

РЕГІОНАЛЬНИЙ ЦЕНТР НАУКОВОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ АПВ В ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ
ТЕРНОПІЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ
ІНСТИТУТ КОРМІВ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА ПОДІЛЛЯ
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ІНСТИТУТ СОЦІАЛЬНИХ І ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ
БІЛОРУСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАЗАХСЬКИЙ АГРОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМ. С.СЕЙФУЛЛІНА

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНТЕНСИФІКАЦІЯ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА

*Матеріали
II Міжнародної науково-практичної
Інтернет-конференції*

**20-21 жовтня 2015 року
Україна, м. Тернопіль**

УДК 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001
ББК 65.9 (4Укр)-55
І 73

Інноваційні технології та інтенсифікація розвитку національного виробництва: матеріали II міжнар. наук.-практ. Інтернет-конф. 20–21 жовтн. 2015 р. – Тернопіль : Крок, 2015. – 383 с.

ISBN 978-617-692-298-8

Збірник містить наукові доповіді II міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції “Інноваційні технології та інтенсифікація розвитку національного виробництва” (Тернопіль, 20-21 жовтня 2015 року) з актуальних технологічних, технічних, соціально-економічних та екологічних проблем і основних напрямів інноваційного розвитку національного виробництва.

Збірник буде розміщений в системі РИНЦ (договір №225-02/2014К від 5.02.2014 р.)

Редакційна колегія:

Водяник І.І., д.т.н., проф.; Гевко Р.Б., д.т.н., проф.; Гораш О.С., д.с-г.н., проф.; Дзядичевич Ю.В., д.т.н., проф.; Іванишин В.В., д.е.н., проф.; Івашук Н.Л., д.е.н., проф.; Кваша В.І., д.с-г.н., проф.; Коняхін О.П., д.вет.н., проф.; Кухтин М.Д., д.вет.н., с.н.с.; Любинський О.І., д.с-г.н., проф.; Овчарук В.І., д.с-г.н., проф.; Пархомець М.К., д.е.н., проф.; Приліпко Т.М., д.с-г.н., проф.; Пуцентейло П.Р., д.е.н., доцент; Рихлівський І.П., д.с-г.н., проф.; Савченко Ю.І., д.с-г.н., проф., академік НААН; Стрішенець О.М., д.е.н., проф.; Сидорук Г.П., к.с-г.н.; Мелешенко Н.М., к.е.н., доцент; Морозевич О.А., к.е.н., доцент; Олійник О.Р., к.е.н.; Сава А.П., к.е.н., с.н.с.; Семенишена Н.В., к.е.н., доцент; Сенік І.І., к.с-г.н.; Сидорук Б.О., к.е.н.; Солян М.Я. к.с-г.н.; Ящук Т.С., к.с-г.н., с.н.с.

*Рекомендовано до друку Науково-технічною радою
Тернопільської державної сільськогосподарської дослідної станції ІКСГП НААН
(протокол № 10 від 29.10.2015 р.)*

Відповідальний за випуск:
к.е.н., с.н.с., Сава А.П.

Відповідальність за зміст і достовірність публікацій несуть автори наукових доповідей і повідомлень. Точки зору авторів публікацій можуть не співпадати з точкою зору редколегії збірника.

ISBN 978-617-692-298-8

© Тернопільська ДСГДС ІКСГП НААН, 2015
© Крок, 2015

REGIONAL CENTER OF SCIENTIFIC PROVIDING AIP IN TERNOPIL REGION
TERNOPIL STATE AGRICULTURAL EXPERIMENTAL STATION
INSTITUTE OF FEED RESEARCH AND AGRICULTURE OF PODILLYA
PODILIAN STATE AGRARIAN ENGINEERING UNIVERSITY
TERNOPIL NATIONAL ECONOMIC UNIVERSITY
TERNOPIL INSTITUTE OF SOCIAL AND INFORMATIONAL TECHNOLOGIES
BELARUS STATE ECONOMIC UNIVERSITY
S.SEIFULLIN KAZAKH AGRO TECHNICAL UNIVERSITY

INNOVATIVE TECHNOLOGY AND INTENSIFICATION DEVELOPMENT OF NATIONAL PRODUCTION

*Materials
of II International scientific and practical
Internet-conference*

**October 20-21, 2015
Ukraine, Ternopil**

UDC 63.001:57:001:62.001:33.001:37.001
BBK 65.9 (4Ukr)-55

Innovative technology and intensification development of national production: materials of II Intern. scient.-pract. Internet-confer., October 20–21, 2015. – Ternopil : Krok, 2015. – 383 p.

ISBN 978-617-692-298-8

The collection contains scientific presentations by II International scientific-practical Internet-conference “Innovative technology and intensification development of national production” (Ternopil, October 20-21, 2015) on actual technological, technical, socio-economic and environmental problems and the main directions of the innovative development of national production.

The collection will be posted in the system RISC (contract №225-02/2014K, 02.5.2014)

Editorial board:

Vodyanyk I.I., Dr.Sci.Tech, Prof.; Gevko R.B., Dr.Sci.Tech, Prof.; Gorash O.S., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Dzyadykevych Yu.V., Dr.Sci.Tech, Prof.; Ivanyshyn V.V., Doctor of Economics, Prof.; Ivashchuk N.L., Doctor of Economics, Prof.; Kvasha V.I., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Konyakhin O.P., Doctor of Veterinary, Prof.; Kukhtyn M.D., Doctor of Veterinary, Senior Researcher.; Lyubynskyy O.I., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Ovcharuk V.I., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Parkhomets M.K., Doctor of Economics, Prof.; Prylipko T.M., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Putsenteylo P.R., Doctor of Economics, Assist. Prof.; Rykhlivskyy I.P., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Savchenko Yu.I., Dr.Sci.Agriculture, Prof.; Strishenets O.M., Doctor of Economics, Prof.; Sidoruk G.P., Cand.Agri.Sci; Meleshenko H.M., Cand.Econ.Sci, Assist. Prof.; Morozevych O.A., Cand.Econ.Sci, Assist. Prof.; Oliynyk O.R., Cand.Econ.Sci; Sava A.P., Cand.Econ.Sci, Senior Researcher; Semenyshena N.V., Cand.Econ.Sci, Assist. Prof.; Senyk I.I., Cand.Agri.Sci; Sidoruk B.O., Cand.Econ.Sci; Solian M.Ya. Cand.Agri.Sci; Yashchuk T.S., Cand.Agri.Sci, Senior Researcher.

*Recommended for publication by Scientific and Technical Council
of Ternopil state agricultural experimental station
(protocol # 10, from 10.29.2015)*

Responsible for issue:

Ph.D., Senior Researcher, Sava A.P.

The authors of scientific papers and reports bear responsibility for content and accuracy of publications. The opinions of the authors of publications may not coincide the views of the editorial board of the collection.

ISBN 978-617-692-298-8

© Ternopil state agricultural experimental station, 2015
© Krok, 2015

З М І С Т / C O N T E N T S

СЕКЦІЯ 1

СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ

SECTION 1

AGRICULTURAL SCIENCES

Вербич Іван, Медвідь Олександр КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ МІЖ СЕЛЕКЦІЙНИМИ ОЗНАКАМИ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО – РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ	14
Вишневский Леонид ОЦЕНКА РОСТА РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ	17
Войтенко Світлана СИТУАЦІЯ В ГАЛУЗІ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА	20
Герасименко Ганна АНДРОГЕННІ КАЛУСИ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ В КУЛЬТУРІ IN VITRO	22
Горобець Володимир ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНЕЙ ЗА РІЗНИХ ВАРІАНТІВ ПІДБОРУ БАТЬКІВСЬКИХ ФОРМ	24
Диня Володимир, Шанайда Володимир ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ ПРИ ТЕХНОЛОГІЇ МУЛЬЧУВАННЯ	26
Кулик Максим, Іщенко Тетяна, Недаєв Ігор УРОЖАЙНІСТЬ СВИТЧГРАСУ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ	27
Лобачова Ірина, Жулінська Оксана ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА ЦИТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЦЕРВІКАЛЬНОГО СЛИЗУ НЕСТИМУЛЬОВАНИХ ТА СТИМУЛЬОВАНИХ ВІВЦЕМАТОК АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ	29
Лопушняк Василь, Вега Наталія ЗМІНА ВМІСТУ АЗОТУ В СОЛОМІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ	32
Лошкова Юлія, Шевченко Віктор ЗАСТОСУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРИ ВИРОЩУВАННІ РИБОПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ КОРОПОВИХ РИБ ДЛЯ ВСЕЛЕННЯ У ВОДОЙМИ ПОНИЗЗЯ ДНІПРА	34
Новицький Василь, Тамір Богдана РЕСУРСООЩАДНИЙ МЕТОД ОБЛІКУ ВОДОПЛАВНОЇ ДИЧИНИ	37
Свіщова Яна ВИКОРИСТАННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ МЕТОДІВ В АНАЛІЗІ ҐРУНТІВ	39
Сироватко Катерина ЯКІСТЬ СИЛОСУ З ОДНОРІЧНОЇ ЗЛАКОВО-БОБОВО-ХРЕСТОЦВІТНОЇ СУМІШКИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ БІОКОНСЕРВАНТУ	41
Стюрко Марина МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ СХОЖОСТІ НАСІННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ	43
Таразевич Елена, Глеб Екатерина, Гук Елнна ЗАВИСИМОСТЬ ТОВАРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИКРЫ ОТ МАССЫ САМОК ФОРЕЛИ, ВЫРАЩЕННЫХ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ	45
Ушкаренко Віктор, Лиховид Павел, Кіріак Юрій ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ	48
Фурман Володимир, Олійник Оксана, Солodka Тетяна МОНІТОРИНГ КИСЛОТНОСТІ ҐРУНТІВ САРНЕНСЬКОГО РАЙОНУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ	50

Чорна Вікторія ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ІНОКУЛЯЦІЇ ТА РЕТАРДАНТУ НА СОЇ	52

СЕКЦІЯ 2
БІОЛОГІЧНІ НАУКИ

SECTION 2
BIOLOGICAL SCIENCES

Бойко Тетяна, Кузьмич Ярослав ІРЖАСТІ ХВОРОБИ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН ДЕНДРОПАРКУ ХЕРСОНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ	55
Грамотіюк Аліса, Спринь Олександр ВПЛИВ ДЕЛЬФІНОТЕРАПІЇ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ДІТЕЙ-АУТИСТІВ	57
Гринь Светлана, Криворучко Оксана АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ	59
Дранга Аліна ТИПИ РОЗТАШУВАННЯ ГНІЗДОВИХ ПЛАТФОРМ ГРАКА (CORVUS FRUGILEGUS) У КРОНІ ДЕРЕВ	62
Заболотний Олександр, Заболотна Альона ВПЛИВ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ РЕГУЛЯТОРАМИ РОСТУ РОСЛИН НА ІІ РІСТ У ВИСОТУ	64
Івасюк Юлія РОСТОВІ ПРОЦЕСИ РОСЛИН СОЇ ЗА ДІЇ БІОЛОГІЧНИХ ТА ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН	66
Коломієць Юлія, Григоріюк Іван, Буценко Людмила МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ ЗАСТОСУВАННЯ ФУНГІЦИДІВ ДЛЯ ОБМЕЖЕННЯ РОЗВИТКУ БАКТЕРІАЛЬНИХ ХВОРОБ ТОМАТІВ	69
Коханенко Алина, Стегний Владимир ТРЕХМЕРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ХРОМОСОМ В ЯДРАХ ПИТАЮЩИХ КЛЕТОК DROSOPHILA SIMULANS В ХОДЕ РАЗВИТИЯ	71
Краснощёк Валерия, Гринь Светлана ПРОБЛЕМА ПЕРЕРАБОТКИ ОТРАБОТАННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА	73
Ксенжук Ирина ДИНАМИКА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	75
Луговская Алина СВЯЗЬ ВАРИАЦИЙ ГЕНОВ СЕРТОНИНОВОЙ СИСТЕМЫ С ПРОЦЕССАМИ УТОМЛЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ	78
Марченко Олексій, Семенова Олена ФЕРМЕНТАТИВНЕ ОЧИЩЕННЯ СТІЧНИХ ВОД ТВАРИННИЦЬКИХ КОМПЛЕКСІВ ТА М'ЯСОКОМБІНАТІВ. ПЕРСПЕКТИВИ ТА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ	80
Медведєв Олег НПП «ТУЗЛІВСЬКІ ЛИМАНИ», ЯК ЗАСІБ ПРОДОВЖЕННЯ ВИВЧЕННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ РІВНОВАГИ НА СОЛОНИХ ОЗЕРО-ЛИМАНАХ	82
Медведева Ольга ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЛАБОСОЛОНОВАТЫХ АРТЕЗИАНСКИХ ВОД ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ	84
Морецкий Артем, Роговик Александр ИННОВАЦИОННАЯ СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ СИСТЕМЫ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ И ТЕЛЕСНОФОРМИРУЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СОЦИУМЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА С УЧЕТОМ СОМАТОТИПА, ТИПОЛОГИИ, ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ И ОГРАНИЧЕНИЙ В ПРОЯВЛЕНИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ	87
Мумджян Марія ВИРОБНИЦТВО БІОГАЗУ З ВІДХОДІВ ТВАРИННИЦТВА	89

Оратівська Світлана ВПЛИВ ГЕРБІЦИДУ ПУЛЬСАР 40 І БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ЗАСТОСУВАННЯ НА ВМІСТ ХЛОРОФІЛІВ В РОСЛИНАХ ГОРОХУ	92
Петренко Вікторія ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВЕРМИКУЛЬТУРИ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ	94
Порохня Николай, Шестопалов Алексей, Гринь Светлана ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЦЕССА КАВИТАЦИИ В ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД	97
Руденко Валентин ІСТОРІЯ КІЛЬЦЮВАННЯ МАРТИНІВ (<i>LARIDAE</i>) У ПІВНІЧНОМУ ПРИЧОРНОМОР'І	98
Семенова Олена, Пономаренко Катерина ЕЛЕКТРОСТАТИЧНЕ ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ ВІД ПИЛУ І ШКІДЛИВИХ ДОМШОК	101
Старко Николай ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ЗАРЫБЛЕНИЯ ВОДОЕМА-ОХЛАДИТЕЛЯ ЗМИЕВСКОЙ ТЭС МЛАДШИМИ ВОЗРАСТНЫМИ ГРУППАМИ РЫБ-МЕЛИОРАНТОВ – СЕГОЛЕТКАМИ И ГОДОВИКАМИ	103
Стернік Віта БІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ҐРУНТІВ МІСТА РІВНЕ	105
Черненко-Курагіна Наталія ОСОБЛИВОСТІ РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДЕЙ З РІЗНИМИ ІНДИВІДУАЛЬНО-ТИПОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	108
Шахман Ірина ДИНАМІКА ЗМІНИ КОНЦЕНТРАЦІЇ ПОЛЮТАНТІВ В Р. ІНГУЛЕЦЬ В МЕЖАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	109
Шейгас Ігор, Семенюк Станіслав ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВ ФОРМУВАННЯ ФАУНІСТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ КРУПНИХ РОСЛИНОЇДНИХ РАТИЧНИХ ТА ХИЖИХ ССАВЦІВ НА ОСТРОВІ ДЖАРИЛГАЧ	112
Шпякіна Анна, Семенова Олена ВИКОРИСТАННЯ БІОПЛАТО ДЛЯ ОЧИСТКИ СТІЧНИХ ВОД ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ	114
Шумигай Інна ДЕФІЦИТ ВОДНИХ РЕСУРСІВ	116
Ясенева Ольга СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ – АЛЬТЕРНАТИВА ИСКОПАЕМЫМ РЕСУРСАМ	118

СЕКЦІЯ 3
ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

SECTION 3
VETERINARY SCIENCES

Авдосьєва Ірина, Щербентовська Ольга, Величко Володимир ПЕРЕДОВІ НАНОТЕХНОЛОГІЇ НА ЗАХИСТІ ЗДОРОВ'Я ПТИЦІ	120
Бабань Олександр, Вельбівець Микола ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЗАПЛІДНЕНOSTІ СВИНОМАТОК	123
Вельбівець Микола, Бабань Олександр ЕНДОКРИННІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ КОРІВ ЗА ФІЗІОЛОГІЧНОГО ТА ПАТОЛОГІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ПІСЛЯРОДОВОГО ПЕРІОДУ	124
Власенко Світлана ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНІ УРАЖЕННЯ В ДІЛЯНЦІ ПАЛЬЦІВ У ВАГІТНИХ КОРІВ ЯК СПРИЯЮЧИЙ ФАКТОР РОЗВИТКУ ПІСЛЯРОДОВОЇ ПАТОЛОГІЇ	126
Гаврилин Павел, Эвэрт Виктор, Прокушенкова Елена ОСОБЕННОСТИ ПАТОМОРФОЛОГИИ ОРГАНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ СВИНЕЙ ПРИ СИНДРОМЕ МУЛЬТИСИСТЕМНОГО ИСТОЩЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА	129

Євстаф'єва Валентина, Степанюк Віталій, Гришко Антон ПОШИРЕННЯ ГЕЛЬМІНТОЗІВ ТА ПРОТОЗООЗІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО КАНАЛУ ОВЕЦЬ В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ	131
Іщенко Тетяна, Біліченко Денис ФАЛЬСИФІКАЦІЯ МОЛОКА	133
Корчан Леонід ТРИХУРОЗНО-ДИКРОЦЕЛЮЗНА АСОЦІАЦІЯ КІЗ У ЛІСОСТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ	135
Кравченко Сергій, Канівець Наталія, Бурда Тетяна ПОШИРЕННЯ ГЕПАТО-ЛЕНАЛЬНОГО СИНДРОМУ У СВІЙСЬКИХ СОБАК	137
Лотоцький Валерій ПОШИРЕНІСТЬ КІСТ ЯЄЧНИКІВ У КОРІВ	139
Ордін Юрій, Плахотнюк Ігор ЕНДОКРИННИЙ ПРОФІЛЬ КРОВІ КОРІВ ЗА НОРМИ ТА АКУШЕРСЬКОЇ ПАТОЛОГІЇ	141
Плахотнюк Ігор, Ордін Юрій, Єрошенко Олександр ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ВІДНОВЛЕННЯ ВІДТВОРНОЇ ФУНКЦІЇ У КОРІВ ЗА ПЕРСИСТЕНТНІЦІ ЖОВТОГО ТІЛА ЯЄЧНИКІВ	143
Рубленко Михайло, Єрошенко Олександр, Плахотнюк Ігор ВМІСТ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ СИСТЕМИ ГЕМОСТАЗУ В КРОВІ СОБАК ЗА ПІРОМЕТРИ	145
Тишківська Наталія, Хіцька Оксана КОНТРОЛЬ ЗАЛИШКОВИХ КІЛЬКОСТЕЙ ХЛОРАМФЕНІКОЛУ У СИРОМУ НЕЗБИРАНОМУ МОЛОЦІ КОРІВ	147
Шатохін Павло, Каришева Людмила, Канівець Наталія ЛІКУВАННЯ ПНЕВМОНІЇ У ЛОШАТ	149
Щебенцовська Ольга СУЧАСНІ МЕТОДИ ВСТАНОВЛЕННЯ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ М'ЯСОПРОДУКТІВ	151

СЕКЦІЯ 4 **ТЕХНІЧНІ НАУКИ**

SECTION 4 **TECHNICAL SCIENCES**

Антонюк Ірина, Медведєва Анжеліка ТЕХНОЛОГІЯ КЕКСІВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ	154
Дзюба Надія, Шульга Ольга ІМУНОСТИМУЛЮЮЧІ РОСЛИНИ В ЯК ФАКТОР РОЗШИРЕННЯ ПРОДУКТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	156
Ікол Євген, Срипак Руслан ВИКОРИСТАННЯ МЕХАНІЧНИХ ВИСІВНИХ ПРИСТРОЇВ ПРИ СІВБІ ТЕХНІЧНИХ КУЛЬТУР	157
Коваленко Володимир, Кологривов Михайл ІННОВАЦІОННА ТЕХНОЛОГІЯ ПОМОЛА ЗЕРНОВИХ	160
Кушлак Антон, Кузьмін Олег ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА АЛКОГОЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ	162
Лобанова Галина ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗВОЛОЖЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ЗАГОТОВКИ В ЕМУЛЬСІЙНОМУ СЕРЕДОВИЩІ	164
Мартинюк Аліна, Логвін Володимир ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРОЦЕСУ КАРБОНІЗАЦІЇ	166
Олійник Юрій, Ткачук Микола ПЕРСПЕКТИВИ ПРАКТИЧНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ УЛЬТРАМАЛООБ'ЄМНОГО ОБПРИСКУВАННЯ	168
Скідан Олена, Надопта Тетяна, Михайловська Оксана ЗАСТОСУВАННЯ ПРИНЦИПІВ ПЕРЕТВОРЕННЯ У ЛЕГКІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ	171

Солтик Інна ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ТОВЩИНИ ПАКЕТІВ МАТЕРІАЛІВ ВЕРХУ ПРИ ПОПЕРЕДНЬОМУ ФОРМУВАННІ П'ЯТКОВОЇ ЧАСТИНИ ЗАГОТОВКИ НАД РЕБРОМ СЛІДУ КОЛОДКИ	173
Стасіневич Світлана ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ЦУКРОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ	175
Стрельченко Людмила, Дубковецький Ігор, Малежик Іван АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОЦЕСУ СУШІННЯ ПРОДУКТІВ З ЯБЛУК КОМБІНОВАНИМ ЕНЕРГОПІДВЕДЕННЯМ	178
Сушко Олександр, Колінько Дмитро ДОСЛІДЖЕННЯ РЕСУРСУ РОЗПИЛЮВАЧІВ ПЕСТИЦИДІВ	180
Теслюк Геннадій МАШИНА ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ НАСІННЯ БАШТАННИХ КУЛЬТУР	183
Челомбитько Марина, Акулова Татьяна ЗАМОРАЖИВАНИЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ – СОВРЕМЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ	185
Юдіна Тетяна, Назаренко Ірина ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ МОЛОЧНО-МОРКВЯНОГО ФАРШУ НА ОСНОВІ КОНЦЕНТРАТУ ЗІ СКОЛОТИН	188

СЕКЦІЯ 5
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ

SECTION 5
ECONOMIC SCIENCES

Аванесова Ірина ДОВІРА СПОЖИВАЧІВ ПОСЛУГ РИНКУ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРА	191
Адаменя Анастасія, Ганчар Андрей ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА НА ПРИМЕРЕ СПК «КОПТЁВКА»	193
Алешкевич Ольга, Ребковец Виктория СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	195
Арпентьева Мариям ИДЕОЛОГИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКИХ ГАНГСТЕРОВ»: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ	198
Бабынина Галина, Колодкин Вячеслав ПОЭТАПНЫЙ РАСЧЕТ ПОКРЫТИЯ ПОСТОЯННЫХ ЗАТРАТ	200
Барабанова Татьяна, Дудник Алексей ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ	203
Басс Александр ПЕРСПЕКТИВЫ ИНФЛЯЦИОННОГО ТАРГЕТИРОВАНИЯ В РОССИИ	205
Батурина Ирина, Артамонова Ирина РАЗРАБОТКА КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ	208
Белко Юлия ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ КАК ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ	210
Брежнева Валерия ИНСТРУМЕНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ	213
Бондарець Марина ПРІОРИТЕТИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ	215
Борисов Владимир, Галковский Сергей БЮДЖЕТНО - НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ КАК ИНСТРУМЕНТ АНТИЦИКЛИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ	217

Breus Svitlana, Babaieva Tamila ENSURING ECONOMIC SECURITY ENTERPRISES AS ONE OF THE WAYS OF BANKRUPTCY AVOIDANCE	220
Бураков Дмитрий ТАРГЕТИРОВАНИЕ КРЕДИТА КАК ИНСТРУМЕНТ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ: К ПРИЧИНАМ ПОЛИТИЧЕСКОГО ЗАБВЕНИЯ	222
Бурячек Сергій, Кондратенко Олена АНАЛІЗ ПОЛОЖЕННЯ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ	224
Бусарєва Тетяна ДИСПРОПОРЦІЯ ГЛОБАЛЬНОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ	227
Вітюк Олександр СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ	229
Водолєєва Ірина, Хоменко Максим, Гадецька Зоя ВИКОРИСТАННЯ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ В УПРАВЛІННІ РИЗИКАМИ	232
Володько Ольга, Толмачевец Юрий ПРЕИМУЩЕСТВА КЛАСТЕРИЗАЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ	236
Галкина Марина НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ УЧЕТА И ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ОФОРМЛЕНИЯ ВЛОЖЕНИЙ В ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ	238
Ганчар Андрей, Барковская Ольга ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ОАО «РОЖДЕСТВЕНСКОЕ-АГРО»	241
Гарада Віталій ЛОГІСТИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ТОРГІВЛІ	243
Герчанівська Світлана СУТНІСТЬ КАТЕГОРІЇ «ЗАЙНЯТІСТЬ»	245
Головко Тетяна ЧИСТИЙ ГРОШОВИЙ ПОТІК ЯК ІНДИКАТОР ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	247
Гриб Алексей, Галковский Сергей ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ	249
Грибкова Світлана, Цуканова Лілія ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА ПАТ НКМЗ	251
Гродзь Тетяна ЕЛЕКТРОННЕ УРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ	254
Громова Тетяна РОЛЬ ІНТЕРНЕТ-ТОРГІВЛІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ	255
Гуменюк Василь ДО ПИТАННЯ ПРО ДЕРЖАВНІ ЗАКУПІВЛІ В УКРАЇНІ	258
Дадеркина Диана ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	260
Дідик Андрій ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТАРІЮ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЛІВЕКТОРНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ	263
Didkiwska Olena, Kyryluk Dmytro TENDENCJE I PERSPEKTYWY ROZWOJU RYNKU ŚWIATOWEGO ZIARNA	265
Дуда Ольга ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ	267
Єлісєєва Людмила ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ СВІТОВОЇ УРБАНІЗАЦІЇ	269

Єсаян Лалі, Кузьмін Олег ВИКОРИСТАННЯ МЕРЧАНДАЙЗИНГУ У ГОТЕЛЬНОМУ ГОСПОДАРСТВІ	271
Жванько Артём РАЗВИТИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА КАК УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ	273
Зайцева Ольга, Галковский Сергей ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ	275
Иванченко Олеся АКТУАЛИЗАЦИЯ МАРКЕТИНГА ПАРТНЕРСКИХ ОТНОШЕНИЙ В СФЕРЕ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА	278
Коритько Тетяна МЕХАНІЗМ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ	280
Куган Светлана РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В СИСТЕМЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ	282
Кулініч Тетяна, Софіянік Оксана ВИЗНАЧЕННЯ БАЗОВИХ СКЛАДОВИХ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ-ВИРОБНИКІВ	284
Kurchenko Olena SUPPORT POLICY OF INNOVATIVE START-UP IN OECD	287
Кушнір Мирослава ПРИНЦИПИ ОБЧИСЛЕННЯ ФУНКЦІЇ КОРИСНОСТІ НА ОСНОВІ ТЕОРІЇ ПЕРСПЕКТИВ	289
Лазарєва Олена ФОРМУВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧОГО КЛАСТЕРУ	290
Лищенко Маргарита КЛАСТЕРИЗАЦІЯ ЯК ФОРМА ІНТЕГРАЦІЇ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ В ЗЕРНОВЕ ГОСПОДАРСТВО	293
Лукашевич Валентина, Марецкая Алла ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ КАК КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	296
Малявская Виктория РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	298
Марецкая Алла, Копытовских Александр ИННОВАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРЕДПРИЯТИЯ И ИЗУЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА (НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗАО «ПИНСКДРЕВ»)	300
Матюшенко Сергій СУБ'ЄКТИ ВПЛИВУ НА ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА	302
Михновец Кристина ПОСЛЕДСТВИЯ ВСТУПЛЕНИЯ РОССИИ В ВТО ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСИ	304
Міценко Наталія, Федішин Мар'яна МІСЦЕ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В АНТИКРИЗОВОМУ УПРАВЛІННІ	307
Міщук Андрій ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ТОВАРНОГО ОБІГУ	309
Міщук Ігор ОРГАНІЗАЦІЯ ТОРГОВО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ В ПІДПРИЄМСТВІ ТОРГІВЛІ: ТРАДИЦІЙНИЙ ТА ЛОГІСТИЧНИЙ ПІДХОДИ	312
Морозевич Ольга, Голомазова Елена МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ	314
Наливайко Дмитро ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ ОЦІНКИ РИЗИКУ ПРИ СТРАХУВАННІ МАЙНА	317

Недашковская Нина, Родцевич Николай РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	319
Ніценко Віталій КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ЕКОНОМІЧНА КАТЕГОРІЯ	321
Обухов Євген ОЦІНКА ВПЛИВУ ВЕРТИКАЛЬНОЇ СКЛАДОВОЇ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ЗОВНІШНЬОГО ВОДООБМІНУ НА КРЕМЕНЧУЦЬКОМУ ВОДОСХОВИЩІ	324
Онопрієнко Ірина ПРАВОВА СТАТИСТИКА ТА ЗНАЧЕННЯ ЇЇ ПОКАЗНИКІВ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПРАВОПОРЯДКУ	326
Паршутич Ольга ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ В СИСТЕМУ МИРОХОЗЯЙТСВЕННЫХ СВЯЗЕЙ	329
Печень Валентина, Бедретдинова Елена ОПТИМИЗАЦИЯ УРОВНЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ ДЛЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	331
Показаньева Татьяна РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В ФОРМИРОВАНИИ И ЭФФЕКТИВНОМ ФУНКЦИОНИРОВАНИИ КЛАСТЕРОВ	334
Попик Олег ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «ЕКОЛОГООРІЄНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ»	336
Почерный Александр ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЕВРАЗИЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ	338
Русев Красен РАЗВИВАНЕ РЕГИОНАЛНАТА ИКОНОМИКА НА ТЕРНОПОЛ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНО ТРАНСГРАНИЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО	341
Русіна Неля, Бусленко Галина, Кийко Неля ПРАВОВІ ЗАСАДИ ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ	343
Sarabaj Nadija, Kyryluk Dmytro TENDENCJE I PERSPEKTYWY ROZWOJU RYNKU ŚWIATOWEGO MLEKA I PRODUKTÓW MLECZNYCH	345
Совик Людмила, Колб Анастасия СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ КУЛЬТУР ИННОВАЦИОННОГО ТИПА	347
Стемковська Ірина ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА СТРАХУВАЛЬНИКІВ НА СТРАХОВОМУ РИНКУ УКРАЇНИ	349
Степаненко Ольга СИСТЕМА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНСТИТУТОВ РЫНКА ТРУДА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ	351
Суліма Наталія ДО ПИТАННЯ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА	354
Тимошевський Владислав АГРОЕКОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОВИХ СМУГ	356
Тілікіна Наталія НОВІ ВИКЛИКИ ЗОВНІШНЬОЇ І ВНУТРІШНЬОЇ ТРУДОВОЇ МІГРАЦІЇ	358
Франчук Юлія ВИЗНАЧЕННЯ НЕОБХІДНОСТІ РОЗВИТКУ ІМПОРТОЗАМІЩЕННЯ В УКРАЇНІ ІЗ ЗАЛУЧЕННЯМ СУБ'ЄКТІВ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА	361
Хачатрян Альона НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА	363
Чеканська Лариса РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ТЕОРІЇ	366

Чубук Леся	
МОДЕРНІЗАЦІЯ ЕЛЕВАТОРІВ В УКРАЇНІ: НЕОБХІДНІСТЬ ТА НАПРЯМКИ	369
Шишкіна Аліна	
НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ НА	
ПІДПРИЄМСТВІ	371
Шумкова Олена	
НЕОБХІДНІСТЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РИНКОВОЇ СКЛАДОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ	
ДЛЯ ЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА	373
Шумкова Вікторія	
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВА ФОРМА ДІЯЛЬНОСТІ – ПЕРВИННИЙ ФАКТОР	
ЗАБЕПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО	
ПІДПРИЄМСТВА	375
Юшкова Наталя	
ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТОВ СТРАТЕГИРОВАНИЯ РЕГИОНА В КОНТЕКСТЕ	
РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ УСТОЙЧИВОГО ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ	378
Ярова Богдана	
СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ НОРМАТИВНОЇ ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ	
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ	380

СЕКЦІЯ 1
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІ НАУКИ
SECTION 1
AGRICULTURAL SCIENCES

Вербич Іван

к.с.-г.н., завідувач сектору

Медвідь Олександр

науковий співробітник

Хмельницька державна сільськогосподарська

дослідна станція ІКСГП НААН

с. Самчики, Хмельницька обл.

**КОРЕЛЯЦІЙНІ ЗВ'ЯЗКИ МІЖ СЕЛЕКЦІЙНИМИ ОЗНАКАМИ КОРІВ
УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО – РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ**

Селекцію тварини молочної худоби, як цілісного організму, неможливо вести за однією ознакою, а тому необхідно знати, як зміна однієї ознаки вплине на розвиток інших біологічних і господарських корисних особливостей корів [1, 2, 3].

Результати моніторингу селекційної ситуації у стаді подільського заводського типу української чорно – рябої молочної породи ДП «ДГ «Пасічна» показали, що в стаді, на даний час, лактує потомство від 22 бугаїв, які використовувались у стаді протягом останніх 10 років. Молочна продуктивність нащадків даних плідників за даними першої лактації становить від $3852,9 \pm 239,7$ до $4931,0 \pm 91,0$ кг молока на корову з вмістом жиру від $3,70 \pm 0,02$ до $3,80 \pm 0,03\%$, за даними третьої лактації, відповідно, $5212,3 \pm 166,1$ - $6033,0 \pm 194,2$ кг й $3,70 \pm 0,02$ - $3,80 \pm 0,03\%$ та вищої від $4791,9 \pm 286,1$ до $6471,9 \pm 108,0$ кг молока й $3,70 \pm 0,03$ – $3,80 \pm 0,03\%$ жиру.

Екстер'єрна оцінка тілобудови піддослідних тварин даного господарства свідчить про позитивну динаміку розвитку їх статей та певну внутрішньостадну мінливість з різним ступенем достовірності між нащадками окремих бугаїв. Однак, в цілому по стаді, тварини є високорослими, висота в холці корів-первісток - 133,3-138,2 см, повновікових – 139,1 - 144,2 см, в крижах, відповідно – 139,0-146,5 та 144,8-148,5 см. Вони глибокогруді, глибина грудей – 70,7-73,3 см у корів-первісток та 74,0-78,2 см у повновікових, обхват грудей, відповідно, 183,8-193,6 та 195,4-204,8 см. Крім того, дані тварини характеризуються видовженим тулубом, де навкісна довжина тулуба первісток

знаходиться в межах 155,1-161,6 см, повновікових – 159,4-173,1 см.

Відомо, що ефективність селекції істотною мірою забезпечується корелятивними зв'язками між селекціонованими ознаками. Тому нашою метою було визначити рівень сполучної мінливості між промірами будови тіла та величиною надоїв у групах тварин різного віку.

Аналіз кореляційних зв'язків свідчить, що найтісніша сполучна мінливість виявлена у корів-первісток між усіма промірами статей будови тіла та величиною надою за першу лактацію. Найвищі та достовірні коефіцієнти кореляції встановлено у цьому віці за надоєм і промірами висоти в холці, крижах та глибини грудей, які, відповідно, становили 0,339; 0,316 і 0,380 ($P < 0,001$) (табл. 1).

Таблиця 1

Зв'язок промірів будови тіла корів підконтрольного стада з величиною надоїв

Назва проміру	Перша лактація		Третя і ст. лактація	
	$r \pm m$	t_r	$r \pm m$	T_r
Кількість пар	833		190	
Висота в:				
Холці	0,339 $\pm$ 0,070	3,90	0,030 $\pm$ 0,068	0,44
Крижах	0,316 $\pm$ 0,076	3,62	0,032 $\pm$ 0,068	0,47
Глибина грудей	0,380 $\pm$ 0,073	4,57	0,157 $\pm$ 0,067	2,36
Ширина грудей	0,202 $\pm$ 0,087	2,30	0,110 $\pm$ 0,067	1,58
Ширина в:				
Маклаках	0,188 $\pm$ 0,088	2,11	0,106 $\pm$ 0,067	1,58
Кульшах	0,201 $\pm$ 0,089	2,28	0,138 $\pm$ 0,067	2,07
сідничних горбах	0,212 $\pm$ 0,087	2,38	0,082 $\pm$ 0,068	1,21
Навкісна довжина:				
Заду	0,195 $\pm$ 0,086	2,24	0,009 $\pm$ 0,067	0,13
Тулуба	0,175 $\pm$ 0,0867	2,03	0,096 $\pm$ 0,068	1,42
Обхват:				
Грудей	0,221 $\pm$ 0,0854	2,60	0,148 $\pm$ 0,067	2,22
П'ястка	0,146 $\pm$ 0,083	1,76	0,002 $\pm$ 0,068	0,03

Достатні коефіцієнти кореляції існують між надоєм за лактацію та широтними промірами заду: шириною в маклаках ($r=0,188$; $t_r = 2,11$), кульшах ($r=0,201$; $t_r = 2,28$) і сідничних горбах ($r=0,212$; $t_r = 2,38$) та навкісною довжиною заду ($r=0,195$; $t_r = 2,24$).

Достовірні додатні коефіцієнти кореляції встановлені між надоєм та промірами навкісної довжини тулуба ($r=0,175$; $t_r=2,03$) та обхвату грудей ($r=0,221$; $t_r = 2,60$).

Визначені показники сполучної мінливості між надоєм та основними промірами статей будови тіла у корів ПЗ ДГ «Пасічна» у віці третьої і старше лактацій істотно відрізняються від одержаних у першій віковій групі.

Вони зовсім зникли за промірами висоти в холці і крижах ($r=0,030$ і $0,032$), навкісної довжини заду ($r=0,009$) і обхвату п'ястка ($r=0,002$). Між іншими статями будови тіла і величиною надою тенденція кореляційної спрямованості залишилась додатною, але коефіцієнти істотно знизились в порівнянні з коровами-первістками.

Таким чином, виявлене у корів – первісток існування достатньо високих та достовірних коефіцієнтів кореляції за оцінкою промірів статей будови тіла і величиною надою, свідчить про ефективність оцінки та добору тварин за екстер'єром у віці першої лактації.

Література

1. Агафонов Б.О. Організаційно-методичні основи селекції молочної худоби / Б.О.Агафонов // Сучасні методи селекційно-племінної роботи в молочному скотарстві. – К.,1992. – С. 7-9.
2. Зубець М.В., Буркат В.П., Єфіменко М.Я. та ін. Генетико-селекційний моніторинг у молочному скотарстві / За ред. В.П. Бурката. – К.: Аграрна наука, 1999. – 88 с.
3. Кушнер Х.Ф. Корреляция признаков / Х.Ф. Кушнер // Наследственность сельскохозяйственных животных (с элементами селекции). – М.: Колос, 1964. – С. 225.



Вишневский Леонид

к. с-х. н., заведующий лаборатории
Институт разведения и генетики животных
имени М.В.Зубца НААН
с. Чубинское, Киевская обл.

ОЦЕНКА РОСТА РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА МЯСНОГО НАПРАВЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ

В Украине значительное место в мясном балансе занимает говядина, которая производится от животных мясного направления продуктивности. Разводимые в племенных хозяйствах породы специализированного мясного скота не равноценны по продуктивности и численности животных, что обусловлено их породной принадлежностью, технологией выращивания молодняка, условиями кормления, наследственностью и рядом других факторов [1, 2, 3].

Для обеспечения высокой рентабельности отрасли мясного скотоводства необходимо тщательно выращивать молодняк. Организация интенсивного выращивания ремонтного молодняка считается основным фактором племенной работы, который определяет уровень продуктивности животных в дальнейшем. Поэтому одной из наиболее важных и не до конца решенных проблем практического животноводства является выращивания хорошо развитых животных.

Цель работы – определить интенсивность роста ремонтного молодняка специализированных мясных пород в разные периоды их роста. Оценка интенсивности роста телок и бычков проводили по показателям их среднесуточных приростов за период от рождения до 18-месячного возраста. Исследования проводили на животных абердин-ангусской породы, симментальской мясной, полесской мясной, украинской мясной и южной мясной пород.

Исследованиями установлено, что телки и бычки подопытных пород в процессе выращивания характеризовались не одинаковыми среднесуточными приростами. При этом одни породы характеризовались более выраженным периодом неравномерности роста, а другие, проявив высокую интенсивность роста к 7-8 месячному возрасту, в дальнейшем ее снижали без последующего повышения. Бычки и телки абердин-ангусской породы характеризовались высокими среднесуточными приростами во время подсосного периода, соответственно, 840,8 г и 785,5 г, с последующим снижением их до 18 месячного возраста. Особенностью этой породы было преимущество среднесуточных приростов у бычков над телками в период от рождения до 15 месячного возраста. В возрасте 15-18 месяцев телки абердин-ангусской породы по среднесуточным приростам не намного, но все же превосходили бычков.

Симментальська м'ясна, полесска м'ясна, українська м'ясна і южна м'ясна породи характеризувались більш високими середнесуточними приростами в усі досліджувані періоди їх росту по порівнянню з абердин-ангусською породою. Серед великих м'ясних порід більш високою інтенсивністю росту характеризувались бычки в віці 7-8 місяців – 1017,4 г, а тельки – в час підсоса – 814,3 г. Виявлена нерівномірність росту бычків і тельок великих порід згодувалась з породними і індивідуальними особливостями тварин, а також рівнем годівлі і умовами утримання. Більш високими середнесуточними приростами від народження до 18-місячного віку характеризувались бычки і тельки української м'ясної породи, відповідно, 914,7 г і 786,8 г. При цьому бычки даної породи збільшували середнесуточні прирости від народження до 12-місячного віку з 864 г до 1029,3 г з подальшим зниженням показателя до 714 г в 18-місячному віці. Тельки української м'ясної породи інтенсивно росли до 8-місячного віку, знизючи інтенсивність росту до 15-місячного віку і збільшували її тільки до 18-місячного віку.

Бычки симментальської, полесскої і южною м'ясних порід збільшували середнесуточні прирости до восьми місячного віку і уповільнювали ріст в наступний віковий період. Слід зазначити, що найбільш високими приростами в ранньому віці характеризувались бычки полесскої м'ясної породи, які в восьми місячному віці перевищували представників абердин-ангусської породи на 366,9 г, а інших довгоростучих порід на 98,6-137,7 г. В свою чергу, бычки южною м'ясної породи найбільш високий середнесуточний приріст мали в віці 15-18 місяців – 1062,0 г; полесскої м'ясної – в 7-8 місячному віці - 1109,3 г, а симментальської м'ясної – 12-15-місячному віці - 1080,2 г.

Оцінка тельок довгоростучих порід свідчить про більш низькі, по порівнянню з бычками, показники середнесуточного приросту за період вирощування і декілька інших періодах проявлення генетичного потенціалу інтенсивності росту. Встановлено, що у тельок южною м'ясної породи найбільш високі прирости були отримані в час підсоса і в віці 15-18 місяців. Тельки полесскої і симментальської м'ясних порід, проявивши високі середнесуточні прирости в час підсоса, знизують їх в подальшому при значній змінюваності показателя в різні вікові періоди. Тельки абердин-ангусської породи, хоча і відрізнялись в певні вікові періоди від деяких довгоростучих порід, в середньому за період вирощування від народження до 18-місячного віку мали меншу різницю по середнесуточним приростам, ніж бычки.

Дослідженнями встановлено у більшості порід невідповідність живої маси ремонтного молодняка стандарту породи і класу еліти Інструкції по бонітуванню великого рогатого скоту м'ясних порід, за винятком тельок абердин-ангусської і симментальської м'ясної порід, а також бычків української м'ясної породи. Більш низькі показники, ніж того

требуют установленные параметры, скорее всего отрицательно скажутся на формировании у ремонтного молодняка мясных пород крупного рогатого скота соответствующего экстерьерно-конституционного типа и проявлении высокой мясной продуктивности в дальнейшем.

По результатам исследований были сделаны следующие заключения:

1. Животные специализированных мясных пород в условиях племенных хозяйств Украины существенно отличаются между собой как по живой массе, так и по среднесуточным приростам от рождения до 18-месячного возраста. Наиболее высокими среднесуточными приростами от рождения до 18-месячного возраста характеризовались бычки и телки украинской мясной породы, соответственно, 914,7 г и 786,8 г, хотя и они, как и представители других пород, отличались значительной неравномерностью роста.

2. Крупные долгорастущие породы мясного скота, среди которых симментальская мясная, полесская мясная, украинская мясная и южная мясная, характеризовались более высокими среднесуточными приростами во все периоды их роста по сравнению с породой быстрого формирования – абердин-анусской. Используя эту их особенность можно получать массивные туши за более короткий промежуток времени, чем от скороспелых пород.

Литература

1. Вдовиченко Ю.В. Проблемні питання розвитку галузі м'ясного скотарства та селекції м'ясних порід великої рогатої худоби./ Ю.В.Вдовиченко, Л.О. Омельченко та ін. // Науковий вісник. «Асканія –Нова». – 2012.- Вип 5.– Ч. 2 . – С. 29-43.

2. Вишневський Л.В. Моніторинг племінної бази спеціалізованого м'ясного скотарства / Вишневський Л.В., Войтенко С.Л. // Тваринництво України.– 2014.– № 8–9.- С. 2-6.

3. Угнівенко А. М. Щодо скороспілості бугаїв м'ясних порід /А.М.Угнівенко // Вісник Сумського національного аграрного університету. – 2012.– Вип. 10 (20).– С. 26-31.



Войтенко Світлана

д. с.-г. н., професор, завідувач кафедри
Полтавська державна аграрна академія
м. Полтава

СИТУАЦІЯ В ГАЛУЗІ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА

Головним завданням галузі молочного скотарства є підвищення продуктивності тварин за рахунок впровадження сучасних методів селекції, а також створення їм оптимальних умов годівлі та утримання. Підвищення продуктивності худоби багато в чому залежить від знання стану порід, закономірностей прояву генотипу тварин і його взаємозв'язку із зовнішнім середовищем. Саме на таких закономірностях ґрунтується пороодоутворюючий процес у молочному скотарстві України, який хоча й знизив темпи створення нових порід, типів чи ліній, але забезпечує поліпшення продуктивності великої рогатої худоби шляхом удосконалення існуючих генотипів. Враховуючи постійний динамічний розвиток наявних в Україні порід великої рогатої худоби молочного напрямку продуктивності, актуальним вбачається моніторинг їх продуктивності в розрізі порід, які зосереджені в племінних господарствах і зобов'язані впливати на покращення господарських корисних ознак тварин в усіх категоріях підприємств, включаючи населення.

Мета досліджень – вивчення молочної продуктивності корів наявних порід в племінних господарствах України з урахування мінливості показників та можливості консолідації стад за надоєм і кількістю молочного жиру.

Моніторинг стану галузі молочного скотарства був проведений за даними кількісних і якісних показників, поданих господарствами для запису до Державного племінного реєстру за 2014 рік. В опрацювання не ввійшла інформація щодо проблемних регіонів України.

Оцінюючи загальний стан галузі молочного скотарства в Україні, слід наголосити на тому, що на початок 2015 року, у порівнянні з аналогічним періодом 2014 року, поголів'я великої рогатої худоби на сільськогосподарських підприємствах скоротилося на 7,1%, а в господарствах населення – на 1,6% й налічує в усіх категоріях господарств 4248,2 тисячі голів, серед яких 2364,4 тисячі голів корів. При цьому кількість корів за вказаний період на сільськогосподарських підприємствах скоротилася на 5,0%, а в господарствах населення на 2,7% і на початок 2015 року у сільськогосподарських підприємствах становила 532,3 тисяч голів, а господарствах населення – 1832,1 тисяч голів. У 2014 році надій на середнє поголів'я корів в усіх категоріях господарств становив 5229 кг.

Надій молока у середньому по стаду у 2014 році в суб'єктах племінної справи галузі молочного скотарства становив 5909,3 кг, що дещо вище від середніх показників галузі в усіх категоріях сільськогосподарських підприємств (табл. 1).

Таблиця 1

Надій корів та кількість молочного жиру в молоці в суб'єктах племінної справи галузі молочного скотарства України (2014 рік)

Порода	Середній надій, кг		Кількість молочного жиру, кг	
	M±m	Cv,%	M±m	Cv,%
Айрширська	4115	-	154	
Англерська	4589,67±100,67	3,8	192,67±8,41	7,56
Білоголова українська	4800	-	182	-
Голштинська	6877,34±233,03	18,25	275,55±11,19	22,61
Лебединська	4505,33±631,44	24,28	175,67±26,40	26,03
Сементальська	5362,43±250,90	21,44	204,67±9,83	22,01
Червона польська	3698,0±370,00	14,15	140,5±11,50	11,58
Червона степова	4465,75±387,92	24,57	173,00±14,37	23,50
Українська бура молочна	5157,67±893,26	30,00	202,33±33,24	28,45
Українська червона молочна	5966,89±266,23	19,45	228,89±10,20	19,42
Українська червоно-ряба молочна	6086,00±122,07	18,05	230,91±4,95	19,41
Українська чорно-ряба молочна	5891,15±99,71	23,33	220,05±3,89	24,42
Швіцька	6290,50±2054,50	46,19	270,50±93,50	48,88
За всіма породами	5909,3±70,49	22,73	224,54±2,86	24,41

При цьому слід наголосити, що найвищим середнім надоем в племінних стадах характеризувалися корови голштинської породи - 6877,34 кг, швіцької породи - 6290,5 кг і української червоно-рябої молочної породи 6086,0. Показник кількості молочного жиру мав пряму залежність із величиною надоев і найвищим був у корів голштинської, швіцької і української червоно-рябої молочних порід –275,55кг, 270,5 кг і 230,91кг відповідно.

Досить низькими середніми надоями по стаду, порівняно не лише з кращими показниками порід, але й середніми даними по галузі, характеризувалися айрширська, англерська, білоголова українська, лебединська, червона польська і червона степова породи. Надій на корову у середньому за ряд лактацій в даних порід становив 3698,0 – 4589,67кг. Безперечно, обґрунтуванням розведення вищевказаних порід є бажання зберегти генетичне біорізноманіття тварин та генетико-біологічні особливості місцевих генотипів. Не останнім фактором їх розведення виступають також високі адаптаційні здатності тварин до відтворення та прояву молочної продуктивності в жарких кліматичних умовах нашої країни, де високопродуктивні сучасні породи не проявляють і таку продуктивність.

Оцінюючи породи за молочною продуктивністю у суб'єктах племінної справи слід також наголосити на значний розмах коефіцієнтів варіації надою та кількості молочного жиру в молоці, що побічно вказує на не консолідованість порід. Наявність значної мінливості показників продуктивності корів в породах підтверджує також показник помилки середньої арифметичної надоїв і

кількості молочного жиру, який в частини досліджуваних порід має занадто високе значення. Обґрунтуванням такої ситуації є ліміти середніх надоїв корів у межах конкретних стад відповідної породи, які, приміром, серед корів швіцької породи мають межі 4236 - 8345 кг, лебединської 3374-5557 кг, української бурої молочної 3700 -6781 кг тощо.

Висновок. Створення племінної бази галузі молочного скотарства повинно узгоджуватися із присвоєнням статусу суб'єкта племінної справи лише господарствам, що мають високопродуктивні стада. При збереженні не численних локальних порід слід проаналізувати чистопородність стада.



Герасименко Ганна
молодший науковий співробітник
Інститут біоенергетичних культур
і цукрових буряків НААН України
м. Київ

АНДРОГЕННІ КАЛУСИ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ В КУЛЬТУРІ IN VITRO

Впровадження в селекційні програми сучасних біотехнологічних методів і прийомів, особливо в поєднанні з традиційними методами селекції, дозволяє створити новий вихідний матеріал такої важливої технічної та біоенергетичної культури, як цукрові буряки, з необхідним комплексом господарсько-цінних ознак в значно коротші терміни. Одним з таких перспективних методів біотехнології рослин є метод експериментального андрогенезу (отримання гаплоїдів в культурі пиляків). А як відомо, отримання морфогенних калусів в культурі *in vitro* є ключовим етапом непрямого андрогенезу.

Досліди проводили в лабораторії біотехнології ІБКіЦБ в 2012 – 2015р. В дослідженнях використовували селекційний матеріал Білоцерківської та Ялтушківської дослідно-селекційних станцій ді- і тетраплоїдні запилювачі цукрових буряків, сорти-популяції, які вирощували в умовах поля та в кліматичних камерах ІБКіЦБ. В період бутонізації – цвітіння насінників відбирали пагони з бутонами, з яких отримували експланти – пиляки. Стебла з бутонами насінників цукрових буряків були піддані холодовій передобробці у холодильній камері за температури 6-10⁰С, при 16-годинному освітленні 1,0-2,0 клк. упродовж 7-30 діб.

Для кожного етапу культивування, а саме ініціації процесів калусогенезу, культивування отриманих калусів, стимуляції процесів морфогенезу, було розроблено серії живильних середовищ з різним вмістом макро- та

мікроелементів. Модифікація середовищ відбувалась додаванням до базового середовища або зміною кількості діючої речовини певної групи, а саме амінокислот, регуляторів росту, вітамінів, цукру, а також їх сумішей. За базову використали мінеральну частину середовища Мурасиге-Скуга із зменшеною у 2 рази кількістю макроелементів, додаванням вітамінів згідно пропису Уайта, 15,0-100,0 г/л сахарози або мальтози, регуляторів росту: 2,4-Д – 1,0-2,0мг/л, 6-БАП – 0,2-1,0мг/л, ІОК– 0,2-0,5мг/л, НОК– 0,5-1,0мг/л, ГК– 0,2-0,5мг/л, АВК– 0,03-0,3 мг/л, а також суміші амінокислот, що включала глютамін – 12,5-500,0 мг/л, аспарагінову кислоту – 30,0-50,0мг/л, аргінін – 2,0-250,0 мг/л, а також пролін, гідроксіпролін, тирозин, гліцин у дозах 2,0-5,0 мг/л.

У залежності від етапу культивування отримані калуси було умовно поділено на первинні, вторинні і третинні. Спостереження показали, що отримані первинні калуси, проліферація яких проходила з різних структур (з поверхні пиляка, з пилку, із залишків тичинкової нитки), були білого кольору або безколіорові та напівпрозорі, пухкі або тверді, тобто мали різну консистенцію, але гомогенну структуру. Після перенесення колб із калусами в умови культуральної кімнати з освітленням на протязі 18 годин, первинні калуси збільшувались у розмірах, деякі набували жовтуватого або зеленуватого забарвлення.

Через певний проміжок часу (1-3 тижні) для забезпечення подальшого росту і розвитку, калуси пересаджували на серії живильних середовищ з іншим вмістом і кількістю регуляторів росту. Зокрема, використовували середовища з переважною кількістю цитокінінів порівняно з ауксинами, або з повною відсутністю ауксинів. Це дозволило отримати вторинні калуси, які відрізнялися від попередніх (первинних) калусів за кольором (білі, зелені, коричневі, різнокольорові), поверхневою структурою (бугорчата, зерниста, вузловата, гладка), гомо- чи гетерогенністю структури, вмістом хлорофілу. Для цих було характерна наявність меристематичних центрів, формування морфогенних меристем та подальший органогенез відбувався при пасивуванні калусів на інші модифіковані середовища до отримання морфогенних калусів, у яких меристематичні центри набували подальшого розвитку, започатковували первинні коренці, бруньки, листоподібні утворення.

В наших дослідженнях були отримані як короткоживучі, так і довгоживучі калуси. Короткоживучі – гетерогенні за зовнішнім виглядом, гістологічною структурою та здатністю до регенерації. Було виявлено, що окремі ділянки короткоживучого калусу здатні продукувати довгоживучі калуси, які характеризувалися морфологічним різноманіттям і гістологічною гетерогенністю ділянок, серед яких відмічено утворення меристематичних зон. Для отримання колоній довгоживучих калусів на короткоживучому калусі знаходили та ізолювали специфічні сектори свіжої тканини, здатні до швидкого росту, переносили їх на модифіковані середовища та продовжували подальше культивування. Отримані колонії довгоживучих калусів різнилися за розмірами,

консистенцією, кольором. При пасивуванні на живильні середовища з різним гормональним складом вони виявляли морфогенну активність. У них відбувався гемо- та ризогенез як і у їх попередників – короткоживучих калусів. Таким чином, було отримано, відібрано і розмножено колонії андрогенних калусів, росту та морфогенну активність яких підтримували протягом року на модифікованих живильних середовищах.



Горобець Володимир

аспірант

Полтавська державна аграрна академія

м. Полтава

ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНЕЙ ЗА РІЗНИХ ВАРІАНТІВ ПІДБОРУ БАТЬКІВСЬКИХ ФОРМ

Аналіз сучасного виробництва свинини вказує на те, що найбільш інтенсивно виробництво продукції відбувається за рахунок використання порід, які здатні проявити високу продуктивність та життєздатність потомства. Тому вивчення питання ефективності схрещування свиней різних порід, особливо зарубіжного походження, має теоретичне і практичне значення, оскільки дає можливість здійснити добір найцінніших тварин для підвищення продуктивності та рентабельності галузі в умовах сучасної промислової технології.

Дослідження проведені в умовах промислового господарства ТОВ «Агрікор -Холдинг» Чернігівської області. В дослідженнях використовувалися кнури порід велика біла, дюрк і п'єтрен англійського походження, а також двопородні свиноматки, які поєднали спадкову основу різних порід французького і німецького походження. Для проведення досліджень було сформовано 7 піддослідних груп: I група (контрольна) -♀ $\frac{1}{2}$ (ВБФП + ВБНП) х ♂ВБАП, II група (дослідна)- ♀ $\frac{1}{2}$ (ВБФП + ЛНП) х ♂ВБАП; III група (дослідна)- ♀ $\frac{1}{2}$ (ВБФП + ЛНП) х ♂ДАП; IV(дослідна)- ♀ $\frac{1}{2}$ (ВБФП + ЛНП) х ♂ПАП; V (дослідна) - ♀ $\frac{1}{2}$ (ВБФП + ДНП) х ♂ВБАП; VI (дослідна) - ♀ $\frac{1}{2}$ (ВБФП + ДНП) х ♂ ДАП; VII (дослідна) -♀ $\frac{1}{2}$ (ВБФП + ДНП) х ♂ПАП. Відтворну здатність маток, відгодівельні і м'ясні ознаки молодняка вивчали за загальноприйнятими методиками у свинарстві.

Дослідженнями встановлено, що найвищою багатоплідністю - 11,3 голови на опорос, характеризувалися матки контрольної групи, які перевищували показники дослідних груп на 0,4 -1,2 голови за вірогідної різниці лише з

тваринами III дослідної групи. Найбільша кількість живих поросят при народженні у маток контрольної групи забезпечила їм і найвищу збереженість поросят до відлучення у 28-денному віці. Але при цьому середня жива маса однієї голови при відлученні у маток контрольної групи була найнижчою - 6,4 кг, що на 0,1-1,3 кг менше, порівняно із представницями II – VII дослідних груп. Жива маса гнізда поросят при відлученні вказує на доцільність схрещування маток і кнурів $\text{♀}^{1/2}$ (ВБФП + ДНП) х ♂ ВБАП (V дослідна група), $\text{♀}^{1/2}$ (ВБФП + ДНП) х ♂ ДАП (VI дослідна група) та $\text{♀}^{1/2}$ (ВБФП + ДНП) х ♂ ПАП (VII дослідна група), які забезпечили найвище значення ознаки, відповідно, 70,7 кг; 69,0 кг та 71, 6 кг.

Найшвидше живої маси 100 кг під час відгодівлі в умовах господарства – за 179,6 днів, досягали свині генотипу $1/4$ (ВБФП+ДНП) + $2/4$ ПАП (VII дослідна група), які перевищували молодняк контрольної групи на 17,9 днів, а тварин інших дослідних груп на 5,6 -20,6 днів. Свині великої білої породи контрольної групи, які поєднали в собі спадковість тварин французької, німецької й англійської селекції, живої маси 100 кг під час відгодівлі досягали за 197,5 днів, що швидше на 2,7 днів лише порівняно із молодняком III дослідної групи, але довше на 2,7 -17,9 днів від тварин усіх інших досліджуваних генотипів. Найбільш не поєднуваним за відгодівельними ознаками слід вважати міжпородний підбір свиноматок $1/2$ (велика біла + ландрас) з кнурами породи дюррок англійського походження (III дослідна група), потомки яких мали найнижчі показники віку досягнення живої маси 100кг не лише порівняно із чистопородним молодняком великої білої породи, але й гібридними тваринами іншого походження.

Встановлено, що найдовшою тушею після забою – 98,8см, характеризувалися свині II дослідної групи, які на 0,6 см перевищували тварин контрольної групи і на 1,9-4,4см гібридний молодняк іншого походження. Молодняк свиней, де на заключному етапі його одержання використані кнури породи п'єтрєн (IV і VII дослідні групи) характеризувався найменшою довжиною туші після забою – 94,4см. Товщина шпику, виміряна на рівні 6-7 грудних хребців, вказує на найменше відкладання жиру у свиней IV і VII дослідні групи, які ймовірно успадкували дану ознаку від кнурів породи п'єтрєн за найбільшої товщини у чистопородного молодняка великої білої породи. Маса задньої третини півтуші мала тенденцію до переваги у свиней, які успадкували ознаку у кнурів породи п'єтрєн. Чистопородні свині великої білої породи поступалися на 0,1-0,9 кг за масою задньої третини півтуші молодняку II- VII дослідних груп.

На підставі проведених досліджень зроблені узагальнюючі висновки про найвищу рентабельність відгодівлі свиней, одержаних при схрещуванні свиноматок $1/2$ (велика біла + дюррок) з кнурами породи п'єтрєн англійського походження. Для одержання свиней, які після забою матимуть туші з низькою товщиною шпику на рівні 6-7 грудних хребців і об'ємну задню третину півтуші

доцільно використовувати молодняк, одержаний за схрещування двохпородних маток (велика біла х дюрок) та (велика біла х ландрас) з кнурами породи п'єстрен англійського походження.



Диня Володимир

к.т.н., доцент

Шанайда Володимир

слухач магістратури

ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»
м. Бережани

ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТУ ПРИ ТЕХНОЛОГІЇ МУЛЬЧУВАННЯ

В господарствах України солома практично не використовується як мульча у боротьбі з вітровою ерозією, а також як органічне добрив. Відомо, що при внесенні соломи в кількості 5 тонн на 1 га практично не спостерігається видування ґрунту вітром.

Мульча з рослинних решток, яка вкриває поверхню ґрунту, підвищує його інфільтраційну здатність, позитивно впливає на фізичні, хімічні і біологічні властивості ґрунту та різко зменшує поверхневий стік, попереджує водну та вітрову ерозію. За умов відповідності агрофізичних властивостей ґрунту біологічним вимогам культури є можливість повністю відмовитись від механічного обробітку ґрунту.

Мульчування має ще і друге важливе значення, про яке в свій час говорив Д.І. Менделєєв: “Якщо, наприклад, вкрити ґрунт листям чи соломною, чи взагалі чим-небудь притіняючим і дати йому полежати деякий час, то він і без всякої оранки досягає стиглості”. Дослідами встановлено, що укривання ґрунту соломною в кількості 5 тонн/га дає добавку урожаю зернових від 23% до 48%.

На сьогодні в Україні активно впроваджується посів зернових культур сівалками прямої сівби, які дозволяють за один прохід посівного агрегату виконати технологічні операції – посів, внесення добрив та прикочування (за наявності рослинних решток на поверхні).

За даними американських вчених, висока стерня соломи (висота 25-45 см) сприяє накопиченню більшої кількості вологи в ґрунті (в середньому на 30-35 мм). Оптимальні умови накопичення снігу, збереження вологи та урожайності наступної культури створюються за висоти стерні 25-30 см. Як висока (38-46см), так і низька (10-15см) стерня виявилася менш доцільними. Температура

грунту на полях з стоячою стернею восени на 10-13 °С вища, ніж за традиційного обробітку ґрунту. При стоячій стерні зменшується глибина промерзання ґрунту взимку.

Таким чином, мульчування є важливим агротехнічним засобом, який забезпечує вологозбереження, удобрювальну ефективність, підвищення врожаю. Мульчування доцільне на ґрунті у зоні недостатнього та нестабільного зволоження, переважно на вирощуванні зернових культур а також на зрошуваних площах, що дає змогу значно зменшити поливні норми та витрату води.

Отже, на сьогодні у сільськогосподарському виробництві України технологія подрібнення та загортання соломки в ґрунт набула достатнього впровадження. Технічне забезпечення засобами вітчизняного виробництва даної технології мульчування є задовільне.



Кулик Максим

викладач

Полтавська державна аграрна академія

м. Полтава

Іщенко Тетяна

учитель фізики

Недаєв Ігор

учень

Полтавська загальноосвітня школа № 25

м. Полтава

УРОЖАЙНІСТЬ СВІТЧГРАСУ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ

Пошук ефективних шляхів використання альтернативних джерел енергії є актуальним питанням сьогодення багатьох європейських країн, в тому числі й України. У нашій країні існує значна кількість джерел енергії з біомаси для виробництва біопалива: рослинні рештки сільськогосподарських культур, відходи деревообробної промисловості та енергетичні культури [1, 3], з поміж яких – просо прутіподібне, синонім: лозоподібне (надалі – світчграсс) – є перспективною рослиною для виробництва біопалива [2, 4]. Ця рослина має багато переваг над іншими «енергетичними культурами»: багаторічна, не вибаглива до умов вирощування, високоврожайна, а її наземна вегетативна маса (фітомаса) характеризується низьким вмістом хімічних елементів і є

відмінною сировиною для виробництва твердого і рідкого біопалива.

Для встановлення найбільш врожайних сортів світчграсу та визначення кількісних показників рослин протягом трьох років в умовах центральної частини Лісостепу на чорноземах опідзолених (з вмістом гумусу 3,5%) було проведено експеримент.

Погодні умови були типовими для зони проведення досліджень із показниками близькими до середньобагаторічних, з окремими відхиленням від тренду температур та кількості опадів, що дозволило об'єктивно оцінити реакцію рослин світчграсу на умови вирощування.

З-поміж сортів світчграсу поставлених на вивчення, найбільшу кількість стебел на метр погонний (м.п.) мали сорти світчграсу третього року вегетації: Кейв-ін-рок і Форесбург, дещо менше – Картадж, відповідно 275,3; 262,5 та 233,0 шт. на м.п., найнижчим цей показник був у сорту Канлоу – 219,3 шт./м.п.

За висотою рослин можна виокремити сорти Кейв-ін-рок, Форесбург, та Картадж, стеблостій яких був майже однаковим (201,7; 202,0 та 199,4 см), а рослини сорту Канлоу виявилися найнижчими (175,5 см).

Найвища урожайність сухої фітомаси була у наступних сортів світчграсу третього року вегетації: Форесбург (15,1 т/га), Кейв-ін-рок (15,2 т/га) та Картадж (14,7 т/га), найнижчою – у сорту Канлоу (11,6 т/га).

Висновок. На чорноземах опідзолених (з вмістом гумусу 3,5%) найбільш продуктивними за кількісними показниками рослин та рівнем врожайності більше 15 т/га виявились сорти світчграсу третього року вегетації – Форесбург, Кейв-ін-рок і Картадж, найменш урожайним був сорт Канлоу.

Література

1. Блюм Я. Б. Новітні технології біоенергоконверсії : Монографія / Я. Б. Блюм, Г. Г. Гелетука, І. П. Григорюк [та ін.]. – К.: «Аграр Медіа Груп», 2010. – С. 18–38.
2. Гелетука Г. Г. Перспективы выращивания и использования энергетических растений / Г. Г. Гелетука, Т. А. Железная, А. В. Трибой. – Аналитическая записка БАУ, 2014. – №10 – С. 15–16.
4. Гументик М. Я. Перспективи вирощування багаторічних злакових культур для виробництва біопалива / М. Я. Гументик // Цукрові буряки. – 2010. – № 4. – С. 21 – 22.
5. Кулик М. І. Формування врожайності проса лозоподібного третього року вегетації / М. І. Кулик // Вісник Полтавської державної аграрної академії, 2014. – Вип. № 3. – С. 50–55.



Лобачова Ірина

к. с.-г. н, завідувач лабораторії

Жулінська Оксана

науковий співробітник, здобувач

Інститут тваринництва степових районів

імені М.Ф. Іванова «Асканія-Нова» НААН

сmt. Асканія-Нова

ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ТА ЦИТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЦЕРВІКАЛЬНОГО СЛИЗУ НЕСТИМУЛЬОВАНИХ ТА СТИМУЛЬОВАНИХ ВІВЦЕМАТОК АСКАНІЙСЬКОЇ ТОНКОРУННОЇ ПОРОДИ

Передбачуваність результативності осіменіння, а звідси – і методів стимулювання статеві функції у вівчарстві не можливо без розробки методів прогнозування відтворної функції вівці. Визначити якість прояву статевих збудження (продуктивний або непродуктивний статевий цикл) у овець за клінічними ознаками попри свідчення окремих дослідників [1] майже не можливо [2,3]. Тому розробка та підбір методів прогнозування заплідненості овець має стати обов'язковою складовою у регулюванні відтворної функції овець у теперішній час, коли суттєво зросла увага вітчизняних господарників до вівчарства, як доволі привабливої з багатьох міркувань галузі.

Дані дослідження було проведено у 2011 році в умовах племрепродуктора ДПДГ «Асканія-Нова» на вівцематках асканійської тонкорунної породи. Відбір слизу та приготування мазків-відбитків проводили при осіменінні безпосередньо перед введенням нативної сперми, активність якої була не нижче 8 балів. Визначали наступні фізико-хімічні параметри цервікально-вагінального слизу вівцематок: розтягнення (см), електричний опір (МОм), тип кристалізації (у балах). Перші два параметри визначали на сконструйованих у лабораторії пристроях. Слиз для фізико-хімічних досліджень відбирали за умови його достатньої кількості. Цитологічну картину вагінальних мазків визначали за розробленою методикою. Перша дослідна група (1Д) – вівцематки, які прийшли у стан статевих збудження природно, n=39 (жовтень); 2Д – вівцематки, слиз від яких відбирали у квітні після гормональної стимуляції статевих охоти, n=5; 3Д – слиз відбирали у грудні після гормональної стимуляції статевих охоти. Для визначення зв'язку параметрів слизу з готовністю до запліднення тварин кожної групи ділили відповідно до результатів наступного ягніння: О – осіменилися, Н – не осіменилися (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика цервікального слизу нестимульованих і стимульованих вівцематок під час осіменіння

Група тварин	n	Розтягнення, см	Електричний опір, МОм	Тип кристалізації бали	n	Основні групи епітеліальних клітин вагінально-цервікального слизу, %			
						Функціональні	Зруйновані	Без'ядерні	Клітини з пікнозом ядра
1Д О	11	1,41± 0,31 ^a	1,35± 0,10	2,00± 0,33	28	74,8±2,74	1,1±0,49	3,6±1,10	20,8±2,40
1Д Н	6	0,48± 0,12 ^b	1,23± 0,07	1,75± 0,66	11	68,5±5,00	2,1±1,02	5,4±1,82	24,1±3,49
2Д О	3	1,10± 0,23	1,18± 0,06	1,68± 0,26	17	65,1±4,70	8,5±1,43	1,3±0,78	25,1±3,62
2Д Н	2	0,94± 0,25	1,15± 0,07	2,14± 0,51	15	66,3±5,02	7,7±1,65	2,0±0,94	23,5±3,61
3Д О	10	0,97± 0,13 ^a	1,32± 0,11	1,60± 0,48	18	82,8±2,83 ^a	5,1±1,32 ^a	0,1±0,07	11,8±2,49
3Д Н	3	0,47± 0,08 ^c	1,17± 0,08	1,67± 0,41	11	91,2±1,64 ^b	1,9±0,80 ^b	0	6,9±1,47

Примітка: Показники в одній колонці з різними субскриптами різняться між собою з рівнем вірогідності – a:b – $p < 0,05$, a:c – $p < 0,01$.

За клінічними ознаками стимульовані вівцематки (2Д і 3Д) менше як у 20 % випадків проявляли цікавість до барана-пробника, набряк та рожевий колір шкіри та слизової вульви спостерігали у 2/3 тварин, характер та кількість слизових виділень носили індивідуальний характер і змінювалися впродовж трьох днів фіксованого осіменіння у обох дослідках.

За параметром розтягування слизу, який отримано в естральний сезон (1Д і 3Д) спостережено достовірну різницю між тваринами, які у наступному ягнилися, і тими, що залишилися яловими. У вівцематок, яких стимулювали у анестральний сезон (2Д), такої різниці не виявлено. Електрична опірність у тварин, які у наступному ягнилися, незалежно від сезону року та обробки, мала тенденцію до зменшення у тварин, що залишилися яловими. За здатністю до кристалізації вірогідної різниці між вівцематками різного репродуктивного статусу не спостерігали. Також у групі 1Д визначали уміст білку, достатня кількість слизу для чого була у вівцематок під час статевої охоти у жовтні (1Д): $0,96 \pm 0,295$ у тварин підгрупи 1ДО проти $4,64 \pm 2,000$ у тварин підгрупи 1ДН ($td=1,820$).

Різниця у частках груп епітеліальних клітин у овець підгруп 3ДО та 3ДН є індикатором рівня гестагенізації після стимуляції, що підтверджує наші попередні дослідження [4]. Цитологічна картина піхвових мазків за основними показниками у дослідках 1 і 2 у тварин з різним репродуктивним статусом майже не відрізнялася (таблиця 1). Проте були відмічені вірогідні відмінності у частках підгруп функціональних клітин при природному прояві статевої охоти (1ДО і 1ДН), а саме: частка епітеліоцитів глибоких шарів епітелію – $30,7 \pm 4,90$ проти $8,5 \pm 3,81$ ($p < 0,01$), частка епітеліоцитів поверхневого шару – $41,5 \pm 5,32$

проти $67,9 \pm 7,53$ ($p < 0,05$). Це свідчить про різний рівень саме проліферативних процесів, що віддзеркалює готовність слизових оболонок статевих органів вівці до запліднення.

Отже, фізичні параметри цервікального слизу (розтягування і деякою мірою опірність) та цитологічна картина вагінального мазка проявляли залежність від репродуктивного статусу вівцематок. Зроблено висновок, що фізико-хімічні параметри цервікального слизу можуть бути використані як ефективний критерій оцінки якості стимуляції статевої охоти у овець, оскільки візуальні ознаки статевої охоти у стимульованих тварин проявлялися слабо.

Результати багатьох досліджень [5,6], у тому числі і наших, дозволили припустити, що суттєвим фактором обмеження ефективності штучного осіменіння у овець є низька пенетраційна здатність вагінального слизу, що є перепорою пересування сперми, причиною зниження її життєздатності у статевих шляхах. Можливим шляхом подолання цього є розробка способів зміни якості цервікального слизу.

Література

1. Scheul V. et al. Cercetări privind corelatia dintre modificările organelo genitale la cale in perioada de estrus si fecunditate / Luor. Sti. Stat. Centr. Cerc Cresterea Ovin. Palas – Constania. – Bucuresti. – 1980. – № 4. – P. 261-268
2. Захаров А. В. Морфофизиологические критерии и их влияние на репродуктивные возможности овец при искусственном осеменении: дис. ... канд. в. н. : 16.00.07/ А. В. Захаров - Волгоград, 2005. – 162 с.
3. Полянцев Н. И. Ветеринарное акушерство и биотехника репродукции животных / Н. И. Полянцев, В. В. Подберезный. – Ростов н/Д : Феникс, 2001. – 480 с.
4. Лобачова І.В. Попередня оцінка вівцематок на придатність до гормональної обробки як спосіб підвищення ефективності методики МОЕТ / І.В. Лобачова, О.С. Жулінська // Науковий вісник «Асканія-Нова». – 2008. – Вип. 1. – С. 218-225.
5. Brucker G., Menger H. Die Bedeutung des pH-Werts fur die Beurteilung der Spermiquatitat und des Brunstverlaufs sowie fur die Erreichung guter Befruchtungsergebnisse. Mitt. 2. Der pH-Status ovinen Zerviko-Vaginal-Sekrets zum Inseminations tpunkt, seiner exogenen Pufferapplikation. – Arch. expor. Veter. - Med., 1985. 39, 3:336-343
6. Richardson L., Hanrahan J.P., O'Hara L., Donovan A., Fair S., O'Sullivan M., Carrington S.D., Lonergan P., Evans A.C. Ewe breed differences in fertility after cervical AI with frozen-thawed semen and associated differences in sperm penetration and physicochemical properties of cervical mucus. *Anim. Reprod. Sci.* 2011,. 129(1–2), pp. 37–43.



Лопушняк Василь
д.-р. с.-г. н., професор
Вега Наталія
аспірант

Львівський національний аграрний університет
м. Львів–Дубляни

ЗМІНА ВМІСТУ АЗОТУ В СОЛОМІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЗАКОРЕНЕВИХ ПІДЖИВЛЕНЬ

Численними дослідженнями доведено агрохімічну ефективність соломи як добрива [1; 2; 3]. Встановлено її позитивний вплив на регулювання процесів у ґрунті, направлених на відтворення родючості та забезпечення рослин елементами живлення, що пов'язане з перебігом процесів трансформації вуглецю та азоту в ґрунті залежно від системи удобрення. Під час загортання соломи, в ґрунт орієнтовно повертається на 1 га 12 – 15 кг азоту, 7 – 8 кг фосфору, 24 – 30 кг калію [4].

Цілеспрямоване і обґрунтоване застосування мінеральних добрив та позакореневих підживлень забезпечує поліпшення якісних показників ячменю, зокрема й соломи [5].

Метою наших досліджень було встановити впливу позакореневих підживлень ячменю ярого добривами органічного походження на фоні мінеральних добрив на вміст азоту в соломі.

Дослідження виконували в Західному Лісостепу України на темно-сірому опідзоленому ґрунті, який відзначається низьким вмістом лужногідролізованих форм азоту та середньою забезпеченістю рухомими формами фосфору та обмінного калію. Двох факторний дослід закладали за такою схемою: фактор А – норми мінеральних добрив: 1) без добрив (контроль); 2) $N_{15}P_{15}K_{15}$; 3) $N_{30}P_{15}K_{15}$; 4) $N_{45}P_{15}K_{15}$; 5) $N_{30}P_{30}K_{30}$; 6) $N_{45}P_{30}K_{30}$; 7) $N_{60}P_{30}K_{30}$; 8) $N_{45}P_{45}K_{45}$; 9) $N_{60}P_{45}K_{45}$;

10) $N_{60}P_{60}K_{60}$. фактор В – позакореневе підживлення на фоні мінеральних добрив препаратом Фортігрейн Фоліар, Гуміфілд + Фульвітал Плюс, Фрея Аква, які містять в своєму складі органічні речовини та мікроелементи.

Азот в соломі визначали згідно методики визначення азоту, фосфору та калію в одній наважці за методом Гінзбурга.

В результаті проведених досліджень встановлено, що застосування позакореневих підживлень за різних фонів мінерального живлення підвищує вміст азоту в соломі (табл. 1).

Таблиця 1

Вміст азоту в соломі ячменю ярого залежно від проведення позакореневих підживлень на фоні різних норм внесення мінеральних добрив, % середнє за 2013–2015 рр.

№ з/п	Фон мінерального живлення	Без підживлення	Приріст до контролю	Позакореневі підживлення					
				Фортігрейн Фоліар		Гуміфілд + Фульвітал Плюс		Фрея Аква	
				вміст	приріст до фону	вміст	приріст до фону	вміст	приріст до фону
1	Без добрив (контроль)	1,05	-	1,10	0,04	1,13	0,07	1,14	0,09
5	N ₃₀ P ₃₀ K ₃₀	1,25	0,20	1,37	0,12	1,41	0,13	1,43	0,17
6	N ₄₅ P ₃₀ K ₃₀	1,29	0,24	1,42	0,12	1,40	0,11	1,42	0,13
7	N ₆₀ P ₃₀ K ₃₀	1,41	0,36	1,51	0,09	1,53	0,12	1,53	0,12
8	N ₄₅ P ₄₅ K ₄₅	1,29	0,24	1,41	0,15	1,41	0,13	1,48	0,19
9	N ₆₀ P ₄₅ K ₄₅	1,45	0,40	1,56	0,11	1,58	0,12	1,60	0,15
10	N ₆₀ P ₆₀ K ₆₀	1,54	0,49	1,60	0,06	1,63	0,09	1,65	0,11

За внесення добрив у нормі N₃₀P₃₀K₃₀ приріст азоту відносно контролю складав 0,20%. Фон мінерального живлення N₆₀P₆₀K₆₀ сприяв отриманню показника вмісту азоту на рівні 1,54%, який перевищував неудобрений варіант на 0,49% і був найвищий у досліді.

Позакореневі підживлення характеризувалися високою ефективністю. На фоні варіанту без добрив отримано найнижчі прирости вмісту азоту. На фонах мінерального живлення препарати забезпечували рівномірні значення приростів азоту відносно фонів, проте були різними за ефективністю.

Застосування препарату Фортігрейн Фоліар сприяло отриманню вмісту азоту, залежно від фону мінерального живлення, на рівні 1,37 – 1,60%, прирости коливалися від 0,06% до 0,15%. Внаслідок обробки рослин препаратом Гуміфілд у комплексі з Фульвіталом Плюс показники вмісту азоту складали 1,41 – 1,53, прирости були в межах 0,09% до 0,13%. Найбільш ефективним був препарат Фрея Аква, де вміст азоту дорівнював 1,43 – 1,65%, прирости відносно мінерального фону складали 0,11 – 0,19%.

Таким чином, в результаті досліджень встановлено позитивний ефект застосування позакореневих підживлень за різних фонів мінерального живлення ячменю ярого, який проявився у підвищенні вмісту азоту в соломі. Найвищі прирости азоту забезпечив препарат Фрея Аква – 0,11 – 0,19%.

Література

1. Барштейн Л. А. Солома як добриво / [Л. А. Барштейн, І. С. Шкаредний, В. М. Якименко] // Сівозміни, обробіток ґрунту та удобрення в зонах бурякосіяння : наукові праці ІЦБ. – Вип. 4. – К., 2002. – С. 433 – 440.

2. Шикула М. К. Ґрунтоутворювальна ґрунтозахисна роль соломи та інших післяжнивних решток а агроценозах / М. К. Шикула, А. Д. Балаєв, О. В. Демиденко // Вісник аграрної науки. – 2003. – № 10. – С. 5 – 10.

3. Стейніфорт А. Р. Солома злакових культур / А. Р. Стейніфорт. – М.: Колос, 1983. – 502 с.

4. Кузьминых Ю. В. Гумус черноземов при внесении соломы с минеральными удобрениями / Ю. В. Кузьминых // Химизация сельского хозяйства. – 1992. – № 1. – С. 61 – 64.

5. Гораш О. С. Вплив позакореневого мінерального підживлення ячменю ярого на ріст і розвиток рослин / О. С. Гораш, С. П. Бігуляк // Вісник Житомирського національного агроєкологічного університету. – 2013. – № 2 (1). – С. 14 – 20.



Лошкова Юлія

асистент

Шевченко Віктор

к.с.-г.н., доцент

Херсонський державний аграрний університет

м. Херсон

ЗАСТОСУВАННЯ МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ПРИ ВИРОЩУВАННІ РИБОПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ КОРОПОВИХ РИБ ДЛЯ ВСЕЛЕННЯ У ВОДОЙМИ ПОНИЗЗЯ ДНІПРА

Проблема вирощування рибопосадкового матеріалу зберігає свою актуальність протягом всієї історії рибиництва. У сучасних умовах вирощування рибопосадкового матеріалу здійснюється за пасовищної технології з мінімальними витратами внаслідок обмеженості можливостей заходів стимулювання [1-3]. У цьому зв'язку виключного значення набуває розробка механізмів гнучкого і адекватного реагування на складні природні та господарські умови за для максимально ефективного використання наявних засобів інтенсифікації. У цьому зв'язку незаперечний інтерес являє розробка математичних моделей прогнозування результатів вирощування рибопосадкового матеріалу коропових риб для вселення у природні водойми пониззя Дніпра.

Дослідження проводилися в умовах Херсонського виробничо-експериментального заводу частикових видів риб орієнтованого на вирощування рибопосадкового матеріалу коропових риб для зариблення

природних водойм пониззя Дніпра.

Досліджувався вплив внесення органічних і мінеральних добрив на результати вирощування корокових риб. У якості експериментального матеріалу використовувалися дволітки коропа, білого товстолобика та білого амура в процесі вирощування. Підсумкова оцінка результатів вирощування базувалася на показниках рибопродуктивності ставів, виходу з вирощування, середньої маса особин. Математичний аналіз здійснювали відповідно до існуючих методик [4].

Показники фізико-хімічного режиму ставів знаходилися у допустимих рибоводно-біологічних нормах і не перешкоджали потенції росту в умовах експерименту.

Рівень природної кормової бази був задовільним і забезпечував рибопосадковий матеріал необхідною кількістю основними кормовими організмами.

У процесі експериментальних робіт для стимулювання розвитку природної кормової бази та покращення екологічного стану в ставах вносили органічні (перегній великої рогатої худоби), і мінеральні (аміачна селітра і суперфосфат) добрива. Перегною у стави було внесення у кількості від 500 до 5050 кг/га, аміачної селітри – від 10 до 150 кг/га, і суперфосфату – від 10 до 40 кг/га.

Кількість посаджених на вирощування цьоголіток коропа, білого товстолобика і білого амура складала 8,23 – 12,59 тис.екз/га. Середня маса посадкового матеріалу відповідала нормативній.

У результаті вирощування рибопосадкового матеріалу були отримані дволітки коропа, середня маса яких складала 0,110 – 0,139 кг, білого товстолобика 0,114 – 0,135 кг, білого амура – 0,111 – 0,140 кг.

Рибопродуктивність знаходилась у дуже широких межах і по коропу дорівнювала 22,00 – 83,74 кг/га, білому товстолобику 211,19 – 583,56 кг/га, білому амуру 13,70 – 26,45 кг/га. Загальна рибопродуктивність ставів коливалася від 246,90 до 693,75 кг/га.

Загалом слід відмітити, що у результаті вирощування отримали якісний рибопосадковий матеріал корокових риб, маса якого була вище 100 г і відповідала стандартним значенням. Отримані дволітки були життєстійкими і придатними у подальшому до умов зимівля у природних водоймах.

З метою прогнозування результатів вирощування в залежності від кількості внесених добрив провели експериментальні дослідження із застосуванням методів математичного моделювання. За результатами проведеного повного факторного експерименту отримали математичні моделі (1) – (3), які враховують вплив кількості внесення перегною, аміачної селітри і суперфосфату та їх взаємний вплив на показники рибопродуктивності коропа і рослиноїдних риб:

$$РП_{БГ} = 0,0206 \cdot G + 0,288 \cdot A + 0,00022 \cdot G \cdot A + 220,556 \quad (1)$$

$$РП_{К} = 0,00618 \cdot G + 0,0655 A + 0,267 \cdot S + 0,00002 \cdot G \cdot A + 10,983 \quad (2)$$

$$РП_{БА} = 0,0017 \cdot G + 0,034 \cdot A + 0,145 \cdot S + 11,18 \quad (3)$$

де РП – рибопродуктивність, кг/га; G – кількість перегною, що вноситься, кг/га; S – кількість суперфосфату, що вноситься, кг/га; A – кількість аміачної селітри, що вноситься, кг/га.

Рівень адекватності представлених рівнянь був підтверджений у ході експериментальної перевірки і дозволяє використовувати їх для розрахунку і прогнозування реальних значень рибопродуктивності коропа, білого товстолобика і білого амура при відповідному рівні інтенсифікаційних заходів.

Література

1. Гринжевський М.В. Аквакультура України (організаційно-економічні аспекти) / М.В. Гринжевський.. – Львів: Вільна Україна, 1998. – 365 с. Харитонов Н.Н. Биологические основы интенсификации прудового рыбоводства. / Н.Н. Харитонов. – К.: Наукова думка, 1984 – 196 с.

3. Лошкова Ю.М. Прогнозування результатів вирощування рибопосадкового матеріалу корокових (*Cyprinidae*) риб для вселення у водойми пониззя Дніпра / Ю.М. Лошкова, В.Ю. Шевченко // Рибогосподарська наука України. – 2015. - №3. – С. 67 – 76.

4. Тихомиров В.Б. Планирование и анализ эксперимента. / В.Б. Тихомиров. – М.: Легкая индустрия, 1974. – 262 с.



Новицький Василь

к.с.-г.н., завідувач лабораторії

Тамір Богдана

к.с.-г.н., завідувач сектора

Інститут агроєкології і природокористування НААН

м. Київ

РЕСУРСООЩАДНИЙ МЕТОД ОБЛІКУ ВОДОПЛАВНОЇ ДИЧИНИ

Мисливське господарство, як галузь, котра використовує ресурси тваринного світу, не може стало розвиватися без здійснення державного контролю за їхнім станом та інтенсивністю використання. Оперативні дані про кількісно-якісний склад, просторове розповсюдження мисливської фауни тощо можна отримати лише шляхом копітких обліків чисельності популяцій кожного з конкретних видів дичини. Об'єктивність визначення видового та ресурсного потенціалу в цілому залежить від достовірності первинних польових обліків. Попри це, в окремих типах водно-болотних угідь існуючі методи обліків водоплавної дичини застосувати неможливо, або ж надзвичайно вартісно. В першу чергу це стосується дрібних заболочених водойм з закритою береговою лінією чи відсутніми транспортними під'їздами.

Відомо, що загальноприйняті методи обліків водоплавної дичини [1-5]: «на окремих водоймах», «літньо-осінній на маршрутних смугах», «на зорях», «по виводкам», полягають у використанні висококваліфікованих фахівців-обліковців, кількість яких залежить від площі, природних умов, складності та способу пересування досліджуваними ділянками мисливських угідь. Зокрема, найпоширеніший спосіб передпромислового обліку «по виводкам» передбачає візуальне спостереження та фіксацію обліковцями кількості водоплавних птахів на відкритих плесах водойм на вечірніх і ранішніх зорях. Загальними спільними для перелічених методів обліків недоліками є висока трудоемкість та значна собівартість їх виконання.

В основу винаходу ставилося завдання вдосконалити поширений спосіб обліку водоплавної дичини «по виводкам» шляхом здійснення аеровідеозйомки водно-болотних угідь з безпілотного літального апарата та подальших обрахунків і екстраполяції даних в камеральних умовах.

Поставлене завдання досягалося тим, що замість візуальної фіксації групою обліковців водоплавної дичини у реальному часі методом «по виводкам», здійснювалася автоматична аеровідеозйомка відкритих плес водно-болотних угідь на вечірніх і ранішніх зорях з безпілотного літального апарата, керованого оператором. По завершенню польових робіт, матеріали аеровідеозйомки оброблялися спеціалістом у камеральних умовах за монітором ПК, з використанням технології «стоп-кадр» та спеціалізованих програм збільшення цифрового зображення. Подальші обрахунки та екстраполяція

даних здійснювалися згідно типових методичних вказівок обліку чисельності водоплавних птахів «по виводкам» [2].

В ході проведених експериментальних досліджень були виявлені наступні переваги запропонованого методу обліку перед прототипом: достатньо лише однієї людини для швидкого здійснення всього комплексу польових та камеральних робіт; дає можливість проводити обліки на водоймах з закритою береговою лінією без попередньої організації доступу до плес та плавзасобів; дозволяє значно точніше встановлювати видову приналежність об'єктів обліку; первинні матеріали задокументовані у вигляді відеоматеріалу з відображенням точних географічних координат; дозволяє проводити абсолютні обліки водоплавної дичини на значних площах водно-болотних угідь. Винахід захищений патентом України на корисну модель.

Література

1. Лебедева Н. І., Петриченко В.В. Методи обліку мисливських тварин: конспект лекцій. – Запоріжжя: ЗНУ, 2008. – 62 с.
2. Вергелес Ю.И. Количественные учеты населения птиц: обзор современных методов // Беркут.- № 3.- Вып.1. – 1994. – С. 43-48.
3. Вопросы учета охотничьих животных. Сб. научных трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР. – М., 1986. – 211 с.
4. Методическое руководство по учету численности животных в лесном фонде РФ Текст. М.: РОСГИПРОЛЕС, 1997. – 60 с.
5. Равкин Е.С., Челинцев Н.Г. Методические рекомендации по комплексному маршрутному учету птиц. – М., 1990. – 33 с.



Свіщова Яна

к.хім.н., завідувач кафедри

Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва
м. Харків

ВИКОРИСТАННЯ ФІЗИКО-ХІМІЧНИХ МЕТОДІВ В АНАЛІЗІ ҐРУНТІВ

Кальцій та магній відносять до мезоелементів, оскільки для життєдіяльності рослин їх потрібно значно більше, ніж мікроелементів. Крім того, серед усіх елементів живлення кальцій і магній не зв'язані з органічними сполуками хімічно, хоча вони містяться у великих кількостях у клітинних і позаклітинних рідинах у вигляді катіонів. Кругообіг катіонів у біогеоценозах відіграє важливу роль у функціонуванні рослин. Для кількісного визначення використовують об'ємний та комплексонометричний метод [1]. Об'ємний метод незважаючи на його високу точність є довгим у проведенні. Комплексонометричне титрування вирішує цю проблему, але його використання ускладнюється можливістю точної фіксації кінцевої точки титрування – відбувається плавна зміна кольору індикатора в точці еквівалентності. Для усунення вище зазначених недоліків метою роботи - розробка методики визначення кальцію та магнію у водневих витяжках методом прямої потенціометрії з використанням кальцій та магній селективних електродів.

Об'єкти та методи дослідження. В якості об'єктів дослідження було обрано тепличні ґрунти, що використовувались при проведенні досліду по вирощуванню огірка при різній системі внесення добрив на крапельному зрошенні. Усього 12 зразків: 1-8 з крапельним зрошенням 9-12 – на індивідуальному поливі. Ґрунт – чорнозем типовий антропогенно порушений середньоглибокий середньосуглинковий глибокозакипаючий на карбонатному лесовидному суглинку. Крім того, аналізувались ґрунти дендрологічного парку ХНАУ ім. В.В. Докучаєва: 3 зразки (1-2 відібрано на ділянках з трав'яною рослинністю, 3- в місці зростання берез). Кожен зразок ґрунту було отримано з п'яти індивідуальних зразків. Індивідуальні зразки (кожен по тричі) відбирали методом конверта з верхнього гумусоаккумулятивного горизонту на глибині 5-15 см. Маса кожного зразку складає 1-1,2 кг. Зразки були розтерті та пропущені крізь сито діаметром комірок 1 мм. Для приготування водневої витяжки використовували 100 г ґрунту, що заливалися 500 мл води. Для вимірювань використовували кальцій та магній селективні електроди ЭМ-Са-01 та ЭМ-Mg-01 з діапазоном визначення 10^{-1} – 10^{-4} моль/л. Слід враховувати, що визначенню іонів кальцію заважають іони магнію у співвідношенні $Mg^{2+} : Ca^{2+} > 5$. При кожному аналізі виконувалось п'ять паралельних вимірювань. Час необхідний для одного вимірювання складає 5 хвилин. В якості електроду порівняння використовували хлораргентатний електрод.

Розробка методики проводилась паралельно з дослідженням впливу

крапельного зрошення на засолення ґрунтів. Ґрунт має нейтральну реакцію середовища – значення водневого показника знаходиться в межах 6,95-7,65. Вміст нітратів 50-160 мг/л, хлоридів – 11-180 мг/л [2].

Для оцінки можливості використання прямої потенціометрії для визначення кальцію та магнію у водневих витяжках паралельно встановлювався їх вміст комплексонометричним методом. Отримані дані наведено в табл. 1 та табл. 2.

Таблиця 1

Вміст кальцію та магнію в водневих витяжках ґрунтів дендропарку

№ ділянки	Потенціометричне визначення		Комплексонометричне визначення	
	Ca ²⁺ , мг/кг	Mg ²⁺	Ca ²⁺	Mg ²⁺
1	41,7	16,8	53,4	13,1
2	47,6	15,7	59,2	12,8
3	34,6	8,1	54,6	10,6

При проведенні дослідів та розрахунку вмісту катіонів була врахована взаємна чутливість електродів. Відносна похибка визначення в потенціометричному методі складає 0,3%, в комплексонометричному – 0,5%. Значення вмісту Ca²⁺ та Mg²⁺, що отримані різними методами мають однаковий порядок та характер закономірної зміни. Порівняно вищий вміст Ca²⁺ та порівняно нижчий вміст Mg²⁺ в деяких зразках при комплексонометричному визначенні може бути пов'язаний саме з похибкою фіксації кінцевої точки титрування.

Таблиця 2

Вміст кальцію та магнію в водневих витяжках тепличних ґрунтів

№ ділянки	Потенціометричне визначення		Комплексонометричне визначення	
	Ca ²⁺ , мг/кг	Mg ²⁺ , мг/кг	Ca ²⁺ , мг/кг	Mg ²⁺ , мг/кг
1	136,2	57,7	155,6	62,4
2	118,4	30,8	138,2	48,4
3	143,8	43,2	165,7	51,2
4	124,3	54,3	143,5	44,3
5	135,2	45,2	155,3	65,8
6	156,1	36,4	164,1	43,1
7	168,7	58,2	161,7	61,2
8	121,5	44,3	137,3	57,6
9	85,1	18,5	95,4	15,3
10	86,4	21,8	97,6	17,6
11	54,5	14,1	61,8	12,2
12	56,6	16,3	56,3	14,8

Проведене дослідження показало, що метод прямої потенціометрії можна використовувати, на даному етапі хоча б як альтернативний для аналізу вмісту

Ca²⁺ та Mg²⁺.

Література

1. Практикум з ґрунтознавства / [Тихоненко Д.Г., Дегтярьов В.В., Крохін С.В. та ін.]. – Х.: Майдан, 2009. – 448 с.
2. Васюков О.Є., Шекера С.Ю. Оцінка засолення тепличних ґрунтів при крапельному зрошенні // Матеріали Між. науково-прак. конф. «Проблеми сталого розвитку агросфери», присвяч. 195-річчю від дня заснування ХНАУ ім. В.В.Докучаєва. 4-6 жовтня 2011 р. – Харків: ХНАУ, 2011. – С. 98-100.



Сироватко Катерина

к. с.-г. н., доцент

Вінницький національний аграрний університет
м. Вінниця

ЯКІСТЬ СИЛОСУ З ОДНОРІЧНОЇ ЗЛАКОВО-БОБОВО- ХРЕСТОЦВІТНОЇ СУМІШКИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ БІОКОНСЕРВАНТУ

Силос – основний об’ємистий корм в годівлі жуйних тварин, частка якого в раціонах стійлового періоду досягає 35-50%. Найкращою сировиною для заготівлі силосу є кукурудза та злакові трави, які мають високий вміст легкокорозчинних вуглеводів, що забезпечує молочно-кисле бродіння та тривале збереження корму.

Проте силос із кукурудзи та злакових трав має низький рівень перетравного протеїну з розрахунку на 1 кормову одиницю - 60-70 г при нормі 100-120 г. Для підвищення протеїнової поживності силосованих кормів вирощують змішані посіви злакових трав з бобовими (горохом, викою, соєю, люпином), вміст перетравного протеїну в яких в 1,4 – 2,2 рази більший оптимальної норми і в 1,6 – 3,5 рази вищий, ніж у злакових культурах [2].

Багаторічними дослідженнями доведена доцільність часткової заміни в сумішах бобового компонента (гороху посівного чи вики ярої), як більш енергоємних культур, гірчицею білою або редькою олійною. При цьому не втрачається кормова продуктивність сумішей, але зменшується загальна маса посівного матеріалу та норма висіву [3]. Крім того, вегетативна маса гірчиці білої у фазу молочно-воскової стиглості зерна накопичує глікозинолат синальбін, який має фітонцидні властивості, що забезпечує пригнічення розвитку небажаної мікрофлори при консервуванні корму. Проте строк дії

газоподібних бактерицидних виділень гірчиці білої нетривалий, що може призвести до повторної ферментації корму після відкривання сховища [1]. Більш надійним методом збереження поживних речовин силосу із однорічних злаково-бобово-хрестоцвітих сумішок є застосування консервантів мікробіологічного походження, позитивний вплив яких вивчено в дослідях по силосуванні багаторічних злаково-бобових трав [4].

Метою досліджень було визначення біохімічних показників якості силосу із однорічної сумішки з вівса+вики+гірчиці, заготовленого із застосуванням бактеріально-ферментного препарату «Літофер».

Дослідження проводили у лабораторії кафедри годівлі сільськогосподарських тварин Вінницького національного аграрного університету, де були закладені у скляних амфорах 2 варіанти силосу: 1- контрольний із прив'язаної сумішки вівса+вики +гірчиці без консерванту, 2- дослідний – з консервантом «Літофер» в дозі 2г на 1т маси. Через 3 місяці після закладання маси, було визначено хімічний склад силосу, активну кислотність, вміст аміачного азоту та основних кислот бродіння.

Встановлено, що застосування біологічного консерванту позитивно вплинуло на перебіг бродильних процесів в силосі, свідченням чого є зниження вмісту оцтової кислоти та аміачного азоту. У обох варіантах масляна кислота була відсутньою, що підтверджує фітонцидну дію гірчиці білої. Співвідношення між молочною і оцтовою кислотою у контрольному варіанті складало 77:23, тоді як в дослідному - 82:18%.

Концентрація аміаку в силосі з консервантом «Літофер» була нижчою на 20,53 мг% проти контролю. Отже, консервування силосу біологічним консервантом, зумовило краще збереження азотистих речовин за рахунок зниження інтенсивності гідролізу білка.

Застосування консерванту бактеріально-ферментної дії вплинуло на збереження сухої речовини, сирого протеїну, сирого жиру, безазотистих екстрактивних речовин. Під дією консерванту «Літофер» збільшилася частка сирого протеїну у сухій речовині на 1,37%, жиру на 0,13%. Вміст клітковини у варіанті із застосуванням бактеріально-ферментного препарату був нижчим на 3,13 %, внаслідок часткового розщеплення її на прості вуглеводи, які використовувалися молочнокислими бактеріями

Отже, застосування бактеріально-ферментного препарату «Літофер» у дозі 2 г/т сприяє якісному проходженню біохімічних процесів під час дозрівання силосу із сумішки однорічних трав - вівса, вики та гірчиці, що призводить до зменшення втрат сирого протеїну, сирого жиру, безазотистих екстрактивних речовин та сухої речовини корму.

Література

1. Абраскова С. В. Консервирование корма с использованием горчицы / С.В. Абраскова, Я. Э. Пилюк// Земледелие и растениеводство: сб. науч. Тр. БелНИИЗК. – Мн., 2004. –С. 272-276.

2. Гетьман Н.Я. Формування кормової продуктивності агрофітоценозів однорічних культур для виробництва високобілкових кормів у Лісостепу правобережному/ Н.Я. Гетьман, В.В. Кифорук // Корми і кормовиробництво. – Вінниця, 2010.- Вип. 66.- С.73-77.

3. Кавун О. Ф. Гірчиця біла в консервуванні і підвищенні перетравності поживних речовин кукурудзяного силосу / О. Ф. Кавун, Ю. В. Обертюх, І. Ф. Коник // Вісн. аграрн. науки. - 2002. - № 2. - С. 24-26.

4. Курнаєв О.М. Шляхи покращення технології заготівлі консервованих кормів з сумішок багаторічних бобових та злакових трав/ О.М. Курнаєв, К.М. Сироватко, Л.М. Короп // Матер.наук.практ.конф. «Роль науки у підвищенні технологічного рівня і ефективності АПК України» – Тернопіль. – 2011. – С.43–46.



Стюрко Марина

науковий співробітник

ДУ Інститут сільського господарства степової зони НААН України

м. Дніпропетровськ

МЕТОД ВИЗНАЧЕННЯ СХОЖОСТІ НАСІННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ

Схожість належить до основних показників, які характеризують посівні якості та врожайні властивості насіння. Доведено, що лише при сівбі насінням з високою схожістю, установленною стандартом, можна отримати швидкі й дружні сходи та більш продуктивні рослини.

Для визначення схожості насіння кукурудзи користуються чинним методом за ДСТУ 4138-2002 [1]. Згідно методу насіння пророщують за таких умов – при температурі постійній 25°C, або ж перемінній 20-30°C протягом 7 діб, насінини вкладають між шарами фільтрувального паперу чи на вологий пісок. Метод є доволі простим і зручним, але досить часто результати не співпадають із польовою схожістю.

Відомі й інші методи визначення схожості [2-10]. Для теплолюбивих культур ефективним виявився метод так званого холодного пророщування, який полягає в тому, що створюються умови, наближені до польових. Умови включають пророщування насіння в ґрунті при перемінних понижених температурах, які звичайно складаються в період сівби. За різними повідомленнями результати холодного пророщування у більшості випадків наближаються до польової схожості у тому випадку, коли режим пророщування співпадає із біологічними особливостями певної культури. Але його

упровадження у систему чинної сертифікації стримується двома факторами: по-перше – тривалістю методу (14 діб) і по-друге – пророщуванням насіння у ґрунті.

Тому, метою досліджень було розробити метод холодного пророщування насіння кукурудзи, який можливо було б упровадити в систему чинної сертифікації. Вивчались модифікації методу із скороченим терміном та пророщуванням у піску і фільтрувальному папері.

Новий метод визначення схожості (патент на корисну модель № 86727), полягає в модифікації холодного пророщування і включає три стадії: першу при температурі 8-10°C протягом 3-5 діб; другу при температурі 25°C – 2 доби; третю при температурі 18-20 °C – 5 діб [11]. Тривалість пророщування насіння за новим методом складає 10-12 діб.

Було виявлено, що за допомогою нового модифікованого методу холодного пророщування можна провести відбір насіння, спрогнозувати не тільки його польову схожість, а й продуктивність. Так за цим методом із насіння, підготовленого до сівби і кондиційного за схожістю (92-100%), були відібрані окремі партії, які показали вищу польову схожість і забезпечували більший врожай. Отже, новий метод холодного пророщування є надійним критерієм оцінки посівної якості і врожайних властивостей гібридів кукурудзи.

Метод рекомендується застосовувати для відбору високоякісного насіння гібридів кукурудзи, а також для прогнозування його польової схожості і продуктивності. Пророщувати насіння можна в шарі ґрунту, в піску чи на фільтрувальному папері. При застосуванні паперу слід вводити поправочний коефіцієнт, а саме, схожість слід знижувати на 2-3%.

Література

1. Насіння сільськогосподарських культур. Метод визначання якості: ДСТУ 4138-2002 [Чинний від 2004-01-01]. – К. : Держспоживстандарт України, 2003.–173с. – (Держспоживстандарт України).
2. Ижик Н. К. Полевая всхожесть семян / Н. К Ижик. – К. : Урожай, 1976. –200 с.
3. Гриценко В. В. Совершенствование методики проращивания семян при определении всхожести / В. В. Гриценко, В. А. Дмитриева, П. Д. Бугаев // Селекция и семеноводство, – 1987. – № 2. – С. 42-43.
4. Матющенко Л. В. Всхожесть и урожайные свойства семян зерновых культур / Л. В. Матющенко, Б. А. Весна // Селекция и семеноводство, – 1990. – № 3. – С. 49-51.
5. Насінництво й насіннєзнавство польових культур / [За ред. М. М. Гаврилюка]. – К. : Аграрна наука, 2007. –216 с.
6. Стаценко А. П. Модифицированный метод оценки всхожести семян кукурузы / А. П. Стаценко // Кукуруза и сорго. – 2000. – № 4. – С. 9-10.
7. Стаценко А. П. Метод определения силы роста семян / А. П. Стаценко, Ф. А. Бутылкин // Зерновое хозяйство. – 2002. – № 6. – С. 15.

8. Кирпа М. Я. Методи визначення схожості різноякісного насіння кукурудзи / М. Я. Кирпа, Н. О. Пащенко // Бюлетень Інституту зернового господарства УААН. – 2003. – № 20. – С. 60-62.

9. Кирпа М. Я. Схожість насіння кукурудзи і методи її визначення / М. Я. Кирпа, М. О. Стюрко // Селекція і насінництво. – Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – Харків, 2012. – Вип. 102. – С. 135–143.

10. Кирпа М. Я. Метод визначення придатності насіння кукурудзи для сівби / М. Я. Кирпа, Н. О. Пащенко, М. О. Стюрко // Аграрна наука-виробництво. – науково-інформ. бюл. Завершених наукових розробок. – Київ, 2013. – №4. – С.20.

11. Пат. 86727, Україна, МПК (2006.01) A01C 1/02 Спосіб визначення схожості насіння кукурудзи / М. Я. Кирпа, В. Ю. Черчель, М. О. Стюрко; заявник і власник патенту Державна установа Інститут сільського господарства степової зони НААН України. – № U2013 08287; заявл. 01.07.2013; опубл. 10.01.2014, Бюл. №1.



Таразевич Елена

д. с-х. наук

Белорусский государственный аграрный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Глеб Екатерина

аспирантка

Гук Елнна

аспирантка

Полесский государственный университет

г. Пинск, Республика Беларусь

ЗАВИСИМОСТЬ ТОВАРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИКРЫ ОТ МАССЫ САМОК ФОРЕЛИ, ВЫРАЩЕННЫХ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ БЕЛАРУСИ

Выращивание ремонтно-маточных стад форели, проводили в хозяйствах Беларуси: рыбопитомник «Новолукомльский» Витебской обл. и ЗАО «Птичь» Минской обл. [1]. В хозяйствах не наблюдалось вспышек инфекционных заболеваний ремонтно-маточных стад и товарной продукции, что обеспечивало их нормативную выживаемость. Формирование стад проводили в различных технологических условиях. В хозяйстве «Новолукомльский» выращивание проводили круглогодично. Нерестовая кампания проходила с III декады

декабря по II декаду января. В первых турах использовали производителей первого класса - четырех и пяти годовалого возраста, в последующих - самок старшего возраста и впервые нерестующих. Инкубация икры длилась от 21 до 33 суток, в зависимости от температуры воды. Выращивание молоди форели от стадии свободных эмбрионов до массы 1-2 г проводили в Ейских лотках, используя для кормления стартовые корма импортного производства. Выращенных мальков в III декаде мая, после тщательной сортировки по массе, пересаживали на садковую линию оз. Слidy, где их выращивали до массы 18-25 г. Температурный и гидрохимический режимы были благоприятными для интенсивного кормления и высокого темпа роста сеголетков.

В зимний период (III декада ноября-I декада марта) форель выращивали в садках на теплых водах сбросного канала Новолукомльской ГРЭС и в зимовальных прудах. Весной годовиков сортировали по массе и снова рассаживали в садки оз. Слidy. Выращивание двухлетков, ремонтно-маточного стада форели круглогодично проводилось в благоприятных условиях, что способствовало высокому темпу роста и формированию качественных половых продуктов. Исследования двухгодовиков форели на предмет полового созревания установили, что 30 % самок имели зрелую икру, а самцы - сформировавшиеся гонады [2].

Нерестовая кампания в ЗАО «Птичь» проходила в тот же период и технология использования производителей в нересте примерно такая же. Отличительная особенность состоит в том, что хозяйство «Птичь» не содержит старых производителей, а после двух нерестов их сразу же реализует в торговую сеть как товарную продукцию. Выращивание молоди форели в цеху длится до конца июня, что обеспечивает контроль за темпом роста, расходом комбикормов и ихтиопатологическим состоянием [3].

Кормление молоди форели в цеху проводили стартовыми форелевыми кормами импортного производства. Выращивание ремонтно-маточного стада в ЗАО «Птичь» от мальков массой 2-3 г до стадии производителей, проводили в прудах, питаемых водой из артезианской скважины и родников. Кормление ремонтно-маточного стада, как и молодь в цеху, проводили кормами импортного производства, что обеспечивало нормативные приросты. На период зимовки все ремонтно-маточное стадо пересаживали в зимовальные пруды, где температурный режим воды составлял $+1,0^{\circ}\text{C}$ - $+0,5^{\circ}\text{C}$. С декабря по февраль месяцы форель содержалась без интенсивного кормления и это не обеспечивало нормативного прироста массы тела и более раннего созревания половых продуктов, то есть у двухлетков не наблюдалось половозрелых особей, а только в возрасте трехлетков. Исследования плодовитости самок форели в обоих хозяйствах проводили в период нерестовых кампаний [4].

В хозяйстве «Новолукомльский» исследованию было подвергнуто 46 самок, их средняя масса составляла 1,8 кг, и колебалась от 1,6 до 2,6 кг. В нересте участвовало 42 самки, что составило 90 %. Икру от каждой самки сцеживали в отдельную ёмкость, отбирали пробу икры в количестве 20 экз., а

затем их взвешивали. Выход икры от 1самки сильно различался как по массе, так и по качественным показателям. В хозяйстве «Новолукольский»: от самок массой 1,6 кг получено по 130 г икры, масса 1 икринки 58,8 мг, рабочая плодовитость 2,21 тыс.; от самок массой 1,8 кг, выход икры - 160 г, масса 1 икринки 62,5 мг, рабочая плодовитость 2,56 тыс. экз.; у самок массой 2,1 кг, выход икры - 220 г, масса 1 икринки 62,5 мг, рабочая плодовитость 3,4 тыс. экз.; у крупных, самок массой 2,6 кг, выход икры - 260 г, масса 1 икринки - 66,7 мг, рабочая плодовитость -3,9 тыс. В хозяйстве «Птичь» исследованию было подвергнуто 38 самок, в нересте участвовало 34 экз., что составляло 88 %, средняя масса самок - 1,3 кг. У самок, массой 1,1 кг было получено по 100 г икры, ее средняя масса - 52,2 мг, рабочая плодовитость 1,9 тыс.; у самок массой 1,3 кг получено по 120 г икры, масса 1 икринки 54,2 мг, рабочая плодовитость 2,2 тыс.; у самок массой 1,5 кг получено по 140 г икры, масса 1 икринки 58,8 мг, рабочая плодовитость 2,7 тыс.

Таким образом, технология круглогодичного кормления форели способствует формированию высококачественного ремонтно-маточного стада. Самки, массой более 2,0 кг, продуцируют крупнозернистую икру, массой 66,7 мг и при этом наблюдается высокая рабочая плодовитость самок - 3,9 тыс. экз.

Литература

1. Канидьев, А.Н. Инструкция по разведению радужной форели /А.Н. Канидьев. – М.,1985. – 59 с.
- 2.Таразевич, Е.В. Характеристика репродуктивных качеств форели из генофонда Беларуси /Е.В. Таразевич, М.В. Книга и др. //Вопросы рыбного хозяйства Беларуси. Сб. науч. тр. Вып. 30. –Минск, 2014. – С. 12-21.
3. Таразевич, Е.В. Характеристика фенотипических и морфологических признаков годовиков радужной форели, выращенных в условиях Беларуси /Е.В. Таразевич, М.В. Книга, Е.П. Глеб, Е.С. Гук // Materialy X mezinarodni vedecko – praktika conference “DNY VEDY - 2014” 27 brezen-05 dubna 2014 roku Dil 27 Biologicke vedy.- Praha.- Publishing Hose “Educacation and Sciece” s.r.o. С. 59-64
- 4.Таразевич, Е.В. Сравнительная характеристика интерьерных признаков ремонта белорусских популяций. /Е.В. Таразевич, М.В. Книга и др. //Вопросы рыбного хозяйства Беларуси. Сб. науч. тр. Вып. 30. – Минск, 2014. – С. 21-29.



Ушкаренко Віктор

д. с.-г. н., професор, академік НААН, завідувач кафедри

Лиховид Павел

аспірант

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

м. Херсон

Кіріяк Юрій

начальник центру

Херсонський обласний центр з гідрометеорології

м. Херсон

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ У ХЕРСОНСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Херсонська область за агрокліматичним районуванням належить до зони сухого степу, яка характеризується значним дефіцитом вологи і високою сумою ефективних температур. Гідротермічний коефіцієнт (ГТК) по області за середньо багаторічними даними коливається в межах 0,6 – 0,7. Останнім часом спостерігається тенденція до зростання посушливості клімату області. В період з 2011 по 2014 рр. ГТК за даними метеостанції м. Херсон складав від 0,42 до 0,61 [1]. Тому зрошення є необхідною передумовою одержання високих і сталих врожаїв рослинницької і плодоовочевої продукції.

Херсонська область займає перше місце по Україні за кількістю зрошуваної ріллі, площа якої становить близько 452,7 тис. га. Переважна більшість зрошуваних земель сконцентрована у Каховському, Новотроїцькому і Чаплинському адміністративних районах області. До того ж Херсонщина – передовий регіон країни щодо використання технологій краплинного зрошення. Станом на кінець 2014 року в області під краплинним зрошенням знаходилося 34,55 тис. га (45,8 % усіх площ під краплинним зрошенням на Україні) [2].

Краплинне зрошення – один із найбільш прогресивних і ефективних способів поливу. Проте, існують певні умови доцільності його впровадження:

1. Непридатність територій для традиційних технологій поливу.

2. Висока якість поливної води (відповідно до ДСТУ 2730-94 «Якість природної води для зрошення. Агрономічні критерії»). Зокрема, підвищені вимоги висуваються до таких показників як: мінералізація (0,4 – 1,0 г/л); вміст зважених часток; вміст токсичних іонів; наявність засмічувачів у вигляді пестицидів, гідробіонтів. Для краплинного зрошення використовують воду І класу якості. Втім, за певних обставин, можливе використання вод II класу якості за умов проведення попереднього поліпшення води і дотримання меліоративних заходів щодо запобігання її шкідливого впливу на ґрунти. Крім агрономічної оцінки якості поливної води проводять і її технічну і екологічну оцінку (ВНД 33-5.5-02-97 і ГОСТ 17.1.2.03-90).

3. Ґрунти повинні містити не більше 0,4 % солей у кореневмісному шарі

(незасолені і слабозасолені), при цьому вміст хлориду натрію – не більше 0,05 %.

4. Рівень залягання ґрунтових вод: не ближче 2 м для прісних і не ближче 4 м для мінералізованих [3].

Нехтування вищепереліченими умовами приводить до застосування краплинного зрошення на непридатних земельних масивах або використання води невідповідної якості для поливу, що зумовлює стрімку деградацію ґрунтів: їх вторинне засолення, підтоплення, осолонцювання, пересушування, підлуження, зміну структури і фізико-хімічних властивостей.

За даними карт ґрунтового покриття Херсонської області близько 0,45 – 0,5 млн. га площ є непридатними для впровадження краплинного зрошення. Це сильнозасолені ґрунти, солонці і солончаки, сильно осолонцювані ґрунти, які сконцентровані переважно у Генічеському, Скадовському і Білозерському районах. Незначну частку (0,14 млн. га) представляють перезволожені ґрунти, впровадження зрошення на яких є недоцільним [4]. Проблемними є території з ущільненими ґрунтами і несприятливими водно-фізичними властивостями. Високі ризики від впровадження краплинного зрошення існують і на Інгулецькому зрошуваному масиві через високий вміст солей і катіонів натрію у поливній воді Інгулецької зрошувальної системи. Втім, тривале використання виключно краплинного зрошення на будь-яких земельних масивах без впровадження адекватної системи меліоративних заходів значно підвищує ризики деградації ґрунтів через вторинне засолення, утворення сольових мішків і осолонцювання [5].

Таким чином, найвищі перспективи розвитку краплинного зрошення у Херсонській області мають Каховський, Чаплинський і, частково, Цюрупинський агровиробничі райони. Обмежено можливий розвиток краплинного зрошення в Білозерському районі за умов складання сольового балансу ґрунтів і ретельного контролю якості поливної води та процесів засолення і осолонцювання ґрунтів під її впливом, впровадження заходів хімічної меліорації.

Література

1. Научно обоснованная система земледелия Херсонской области. – Херсон: Облполиграфиздат, 1987. – 448 с.
2. Ромащенко М. І. Краплинне зрошення сільськогосподарських культур: сучасний стан та перспективи розвитку в Україні / М. І. Ромащенко, А. В. Шатковський // Матеріали ІІ науково-практичної конференції «Краплинне зрошення як основна складова інтенсивних агротехнологій ХХІ століття», (Київ, 4 грудня 2014 р.) / Національна академія аграрних наук України, Інститут водних проблем і меліорації. – К., 2014. – С. 3 – 8.
3. Ромащенко М. І. Системи краплинного зрошення: навчальний посібник / М. І. Ромащенко, В. І. Доценко, Д. М. Онопрієнко, О. І. Шевелєв. – К. – Д.,

2007. – 172 с.

4. Крупский Н. К. Атлас почв Украинской ССР / Н. К. Крупский, Н. И. Полупан. – К. : Урожай, 1979. – 161 с.

5. Орел Т. И. Последствия капельного орошения почв Крыма водой различной минерализации / Т. И. Орел // Вісник Дніпропетровського державного аграрного університету. - № 11. – 2011. – С. 85 – 88.



Фурман Володимир

к.с.-г.н, доцент

Олійник Оксана

к.с.-г.н, доцент

Солодка Тетяна

к.с.-г.н, доцент

Національний університет водного
господарства та природокористування
м. Рівне

МОНІТОРИНГ КИСЛОТНОСТІ ҐРУНТІВ САРНЕНСЬКОГО РАЙОНУ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Земельні ресурси обмежені за площею, кращі землі освоєні та активно використовуються людиною. В таких умовах збільшення виробництва сільськогосподарської продукції можливо лише за рахунок інтенсифікації виробництва, що передбачає збільшення антропогенного навантаження на ґрунти [1, 2]. Постійний антропогенний вплив обумовив втрати земель внаслідок ерозійних процесів, забруднення, засолення, заболочення, підвищення кислотності, тощо. Темпи деградації та втрати високо родючих ґрунтів постійно зростають, загострюється проблема забезпечення населення продовольством. Сучасні технології в аграрному секторі дозволяють створювати високопродуктивні агроценози, активно регулювати умови вирощування сільськогосподарських культур, суттєво змінюючи умови ґрунтоутворення. Разом з тим, важливим є не лише нарощування відновлення рівня ефективної родючості ґрунтів, але і забезпечення їх стабільного агроекологічного стану з врахуванням особливостей їх генезису, складу та властивостей на основі постійних моніторингових досліджень [3].

Важливою складовою в проблемі родючості ґрунтів є їх кислотність або реакція ґрунтового розчину. Відомо, що утворення ґрунтів з тією чи іншою реакцією обумовлюється багатьма факторами. Серед основних факторів - це

характер материнської породи, кліматичні умови, рослинність, а також господарська діяльність людини. Тобто, цілий ряд явищ, як природних, так і викликаних діяльністю людини, приводить до утворення кислих ґрунтів. В практичній діяльності важливо знати ступінь кислотності ґрунту, так як, по-перше, окремі сільськогосподарські рослини для нормального розвитку вимагають певних інтервалів рН, по-друге, кислотність ґрунту уже сильно впливає на розвиток ґрунтових мікроорганізмів і грибів, по-третє, при дуже кислій реакції ґрунту поживні речовини з доступних форм переходять у важкодоступні для рослин форми. Родючість і загальна біопродуктивність кислих ґрунтів тим нижча, чим вища їх кислотність. Характеристику реакції ґрунтів Сарненського району Рівненської області проводили по найбільш поширених ґрунтах (рис. 1).

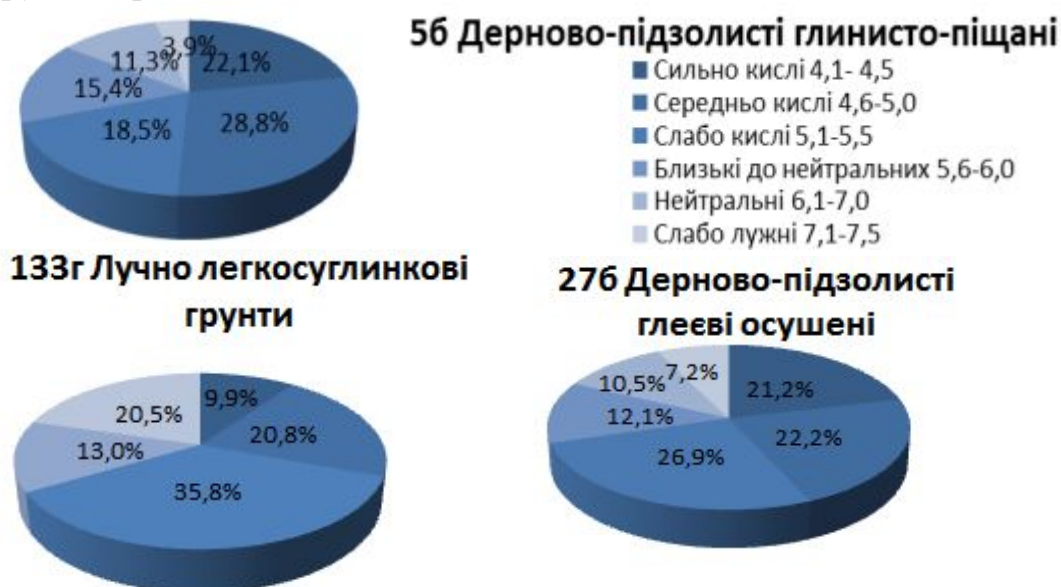


Рис. 1. Стан реакції ґрунтового розчину в найбільш поширених ґрунтах Сарненського району Рівненської області (2015 р.)

Згідно даних, представлених на діаграмах, площі дерново-підзолистих глинисто- піщаних ґрунтів за кислотністю розподілилась наступним чином: сильно кислі (4,1-4,5) займають 22,1% площі, середньо кислі (4,6-5,0) – 28,8%, слабо кислі (5,1-5,5) – 18,5%, близькі до нейтральних (5,6-6,0) – 15,4%, нейтральні (6,1-7,0) – 11,3% та слаболужні (7,1-7,5) – 3,9% площі цих ґрунтів. Дерново-підзолисті глеєві осушені ґрунти, в свою чергу, за кислотністю розподілились так: сильно кислі поширені на площі 21,2%, середньо кислі – 22,2%, а слабо кислі – 26,9%. Ґрунти близькі до нейтральних займають 12,1%, нейтральні – 10,5%, слаболужні – 7,2% обстеженої площі. Серед лучних легкосуглинкових ґрунтів найбільша площа належить середньо кислим, слабо кислим та нейтральним ґрунтам, відповідно 20,8%, 35,8 та 20,5%. Сильно кислі займають 9,9% площі, а близькі до нейтральних – 13,0%. Динаміка реакції ґрунтів Сарненського району Рівненської області за чотири тури обстежень

(1996-2015 рр.) виражена середньозваженими показниками, з яких видно, що площа дерново-підзолистих глинисто-піщаних ґрунтів з сильно кислим показником зросла від 19,9% до 22,1%, площа середньо кислих – від 26,5 до 28,8. Аналогічна ситуація спостерігається з іншими ґрунтами, де площі із підвищеною кислотністю зростають. Загальний середньозважений показник стану реакції ґрунтів району змінився із 5,8 (1996-2000 рр.) на 5,1 (2010-2015рр.).

Тим часом, з вище наведених даних можна зробити висновок, що за останні чотири агрохімічних тури обстежень з 1996 по 2015 рік негативні тенденції до зростання ґрунтової кислотності відбуваються на всіх найбільш поширених ґрунтах Сарненського району Рівненської області

Література

1. Міщенко Н.М., Гуменюк К.В. Оцінка потенціалу сільськогосподарських земель України за методологією агроекологічного зонування ФАО // Економіка сільського господарства. – 2006. – 21 с.

2. Наукові звіти центру "Облдержродючість" за 1964 - 2009 рр. 3. Носко Б.С. Фосфатний режим ґрунту і ефективність добрив. - К.: Урожай, 1990. – 224 с.



Чорна Вікторія

молодший науковий співробітник

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

м. Вінниця

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ КОМПЛЕКСНОГО ЗАСТОСУВАННЯ ІНОКУЛЯЦІЇ ТА РЕТАРДАНТУ НА СОЇ

Відомо, що сорт є біологічною основою технології вирощування сої. Світовою та вітчизняною наукою й практикою рослинництва встановлено, що частка сорту та високоякісного насіння за останні 30-50 років у загальному рості врожайності зернових і зернобобових культур складає від 25 до 50 %, залежно від культури [1, 2]. Хоча проблема оптимізації взаємовідносин між генотипом сорту і ґрунтово-кліматичними умовами регіону давно має наукове обґрунтування, проте й досі залишається повністю не вивченою. Причиною цього є непередбачуваність впливу на вегетацію рослин абіотичних факторів конкретного року. Цю залежність вітчизняні і зарубіжні вчені вирішують двома паралельними шляхами: селекційним і технологічним [3, 4].

Особливістю першого шляху є створення екологічно пластичних сортів сільськогосподарських культур, зокрема і сої, які мають підвищену адаптацію до впливу нерегульованих, екстремальних факторів зовнішнього середовища: засух, нестачі тепла в період вегетації, перезволоження, епіфітотії, тощо. Ці сорти повинні бути особливо чутливими до регульованих, антропогенних факторів довкілля: удобрення, зрошення, застосування хімічних препаратів тощо [5, 6]. Технологічний напрям сої повинен передбачати вивчення і розробку таких елементів технології вирощування, які дозволять зменшити стресовий вплив та підсилити позитивну дію екологічно-кліматичних факторів на рослинний організм [7].

Метою нашої роботи було вивчити вплив комплексного застосування інокуляції насіння та ретарданту на формування урожайності насіння сої, а також довести доцільність застосування ретардантів у її посівах в умовах Лісостепу правобережного. Так, як відомо, що ретарданти, як інгібітори росту рослин, вже досить тривалий час використовуються у рослинництві [8, 9], тоді як масштаби їх застосування на зернобобових культурах набагато менші, ніж на інших рослинах [8].

Дослідження проводилося протягом 2013-2015 рр. в Інституті кормів та сільського господарства Поділля НААН на сірих лісових середньосуглинкових ґрунтах із вмістом гумусу 2,66 %, рН 5,5. Передбачалось вивчення дії та взаємодії трьох факторів: А – сорт: Кивін, Княжна, Монада; В – інокуляція насіння: без обробки, обробка насіння Оптімайз, 2,8 л/т; С – концентрація ретарданту (хлормекватхлорид): 0,5 %, 0,75 %, 1,0 %. Ретардант застосовували у фазу бутонізації.

Встановлено, що поєднання інокуляції насіння та обробки рослин сої ретардантом мало позитивний вплив на підвищення рівня урожайності сортів, що досліджувались. Так, у середньому за три роки досліджень максимальний урожай насіння сорту КиВін 2,13 т/га, сорту Княжна 2,14 т/га та сорту Монада 2,39 т/га одержали за обробки насіння бактеріальним препаратом Оптімайз та обприскування посівів хлормекватхлоридом у фазі бутонізації, що більше відповідно на 47, 38, 40 % порівняно з контролем (без бактеризації та обробки посівів ретардантом). Крім цього, сорти по-різному реагували на концентрацію хлормекватхлориду. Так, для сорту Кивін найбільш ефективною була концентрація 1 %, а для сортів Княжна та Монада – 0,75 %. Інокуляція насіння цих сортів забезпечила приріст урожаю відповідно на 16, 17, 15 %.

Таким чином, встановлено, що обробка вегетуючих посівів сої ретардантом хлормекватхлорид у концентрації 0,75-1,0 % на фоні інокуляції насіння бактеріальним препаратом Оптімайз у нормі 2,8 л/т забезпечила приріст насіння різних сортів 0,59-0,68 т/га.

Література

1. Бабич А.О. Рекомендації по технології вирощування і використання сої

/А.О. Бабич, В.Ф. Петриченко. – Вінниця, 1993. – 8 с.

2. A national registered spring soybean variety – Xiangchundou 26 /X.H. Li, Y.J. Wang, Y.H. Xie [et al.] //Developing a Global Soy Blueprint for a Safe Secure and Sustainable Supply : VIII World Soybean conference research, August 10-15, 2009. - Beijng, China, 2009.

3. Бабич А.О. Результати екологічного вивчення сортів сої в умовах центрального Лісостепу України /А.О. Бабич, В.Ф. Петриченко //Корми і кормовиробництво: між від. темат. наук. зб.. – К., 1992. – Вип. 33. – С. 13-15.

4. Наукові основи ведення зернового господарства /[В.Ф. Сайко, М.Г. Лобас, І.В. Янковський та ін.] . – К.: Урожай, 1994. – С. 266-268

5. Тимошенко О. О. Порівняльна оцінка сортів сої /О. О. Тимошенко //Розробка та впровадження енергозберігаючих технологій вирощування сільськогосподарських культур: матеріали наук.- практ. конф. молодих учених і спеціалістів, (Чабани, 25-27 лист. 2009 р.) /ННЦ «Інститут землеробства НААН України». - К.: ВД „ЕКМО”, 2009. - С. 97-98.

6. Толоконников В. В. Методы и результаты селекции сой в уловиях Нижнего Поволжья /В. В. Толоконников //Современные проблемы селекции и технологии возделывания сои: сборник статей 2-й Международной конференции по сое (Краснодар, 9-10 сентября 2008 г.). - Краснодар, 2008. - С. 227-236.

7. Каленська С.М. Продуктивність як інтегральний показник застосування технологічних прийомів вирощування сої на чорноземах типових /С.М. Каленська, Н.В. Новицька, Д.В. Андрієць //Корми і кормовиробництво: міжвід. темат. наук. зб. – Вінниця, 2011. – Вип. 69. – С. 74-78.

8. Калінін Ф.Л. Застосування регуляторів росту в сільському господарстві /Ф.Л. Калінін. – К.: Урожай, 1989. – 168 с.

9. Толкачов М.З. Приемы повышения эффективности бобово-ризобиального симбиоза / М.З. Толкачов, П.А. Донченко, А.В. Князев [и др.] //Физиология и биохимия культурных растений. – 1994. – 26, № 4. – С. 344–351.



СЕКЦІЯ 2
БІОЛОГІЧНІ НАУКИ
SECTION 2
BIOLOGICAL SCIENCES

Бойко Тетяна

к.б.н., доцент

Кузьмич Ярослав

студент

Херсонський державний аграрний університет
м. Херсон

**ІРЖАСТІ ХВОРОБИ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН ДЕНДРОПАРКУ
ХЕРСОНСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Деревні рослини дендропарку ХДАУ часто вражають патогенні гриби, що призводить до зниження їх декоративності та довговічності. Тому їх інвентаризація, а також розроблення засобів захисту становить значну практичну необхідність.

Інвентаризаційні дослідження проводились на території дендропарку Херсонського державного університету (далі ХДАУ) протягом 2013-2015 рр. Фітопатогенні гриби збирались на плодах, листях, молодих пагонах та стовбурах деревних рослин. Камеральну обробку матеріалу проводили на кафедрі лісового та садово-паркового господарства ХДАУ за стандартною методикою. Гербарні колекції зберігаються в гербарії кафедри ЛСПГ Херсонського державного університету. Назви грибів та прізвища авторів при таксонах подано згідно електронного каталогу Index Fungorum.

Результати досліджень. Іржасті гриби – облигатні паразити вищих рослин, які широко поширені в різних місцезростаннях. Вони мають складний цикл розвитку зі зміною п'яти спороношень та зміною рослин-господарів [1]. Іржасті гриби досить поширена хвороба на території дендропарку ХДАУ. Нами відмічені різні типи спороношень у різні пори року на тополі білій, смородині чорній та шипшині.

Досить часто від іржи страждають насадження шипшини собачої (*Rosa canina* L.). Збудником хвороби є гриб *Phragmidium mucronatum* (Pers.) Schltdl. [2]. Симптоми хвороби починають проявлятися на початку літа. Вологий початок літа 2015 року сприяв масовому поширенню гриба на рослинах.

Збудник має одного господаря, весь життєвий цикл *Ph. mucronatum* проходить на листках та пагонах рослини, на яких відбувається зміна п'яти спороношень. Найбільше уражаються грибом листки рози, але також уражаються зелені пагони. Найбільш помітною хвороба стає у серпні місяці, коли масово утворюються уредопустули з уредоспорами, які мають інтенсивно жовте забарвлення. З нижнього боку листків утворюються іржасто-червоні літні уредоспори, а з верхнього боку листків утворюються хлоротичні жовті плями. Такі пошкодження призводить до передчасного засихання листків та черешків, їх раннього опадання, як наслідок виснаження рослини та частковому вимерзанню рослин взимку.

Бокальчата іржа смородини чорної (*Ribes nigrum* L.) викликається збудником *Puccinia ribesii-caricis* Kleb. [3, 4]. Збудник має повний цикл розвитку та змінює двох господарів. Ранньої весни з нижнього боку листків смородини з'являються ециопустули бокальчастої форми насичено жовтого кольору з ециоспорами. Згодом ециопустули починають розвиватись на молодих стеблах та плодах. Гриб уражує близько 30% листків та плодів смородини. Уредо- та теліоспороношення збудника розвиваються на різних видах осок (проміжний господар), їх поширенню сприяє волога погода. Зимуює гриб в темно-бурих теліопустулах на осоках, навесні знов відбувається зараження смородини. Шкода від хвороби значна, оскільки проростання телеїтоспор на осоках співпадає з періодом цвітіння смородини. Тому базидіоспори часто попадають на з'являється, що призводить до недорозвинення ягід смородини. Уражені листки та плоди підсихають та передчасно опадають.

Доступним способом боротьби зі збудником є своєчасне прибирання бур'янів поруч з кущами смородини.

Іржа тополі білої (*Populus alba* L.). Поширення хвороби масово проявляється у вологі роки. Гриб *Melampsora pinitorqua* Rostr. має повний цикл розвитку, змінює двох хазяїв та п'ять спороношень [5]. На листках тополі з нижнього боку утворюються характерні уредініоспороношення у вигляді яскраво-оранжевих пустул, які пізніше трансформуються у теліоспороношення у вигляді темно-бурих теліопустул. Листки часто некротизуються та передчасно опадають, однак всихання гілок та загибелі дерев через зараження гриба не спостерігалось. Хвороба небезпечна для поряд розташованих посадок сосни звичайної, особливо для її молодих саджанців. Еціальна стадія гриба викликає викривлення молодих верхніх пагонів та їх всихання.

Оскільки просторову ізоляцію як метод профілактики захворювання забезпечити важко (соснові посадки створені у 50-ті роки, а тополеві у 70-ті роки минулого сторіччя) одним зі способів боротьби зі збудником є прибирання опалого листя тополі з теліоспороношеннями (зимові спори), з яких навесні утворюються базидіоспори, які уражають пагони сосни.

Література

1. Курс низших растений / [Под ред. М.В.Горленко]. – М.: Высшая

школа, 1981. – 519 с.

2. Станчева Й., Роснев Б. Атлас болезней с.-х. культур. Том 5. Болезни декоративных и лесных культур / Й. Станчева, Б. Роснев. – София-Москва, 2005. – 247 с.

3. Ванин С.И. Лесная фитопатология (Под ред. Д. В. Соколова) / С.И. Ванин. – Л.: Гослесбудиздат. – 1955 г. – 418 с.

4. Семенова И.Г., Соколова Э.С. Лесная фитопатология / И.Г. Семенова, Э.С. Соколова. – М.: Экология, 1992. – 352 с.

5. Лісова фітопатологія / А.В. Циліурік, С.В. Шевченко. – К.: КВЦ, 2008. – 464 с.



Граматюк Аліса

учениця

Спеціалізована загальноосвітня школа І-ІІІ

ступенів № 24 з поглибленим вивченням

математики, фізики й англійської мови

вихованка

КЗ «МАНУ» наукової секції «Медицина»

Спринь Олександр

к.б.н., доцент

Херсонський державний університет

м. Херсон

ВПЛИВ ДЕЛЬФІНОТЕРАПІЇ НА ПСИХОЕМОЦІЙНИЙ СТАН ДІТЕЙ-АУТИСТІВ

Аутизм - це порушення розвитку, що проявляється протягом перших років життя дитини як наслідок неврологічного розладу та позначається на функціонуванні мозку. Діти, які страждають на аутизм, відрізняються надмірною самоізоляцією, всепоглинаючою пристрастю до одноманітності, нездатністю переймати загальноприйняті способи поведінки в суспільстві, вступати в контакт або спілкуватися з іншими людьми.

Аутизм - це довічний стан, пов'язаний з порушенням неврологічного розвитку, основною особливістю якого є наступні діагностичні категорії: стійкі труднощі в соціальній взаємодії; стійкі порушення комунікації та наявність стереотипної (повторюваної) поведінки; опір змінам і обмежені інтереси [2, с.25].

Аутизм належить до групи загальних порушень розвитку дитини. Тобто

деякі сфери дитячої психіки розвиваються відповідно до її віку, нерідко навіть із випередженням, а деякі - різко уповільнюються. Проте, не дивлячись на труднощі в придбанні навичок спілкування та комунікації, діти з аутизмом часто мають високий рівень інтелекту і володіють унікальними талантами до малювання, музики, математики.

Фахівці всього світу зробили висновок, що для полегшення розвитку моторних навичок та усунення відчуженості і страху у дітей, які страждають аутизмом, з успіхом застосовується анімалотерапія. Дельфіни і коні - одні з найулюбленіших тварин для дітей, і в лікуванні аутизму вони також грають велику роль. Іпотерапія і дельфінотерапія дозволяють отримувати значні результати і поліпшення стану дитини практично відразу ж після заняття. Останні дослідження доводять, що метод дельфінотерапії має кілька виняткових переваг у лікуванні дітей, що страждають аутизмом [1, с. 3].

Дельфінотерапія - стежка до соціальної реабілітації дітей з аутизмом. Дельфіни різко чуйні і доброзичливі до людей, а їх екзотична краса і грайлива поведінка привертають до себе увагу. Дельфінотерапія при аутизмі сприяє розширенню зони комфорту дитини, навчає її невербальному, тактильному і емоційному контактам, позбавляє від багатьох фобій. Індивідуальна програма ігрових вправ з дельфіном навчає дитину спілкуванню і взаємодії з твариною, розширює її кругозір, орієнтує у просторі, стимулює фізичний і психомовний розвиток. На заняттях з участю психолога і дельфінотерапевта закріплюються позитивні моделі поведінки та спілкування. Дитина вчиться правильно володіти своїм тілом, набуває навичок мови жестів, вчиться самостійності та незалежності. Це допомагає дитині перейти до конструктивних відносин і соціальних контактів поза дельфінарію [5, с. 11].

Заняття з дельфіном активізують роботу мозкових структур і всього організму в цілому, сприяють розвитку сенсомоторики і мовних здібностей аутичних дітей. Курс дельфінотерапії для лікування дітей-аутистів зазвичай складається із 8-10 сеансів, тривалість яких - 1,5 години (20-25 хвилин дитина проводить в басейні з дельфіном, після чого її чекають сеанс масажу і заняття з психологом). Необхідно відзначити, що аутичні діти дуже складно пристосовуються до спілкування з дельфіном, тому результат може бути помітний лише наприкінці курсу занять [3, с. 12].

Ще одним важливим моментом використання дельфінотерапії у лікуванні та реабілітації дітей, що страждають різними формами аутизму, є вплив на організм дитини ультрависоких частот, які випромінюються сонаром дельфіна, та призводять до вироблення ендорфінів (гормону щастя). Ендорфіни сприяють лікуванню аутизму: стимулюють мозкову діяльність, покращують процеси мислення і запам'ятовування, підвищують імунітет. Сеанси дельфінотерапії покращують настрій дитини та її загальний тонус. Терапевтичний ефект від сонара дельфіна істотний бонус цього типу анімалотерапії [4, с. 25].

Ми вважаємо, що дельфінотерапія дає перший сильний поштовх у лікуванні та реабілітації, але з такими дітьми потрібно займатися постійно.

Лікарі та фахівці рекомендують поєднувати психологічне та медикаментозне лікування аутизму у дітей з альтернативними методами, до яких ми, безумовно, відносимо дельфінотерапію.

Література

1. Анцупова І.І. Анімалотерапія / І.І.Анцупова // Журнал Навколо світу. – М. – 2006. – №12. – С. 3-4.
2. Большая медицинская энциклопедия диагностики. – М.: Эксмо, 2008. – 845 с.
3. Лукіна Л.Н. Реабілітація аутичних дітей з допомогою дельфінів / Л.Н.Лукіна. – Севастополь: Вид-во Науково-дослідний центр «Державний океанаріум» міністерства оборони України і Національної Академії наук України. – 2000. – 36 с.
4. Лукина Л.Н. К вопросу о реабилитации детей с синдромом аутизма в динамике процедур дельфинотерапии / Л.Н.Лукина // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. – 2001. – №2. – С. 24-27.
5. Чуприков А.П. Дельфинотерапия. Dolphin assisted therapy / А.П.Чуприков, Н.Ю.Василевская, С.В.Келюшок и др. – Одесса: «Астропринт», 2008. – 40с.



Гринь Светлана

к.т.н., доцент

Криворучко Оксана

студент

Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»
г. Харьков

АНАЛИЗ ТЕХНОЛОГИЙ ПЕРЕРАБОТКИ ОТХОДОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ

В нашей стране 90% отходов подвергаются захоронению (депонированию) на полигонах. Но если от большинства отходов еще можно сравнительно безопасно избавиться путем депонирования, то некоторые их виды, например, медицинские отходы, подлежат обязательной переработке. Они значительно отличаются от остальных отходов и требуют особого внимания.

Медицинские отходы классифицируются:

Класс А. Неопасные отходы лечебно-профилактических учреждений.

Класс Б. Опасные (рискованные) отходы лечебно-профилактических учреждений.

Класс В. Чрезвычайно опасные отходы лечебно-профилактических учреждений.

Класс Г. Отходы лечебно-профилактических учреждений, по составу близкие к промышленным.

Класс Д. Радиоактивные отходы лечебно-профилактических учреждений [1].

Таблица 1

**Преимущества и недостатки технологий переработки отходов
здравоохранения**

Способ	Достоинства	Недостатки
Сжигание во вращающихся печах	Применимо для инфицированных, токсичных и фармацевтических отходов и цитостатиков	Высокие капитальные и эксплуатационные затраты
Сжигание в пиролизических печах	Очень высокая степень дезинфекции. Применимо для инфицированных, токсичных и большинства фармацевтических отходов	Неполное разрушение цитостатиков; высокие капитальные и эксплуатационные затраты.
Сжигание в однокамерных печах	Хорошая степень дезинфекции. Сокращение объема и веса отходов. Остатки могут захораниваться на полигонах ТБО. Не требует высококвалифицированного обслуживания. Сравнительно низкие капитальные и эксплуатационные затраты.	Выбросы загрязняющих веществ. Необходимо периодически удалять золу и шлак. Неэффективно для разрушения устойчивых к температуре химических соединений и цитотоксинов
Сжигание в бочках или печах из кирпича	Значительное сокращение объема и веса отходов. Очень маленькие капитальные вложения и эксплуатационные затраты	Не разрушаются многие химические соединения и остатки лекарственных препаратов. Значительные выбросы загрязняющих веществ
Химическая дезинфекция	Высокая эффективность дезинфекции при хорошем исполнении. Некоторые дезинфектанты сравнительно недороги. Имеется уменьшение объема отходов.	Используются токсичные вещества, требуют специальной ТБ. Неприменима для токсичных отходов, лекарственных препаратов и инфицированных отходов

Продолжения табл. 1

Влажная термическая обработка (автоклавная стерилизация)	Экологически благоприятна. Сокращение объема отходов. низкие капитальные и эксплуатационные затраты	Неприменима для биологических, фармацевтических и токсичных отходов и плохо проницаемых для пара
Микроволновая обработка	Высокая эффективность дезинфекции. Сокращение объема отходов. Экологически благоприятна	Большие капитальные и эксплуатационные затраты.

На данный момент широко распространен метод химического обеззараживания. Но в связи с вышеперечисленными недостатками метода можно сделать вывод об относительной неэффективности метода.

Рекомендации ВОЗ основаны на отказе от применения технологий, связанных с химической дезинфекцией, а оптимальными технологиями для обезвреживания отходов ЛПУ предлагают считать технологии термического обеззараживания, особо выделяя методы автоклавирования, что полностью согласуется с требованиями действующих санитарных правил и позволяет выполнить два основных требования при проведении обработки больничных отходов, а именно: предотвратить распространение инфекционного начала и обеспечить невозможность вторичного использования отдельных компонентов отходов [2].

Литература

1. Санитарные Правила и Нормы (СанПиН) 2.1.7.728-99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».
2. «Отходы учреждений здравоохранения: современное состояние проблемы, пути решения» / Под ред. Л.П.Зуевой.– СПб, 2003.



Дранга Аліна

аспірантка

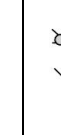
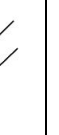
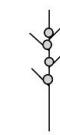
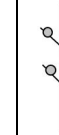
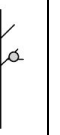
Мелітопольський державний педагогічний університет
імені Богдана Хмельницького
м. Мелітополь

ТИПИ РОЗТАШУВАННЯ ГНІЗДОВИХ ПЛАТФОРМ ГРАКА (*CORVUS FRUGILEGUS*) У КРОНІ ДЕРЕВ

Головною метою роботи було вивчення розташування гніздових споруд грака (*Corvus frugilegus*) у кроні дерева.

Дослідження колоній грака здійснені в передгніздовий і гніздовий періоди (початок лютого-середина червня) 2015 року. Для дослідження були обрані 6 колоній: дві середні (51-100 гнізд) і чотири великих (101-500 гнізд), розташовані на території Ботієвської вітростанції (Запорізька область).

Гніздові платформи грака по-різному були розташовані в кроні дерева. Кількість гнізд на одному дереві також різнилась - від 1 до 22, в середньому 2,49 ($n = 958$). У всіх досліджуваних колоніях граки вибудовували по одному гнізду на одному дереві, що нами віднесено до одиночного типу розташування гнізд. Решта птахів займали дерева, споруджуючи від 2 до 22 гнізд (масове гніздування на одному дереві). У середині крони дерева гнізда фіксувалися біля стовбура, на бічній гілці 1-го або 2-го порядку, а також на вершині (іноді зсуненою вітром). Були виділені й змішані варіанти влаштування гнізд. Схематично основні типи і локалізація гнізд в кронах дерев показані на рис. 1.

Одиночне гніздування на дереві				Масове гніздування на дереві				Змішаний тип		
										
А	Б	В	Г	Г	Д	Е	Є	Ж	З	И

А - одиночне біля стовбура; **Б** - одиночне на бічній гілці 1-го порядку; **В** - одиночне на бічній гілці 2-го порядку; **Г** - одиночне на вершині; **Г** - масове біля стовбура; **Д** - масове на бічній гілці 1-го порядку; **Е** - масове на бічній гілці 2-го порядку; **Є** - масове на вершині; **Ж** - змішаний тип з рівною кількістю гнізд, розташованих біля стовбура і на бічних гілках; **З** - змішаний тип з домінуванням гнізд біля стовбура; **И** - змішаний тип з домінуванням гнізд на бічних гілках.

Рис. 1. Типологія і локалізація гнізд грака в кроні дерева

Кількісні характеристики основних типів і локалізації гнізд в кроні дерева представлені в таблиці 1 і 2.

Таблиця 1

Характеристика дерев, відповідно до типу і локалізацією в їх кронах гнізд граків в колоніальних поселеннях (6 колоній)

*Типи і локалізація	Колонії граків і кількість дерев												Всього	
	1		2		3		4		5		6			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
А	8	28,5	16	25,4	22	19,1	3	13,6	44	39,3	7	15,6	100	25,98
Б	1	3,6	0	0	3	2,6	0	0	4	3,6	1	2,2	9	2,34
В	3	10,7	3	4,8	2	1,7	3	13,6	23	20,5	0	0	34	8,83
Г	3	10,7	5	7,9	11	9,6	2	9,1	9	8	6	13,3	36	9,34
Ґ	4	14,3	17	27	42	36,5	7	31,8	11	9,8	13	28,9	94	24,42
Д	2	7,1	2	3,2	2	1,7	0	0	1	0,9	0	0	7	1,82
Е	1	3,6	3	4,7	4	3,5	1	4,6	6	5,4	2	4,4	17	4,42
Є	1	3,6	1	1,6	5	4,4	0	0	0	0	3	6,7	10	2,6
Ж	0	0	3	4,7	4	3,5	1	4,6	6	5,4	3	6,7	17	4,42
З	1	3,6	11	17,5	14	12,2	3	13,6	3	2,7	4	8,9	36	9,34
И	4	14,3	2	3,2	6	5,2	2	9,1	5	4,4	6	13,3	25	6,49
Дерев	28		63		115		22		112		45		385	100%
Варіантів	10		10		11		8		10		9		11	

Примітка: Типи і локалізація гнізд на дереві відповідно до рис. 1.

Більш детальна характеристика розташування кожного гнізда на одному дереві та їх кількісні характеристики дані в таблиці 2.

Таблиця 2

Характеристика розташувань гнізд грака в кроні дерева (6 колоній)

*Типи і локалізація	Колонії граків												Всього	
	1		2		3		4		5		6			
	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%	абс.	%
А	25	48,1	155	73,8	261	76,1	35	67,3	82	51,9	84	58,7	642	67,02
Б	12	23,05	27	12,9	45	13,1	2	3,8	13	8,2	29	20,3	128	13,36
В	12	23,05	23	10,9	26	7,6	12	23,1	54	34,2	24	16,8	151	15,76
Г	3	5,8	5	2,4	11	3,2	3	5,8	9	5,7	6	4,2	37	3,86
Гнізд	52	100	210	100	343	100	52	100	158	100	143	100	958	100
Варіантів	4	100	4	100	4	100	4	100	4	100	4	100	958	100

Примітка: Типи і локалізація гнізд на дереві відповідно до рис. 1.

Аналізуючи таблиці 1 і 2, бачимо, що у всіх типах влаштування гніздових споруд в кроні дерева (одиначний, масовий і змішаний тип) домінували дерева, з гніздами біля стовбура (59,74% дерев і 67,02% від усіх гнізд). Виявилися несподіваними досить висока частка дерев, що несуть в своїх кронах гнізда на бічній гілці другого порядку (13,25% дерев; 15,76% гнізд), і низький відсоток дерев, де гнізда розташовувалися на бічній гілці першого порядку (4,16% дерев; 13,36% гнізд). Колонія № 4, розташована на 22 деревах (52 гнізда), мала найменшу різноманітність типів влаштування гнізд (8), а в колонії № 3, побудованій на 115 деревах (343 гнізда) вона була максимальною (11). Виявлено кореляцію між кількістю дерев в колонії, зайнятих гніздами і різноманітністю типів і способів локалізації гніздових майданчиків в кронах ($r = 0,73$). При збільшенні числа зайнятих дерев, росте і чисельність гнізд,

оскільки гракам властиво на відповідних для цього деревах будувати більше, ніж по одному гнізду (до 22 гнізд).

Ні в одній з шести колоній, частка птахів, що поодинокі гніздяться на окремому дереві, не перевищувала половини, склавши для всіх поселень 46,8%, що порівняно з традицією будувати на одному дереві від 2 до 5 гнізд - 176 дерев (45,7%). Кількість дерев, на яких граки споруджували більше 5 гнізд, досягає в сумі 29, що складає 7,5%.

Таким чином, типологія і локалізація гнізд граків у кроні дерев налічує 11 варіантів розміщення. За результатами проведених досліджень з'ясовано, що домінував тип розміщення гнізд біля стовбура дерева (59,74% дерев і 67,02% від усіх гнізд).



Заболотний Олександр

к.с.-г.н.

Заболотна Альона

к.с.-г.н.

Уманський національний університет садівництва
м. Умань

ВПЛИВ ПЕРЕДПОСІВНОЇ ОБРОБКИ НАСІННЯ КУКУРУДЗИ РЕГУЛЯТОРАМИ РОСТУ РОСЛИН НА ЇЇ РІСТ У ВИСОТУ

Виробництво зерна кукурудзи є важливою складовою всього зернового господарства України. Серед зернових культур кукурудза займає одне з почесних місць. Потреба в кукурудзі і межі її застосування не обмежуються лише харчовим споживанням. Кукурудза нині – одна з основних зернових культур, активно використовуваних у харчовій, індустріальній, тваринницькій і медичній галузях, для виробництва масла і палива [1].

Ситуація на світовому ринку кукурудзи сприяє збільшенню її виробництва вітчизняними аграріями, адже утримується високий попит на кукурудзу. Упродовж останніх років в Україні спостерігається тенденція до розширення площ під цією культурою. Якщо в 1995 році кукурудзу вирощували на площі 1,2 млн га, то у 2013 році площа збільшилася до 4,8 млн га, а валовий збір виріс з 3,4 до 30 млн тонн. Такий рівень виробництва виводить Україну в п'ятірку світових лідерів [2].

Проблеми підвищення продуктивності рослин кукурудзи вирішуються не лише селекційно-генетичними методами, внесенням добрив та пестицидів, а й застосуванням регуляторів росту рослин, які все більше стають невід'ємними

елементами інтенсивних технологій вирощування сільськогосподарських культур [3].

Технологічні прийоми в умовах сьогодення не повною мірою сприяють реалізації потенціалу врожайності інтенсивних гібридів кукурудзи, що пов'язано з недостатньою відповідністю агротехніки вирощування біологічним особливостям. Тому нагальним є питання вдосконалення елементів агротехніки з метою приведення їх у відповідність до біологічних особливостей культури, що дозволить максимально використовувати її потенціальні можливості. Резервом підвищення врожайності та покращення якості отриманого зерна при вирощуванні кукурудзи за інтенсивною технологією є регулятори росту рослин. Ними обробляють насіння перед сівбою, обприскують посіви під час вегетації рослин. Обробку насіння регуляторами росту рослин поєднують з протруєнням, обробкою мікроелементами [4].

У зв'язку з наведеним нас цікавило, як впливає обробка насіння кукурудзи перед сівбою вітчизняними регуляторами росту рослин на ростові процеси культури, в тому числі і її ріст у висоту.

Досліди виконували в польових і лабораторних умовах кафедри біології Уманського національного університету садівництва впродовж 2013–2014 рр. Гібрид кукурудзи – ДКС 4014. Насіння кукурудзи обробляли перед сівбою регуляторами росту рослин Стимпо (25 мл/т), Радостим (250 мл/т) та Регоплант (250 мл/т). Визначення висоти рослин кукурудзи проводили шляхом вимірювання 100 типових рослин з варіанту [5].

У результаті проведених досліджень встановлено, що передпосівна обробка насіння кукурудзи регуляторами росту мала позитивний вплив на ріст рослин у висоту. Так, зокрема, у варіанті досліді із використанням Стимпо висота рослин кукурудзи у 2013 році (фаза 8–10 листків культури) збільшилася у порівнянні з контролем на 10%. За використання регулятора росту Радостим приріст досліджуваного показника проти контролю складав 6%. Найвищі рослини кукурудзи спостерігалися у разі обробки її насіння регулятором росту Регоплант. У цьому варіанті досліді висота збільшилася проти контролю на 18%.

Визначення висоти кукурудзи у цю ж фазу розвитку культури у 2014 році показало, що залежність досліджуваного показника від виду регулятора росту, яким обробляли насіння перед сівбою, залишалася аналогічною 2013 року, хоча абсолютні значення висоти рослин були дещо більшими. Це можна пояснити більшою кількістю опадів, що випала у травні-липні 2014 року у порівнянні з 2013 роком.

Так, при використанні для обробки насіння регулятором Стимпо висота кукурудзи збільшилася проти контролю на 12%, а при дії Радостиму – на 8%. Як і у 2013 році, найвищі рослини кукурудзи були за використання для обробки насіння культури регулятора Регоплант – на 19% більше за контроль.

Визначення висоти рослин кукурудзи у фазі викидання волоті показало,

що хоча висота рослин і значно збільшилася. Найвищі рослини так само спостерігалися у разі перепосівної обробки насіння кукурудзи регулятором росту Регоплант. У цьому варіанті досліду висота кукурудзи збільшилася у порівнянні з контрольними варіантом на 8% у 2013 році та на 9% у 2014 році.

Отже, аналіз отриманих даних по визначенню висоти рослин кукурудзи свідчить, що використання регуляторів росту рослин з метою передпосівної обробки насіння культури сприяє більш активному росту її рослин. Найкращі показники отримано за використання регулятора росту Регоплант.

Література

1. Лавриненко Ю. О. Кукурудза на зрошуваних землях / Ю. О. Лавриненко, Р. А. Вожегова, С. В. Коковіхін, П. В. Писаренко, В. Г. Найдьонов, І. В. Михаленко. Херсон: Айлант, 2011. – 468 с.
2. Маслак О. Переваги – за кукурудзою / О. Маслак // Пропозиція. – 2013. – №5 (215). – С. 32–34.
3. Мельник І. П. Рекомендації по застосуванню біостимуляторів нового покоління в технологіях вирощування сільськогосподарських культур / І. П. Мельник. – Івано-Франківськ ПП «НВ Місто», 2011. – 14 с.
4. Анішин Л. Регулятори росту рослин: сумніви і факти / Л. Анішин // Пропозиція. – 2002. – №5. – С. 64–65.
5. Грицаєнко З. М. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів / З. М. Грицаєнко, А. О. Грицаєнко, В. П. Карпенко. – К.: ЗАТ “НІЧЛАВА”, 2003. – 320 с.



Івасюк Юлія

аспірант

Уманський національний університет садівництва
м. Умань

РОСТОВІ ПРОЦЕСИ РОСЛИН СОЇ ЗА ДІЇ БІОЛОГІЧНИХ ТА ХІМІЧНИХ РЕЧОВИН

Хіміко-техногенна концепція інтенсифікації рослинництва, що є основною технологією вирощування сільськогосподарських культур індустріального типу, сьогодні майже повністю вичерпала свої резерви в розвитку землеробства. Такі технології передбачають тотальне пестицидне навантаження, що безпосередньо впливає на ріст і розвиток рослини [1].

Гербіциди за своєю природою можуть діяти на культурні рослини як

інгібітори або стимулятори рослин [3]. Застосування комплексних регуляторів росту рослин на основі фізіологічно активних природних сполук і елементів живлення у поєднанні з екологічно безпечними мікробіологічними препаратами створює оптимальні умови для розвитку рослин та їх продуктивності з одночасним вирішенням проблеми пестицидного навантаження на довкілля [4].

Продуктивність сільськогосподарських культур залежить від їх висоти у певних фазах розвитку, за умови їх успішної конкуренції з бур'янами. Відомо, що соя характеризується повільним і нерівномірним ростом у початковій фазі розвитку. Тому важливим агрозаходом, особливо в цей період розвитку сої, є боротьба з бур'янами, що створює передумови для формування потужної вегетативної маси і одержання високого врожаю [2].

Саме тому метою наших досліджень було вивчення темпів росту і розвитку рослин сої за дії різних норм і способів застосування біологічного препарату Ризобофит, регулятора росту рослин Регоплант та гербіциду Фабіан.

Дослідження проводились на дослідному полі Уманського національного університету садівництва за методикою З.М. Грицаєнко [5].

Гербіцид Фабіан WG – двокомпонентний системний гербіцид для захисту посівів сої від однорічних і деяких багаторічних дводольних і однорічних злакових бур'янів. Регоплант – новітній препарат третього покоління, що являє собою полікомпонентну композицію продуктів життєдіяльності грибів–мікроміцетів. Ризобофит – бактеріальна суспензія для інокуляції рослин сої *Bradyrhizobium japonicum* штам М 8.

У досліді висівали сорт сої Романтика з нормою висіву 500–600 тис. схожих насінин на гектар. Передпосівну обробку насіння проводили безпосередньо перед посівом. Схема досліду включала 17 варіантів: 1. Без застосування препаратів (Контроль І); 2. Ручні прополювання упродовж вегетаційного періоду (Контроль ІІ); 3. Регоплант 50 мл/га; 4. Фабіан 90 г/га; 5. Фабіан 100 г/га; 6. Фабіан 110 г/га; 7. Фабіан 90 г/га+Регоплант 50 мл/га; 8. Фабіан 100 г/га+Регоплант 50 мл/га; 9. Фабіан 110 г/га+Регоплант 50 мл/га; 10. Ризобофит 100 мл/т+Регоплант 250 мл/т (фон); 11. Фон+Регоплант 50 мл/га; 12. Фон+Фабіан 90г/га; 13. Фон+Фабіан 100г/га; 14. Фон+Фабіан 110г/га; 15. Фон+Фабіан 90г/га+Регоплант 50 мл/га; 16. Фон+Фабіан 100г/га+Регоплант 50 мл/га; 17. Фон+Фабіан 110г/га+Регоплант 50 мл/га.

Дослідження, виконані у 2013–2014 рр. показали, що внесення гербіциду Фабіан у нормах 90, 100 і 110 г/га сприяло збільшенню висоти рослин на 3,5; 2,9 та 2,5 см відповідно до контролю І у фазі гілкування. За обробки рослин сої досліджуваними нормами гербіциду сумісно з Регоплантом середня довжина стебла становила відповідно 33,1; 32,9 і 32,7 см.

На фоні передпосівної обробки насіння мікробіологічним препаратом Ризобофит з Регоплантом довжина стебла рослин збільшувалась у всіх варіантах досліду порівняно з контролем І. Так, найвищі показники висоти рослин були зафіксовані у фазі гілкування на варіанті застосування гербіциду Фабіан у

нормах 90, 100 і 110 г/га у суміші із рістрегулятором Регоплант (50 мл/га) – 34,5; 33,6 і 34,2 см відповідно.

У фазі цвітіння спостерігалась аналогічна тенденція щодо збільшення рослин сої у висоту залежно від внесення норм гербіциду Фабіан і становила – 71,4; 70,9 та 71,5 см та 75,6; 74,9 і 75,7 см – відповідно при застосуванні тих самих доз гербіциду сумісно з Регоплантом. Висота рослин у контролі І становила 65,3 см.

Найвищий приріст довжини стебла сої у фазі наливу бобів був зафіксований у 2014 році. Рослини з найбільшими показниками висоти стебла сформувались на фоні передпосівної обробки рістстимулюючими препаратами у варіантах із застосування досліджуваних норм гербіциду Фабіан відповідно – 106,9; 107 та 109 см, а застосування тих же норм з Регоплантом сприяло формуванню висоти рослин сої на рівні 110,5; 114,2 і 114,6 см при висоті у контрольному варіанті 88,0 см.

Отже, розвиток рослин сої залежав від норм і способів застосування гербіциду Фабіан, регулятора росту рослин Регоплант та мікробіологічного препарату Ризобофіт, сортових характеристик та погодніх умов, що склались у роки досліджень.

Література

1. Душко П.М. Ресурсозберігаюча екологоощадна технологія сої в підвищенні родючості ґрунту / П.М. Душко // Матеріали всеукраїнської наукової конференції молодих учених. Част. 1. Сільськогосподарські, біологічні та технічні науки. Умань 2011. – С. 36–37.
2. Бабич А. Боротьба з бур'янами в посівах сої в Лісостепу України / А. Бабич, В. Борона // Пропозиція. – 2001. – № 1. – С. 51-54.
3. Гербіциди. Механізм дії та практика застосування: Монографія / Є.Ю. Мордерер, Ю.Г. Мережинський; За ред. Є.Ю. Мордерера. – К.: Логос, 2009. – С.75–82.
4. Моргун В.В. Проблеми регуляторів росту у світі та пробми їх вирішення в Україні / В.В. Моргун, В.К. Яворська, І.В. Дроговоз // Физиология и биохимия культурных растений. – 2002. – Том 34. № 5. – С. 228–269.
5. Грицаєнко З.М. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів / З.М. Грицаєнко, А.О. Грицаєнко, В.П. Карпенко – К.: «Нічлава». 2003. – 320 с.



Коломієць Юлія

к.б.н., доцент

Григорюк Іван

д.б.н., членкор НАН України, професор

Національний університет біоресурсів і природокористування України
м. Київ

Буценко Людмила

к.б.н., старший науковий співробітник

Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України
м. Київ

МЕТОДОЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ ЗАСТОСУВАННЯ ФУНГІЦИДІВ ДЛЯ ОБМЕЖЕННЯ РОЗВИТКУ БАКТЕРІАЛЬНИХ ХВОРОБ ТОМАТІВ

Томати уражують майже вісім видів фітопатогенних бактерій. В Україні найшкодочиннішими є збудники бактеріального раку, бактеріальної крапчастості та чорної бактеріальної плямистості [1]. Проти бактеріальних збудників здійснюють заходи із знищення переносників шляхом застосування інсектицидів та фунгіцидів [2].

Для захисту культурних рослин від шкодочинних організмів в сільському господарстві застосовують пестициди. В перевиданні офіційного «Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні на 2010 рік», відсутня інформація стосовно препаратів, які рекомендовано при бактеріальних ураженнях рослин томата [3].

Метою нашої роботи було з'ясувати антибактеріальну дію хімічних засобів захисту на збудники бактеріального раку і крапчастість рослин томатів (*Lycopersicon esculentum* Mill.).

Як фітопатогенні бактерії були *Clavibacter michiganensis* subsp. *michiganensis* (Smith, 1910) Davis et al. 1984 штами P8, P12, P73, P110, P115, 4999, *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* (Okabe, 1933) Young et al. 1978 штами 4213, Pst2, Psr120 й BB9 Інституту пестицидів та захисту рослин (Сербія). Водночас у роботі використано виділені нами в господарствах Дніпропетровської області ізоляти, які ідентифіковано як *Xanthomonas vesicatoria* (ізоляти групи А: A14, A15, A15a, A22, A22a, A23, A25) та *P. syringae* pv. *tomato* (ізоляти групи Б: B9, B13) [4].

Паралельно досліджували антибактеріальну активність хімічних засобів захисту, що внесені до Переліку пестицидів і агрохімікатів, й дозволені до використання в Україні на посівах томатів для обмеження розвитку фітопатогенних організмів. Нами використано хімічні засоби захисту рослин з діючими речовинами, зокрема диметоморф, 90 г/кг + манкоцеб, 600 г/кг; металаксил, 80 г/кг + манкоцеб, 640 г/кг; азоксістробін, 250 г/л; фенамідон, 75 г/л + пропамокарб гідрохлорид, 375 г/л; сульфат міді триосновний, 345 г/л,

хлорокисл міді, 350 г/л; мандипропамід, 250 г/л + дифеноконазол, 250 г/л; дифеноконазол, 250 г/л; манкоцеб, 302 г/л + пропамокарб гідрохлорид, 248, г/л; алюмінію фосфіт, 570 г/л + фосфориста кислота, 80 г/л; металаксил, 75 г/кг + манкоцеб, 525 г/кг + диметоморф, 115 г/кг; піраклостробін, 50 г/кг + метирам, 550 г/кг; металаксил-М, 40 г/кг + манкоцеб, 640 г/кг. Дію хімічних засобів захисту рослин на бактерії вивчали методом лунок [5].

Установлено, що не для всіх препаратів характерна антибактеріальна активність щодо грампозитивних і грамнегативних збудників бактеріального раку та крапчастості рослин томатів. Так, препарати з діючими речовинами азоксістробін, 250 г/л; фенамідон, 75 г/л + пропамокарб гідрохлорид, 375 г/л; хлорокисл міді, 350 г/л; мандипропамід, 250 г/л + дифеноконазол, 250 г/л і дифеноконазол, 250 г/л виявились не активними щодо штамів P8, P12, P73, P110, P115, 4999 *C. michiganensis* subsp. *michiganensis*, а також 4213, Pst2, Psr120 та BB9 *P. syringae* pv. *tomato*, а також виділених ізолятів групи А (A14, A15, A15a, A22, A22a, A23, A25) та Б (B9, B13).

В наших експериментах, препарат з діючою речовиною фосфіт алюмінію, 570 г/л + фосфориста кислота, 80 г/л проявляв високу антибактеріальну активність відносно грампозитивних *C. michiganensis* subsp. *michiganensis*, а зони гальмування росту коливались в межах від 36 до 70 мм. Активнішим відносно штамів P8, P12, P73, P110, P115 і 4999 виявився препарат з діючою речовиною металаксил-М, 40 г/кг + манкоцеб, 640 г/кг, зони гальмування росту бактерій знаходились в межах від 36 до 60 мм. Характерно, що препарат з діючою речовиною піраклостробін 50 г/кг + метирам 550 г/кг був активним відносно грампозитивних *C. michiganensis* subsp. *michiganensis* P8, P12, P73, P110, P115 і 4999, який не мав антибактеріальної активності щодо грамнегативних *P. syringae* pv. *tomato* 4213, Pst2, Psr120 та BB9.

Ізоляти групи А, які ідентифіковано як *Xanthomonas vesicatoria*, були чутливими до препаратів з діючою речовиною манкоцеб. Зони гальмування росту становили від 14 до 50 мм. Доведено, що препарати частково пригнічували ріст ізолятів групи Б, які ідентифіковано як *P. syringae* pv. *tomato*, із зонами гальмування росту 18 – 50 мм. Ізоляти групи Б виявились резистентними до препарату з діючою речовиною піраклостробін, 50 г/кг + метирам, 550 г/кг.

Література

1. Черненко Є. П. Бактеріальні хвороби томату і біологічне обґрунтування заходів обмеження їхнього розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ст. канд. біол. наук: спец. 06.01.11 «Фітопатологія» / Є. П. Черненко. – К., 2009. – 18 с. 3
2. Ахатов А. К. Мир томата глазами фитопатолога / А. К. Ахатов. – М. : КМК, 2010. – 288 с.
3. Аветисян Ю. Ф. Возбудители бактериальных болезней томата в хозяйствах Днепропетровской области / Ю. Ф. Аветисян, Ю. В. Коломиец // Глобализация науки: проблемы и перспективы: сборник статей Международной

научно-практической конференции. 7 февраля 2014г. – Уфа : РИЦ БашГУ, 2014. – Т. 3. – С. 186–189.

4. Перевидання офіційного Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні на 2010 рік. – К : Юніверст Медіа, 2010. – 544 с.

5. Егоров Н.С. Основы учения об антибиотиках: Учебник. 6-е изд., перераб. и доп. / Н.С. Егоров. – М.: Изд-во МГУ; Наука 2004. – 528 с.



Коханенко Алина

к.биол.н.

Стегний Владимир

доцент

Томский государственный университет

г. Томск, Россия

ТРЕХМЕРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ХРОМОСОМ В ЯДРАХ ПИТАЮЩИХ КЛЕТОК *DROSOPHILA SIMULANS* В ХОДЕ РАЗВИТИЯ

Трофоциты яичников двукрылых насекомых являются хорошей моделью для изучения пространственной организации политенных ядер. Ранее нами было показано, что в ядрах питающих клеток мухи *Calliphora erythrocephala*, для которых характерны морфологические изменения ядра в ходе развития происходят крупномасштабные перемещения хромосомы 6. На начальных этапах политенизации половая хромосома 6 расположена в центре ядра. На завершающем этапе политенизации основная часть материала хромосомы 6 перемещается к ядерной оболочке, в то время как мелкие глыбки хроматина распределены во внутриядерном пространстве и связаны с ядрышками.

Как известно в центральной части ядра могут располагаться активно экспрессирующиеся, так и самые маленькие хромосомы набора. Хромосома 6 *C. erythrocephala* является самой маленькой хромосомой набора, что может быть причиной ее центрального положения в ядре на начальных этапах развития. Нас заинтересовал вопрос характерно ли подобное явление только для ядер питающих клеток *C. erythrocephala* или свойственно для ядер питающих клеток с мероистическим типом оогенеза или политенным ядрам вообще? В связи с этим нами была изучена пространственная организация хромосом в ядрах питающих клеток представителя подгруппы *melanogaster* – *Drosophila simulans*.

В данной работе был проведен анализ взаимного расположения ядрышкообразующей X-хромосомы и самой маленькой хромосомой набора –

хромосоми 4 на різних стадіях політенизації ядер питаючих кліток *D. simulans* (підгрупа *melanogaster*). Пространственне розположення ДНК-проб хромосом, отриманих методом мікродиссекції, було визначено з допомогою 3D-FISH з ядрами питаючих кліток *D. simulans* на різних стадіях розвитку.

Аналіз результатів показав, що Х-хромосома і хромосома 4 *D. simulans* розположені на периферії ядра на всіх стадіях політенизації, що відрізняє їх від хромосоми 6 *C. erythrocephala*. В ході розвитку Х-хромосома розсередотачивається і займає більш обширну область в пространстві ядра, в той час як хромосома 4 розполагається компактно на периферії ядра. Крім того нами виявлена динаміка взаиморозположення Х-хромосоми і хромосоми 4 друг відносно друга.

Нами був проведений детальний аналіз взаимного розположення Х-хромосоми і хромосоми 4 в ядрах питаючих кліток *D. simulans* на різних стадіях розвитку з допомогою вимірювання кутів між векторами виходящими від центра ядра до центра хромосомних територій Х-хромосоми і хромосоми 4. В якості критерія рівня політенизації нами використовувався середній діаметр ядра, значення якого збільшується в ході політенизації. Нами було проаналізовано 106 ядер з діаметрами від 9 до 39 мкм.

Проведений аналіз показав, що на самих ранніх стадіях розвитку *D. simulans* (9 мкм) переважають ядра з віддаленим взаиморозположенням Х-хромосоми і хромосоми 4 (більше 85%). В ході розвитку збільшується зустрічальність ядер з сближеним розположенням Х-хромосоми і хромосоми 4. Для ядер з середнім діаметром 27 мкм зустрічальність обох варіантів однакова (50%), а от для ядер з середнім діаметром 33 мкм частота зустрічальності ядер з сближеним розположенням становить 60 %. На завершальних етапах політенизації (39 мкм) знову переважають ядра з віддаленим взаиморозположенням Х-хромосоми і хромосоми 4 (100 %).

Робота виконана при фінансовій підтримці стипендії Президента РФ СП-1037.2013.4 і частинної фінансової підтримці гранта РФФІ 14-04-32078-мол_а, Програми научного фонду імені Д.І. Менделєєва ТГУ і гранта РНФ № 151420011.



Краснощёк Валерия
студентка

Гринь Светлана

к.т.н., доцент

Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»
г. Харьков

ПРОБЛЕМА ПЕРЕРАБОТКИ ОТРАБОТАННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО МАСЛА

В настоящее время существует проблема, связанная с образованием и утилизацией отработанных растительных масел предприятиями пищевой отрасли. Очень часто эти производства сбрасывают масла в канализацию, тем самым загрязняя окружающую среду.

Насыщенная липидными соединениями и твердым жиром сточная вода обязательно должна проходить очистку перед сбросом в канализацию. Наиболее распространенным методом очистки сточных вод от жира на сегодня является механический жирословитель, действующий по принципу задержания всплывающего на поверхность воды жира с помощью системы перегородок установленных поперек потока сточной воды. В результате часть жира собирается на перегородках в виде плотной массы, которую необходимо собирать, вывозить и утилизировать. К недостаткам данного метода относится невысокая степень очистки сточной воды от жира, в результате чего часть жиров вместе со сточной водой попадает в канализационные трубы - жир налипает на поверхности труб, уменьшая пропускную способность трубопроводов год за годом, предприятие при этом может подвергаться штрафам за превышение нормативного содержания жиров в сбрасываемой в канализацию очищенной сточной воде. Да и необходимость периодически собирать, вывозить, и утилизировать собранную механическим способом жировую массу тоже нельзя отнести к удобствам [1].

Еще одним методом очистки сточной воды, сбора и утилизации жира являются герметичные резервуары-накопители (жироотделители). Обычно используется одна емкость или каскад из нескольких заглубленных в землю герметичных емкостей, куда поступают жиросодержащие стоки предприятия, где происходит их накапливание и естественное отстаивание в течение минимум 1 суток, а обычно в течение более длительного времени. С данным методом сбора и утилизации жировых отходов связаны не менее серьезные проблемы: низкая эффективность очистки сточной воды, практическое отсутствие естественной утилизации (биологического окисления) жировой массы в емкостях, очень интенсивные запахи, вызванные гниением жировой массы, необходимость частой откачки и вывоза содержимого

накопителя, весьма затрудненные по причине застывания и затвердевания жировой массы.

Ни первый, ни второй методы улавливания и отделения жира не отвечают на самый главный вопрос - что делать с собранным жиром? Сегодня с ростом пищевого производства и системы общественного питания проблема отработанных жиров и масел начинает заявлять о себе. Речь идет не только о потерявшей пропускную способность канализационной системе, прочистка которой достаточно затратная, но и об экологической составляющей проблемы. Сам жир, растворяющие его химикаты сбрасываются и в отстойники, и в обычные, пока еще живые водоемы [2].

Сейчас, в XXI веке существуют специальные организации, которые занимаются переработкой растительных масел. Они перерабатывают отработанное растительное масло для повторного использования, в том числе создания биодизельного топлива - экологически чистого дизельного топлива из переработанных растительных масел. Биодизель производится посредством процесса, называемого **переэтерификацией**, который происходит с использованием метанола, этанола или изопропилового спирта. При этом из метиловых эфиров, которые и представляют собой биодизель, отделяется глицерин. Биодизель можно производить не только в промышленных, но и в домашних условиях. Биодизель используется в качестве топлива в автотранспорте и для дизельных генераторов.

Таким образом, необходимость переработки отработанного растительного масла является первостепенной задачей не только пищевых предприятий, но и самим населением.

Литература

1. Электронный ресурс: <http://leokon.ru/articles/bio-zhiroulovitel-biologicheskaya-utilizaciya-zhir.html>
2. Ю.В. Бородин, М.Э. Гусельников Промышленная экология: Учебное пособие. -Томск: Изд. ТПУ, 2005. - 120 с.



Ксенжук Ирина

студент

Полесский государственный университет
г. Пинск, Республика Беларусь

ДИНАМИКА ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Значение атмосферы в географической оболочке Земли велико. Она не только поглощает рентгеновское излучение Солнца, предохраняет земную поверхность от чрезмерного нагревания днем и остывания ночью, но и влияет на кругообороты различных веществ как природных, так и антропогенных [1, с. 59].

Поэтому необходимо произвести анализ выбросов загрязняющих веществ на протяжении длительного периода для максимально точного прогнозирования на долгосрочную перспективу данного показателя.

Стационарные источники выбросов – это источники выбросов, перемещение которых невозможно (электростанции, цеха завода, котельные, неподвижные технологические агрегаты).

На рисунке 1 представлены выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в Республике Беларусь, тыс. тонн.

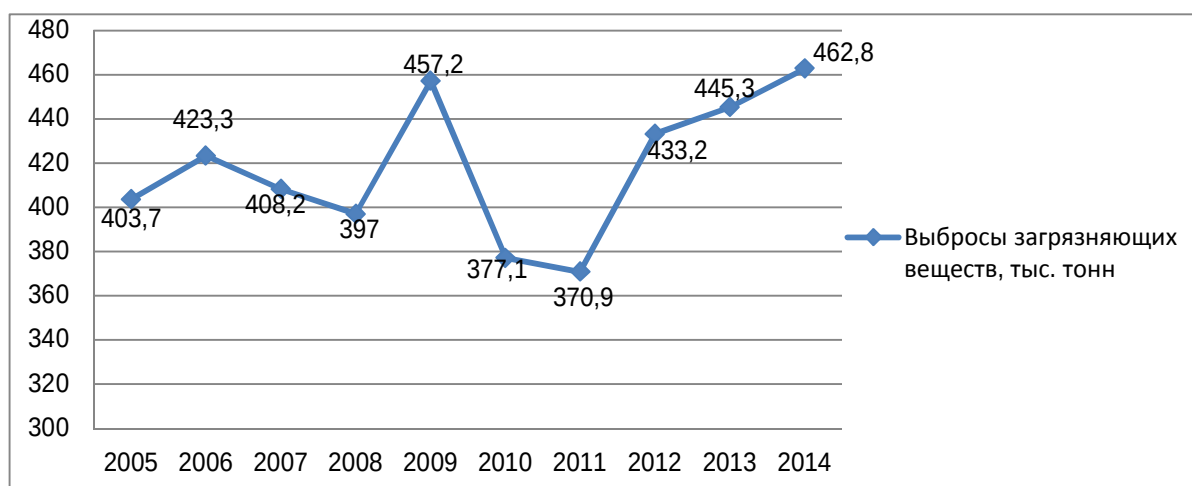


Рис. 1. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от стационарных источников в Республике Беларусь, тыс. тонн.

Примечание – Источник: собственная разработка на основании [4]

Из рисунка 1 видно, что за последние 10 лет выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух имеют непостоянную тенденцию к изменениям. Однако стоит отметить, что в 2014 году объем выбросов в Республике Беларусь от стационарных источников составил максимальное количество за весь анализируемый период, а именно – 462,8 тыс. тонн, что на 3,93 % больше по

сравнению с 2013 годом.

Мобильные источники выбросов – это механические транспортные средства, эксплуатация которых влечет за собой выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (автомобили, мотоциклы, поезда, самолеты, теплоходы).

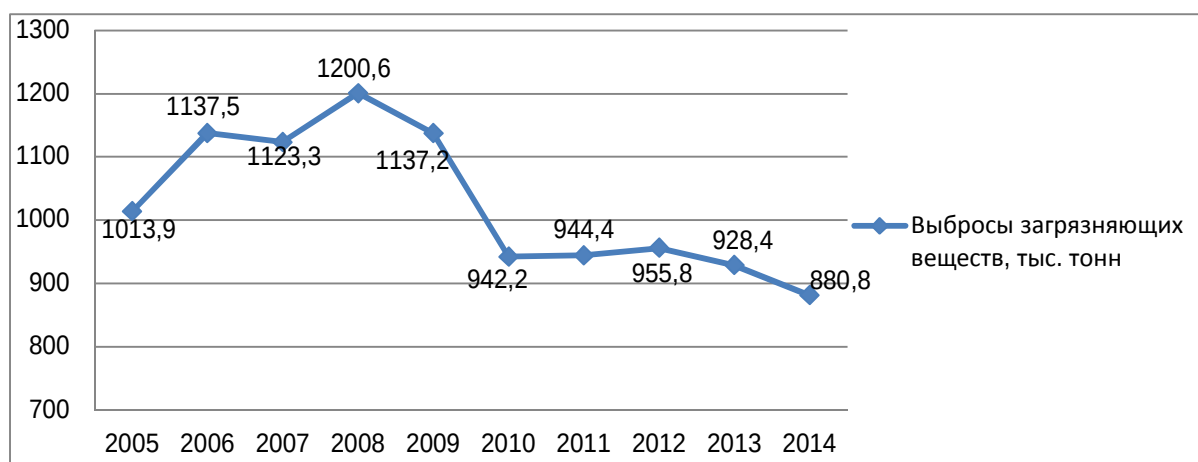


Рис. 2. Выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух от мобильных источников в Республике Беларусь, тыс. тонн.

Примечание – Источник: собственная разработка на основании [4]

Из рисунка 2 наблюдается, что мобильные источники имеют такую же непостоянную тенденцию, как и стационарные. Однако, если рассматривать на начало и конец периода, то выбросы от мобильных источников уменьшились на 205,1 тыс. тонн, что на 5,21 % меньше, чем за 2013 год.

На рисунке 3 приведена схема соотношения выбросов в атмосферу в Республике Беларусь от различных источников за 2005 и за 2014 год.

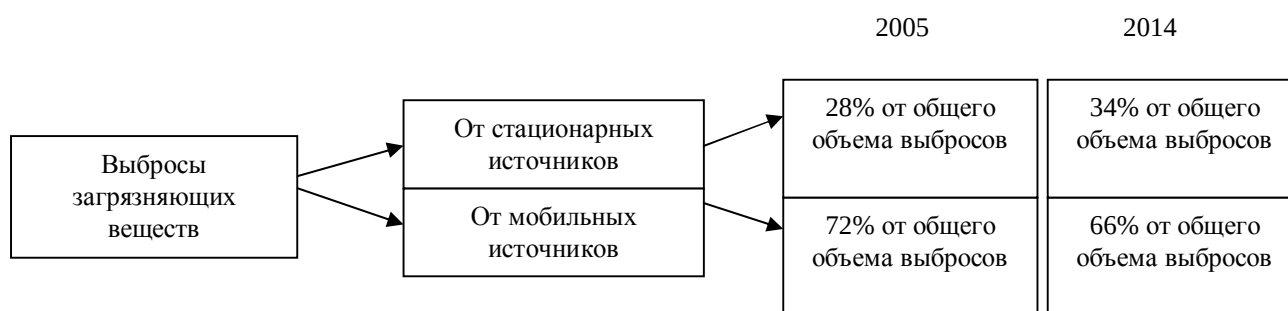


Рис. 3. Основные источники загрязнения атмосферы за 2005 и 2014 гг.

Примечание – Источник: собственная разработка на основании [3]

Данный рисунок показывает, что как и в 2005 году, так и в 2014, преобладают выбросы в атмосферу от мобильных источников, однако следует отметить, что количество выбросов от данных объектов значительно уменьшилось, что, в свою очередь, уменьшило удельный вес данного показателя к общей сумме выбросов.

Так как деятельность людей причиняет ущерб окружающей среде независимо от того, что намерения были неосознанными, то следует сделать последствия данной деятельности менее пагубными. А для достижения поставленной цели необходимо осуществить следующие меры:

- полный переход к безотходным и малоотходным технологиям;
- модернизация технологических процессов и разработка нового оборудования с меньшим уровнем выбросов примесей и отходов в атмосферу;
- широкомасштабное применение дополнительных методов и средств окружающей среды (аппараты и системы для очистки газовых выбросов) и др.

Подводя итог, следует сказать, что реализованные возможности «защиты» как атмосферы в частности, так и окружающей среды в общем, служат гарантом здоровью человечества. А для достижения этой цели, следует отдавать предпочтение экологическим, а не экономическим приоритетам.

Литература

1. Использование природных ресурсов и охрана природы / Е.И. Галай. – 2-е изд. – Минск : Амалфея, 2008. – 252 с.
2. Экология : учеб. пособие / А.В. Тотай [и др.] ; под общ. ред. А.В. Тотая. – М. : Издательство Юрайт, 2011. – 407 с. – (Основы наук).
3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/>. – Дата доступа: 29.09.2015
4. Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minpriroda.gov.by/ru/>. – Дата доступа: 29.09.2015



Луговская Алина

магистрант

Полесский государственный университет
г. Пинск, Республика Беларусь

СВЯЗЬ ВАРИАЦИЙ ГЕНОВ СЕРОТОНИНОВОЙ СИСТЕМЫ С ПРОЦЕССАМИ УТОМЛЕНИЯ У СПОРТСМЕНОВ

Участие серотониновой системы в процессах развития центрального утомления при выполнении физической деятельности, а также под воздействием психических нагрузок делает проблематику изучения индивидуальных особенностей функционирования серотониновой и дофаминовой системы особенно актуальной как с теоретической, так и с практической точки зрения. Своевременное выявление факторов, лимитирующих физическую деятельность, также разработка механизмов их минимизации и устранения при оптимальном применении средства коррекции позволит достичь высоких результатов в спорте и сохранить здоровье спортсмена. Применение различных видов воздействующих средств позволит на практике повышать работоспособность и возможность быстрого восстановления организма после экстремальной нагрузки.

Серотониновая система (СТ-система) – это совокупность взаимосвязанных нейронов, расположенных в переднем и заднем ядрах швах мозгового ствола и секретирующих в качестве трансммиттера серотонин (СТ), который тормозит восходящие активирующие системы мозга и тем самым снижает их эффект по активации больших полушарий. Серотонин представляет собой биогенный моноамин, играющий в организме роль хеморегулятора в качестве гормона, нейромедиатора и нейромодулятора [1]. СТ-система головного мозга является составной частью нейрональных сетей, обеспечивающих регуляцию эмоционального состояния и настроения. При этом замечено, что в корковых отделах лимбической системы серотонина значительно больше, чем в зонах новой коры (неокортексе) [2].

Исследования показывают, что функциональная активность серотониновой системы тесно связана с индивидуальными генетическими вариациями, которые являются маркерами особенностей функционирования физиологических систем [3]. СТ-система в качестве одной из основных нейромедиаторных систем человеческого организма чутко реагирует на образ жизни человека. Под воздействием регулярных физических и психических нагрузок, сопровождающих жизнь спортсмена, происходят изменения в серотониновой передаче, а введение в организм агентов, препятствующих резкому возрастанию концентраций серотонина (5НТ) в центральной нервной системе (ЦНС), повышает работоспособность во время спортивных тренировок и продлевает время наступления утомления [4].

Следует отметить, что ген 5НТТ – наиболее исследуемый ген

серотониновой системы (кодирует переносчик серотонина), при генотипе LL – нормальный вариант полиморфизма в гомозиготной форме, при экспрессии повышает концентрацию переносчика серотонина. Для носителей данного генотипа характерна низкая предрасположенность к депрессии, высокая устойчивость к психическим нагрузкам, развитию центрального утомления в условиях высоких физических и психических нагрузок, что возможно использовать при отборе в циклические виды спорта. В свою очередь носители генотипа LS – промежуточного гетерозиготного варианта имеют большую предрасположенность к игровым видам спорта. Генотип SS представляет собой мутантный вариант полиморфизма в гомозиготной форме. У носителей данного генотипа снижена концентрация переносчика серотонина. В поведении зачастую отмечается выраженная косвенная агрессия.

В рамках осуществленного генетического обследования нами были распределены группы юных спортсменок-гребчих по показателям вариации полиморфизмов гена 5НТТ: Проведенное исследование личностного профиля методикой AVEM позволило провести параллель между ними и выявить зависимость психологического и генетического факторов. Анализ полученных показателей позволяет отразить коррекционную методику построения тренировочного процесса спортсменок-гребчих, а так же изложить рекомендательные принципы использования вспомогательных средств.

Целесообразно отметить, что использование информации, полученной при изучении связи генетических вариаций с нейродинамическими реакциями на мышечную деятельность, дает возможность для разработки системных прогностических критериев устойчивости спортсмена к физическим и психологическим нагрузкам, а так же для разработки новых методов восстановления спортсмена. Данный аспект исследований представляется чрезвычайно перспективным, в том числе и при рассмотрении проблематики, относимой к циклическим видам спорта

Литература

1. Ахметов И.И. Молекулярная генетика спорта: монография / И.И. Ахметов. – М.: Советский спорт, 2009. – 268 с.
2. Ахметов И.И. Анализ комбинаций генетических маркеров мышечной деятельности / И.И. Ахметов [и др.] // Генетические, психофизические и педагогические технологии подготовки спортсменов. Сб. науч. тр. – СПб. – 2006. – С. 95–102.
3. Rogozkin V.A. Генетические маркеры физической работоспособности человека / В.А. Рогозкин [и др.] // Теория и практика физической культуры. - 2000. – №12. – С. 34–36.
4. Сологуб Е.Б., Таймазов В.А. Спортивная генетика: Учеб. пособие / Е.Б. Сологуб, В.А. Таймазов. – М.: Терра-спорт, 2000. – 127 с.



Марченко Олексій

студент

Семенова Олена

Національний університет харчових технологій

м. Київ

ФЕРМЕНТАТИВНЕ ОЧИЩЕННЯ СТИЧНИХ ВОД ТВАРИННИЦЬКИХ КОМПЛЕКСІВ ТА М'ЯСОКОМБІНАТІВ. ПЕРСПЕКТИВИ ТА ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

Стан навколишнього природного середовища погіршується з кожним днем. Харчова промисловість України є істотним забруднювачем навколишнього середовища і потребує докорінної зміни з огляду на світові тенденції у сфері збереження довкілля. На харчових підприємствах в стічні води переходить до 35% сировини, що переробляється, а концентрація забруднювальних компонентів в них в 10 – 100 разів вище, ніж в господарсько-побутових. Особливо забруднені стічні води м'ясокомбінатів та тваринницьких комплексів, вони утворюються на всіх стадіях технологічного процесу і містять велику кількість тваринної сировини та побічних продуктів виробництва. З органічних забруднень в стічну воду потрапляють жир, кров, канига, гній, частки тваринних тканин, щетина, уламки кісток. Мінеральні забруднення представлені піском, кухонною сіллю, нітратами, глиною. Стоки м'ясокомбінатів мають неприємний запах, швидко загнивають, оскільки містять значну кількість мікроорганізмів зі шлунків і кишечників тварин. Дані стічні води представляють серйозну небезпеку для навколишнього середовища не тільки через забрудненість тваринними рештками, а й через можливе зараження води, ґрунту і атмосфери умовно-патогенними мікроорганізмами. Колітітр стічних вод становить близько 0,0002, в стоках можуть бути присутні і патогенні мікроорганізми [1]. Тому існує нагальна потреба впровадження нових, ефективних та економічно рентабельних очисних технологій. Вже існують досить ефективні технології очищення стічних вод м'ясокомбінатів але вони потребують значних інвестицій, що на невеликих підприємствах та бійнях не є рентабельним.

Перспективним напрямом вирішення проблеми стічних вод м'ясокомбінатів та тваринницьких комплексів є застосування ферментних препаратів. Дослідження показали, що тваринницький свинокомплекс потужністю 10 – 12 тис голів/рік продукує приблизно 73 тис м³/рік стічних вод і може отримувати у вигляді добрива тільки азоту 10 тис кг щороку, в результаті оброблення стоків ферментним препаратом «Оксидолом». З врахуванням посівної площі такий рівень забезпеченості азотом є оптимальний при вирощуванні сої та кукурудзи на власних чи орендованих полях. Після додавання препарату в стічну воду зростає концентрація корисних мікроорганізмів і збільшується ефективність механічного та біологічного

очищення стічних вод. Використання «Оксидолу» забезпечує біохімічне перетворення речовин, що забруднюють воду. В результаті своєї життєдіяльності мікроорганізми продукують кисень, сприяючи зниженню витрат на безперервну аерацію, необхідну для біологічного окиснення органічних забруднень. Зарубіжний досвід свідчить, що при додаванні препарату в стічну воду перед первинними відстійниками в безперервному режимі вже після одного-двох місяців його застосування досягаються наступні результати по ефективності видалення забруднювальних речовин: до 90- 93% за БСК, до 71 - 74% за ХСК, до 55-57% фосфору, до 95-97% амонійного азоту, до 85-88% завислих речовин [2].

Очищення стічних вод тваринницьких комплексів та м'ясокомбінатів біологічно активними препаратами має низку малодосліджених питань. Наприклад, при значенні ХСК до 2000 мгО₂/дм³ доцільно використовувати аеробний метод очищення стічних вод. Враховуючи те, що в результаті життєдіяльності мікроорганізмів препарату виділяється кисень постає питання, чи буде ефективним очищення стічних вод при перевищенні ХСК 2000 мгО₂/дм³. Стічні води м'ясокомбінатів можуть містити значну кількість крові, ХСК якої сягає 70 тис мгО₂/ дм³ тому це питання залишається актуальним. Також поки що невідомо як взаємодіють з мікробіологічним комплексом препарату миючі засоби, що містять ПАР та фосфор і яким чином їх вміст у подальшому може вплинути на родючість ґрунтів. Оскільки значну частину стічних вод складають комунальні стоки, це питання потребує подальшого дослідження [3].

Висновки. Використання ферментних препаратів для переробки стічних вод тваринницьких комплексів та м'ясокомбінатів – перспективний напрямок підвищення рентабельності утилізації стоків з дотриманням екологічних норм. Але потрібно пам'ятати, що тільки об'єктивне, всебічне дослідження можливостей та побічних ефектів технології можуть дати надійні підстави для використання цього методу у народному господарстві. У подальшому метод біохімічної трансформації стічних вод при застосуванні ферментних препаратів може не лише підвищити рентабельність виробництва, а й вирішити одну з головних проблем м'ясної промисловості – проблему очищення та утилізації стічних вод.

Література

1. Цыганков, С.П. Биологическая очистка сточных вод предприятий пищевой промышленности/С.П. Цыганков. М.: Агропромиздат, 1988. - 165 с.
2. Проект організації санітарно-захисної зони для виробничої діяльності тваринницької ферми ТОВ «Маруна Нью» в с. Соколівка, Васильківського району, Київської області. / Уклад. ТОВ «Київська інженерна формація «КІНФО». – К.: ТОВ «Маруна Нью», 2014. – 73 с.
3. Конспект лекцій з дисципліни "Екологія харчових виробництв" для студентів спеціальності 7.070801 "Екологія та охорона навколишнього

середовища" денної форми навчання / Г. О. Нікітін. — К. : УДУХТ, 2000. — 56 с. — каф. біохімії та екологічного контролю.



Медведєв Олег

к.геол.-мін.н., провідний науковий співробітник
НПП «Тузлівські лимани»
м. Татарбунари, Одеська обл.

НПП «ТУЗЛІВСЬКІ ЛИМАНИ», ЯК ЗАСІБ ПРОДОВЖЕННЯ ВИВЧЕННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ РІВНОВАГИ НА СОЛОНИХ ОЗЕРО-ЛИМАНАХ

В межиріччі Дунаю та Дністра, в повздовж морського узбережжя, розташовано ланцюг мілководних озеро-лиманів, який починається з озеро-лимана Джаншейське за котрим йдуть Малий Сасик і Тузлівська група озеро-лиманів, яка включає в себе Шагани, Алібей, Бурнас. Довжина пересипу яка відділяє озеро-лимани від моря становить 36 км, ширина змінюється від 50 до 350-400 метрів. Формування озеро-лиманів історично пов'язано з коливанням рівня води моря, а також процесами підняття і опускання прибережної смуги суші. В наслідок взаємодії геологічних, кліматичних, гідрологічних і хімічних процесів водойми змінювали свої обриси і розміри, форму берегових і підводних схилів, склад і потужність донних відкладень, амплітуди коливань рівня і іонного складу води, положення і розміри пересипу, кількість в ньому промоїн («прорв»), по котрим озеро-лимани наповнювалися морською водою або скидали свої води в море [1]. Чаши всіх водойм відносяться до лимано-лагун, які утворилися внаслідок опускання суші і затоплення її морем. Озеро-лимани мілководні, глибини коливаються в межах від 0,6 до 3 метрів. [2]. Акваторії озер Джаншейське і Малий Сасик невеликі (7,3 і 2,7м² відповідно), їх глибини не перевищують 0,6-1,2м. Визначною особливістю конфігурації цих водойм є видовження і перевищення ширини над довжиною. Для озеро-лиманів Тузлівської групи також характерна видовження чаши майже перпендикулярно долинам річок. Ширина озера Шагани перевищує довжину в 1,8 раз. В озерах Алібей, Карачаус і Бурнас, в котрі впадають річки Хаджидер, Царичанка і Алкалія, довжина в 1,2-1,5 рази перевищує ширину. В місцях впадіння річок, балок, потічків берегова лінія утворює контури мілководних заток і «вторинних» озеро-лиманів: Джаншейський з затокою Ставок, Шагани з затоками Мартаза і Будури, Алібей з озеро-лиманами Карачаус і Хаджидер, Бурнас з озеро-лиманом Курудіол і Солоне. [3].

Приблизно 2,5 тис. років тому облік Причорномор'я, його лимано-гирлових комплексів істотно відрізнялися від тих, котрі існують відтепер. Але зміни, які проходять в даний час, і те, що може відбутися в недалекому майбутньому, не йде ні в яке порівняння з тими, котрі відбувалися раніше.

Перше знайомство з лиманами і гирлами річок Причорномор'я пов'язано з колонізацією цих місць греками. Спочатку лимани приваблювали людину як добрі гавані, потім – як джерела для добування солі і рибальства. Перші описи лиманів з'являються в другій половині XIX століття. Інтерес до лиманів виріс після того, як віднайшли лікувальні властивості багна. Добування солі і бальнеологія досить тривалий час були основними напрямками використання лиманів. Істотно змінилося їх значення як джерело добичі солі тільки після початку промислової розробки кам'яної солі. Тільки в 60-ті роки XX століття деякі Причорноморські лимани почали використовувати як порти і водосховища (Сасик). Подальший інтерес до лиманів викликаний використанням багна у бальнеологічних цілях. В кінці XIX століття проводяться дослідження хімічного складу води, багна, вивчається їх розповсюдження і потужність прошарку, з'являються перші дані буріння. Багно лиманів Тузлівської групи і Сасику почали використовуватись місцевим населенням для лікування. Узагальнення цих матеріалів дозволило М.А. Соколову пояснити природу лиманів, а також вказати головну причину їх появи – підйом рівня моря. Завдяки дослідженням М. А. Соколова, М.А. Загоровського, Р. Юстуса, Р.Р. Виржиковського, П.Л. Осауленка, П.К. Заморія, М.М. Карлова, В.В. Степанова, М.Ф.Ротаря та інших було досліджено в загальному плані будову лиманів, а також визначені основні етапи їх розвитку. Спочатку вивчення лиманів носило вузько направлений характер і визначалося потребою розвитку сольових промислів і бальнеологією. В подальшому інтерес до них зріс через геологічну зйомку, містобудівництвом та іншими аспектами природокористування. Новий розмах дослідження лиманів наступив у 70-і роки XX століття, коли почалось інтенсивне будівництво різноманітних гідротехнічних споруд, розвиток зрошувального землеробства. Проектування системи каналів Дунай-Дніпро потребувало виконання різноманітних різнофахових спеціальних досліджень. З тих, що в тій чи іншій мірі пов'язані з геологією відносяться: будова, стратиграфія, літологія, умови формування, інженерно-геологічні властивості донних відкладів, умови розсолення багна, переробка берегів водосховищ, динаміка акумулятивних утворень, активізація фізико-геологічних процесів, осадконакопичення і розподілення теригенного і біогенного матеріалів, тощо. В цей час дослідження проводилися „Укргіпководхозом”, Інститутом геологічних наук АН УРСР, Одеським національним університетом, Причорноморською експедицією об'єднання Кримморгеології та багатьма іншими науково-дослідними і проектними організаціями.

З кінця 80-х років, після невдалого експерименту щодо Сасикського

лиману, роботи які мають відношення до геологічних наук були частково скорочені, а з початком 90-х років майже повністю припиненні. На загал з'являються роботи екологічного спрямування з вивченням флори і фауни. В якому стані пересипі і їх подальша доля достеменно невідомо. Створення парку дозволило не тільки починати заповнювати прогалини і продовжувати різноманітні дослідження, а й загалом поліпшити екологічну рівновагу в регіоні.

Література

1. Бану А.О. О возникновении и возрасте речных лиманов в нижнем течении Дуная и на его протоках./ Лимнологические исследования Дуная.- Киев,1969. – С.29-36.
2. Лиманно-устьевые комплексы Причерноморья: географические основы хозяйственного состава. – Л.:Наука, 1988. – 303 с.
3. Медведев О.Ю. Тузовская группа лиманов – жемчужина Причерноморья. / Мат.Всеукр.наук. прак. конф. «Лимани північно-західного Причорномор'я: актуальні гідро екологічні проблеми та шляхи їх вирішення» - Одеса, «ТЕС», 2012. – С.37-39.



Медведева Ольга

студенка

Киевский национальный университет им.Т.Г.Шевченко

г. Киев

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЛАБОСОЛОНОВАТЫХ АРТЕЗИАНСКИХ ВОД ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ГАЗИРОВАННЫХ НАПИТКОВ

Внимание к качеству питьевой воды и воды в водных источниках в странах мира стремительно возросло в период и по окончании декады питьевого водоснабжения, проведенной в 1981-1989г. г. по инициативе Организации Объединенных Наций (ООН) и Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ). Глобальный характер обострения водно-экологической обстановки, которая усиливает количественный и качественный дефицит воды, пригодной для питьевых и хозяйственно-бытовых целей, рост заболеваемости и смертности населения, обусловленные неблагоприятным действием водного фактора, неоднократно рассматривались и на Всемирных водных форумах (Париж-2000, Берлин-2001, Мельбурн-2002), конгрессах ЭКВАТЭК (Москва 1994-2012) и ЭТЭВК (Ялта 1998-2000), АКВА-Украина (2002-2013), на

всемирных Саммитах глав государств в Рио-де-Жанейро (1992) и Йоханесбурге (2002) и других, что показывает важное значение водного фактора в экологически стойком развитии человечества. Наличие и качество воды является не менее важной темой и для Украины, а особенно для ее южных регионов, к которым относится и Татарбунарский район. Согласно отчету для ВОЗ (2001) Украина относится к странам, где более 90% население обеспеченное централизованным водопотреблением, т.е. имеют доступ к питьевым или относительно питьевым водам. Фактические же данные, например, по г. Татарбунары и Татарбунарскому району, указывают на другое.

В питьевом водоснабжении подземные воды имеют значительное преимущество над поверхностными потому, что в меньшей степени подвержены загрязнению и имеют более устойчивые химические свойства. Но вследствие гидрогеохимического зонирования практически все наши воды не отвечают ДСанПиНу[1] и потому возникает потребность в доочистке воды. Сейчас в продаже очень много разнообразных фильтров, которые в большинстве разработаны для поверхностных вод, практически готовых к употреблению по гидрохимическим показателям. Поэтому нами были проведены исследования трех разнообразных установок и фильтров, которые в качестве воды используют подземные источники верхнесарматского водоносного горизонта, залегающего в пределах района на глубинах 80-180м. Доочистные установки исследовались в пунктах продажи разливной газированной воды в городе Татарбунары.

Для исследования была взята установка «Гейзер» с фильтром «Арагон» с ресурсом до 3500 литров, установка «Джерело» с ресурсом 1500 литров и обратноосмотическая установка, укомплектованная современным оборудованием производства американских компаний NIMBUS WATER SYSTEMS Inc. и OZOTECH Inc.. Работа проводилась путем отбора проб воды до и после доочистных устройств, исследованием проб экспресс - и лабораторными методами. Полученные данные сопоставлялись с техническими характеристиками устройств и с нормативами качества воды. Пробы воды отбирались, ежемесячно начиная с мая и по сентябрь месяц в течение 2012-2014 годов (в период работы пунктов по продаже газированной и негазированной воды) и оценивались по результатам экспресс-методов и лабораторных работ, которые были проведены, согласно существующих методик, лабораторией Одесской гидрогеолого-мелиоративной экспедиции. Экспресс-методы проводились с использованием переносных приборов *Turb 430 IR/Se* (для определения мутности), *Multi 350i Set MPP-6* (для определения температуры, растворимого кислорода, электропроводимости и pH) производства Германии и «Солемер ВСЕГИНГЕО» конструкции Симонова и Комарова (определение показателя минерализации). Всего было исследовано по 15 проб: из установок «Арагон», «Джерело» и обратноосмотической в г. Татарбунары, а также с артезианских скважин, от которых запитаны установки.

В результате проведения данной работы и обработки полученных гидрохимических данных было проверено наиболее употребляемые доочистные устройства в г.Татарбунары, а именно «Арагон», «Джерело» и обратноосмотическая установка.

Результаты работы показали, что фильтры «Арагон», «Джерело» и обратноосмотическая установка в г.Татарбунары по своим параметрам могут использоваться только при наличии водопроводной воды. Исходя из конструктивных особенностей первых двух фильтров, более или менее поддается очистке вода от механических примесей. Количество железа и нитратов не существенно увеличивается или уменьшается. Четкой закономерности не выявлено. В обратноосмотической установке существенно изменяется общая жесткость. После доочистки, за исключением обратноосмотической установки, в фильтрах «Арагон» и «Джерело» отмечено увеличение сульфатов на 4-62% и частично хлоридов - на 3-4%. Ни одна проба воды из водопроводной сети, до очистки, не отвечает ДСанПиНу по сухому остатку, содержанию сульфатов, хлоридов и частично по показателю мутности. После доочистки в обратноосмотической установке отвечает стандартам питьевой воды. Но, несмотря на это, воду очищенную после таких установок необходимо обогащать набором полезных минералов.

Проведенные работы показали значительную проблему в обеспечении и в доступе человека к водам, которые отвечают санитарным нормам и правилам, при использовании слабо и частично сильно солоноватых вод малых городов и поселков. Мы не только пьем такую воду, но и используем ее в повседневной жизни при изготовлении продуктов питания (производстве хлебобулочных и колбасных изделий, консервации). Единственный выход из сложившейся ситуации это доведение воды до существующих стандартов. Хотя с другой стороны уровень продолжительности жизни и уровень смертности населения нашего района находится в среднестатистических рамках Украины.

Литература

1. Державні санітарні правила і норми «Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання». ДСанПіН, №383 (136/1940).–К.:МОЗ України, 1996. – 21с..



Морецкий Артём

магистрант

Роговик Александр

к.мед.н., доцент

Полесский государственный университет

г.Пинск, Республика Беларусь

**ИННОВАЦИОННАЯ СТРУКТУРА, СОДЕРЖАНИЕ СИСТЕМЫ
ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ И ТЕЛЕСНОФОРМИРУЮЩИХ
ТЕХНОЛОГИЙ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
В СОЦИУМЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА С УЧЕТОМ
СОМАТОТИПА, ТИПОЛОГИИ, ИНДИВИДУАЛЬНЫХ
ОСОБЕННОСТЕЙ И ОГРАНИЧЕНИЙ В ПРОЯВЛЕНИИ
ДВИГАТЕЛЬНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ**

В генетике степень развития признака определяют как наследственную норму реакции. В спорте правильная интерпретация наследственной нормы реакции - резервных возможностей реализации задатков - приобретает особую значимость, так как развитие спортивных способностей, с одной стороны, жестко лимитировано временем (лишь в определенном, относительно узком возрастном коридоре - 6 - 8 лет), а с другой - при учете особых сенситивных периодов развития.

Например, прыжкам порой трудно научить не потому, что детям не доступна координация движений в полёте, а потому, что они ещё не могут оттолкнуться ногами или руками (при опорных прыжках) с достаточной силой. Поэтому чрезвычайно важно знать, в какие возрастные периоды происходит активное развитие двигательных качеств. В современных условиях социально-экономического кризиса это становятся все более острой проблемой - телесность человека на путях эволюционного развития в контексте понимания категорий «тело» и «телесность» настолько разведены далеко друг от друга, что о гармонии человека как таковой говорить не приходится [1, 352 с; 2, 31 - 37; 3, с. 49 - 60; 19, 312 с.].

Разработка теоретических, методических основ физкультурноспортивной деятельности неразрывно связана с формированием как психологических, так и телесно-двигательных характеристик - главным образом, через реализацию системы телесно-ориентированных упражнений и системы психологической саморегуляции, как инструментальной основы оздоровительных технологий физкультурно-спортивной деятельности студенческой молодежи [с. 3 - 7; 15, 2. – 448 с.].

В ходе осуществляемого исследования автором было продолжено анкетирование студентов УО «Полесский государственный университет», целью которого было изучение путей повышения эффективности системы

студенческой физкультурно-спортивной деятельности в вузе.

Проведенный анализ результирующих показателей, полученных в ходе обработки опросных анкет, позволил выявить тенденции, свидетельствующие о позитивных аспектах в содержании и организации физического самовоспитания у студентов: достижение достаточного уровня знаний об особенностях собственного организма и методических основах самостоятельной тренировки (такие знания зафиксированы у 75-80% респондентов); проявление полноценной самостоятельной физкультурно-оздоровительной деятельности зафиксировано у 70% экспериментальной группы во внеурочное время и у 90% - на учебных занятиях по физическому воспитанию; наличие субъективных оценок, характеризующих положительное отношение к физическим упражнениям во внеучебное время, что подтверждается данными о затратах свободного времени на занятия физическими упражнениями (затраты времени возросли с 2 - х до 4 - 6 часов в неделю); заметный прирост в уровне развития двигательных функций у испытуемых экспериментальных групп (в каждой возрастно-половой выборке достоверное улучшение получено в большинстве показателей).

Ряд организационно-управленческих и научно-методических требований позволит повысить эффективность реализуемой в вузе системы оздоровительных методов физкультурно-спортивной деятельности:

- с учетом существующих в науке современных научно-методических практико-ориентированных разработок; наличие здоровьесформирующей социальной среды применительно к условиям жизнедеятельности студентов, соответствующая нормативным требованиям;

- рациональная организация образовательного процесса;

- объединение различных видов и форм оздоровления в единую и устойчивую функциональную систему, обеспечивающую эффективное воздействие на все возрастные группы учащихся с учетом гендерного аспекта;

- формирование и реализация личностных ценностных ориентаций, переход от регулируемой деятельности к саморегуляции процесса активного здоровьесформирования;

- повышение качества непрерывного образования, направленного на формирование таких общечеловеческих ценностей, как физическое, психическое и социальное благополучие, повышение жизненных ресурсов человека, к числу которых относится здоровье;

- осуществление мониторинга нервно-психической и стрессовой устойчивости, профилактики развития заболеваний, связанных с профессиональной деятельностью;

- оптимизация и коррекция физкультурно-спортивной деятельности на основе мониторинга генетической предрасположенности и формулируемых рекомендаций специалистов.

Учет отмеченных автором социально-философских аспектов исследования проблемы телесности в физкультурно-спортивной деятельности

личности в дополнении к широкому спектру знаний о феномене человеке, его психической и телесной природе позволит эффективно применять осуществляемые на здоровьесберегающей технологической основе научные разработки.

Литература

1. Аппе, Ф. Введение в психологическую теорию аутизма / Ф. Аппе; пер. с англ. Д. В. Ермолаева. - М.: Теревинф, 2006.-216 с.
2. Аутизм: методологические аспекты коррекции / под ред. С. А. Морозова. - М.: Сигналь, 2002. - 201 с.
3. Аутичный ребенок: проблемы в быту / под ред. С. А. Морозова. - М.: 1998. - 57 с.



Мумджян Марія

студентка

Херсонський державний аграрний університет
м. Херсон

ВИРОБНИЦТВО БІОГАЗУ З ВІДХОДІВ ТВАРИННИЦТВА

Одним із шляхів раціонального використання енергії рідкого гною тваринницьких ферм є його метанове зброджування, при якому знешкоджуються стоки, утворюється біогаз (метан), і зберігається гній як органічне добриво.

Нині вже підраховано, що кожна корова може забезпечити електричне освітлення невеликого приміщення протягом 10 тис. год. Цей напрям утилізації гною в умовах поступового виснаження традиційних енергетичних ресурсів (нафти, газу, вугілля тощо) має особливо велике значення.

Метанове зброджування рідких гнойових стоків відбувається у біогазових установках, в яких за рахунок анаеробної біоконверсії тваринницьких відходів, а також рослинних решток одержують біогаз метан і органічне добриво [3].

У літературних джерелах є повідомлення про створення і експлуатацію як великих, так і невеликих сімейних установок по одержанню біогазу з відходів тваринництва в таких країнах як США, Великобританія, Данія, Японія, Китай, Індія та ін. Метанове зброджування в цих країнах – ефективний засіб захисту навколишнього середовища від забруднення [6].

Найбільш широко біоенергетика розвивається в Китаї. Так, на початку 70-х років тут широкого поширення набуло виробництво біогазу з відходів

життєдіяльності тварин і людини. До 1990 р. збудовано близько 7,6 млн. біогазових установок, якими користуються 3,8% населення країни. Це найвищий показник у світі. Річний виробіток біогазу в Китаї становить близько 720 млн. м³, що еквівалентно 3 млн. т. вугілля. За підрахунками спеціалістів, 1 м³ біогазу дає можливість приготувати обід на 6-7 чоловік або освітлювати приміщення середніх розмірів протягом 6-8 год. Біогаз як паливо використовують також у двигунах внутрішнього згорання і на місцевих електростанціях [4].

Метанове бродіння гною здійснюється в три етапи. На першому етапі відбувається гідролітичне розщеплення високомолекулярних сполук (полісахаридів, жирів, білків) до низькомолекулярних органічних речовин (цукрів, гліцерину, жирних кислот, амінокислот). На другому етапі за участю кислотоутворюючих бактерій вони перетворюються в органічні кислоти (масляну, пропіонову, молочну) та їх солі. При цьому утворюються також спирти, вуглекислий газ, водень, а потім сірководень і аміак. Власне метанове бродіння здійснюється на третьому етапі, під час якого бактерії утворюють вуглекислий газ і метан. Ці реакції відбуваються в поживному середовищі одночасно, причому метаноутворюючі бактерії до умов свого існування ставлять значно вищі вимоги, ніж кислотоутворюючі. Наприклад, вони потребують анаеробного середовища.

Слід відзначити, що під час метанового бродіння зберігається до 83% енергії збродженої глюкози. Такий високий процент свідчить, що метаногенез є самим вигідним в енергетичному відношенні шляхом трансформування енергії органічних речовин у паливо [2].

Розкриття суті метанового бродіння поставило задачу практичного його використання для одержання газу в таких масштабах, які дали б можливість широко використовувати його як енергоносії. Однак перші біоенергетичні установки виникли ще до заснування наукових основ метаногенезу. В Індії вони були ще в 1900 р. Як сировину для них, використовували тваринницькі і рослинні рештки. Аналогічні установки були збудовані в 1918 р. у Німеччині, в 1922 р. – в Англії, а в 1930 р. – у США. Вони являли собою бочку, в яку від корівників по трубах і жолобах стікали відходи, де відбувалося метанове бродіння. Від цього елементарного газогенератора на кухню по трубці надходив газ, який використовували для господарських потреб. Одержуваний на цих установках газ був результатом діяльності живих організмів (рослин, мікроорганізмів), тому його почали називати біогазом.

Перші установки давали низький вихід палива, тому що вони були досить примітивними. В холодний період року вони взагалі не працювали. Тому їх значення в енергетиці було мізерним [1].

При виробництві біогазу властивості гною як добрива зберігаються в так званому шламі, який виявляється більш цінним і ефективним добривом, ніж гній. Біодобриво, що виробляється в біогазових установках, підвищує урожайність пшениці, жита, цукрових буряків, картоплі та інших культур на 35-

40% порівняно з врожаєм тих же культур, одержаних на полях, удобрених необробленим рідким гноєм. Адже під час метанового бродіння в герметичних метантенках поживні елементи цілком зберігаються. При метановому бродінні розкладається близько 30% органічної речовини. В першу чергу розкладаються нестабільні органічні сполуки, тому шлам, що утворюється внаслідок метанового бродіння, позбавлений запаху, який властивий гною [5].

Література

1. Сидоренко О. Д., Черданцев Е. В. Біологічні технології утилізації відходів тваринництва. М.: МСХА, 2001. 74 с.
2. Архипченко І. А. Сучасні технології з переробки відходів тваринництва//Вісник с.-г. науки. -1991.- №7. -С. 172-173.
3. Баротфи В., Ріфаї П. Енергозберігаючі технології і агрегати на тваринницьких фермах/ Пров. з утор. Е. Шандора, А. В. Залепухина М.: Агропромиздат, 1938. - 288 с.: іл.
4. Тез.докл.учасників 2-го Міжнародного конгресу «Біоконверсія органічних відходів народного господарства та охорона навколишнього середовища» -Івано-Франківськ, 1992.-С. 85-87.
5. Варламов Т. П. Механізація видалення та використання гною,- М, Колос, 1969.
6. Глазков В., Ковальов Н. Екологічно чисте добриво: Американська технологія утилізації органічних відходів.//Свинарство. 1991. №6. - С. 25-26.



Оратівська Світлана

аспірант

Уманський національний університет садівництва
м. Умань

ВПЛИВ ГЕРБІЦИДУ ПУЛЬСАР 40 І БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ЗАСТОСУВАННЯ НА ВМІСТ ХЛОРОФІЛІВ В РОСЛИНАХ ГОРОХУ

Відомо, що підвищення врожайності сільськогосподарських культур – це збільшення продуктивності через процес фотосинтезу [1]. Інтенсивність фотосинтезу значною мірою залежить від вмісту зелених пігментів, оскільки вони відіграють важливу роль у функціонуванні фотосинтетичного апарату і є однією з найвиразніших характеристик синтезу запасних органічних речовин (білків, вуглеводів) [2].

Встановлено, що гербіциди, залежно від діючої речовини препарату, норм та способів їх застосування, можуть по-різному впливати на вміст хлорофілу та його функціональну активність у рослинах сільськогосподарських культур [3, 4]. Досить актуальним на сьогодні є питання щодо сумісного застосування гербіцидів з біологічними препаратами, які відіграють чи не основну роль в нівелюванні хімічного навантаження на основні фізіолого-біохімічні процеси в рослинах [2, 5]. Також виявлено позитивний вплив біологічних препаратів на ріст і розвиток сільськогосподарських культур [3, 6, 7].

Завданням наших досліджень було встановити залежність вмісту суми хлорофілів $a + b$ у прилистках рослин гороху за дії різних норм гербіциду Пульсар 40 та біологічних препаратів. Дослідження виконували впродовж 2009–2011 рр. на дослідному полі кафедри біології Уманського національного університету садівництва за схемою, що включала такі фони: без передпосівної обробки насіння та з обробкою насіння гороху перед сівбою мікробіологічним препаратом (МБ) Поліміксобактерин (50 мл/т) (препарат на основі фосфатмобілізувальної бактерії *Raenubacillus polymyxa* КВ (ТУ У 24.1–00497360–004:2008)). По фонах, у фазу 3–5 справжніх листків культури вносили гербіцид Пульсар 40 (д.р. імазамокс 40 г/л) в нормах 0,5; 0,75; 1,0 л/га окремо та сумісно з регулятором росту рослин (РРР) Біолан (15 мл/га) (д.р. – Емістим С – 1,0 г/л, фітогормони ауксинової, гіберелінової та цитокінінової природи). Повторність дослідів – триразова з систематичним розміщенням варіантів. У досліді висівали горох сорту «Девіз». Вміст суми хлорофілів $a + b$ у прилистках рослин гороху визначали у фази 7–8 прилистків та бутонізації-цвітіння за загальноприйнятими методиками [8].

У результаті проведених досліджень встановлено, що гербіцид та біологічні препарати в істотно впливали на вміст зелених пігментів у прилистках гороху. Так, на фоні без передпосівної обробки насіння при застосуванні гербіциду Пульсар 40 у нормах 0,5, 0,75, 1,0 л/га показник вмісту

хлорофілів $a + b$ перевищував контроль I відповідно на 2,2, 4,9, 3,4 % у фазі 7–8 прилистків, а у фазі бутонізації-цвітіння – відповідно на 7,9, 12,4, 8,1 %. За сумісного внесення Пульсару 40 з РРР Біолан вміст суми хлорофілів $a + b$ у прилистках гороху зростав у порівнянні з варіантами, де гербіцид застосовували без РРР і перевищував контроль I у фазі 7–8 прилистків на 4,6, 7,5, 5,4% відповідно до норм гербіциду, а у фазі бутонізації-цвітіння – відповідно на 15,7, 19,5, 16,4 %. Більш активному синтезу зелених пігментів у прилистках гороху сприяло застосування гербіциду в тих же нормах на фоні передпосівної обробки насіння Поліміксобактерином 50 мл/т. На даному фоні показники вмісту суми хлорофілів перевищили контроль I у фазі 7–8 прилистків на 9,1, 10,3, 9,5 %, та на 21,7, 23,5, 22,3 % – у фазі бутонізації-цвітіння. Найвищий вміст суми хлорофілів $a + b$ у прилистках гороху по даному фону було відмічено у варіанті досліді, де проводилось обприскування посівів гербіцидом Пульсар 40 у нормі 0,75 л/га сумісно з регулятором росту рослин Біолан, що перевищувало контроль I на 13 та 24,4 % відповідно до фаз розвитку культури.

Отже, застосування гербіциду з біологічними препаратами більш позитивно впливає на вміст суми хлорофілів $a + b$ у прилистках гороху ніж його самостійне внесення.

Література

1. Біологічний азот: Монографія /В.П. Патики, С.Я Коць, В.В. Волкогон, О.В. Шерстобоева та ін. За ред. В.П. Патики – К.: Світ, 2003. – 424 с.
2. Карпенко В.П. Біологічні основи інтегрованої дії гербіцидів і регуляторів росту рослин / В.П. Карпенко, З.М. Грицаєнко, Р.М. Притуляк, С.П. Полторецький, І.І Мостовяк, О.О. Фоменко – Умань: «Сочинський», 2012. – С. 175-220.
3. Грицаєнко З. М. Вміст хлорофілу в листках озимої пшениці залежно від дії гербіцидів та біологічно-активних речовин / З. М. Грицаєнко, Л. Я. Куш // Онтогенез рослин у природному та трансформованому середовищі. Фізіолого-біохімічні та екологічні аспекти: тези доповідей III Міжнародної конференції. – Львів, 2007. – С. 125-126.
4. Радченко М.П. Вміст фотосинтетичних пігментів та ТБК-активних речовин у рослин сої за сумісного застосування гербіцидів та мікродобрих. / М.П. Радченко, С.І. Сорокіна, Ж.З. Гуральчук, Є. Ю. Мордерер // Вчені записки : серія «Біологія, хімія». — 2013. – Т.26, № 1. – С. 172-178.
5. Грицаєнко З.М. Гербіциди з біостимуляторами: фізіолого-біохімічні процеси в рослинах озимої пшениці при сумісному внесенні препаратів / З.М. Грицаєнко, І.Б. Леонтюк // Захист рослин. – 1999. - №12. – С. 19-20.
6. Мельничук Т. М. Мікробні препарати в системі біоорганічного землеробства / [Мельничук Т. М., Патики В. П.] // Збірник наукових статей “III-го Всеукраїнського з’їзду екологів з міжнародною участю”. – Вінниця, 2011. –

Т.2. – С.423 - 426.

7. Карпова Г.А. Эффективность использования регуляторов роста и бактериальных препаратов на яровой пшенице / Г.А. Карпова, Е.Н. Зюзина // Зерновое хозяйство. – 2007. – №5. – С. 16–17.

8. Грицаєнко З.М. Методи біологічних та агрохімічних досліджень рослин і ґрунтів / [З.М. Грицаєнко, А.О. Грицаєнко, В.П. Карпенко]; під ред. З.М. Грицаєнко. – К.: ЗАТ «НІЧЛАВА», 2003. – 320 с.



Петренко Вікторія
магістрант
Херсонський державний аграрний університет
м. Херсон

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ВЕРМИКУЛЬТУРИ ДЛЯ ПЕРЕРОБКИ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ

Займаючись розведенням дощових черв'яків, можна органічні відходи за короткий термін переробити в біогумус. Компост дозріває швидше і дає велику кількість біогумусу для вирощування чистих від нітратів та інших шкідливих речовин фрукти і овочі і отримувати біомасу черв'яків на корм птиці або для реалізації на підгодівлю риби. Кормом можуть бути будь-які органічні речовини – гній, солома, трава, опале листя, гілки дерев, тирса, гичка, відходи кухні і навіть папір і картон. Однак органіку для черв'яків бажано підготувати, склавши в купи, і витримати, поливаючи водою, щоб почався процес ферментації, що супроводжується сильним нагріванням. Так як хробаки не люблять кислого середовища, при укладанні куп масу бажано опудрювати вапном або доломітовим борошном [1].

Добре, якщо заготовки для компосту стануть кормом для дощових черв'яків. Тоді готовий компост представлятиме чорну, однорідну масу. Щоб швидше розмножити дощових черв'яків, можна скористатися ванною, бетонним ящиком, кам'яним жолобом.

Через кожні 2-3 тижні черв'якам необхідно додавати їжу, підкладаючи нові порції компосту шаром 15-20 см. Живуть і живляться черви в основному в цьому верхньому шарі. За літній сезон кількість черв'яків може збільшитися в 20-50 разів.

Активність і здатність розмножуватися у дощових черв'яків в природних умовах відбувається навесні, влітку і ранньої осені. В теплицях, підвалах та інших опалюваних приміщеннях черви активні цілий рік. На зиму, оберігаючи

черв'яків від промерзання, зверху прикривають ложе шаром 40-50 см компосту, а з інших боків таким же шаром ґрунту або іншими матеріалами. Можна зберігати їх в фруктових ящиках в погребі чи на полиці гаража.

Великих зовнішніх відмінностей між біогумусом і компостом, отриманим звичайним способом – немає. Біогумус що виробляється дощовими хробаками має зернисту структуру, стійкий проти дії води, в ньому в десятки разів більше корисних для рослин речовин. Поживні речовини в ньому добре збалансовані по азоту, фосфору, калію і мікроелементам [2].

Все поступово розчиняється і використовується рослинами. Біогумусу притаманні бактерицидні властивості, містить біостимулятори і ферменти. Внесення біогумусу в ґрунт або накопичення в ньому при активній життєдіяльності черв'яків веде до підвищення врожайності на 50-70%, причому весь урожай відповідає строгим санітарно-гігієнічним нормам.

Під мульчею з трави, соломи, старого листя дощові черв'яки добре ростуть і розмножуються весь теплий період. Високі температури і сухість повітря вони переносять погано і часто гинуть. Не переносять вони перезволоження і після дощу вибираються на поверхню.

Червоні каліфорнійські черв'яки гостро реагують на мінеральні добрива, що вносяться в ґрунт у вигляді сухих або рідких підгодівель. Краще мінеральні добрива закладати в ґрунт у вигляді органіно-мінеральної суміші або вносити не більше 35-40 г одного компонента на 10 літрів води.

На початку 80-х на територію був завезений червоний каліфорнійський черв'як, як найбільш продуктивний для вермикультури.

Після спроб розведення червоного каліфорнійського черв'яка для виробництва біогумусу в наших умовах виявилось, що й наші дощові черв'яки, що мешкають в природі, підходять для створення біогумусу, якщо створити їм необхідні умови. З'явився гібрид червоного каліфорнійського черв'яка із звичайним дощовим. Живе він довше звичайного, до 16-17 років, цілком придатний для розведення та вирощування [3].

За допомогою дощових черв'яків можна очищати забруднені ґрунти від радіонуклідів, важких металів, залишків пестицидів і нафти. Гною від 5 голів великої рогатої худоби вистачить на 2 га, а біогумусу з цього гною на цілих 10 га. Вермикультура може застосовуватися в овочівництві, картоплярстві, плодівництві та квітникарстві, дає швидкий і відчутний господарський та екологічний ефект у вигляді зростання врожаю та підвищення його якості.

Так само для отримання ефективних кормових і лікувальних засобів з черв'яків для своїх цілей садівниками і городниками і при виробництві товарної продукції на реалізацію фермерами, рибалками та іншими товаровиробниками для перетворення органічних відходів в корисні для сільськогосподарського виробництва речовини [4].

Дози внесення залежать від вмісту поживних компонентів, від виду культури, віку, і потреби в них рослин, стану ґрунту, наявності в ньому гумусу.

Використовують зазвичай біогумусу 10% від потрібної маси гною.

Біогумус можна рівномірно розподіляти по поверхні ґрунту з подальшим закладенням розпушуванням або вносити в рядки та лунки при посівах і посадках [5].

Таким чином, вермикультуру слід розглядати, як перспективний напрям, що дозволяє формувати і розвивати екологічні основи сільськогосподарського виробництва у вигляді раціонального використання природних можливостей, що базується на значній активізації діяльності живих організмів, на управлінні цієї діяльністю. Використання як добриво продукту переробки відходів виробництва з допомоги вермикультури істотно зменшує видатки збагачення поживними речовинами земель сільськогосподарського призначення. З використанням біогумусу підвищуються передумови отримання екологічно безпечної продукції, а також створюються умови для екологічної утилізації значних обсягів органічних відходів [6].

Література

1. Деклараційний патент 55931 А UA, МКИ А01К67 / 033. Спосіб оптимізації складу живильного середовища для гібрида червоних каліфорнійських черв'яків / В.Г. Герасименко, М.О. Герасименко, С.В. Мерзлов. – № 2002076191; заявл. 25.07. 2002; опубл. 15. 04. 2003 // Бюл. №4.
2. Плутенко, Г. В. Вермикультура розмножується / Г. В. Плутенко // Дом, сад, огород. – 2010. – № 5. – С. 7-8.
3. Плутенко, Г. Вермикультура. Від теорії до практики / Г. Плутенко // Сільський вісник. – 2010. – № 3. – С. 2.
4. Суханова, І. П. Ефективність субстратів для вермикультури залежно від особливостей перебігу отногенетичних стадій її об'єкта / І. П. Суханова // Зб. наук. пр. Уман. нац. ун-ту садівництва. – 2012. – Вип. 79. – С. 190-194.
5. Процесс вермикультивирования з метою отримання біологічно активних органічних добрив / М. Сенчук, В. Роженко, І.Календрузь // Агроном. – 2010. – № 2. – С. 178-180.
6. Плутанко, Г. В. Технологія вермикультури / Г. В. Плутанко // Дом, сад, огород. – 2010. – № 6. – С. 9-11.



Порохня Николай
студент
Шестопалов Алексей
к.т.н., доцент
Гринь Светлана
к.т.н. доцент
НТУ «Харьковский политехнический институт»
г. Харьков

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОЦЕССА КАВИТАЦИИ В ТЕХНОЛОГИИ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД

Сточные воды имеют широкий спектр разнообразных токсичных загрязнителей, таким образом технология их очистки должна быть такой, которая способна обеспечивать их комплексное обезвреживание.

Разнообразный характер и концентрации загрязнений в сточной воде во многих случаях не позволяет достичь требуемого качества обработки традиционными методами. В таком случае для очистки природных и сточных вод перспективными могут быть технологии, в которых используют физико-химические явления, возникающие при кавитации [1].

Кавитация - природный феномен, представляющий собой нарушение непрерывности в текущей жидкости. Как правило, кавитация наблюдается там, где давление жидкости становится ниже критического значения. Там, где понижено давление, растворимые в жидкости пузырьки, содержащие пар и газ, впоследствии превращаются в достаточно большие пузырьки, которые называются «каверны».

Процесс представляет собой схлопывание пузырьков под давлением (которое составляет тысячу атмосфер), а внутренняя температура газа внутри этих пузырьков в этот момент достигает нескольких сотен градусов по шкале Цельсия и более. В дальнейшем следует микровзрыв, разрушающий отложения и обрастания на поверхности, которая находится в зоне кавитации.

Кавитация сопровождается деструкцией различных веществ, разрушением макромолекул, например, высокомолекулярных соединений, изменением их структуры, как правило, с понижением молекулярного веса исходных веществ. Для органических веществ, содержащих гидроксильные или карбонильные группы, атомы водорода и двойные связи (нефтепродукты, органические соединения и др.) наиболее интенсивная деструкция протекает при действии окислителей (кислорода и озона). В результате окислительной деструкции, протекающей по радикально-цепному механизму, макромолекулы разрушаются с образованием веществ с меньшим числом атомов, а также с образованием свободных радикалов. Окислительная цепь развивается благодаря накоплению в реакционной среде свободных радикалов,

образующихся за счет термической активации исходных углеводов. Итогом реакции является расщепление органических веществ на более простые составляющие, в частности на углекислый газ и воду.

Также при кавитационном воздействии на воду разрушаются коллоиды и частицы, внутри которых могут содержаться бактерии. Тем самым болезнетворные организмы лишаются защиты перед другими химическими и физическими воздействиями кавитации [2].

Широкое применение кавитации обусловлено низкой энергоёмкостью кавитационных аппаратов, использующих обрабатываемую жидкость как источник и объект воздействия без промежуточной трансформации энергии излучателей колебаний.

Таким образом, применение процесса кавитации рационально не только с технологической, но и с экономической точки зрения.

Литература

1. Некоз О.І., Литвиненко О.А., Логвінський Р.В. Кавітаційна технологія очищення стічних вод від токсичних речовин. - Вібрації в техніці та технологіях. - 2012 г.

2. Федоткин И.М. Кавитационные аппараты и установки [Текст] / И.М.Федоткин, И.С. Гулый. –К.:Арктур-А, -1998. –134 с.



Руденко Валентин

інженер з охорони тваринного світу

Національний природний парк «Джарилгацький»

м. Скадовськ, Херсонська обл.

ІСТОРІЯ КІЛЬЦЮВАННЯ МАРТИНІВ (*LARIDAE*) У ПІВНІЧНОМУ ПРИЧОРНОМОР'І

Як важлива галузь науки і практичної діяльності людини вивчення міграції птахів у даний час вивчаються різними методами у зв'язку із різноманітними цілями. У вивченні міграцій застосовується радіолокаційна техніка, що дозволяє реєструвати мігруючі зграї в умовах поганої видимості і вночі. Велике місце у вивченні міграцій займають еколого-фізіологічні методики, що дозволяють оцінити енергетичні процеси в організмі перелітних птахів. Як і раніше, незважаючи на появу нової експериментальної техніки, використовуються і дають повноцінний науковий матеріал візуальні методи спостереження за міграціями. Однак існує метод, що вніс, мабуть, найбільш

значний внесок у вивчення міграцій і продовжує вносити його зараз. Це метод – кільцювання птахів.

Данні з вивчення міграцій мартинів (*Laridae*) методом кільцювання передбачають отримання інформації з перенесу радіоактивних речовин та збудників інфекційних захворювань в межах континенту, уможливають спостереження традиційних та нових шляхів перельоту, появи нових поселень мартинів, вивчення їхньої поведінки і тривалості життя, вивчення життєвої історії окремих особин.

Мета цього повідомлення, перш за все, це історичний огляд літературних даних по вивченню міграцій, що отримані в результаті кільцювання мартинів у Північному Причорномор'ї. Історичний аналіз проведення кільцювання мартинів проводився за даними Чорноморського заповідника, нині Чорноморський біосферний заповідник НАН України, або ЧБЗ.

Кільцювання мартинів тут розпочато О. Б. Кістяківським у 1929 році [1, 2]. До 1941 року в заповіднику було закільцьовано понад 2500 мартинів птахів, однак довоєнні дані не збереглися. З 1947 року кільцювання птахів було відновлено. Основними пунктами кільцювання були острови, розташовані в Тендрівській і Ягорлицькій затоках. До 1952 р. в основному кільцювалися пташенята мартинів: жовтоногого (*Larus cachinnans*), середземноморського (*Larus melanocephalus*), тонкодзьобого (*Larus genei*), а також чорнодзьобого (*Gelochelidon nilotica*), рябодзьобого (*Talasseus sandvicensis*) та звичайного (*Sterna hirundo*) крячків.

При масовому кільцюванні мартинів застосовувався метод, розроблений співробітником заповідника М.Клименком [3], відповідно до якого пташенята мартинів тонкодзьобого та середземноморського заганнялися в спеціальні дворики з очеретяних загорож. Потім пташенят відловлювали і окільцьовували алюмінієвими кільцями. Пташенят інших видів кільцювали на гніздах у малому віці. До середини 1990-х років було закільцьовано близько 60000 пташенят мартинів (науковий архів ЧБЗ).

Метод кільцювання залишається і у наш час найбільш результативним методом вивчення міграції птахів, незважаючи на появу більш прогресивних методів, таких як радіотелеметричний, з GPS-навігаторами. Але не для всіх видів розроблені такі методики. Останніми роками поширеним стає кольорове кільцювання, що особливо підходить для мартинів.

З 1993р. співробітниками наукової частини заповідника почато кільцювання мартинів кольоровими пластиковими кільцями. Робота проводилася в рамках міжнародної Голандсько-Бельгійської програми. До 2010 року включно, закільцьовано більше 2 тис. жовтоногих мартинів і близько 4 тис. середземноморських. Отримано відомості про шляхи міграції, простежено долю окремих птахів протягом 6-9 років. Зафіксовано місця виявлення птахів близько 8,0% закільцьованих середземноморських [4] і 1,2% повернень жовтоногих мартинів (майже всі птахи, що спостерігалися в Західній Європі).

Питання вивчення біології та міграцій мартинів є актуальним і всебічно вивчається науковцями. Дослідження з біології та міграцій мартинів були проведені орнітологами Чорноморського заповідника М. Клименко [5], Б. Сабиневським [6], Т. Ардамацькою [7], А. Руденко [8], [9]. Як виявилось, кільцювання – особливо кольорове – є найбільш прогресивним та ефективним методом вивчення біології, шляхів міграції та місць зимівлі мартинів.

Література

1. Ардамацкая Т.Б. Черноморский государственный заповедник.- Кольцевание в изучении птиц фауны СССР.– М.: Наука, 1976.– С. 68-69.
2. Кістяківський О.Б. Фауна України. Птахи. – Т.4. – Київ.: Наукова думка, 1957. – 432 с.
3. Клименко М.И. Кольцевание птиц в Черноморском государственном заповеднике//Труды Черноморского государственного заповедника. – Вып. 1. – Киев, 1950. — С. 71-85.
4. Flamant R., Meininger P., Rudenko A. Monitoring of Med. Gull *Larus Melanocephalus* by means of colour ringing programmes in the Black Sea and north-eastern Med. Region Bird// Census News/ - 2003. - V. 16/2. - P. 57-62.
5. Клименко М.И. О миграции чайковых юга Украинской ССР// Перелеты птиц в Европейской части СССР. – Рига, 1953. – С.117-125.
6. Сабиневский Б.В. Хозяйственное значение чайки хохотуньи в условиях Черноморского заповедника// Труды Черноморского заповедника.– Вып. 2. – Голая Пристань, 1958. – С. 65-80.
7. Ардамацкая Т.Б. Сезонное размещение и миграции чайковых, гнездящихся в Черноморском заповеднике //Сообщ. Прибалт. комисс. по изуч. миграций птиц. – 1977.– №10.– С. 87-113.
8. Руденко А.Г. , Рено Фламант, Петер Мейнингер, Т.Б. Ардамацкая, О.А. Яремченко, В.П. Руденко. Попередні результати кольорового кільцювання середземноморського мартина у ЧБЗ//Біологія ХХІ століття: теорія, практика, викладання: Матеріали міжнародної наукової конференції. – Київ: Фітосоціоцентр, 2007. – С. 243-245.
9. Rudenko A.G. Mediterranean Gull (*Larus melanocephalus*) in the BSBR: population trends and breeding success// Proceeding of the 1st International Mediterranean Gull Meeting, EcoNum, 1999. - P. 121-130.



Семенова Олена

к.т.н., доцент

Пономаренко Катерина

студентка

Національний університет харчових технологій
м. Київ

ЕЛЕКТРОСТАТИЧНЕ ОЧИЩЕННЯ ГАЗІВ ВІД ПИЛУ І ШКІДЛИВИХ ДОМІШОК

Значення атмосферного повітря для людини та інших живих організмів важко переоцінити. Найбільші глобальні екологічні проблеми сучасності пов'язані саме з антропогенним забрудненням атмосфери. Робота технологічного устаткування підприємств супроводжується викидами в атмосферу пилу і газів, що містять оксиди сірки, вуглецю, сірководень, фториди, оксиди металів та ін. Кількість та склад інгредієнтів в газі залежать від технології переробки сировини, використовуваного обладнання та інших факторів [4].

Для захисту атмосферного повітря від негативного антропогенного впливу використовують наступні заходи: екологізацію технологічних процесів, очищення газоподібних викидів від шкідливих домішок, розсіювання викидів в атмосфері, улаштування санітарно-захисних зон. Найбільш радикальна міра охорони повітряного басейну від забруднень - екологізація технологічних процесів, тобто створення замкнутих технологічних циклів, безвідходних та маловідходних технологій, що виключають потрапляння в атмосферу шкідливих забруднювальних речовин [1].

Серед інноваційних методів очищення промислових викидів можна виділити електростатичні, каталітичні і методи звукової та ультразвукової коагуляції.

Електростатичне очищення газів є універсальним способом, який придатний для багатьох дисперсних систем, в широкому діапазоні розмірів частинок від 0,01 мкм (віруси, тютюновий дим) до десятків мікрометрів [3]. Електрофільтри використовуються для очищення повітря при різних видах металообробки в машинобудуванні, мікроелектроніці, при виробництві лікарських препаратів і т.д.

Спосіб заснований на іонізації і зарядженні частинок аерозолі при проходженні газу через електричне поле високої напруги, створюване коронуючими електродами. Осадження частинок відбувається на заземлених осаджувальних електродах. Промислові електрофільтри складаються з ряду заземлених пластин або труб, через які пропускається газ, який очищується. Між осаджувальними електродами підвішені дрітові коронуючі електроди, до яких підводиться напруга 25-100 кВ [2].

Вибір електрофільтру визначається необхідної ступенем уловлювання частинок, властивостями частинок, параметрами і обсягом очищуваних газів, а також умовами установки електрофільтру. Найбільш ефективні комбіновані методи очищення, наприклад, очищення в батарейних циклонах, потім в скруберах Вентурі і електрофільтрах [3].

Використовують також установки, що складаються з трьох фільтрів: фільтра грубої очистки, електростатичного та хімічного фільтра. Потік повітря проходить через попередній фільтр (фільтр грубого очищення), де вловлюються найбільш великі частки. Потім повітря надходить в іонізатор, де між дротяними коронуючими і пластинчастими заземленими електродами при подачі високої напруги (12-13 кВ) відбувається зарядка частинок. Заряджені частинки притягуються до заземлених пластин і осідають на них. Хімічний фільтр забезпечує очищення повітря від шкідливих газових домішок. Очищене повітря повертається в приміщення, що дозволяє економити тепло та електроенергію, або викидається в атмосферу [2].

Електрофільтри мають ряд переваг: висока ступінь очищення газів - до 99% і вище при вловлюванні частинок будь-яких розмірів; низький газодинамічний опір (100-150 Па); можливість роботи в агресивних середовищах; можливість очищення високотемпературних газів; застосування повної автоматизації (регулювання напруги, видалення з електродів уловлених частинок і вивантаження пилу в електрофільтрах можуть бути повністю механізовані й автоматизовані); широкий діапазон застосування; можливість очищення як від твердих, так і від рідких включень.

Однак є певні недоліки: великі затрати коштів на спорудження та утримання очисних установок, які зростають із зменшенням їх одиничної продуктивності, і значна витрата енергії на створення електричного поля. Витрата електроенергії на електростатичне очищення – (0,1-0,5 кВт·год) на 1000 м³ очищуваного газу [1].

Розробка і впровадження інновацій з високим ступенем екологічності та економічної ефективності є передумовою виходу з еколого-економічної кризи, тому важливим стає питання пошуку новітніх природоохоронних технологій. Апарати електростатичного очищення газів (електрофільтри) отримали широке застосування в промисловості завдяки своїй універсальності і високого ступеня очищення при порівняно низьких енерговитратах.

Література

1. Юшин В.В., Попов В.Н., Кукин П.П. и др. Техника и технология защиты воздушной среды - М.: Высшая школа, 2005. - 391 с.
2. Ермолаева В.А., Петрова Е. Выбор эффективного метода очистки газообразных выбросов как составляющая экологической безопасности // Современные наукоемкие технологии. - 2008. - № 2 - С. 88-89.
3. Яценко В.П. Определение оптимальных режимов процесса электростатического золоочистки // Проблемы общей энергетики, 2012 г.,

вып. 4 (31) - 65 с.

4. Мошкина С.А., Васьков С.А. Электростатическое очистка газов от пыли и вредных примесей // Экология производства, 2013, вып. 1 (102) - 78 с.



Старко Николай

старший научный сотрудник

НИУ Украинский НИИ экологических проблем

г. Харьков

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТИ ЗАРЫБЛЕНИЯ ВОДОЕМА-ОХЛАДИТЕЛЯ ЗМИЕВСКОЙ ТЭС МЛАДШИМИ ВОЗРАСТНЫМИ ГРУППАМИ РЫБ- МЕЛИОРАНТОВ – СЕГОЛЕТКАМИ И ГОДОВИКАМИ

Избыток тепла, поступающий в водоемы со сбросными водами электростанций, является мощным экологическим фактором, воздействие которого приводит к нарушениям равновесия между отдельными компонентами экосистемы, структурным и функциональным сдвигам в биоценозах на всех трофических уровнях.

Нарушение биологического баланса в водоемах-охладителях проявляется, прежде всего, в чрезмерном развитии гидробионтов-продуцентов (фитопланктона и высших водных растений) продукция которых не успевает полностью передаваться на следующие трофические уровни и накапливается в водоеме. Следствием этого может быть ухудшение технологических и биологических показателей качества воды, проявляющееся в увеличении температуры воды, распаде бикарбонатов и образовании накипи на конденсаторных трубках, поступлении в воду загрязняющих и токсических веществ, механическом забивании водорослями водоприемных агрегатов [1].

В настоящее время общепринятым способом мелиорации водоемов-охладителей является биологический. При этом наиболее часто применяют ихтиомелиорацию – вселение зарыбка (молоди) рыб-мелиорантов.

Снижение материальных затрат на проведение биологической мелиорации водоемов-охладителей и уменьшение времени на выращивание посадочного материала может быть осуществлено при снижении размерно-возрастной группы зарыбляемых видов рыб.

Главными критериями при определении средних размеров и возраста зарыбка выступают вопросы его жизнестойкости в условиях водоема-охладителя и в первую очередь оценка воздействия на него обитающих в водоеме хищных рыб.

Результаты многолетних исследований сотрудников НПО Промрыбвод на 4 водоемах-охладителях было установление возможности зарыбления сеголетками в том случае, если хищные рыбы в составе ихтиофауны отсутствуют или их доля в общем улове не превышает 5%. В этом случае при зарыблении водоемов молодь массой 25-50г можно получить промысловый возврат 30-50% [2]. Хорошие результаты, несмотря на наличие судака, сома и окуня, были получены на Зеленодольском водохранилище, являющемся водоемом-охладителем Криворожской ГРЭС-2. Там было проведено зарыбление сеголетками канального сома, карпа, белого амура, белого и пестрого толстолобиков и буффало. Средняя длина молоди составляла 12см [3].

Доля хищных видов рыб в водоеме-охладителе Змиевской ТЭС составляет в последние годы 1,2 - 2,8% общего промыслового вылова. Это свидетельствует о возможности проведения в настоящее время зарыбления стандартной молодь рыб-мелиорантов в возрасте сеголетки или годовика, имеющей стандартный вес (зарыбок меньшего веса может погибнуть и без хищников).

Змиевская ТЭС использует воду водоема-охладителя в оборотном режиме. Поэтому возникает необходимость в оценке возможности гибели зарыбка на водозаборах электростанции. Результаты многолетних исследований НИУ УКРНИИЭП показывают, что попадание молоди ценных видов рыб при зарыблении (или поломках садков в период штормов) на береговые насосные станции ТЭС очень редкое и единичное [4-6]. Таким образом воздействие данного фактора при проведении зарыбления сеголетками или годовиками будет минимальным.

Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют о возможности зарыбления водоема-охладителя сеголетками и годовиками рыб-мелиорантов стандартной массы. В то же время, учитывая тот факт, что нагул белого амура происходит в основном в мелководной литоральной зоне, особое внимание следует уделить борьбе с браконьерством. Кроме того, ввиду более высокой естественной смертности сеголеток, нормы, рассчитанные для двухлеток следует увеличивать в 1,5 раза.

Литература

1. Шиманский Б.А. Высшая водная растительность в водохранилищах-охладителях ТЭС и методы регулирования количества зарослей //Борьба с загрязнениями конденсаторов турбин и других трактов технического водоснабжения ТЭС. - Москва: Энергия, 1977. - С. 155-174.
2. Никаноров Ю., Ермолин В., Таиров Р., Чумаков В. На теплых водах.// Рыбоводство, №6. Москва: Агропромиздат, 1985. С.- 4-7.
3. Воронин В., Койдан Б., Калмыков Л., Калмыкова В. Что дала реконструкция экосистемы. Рыбоводство. Москва, «Агропромиздат», 1987. С.- 13-14.
4. Васенко А. Г., Бузевич И. Ю., Старко Н. В. Биологические помехи при

работе водозаборов Змиевской ТЭС// Тез. доп. міжн. конф. “Питання біоіндикації і екології”, Запоріжжя, 1998. - С. 172.

5. Васенко А.Г., Ермоленко В.А., Бузевич И. Ю, Прохода Т. А., Старко Н. В. О биологических помехах на водозаборах Змиевской ГРЭС. - Харьков: УкрНИИЭП, 1998. – 55с.

6. Старко Н. В., Глущенко Л.Ф., Ермоленко В.А. Влияние появления в водоеме-охладителе дрейссены на характер и количество биопомех на водозаборах Змиевской ТЭС// Тез. докл. II Междун. науч. конф. “Биоразнообразие и роль зооценоза в естественных и антропогенных экосистемах”, Днепропетровск ДНУ, 2003. - С.81-83.



Стернік Віта

здобувач

Рівненський державний гуманітарний університет

м. Рівне

БІОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ ҐРУНТІВ МІСТА РІВНЕ

Постійне посилення антропогенного впливу на урбосистеми підвищує інтерес до моніторингових досліджень, а специфіка ґрунтів як об'єкта моніторингу визначається їх місцем та функціями в біосфері. Ґрунтовий покрив служить кінцевим приймачем більшості техногенних хімічних речовин, що поступають в біосферу. Володіючи високою ємністю поглинання, ґрунт є головним акумулятором, сорбентом і руйнівником токсикантів. Ґрунти в урбоекосистемах виконують певні регуляторні, фітосанітарні, екологічні функції [1].

З 1991 р. в межах України виконується програма екологічного моніторингу СЕМ «Україна», функції і задачі спостережень та інформаційного забезпечення виконують 8 суб'єктів системи моніторингу.

Кожний суб'єкт моніторингової діяльності має створювати свою локальну систему моніторингу, в Рівненській області - це СЕМ «Полісся». Проте негаразди сьогодення дають невтішну картину виконання моніторингових досліджень взагалі і ґрунтів конкретно.

Моніторинг ґрунтів в межах функціональних повноважень суб'єктів моніторингової діяльності, в основному, проводиться частково і тільки на землях сільськогосподарського призначення для агрономічної паспортизації ґрунтів. Використання ґрунтів у містах має не сільськогосподарський характер: створення парків, скверів, газонів, покриття для спортивних споруд, дернина

використовується для закріплення відвалів, суглинки і глини використовують як будівельні матеріали.

Багато методичних питань моніторингу ґрунтів до цього часу не вирішені. Для оцінки локального забруднення найбільш ефективним є порівняння забруднених ґрунтів з незабрудненими, а при фоновому моніторингу оцінювання динаміки стану фонових ґрунтів в часі. Проте організація моніторингу ґрунтів ставить перед собою більш складні завдання, ніж тільки оцінка забруднення.

Для комплексного моніторингу ґрунтів м. Рівне нами запропоновані показники ранньої діагностики негативних змін властивостей ґрунтів, які дозволяють виявити і зупинити несприятливі процеси на початкових стадіях їх розвитку. Це, перш за все, показники біологічної активності ґрунтів: активність каталази, целюлозолітична активність, морфометричні та цитологічні показники дощових черв'яків та визначення токсичності ґрунту, які в моніторингових дослідженнях ґрунтів доповнюють один одного [2].

Біоіндикаційні дослідження виконували за допомогою морфометричних, цитологічних і біохімічних методів.

Нами були досліджені та проаналізовані зразки ґрунту навколо найбільших підприємств міста, вздовж транспортних магістралей, де досліджувані об'єкти зазнають максимального антропогенного впливу, місць громадського відпочинку, території шкіл та дитячих садочків міста.

Одним із ферментів ґрунту є каталаза, активність якої пов'язана з розкладом токсичного для живих організмів перекису водню, а високі її показники свідчать про підтримання рівня кисню у ґрунтовому повітрі, який необхідний для функціонування мікрофлори. Пригнічення активності ферменту каталази свідчить про токсичний вплив важких металів та їх сполук на мікрофлору ґрунту.

Так, каталазна активність в шарі ґрунту 0-20 см на території м. Рівне, в основному, становить від $1,53 \pm 0,06$ мг O_2 /г/хв. до $2,83 \pm 0,06$ мг O_2 /г/хв., ступінь збагачення ґрунтів ферментом охарактеризована як бідна. Тільки на окремих ділянках визначено середню ступінь збагачення ґрунту ферментом каталази в межах $3,1 \pm 0,3$ мг O_2 /г/хв. - $4,93 \pm 0,61$ мг O_2 /г/хв. Шар ґрунту на глибині 20-40 см бідний на фермент каталази і в усіх пробах становить не більше 3,0 мг O_2 /г/хв.

Процеси розкладу та гуміфікації відбуваються в результаті діяльності ґрунтових мікроорганізмів та безхребетних тварин, які забезпечують перетворення органічної речовини відмираючих рослин. Тому заслуговують на увагу дослідження процесу біодеградації целюлозовмісних залишків в ґрунтах міста.

Ступінь розкладу лляного полотна в досліджуваних пробах через 30 діб становив 68,9 – 92,4%. В пробах, які були досліджені в районі розміщення залізнично-дорожного полотна та АЗС міста ступінь розкладу лляного полотна становив 29,3 – 31,3%.

Дощовий черв'як є найважливішим представником макрофауни, що бере найактивнішу участь у ґрунтоутворюючому процесі та відновленні родючості ґрунту. Для визначення стану біологічного різноманіття ґрунтів м. Рівне було запропоновано індикатор: чисельність дощових черв'яків, їх морфо метричні дані, який визначає зміни в чисельності ґрунтової макрофауни та є показником добре функціонуючого ґрунту.

Результатами досліджень встановлено, що показники чисельності дощових черв'яків (*Lumbricina*) на території м. Рівне в розрахунку на 1м² впродовж двох років дослідження (2014 – 2015рр.) є незначними в порівнянні з літературними даними інших регіонів країни. Нами були визначені на досліджуваній території міста дві родини та п'ять видів дощових черв'яків, дослідження уточнюються та продовжуються.

Висновок. Моніторинг біологічного різноманіття ґрунту є важливою складовою моніторингу земельних ресурсів, а впровадження індикаторів біологічного різноманіття ґрунту – важлива умова удосконалення системи моніторингу та оцінки стану ґрунтів.

Література

1. Строганова М. Н. Роль почв в городских экосистемах / М. Н. Строганова, А. Д. Мягкова, Т. В. Прокофьева // Почвоведение. – 1997. – № 1. – С. 96–101.
2. Абрамян С.А. Изменение ферментативной активности почв под влиянием естественных и антропогенных факторов // Почвоведение. 1992. № 7. С.70-82.



Черненко-Курагіна Наталія

к.б.н, старший викладач

НДІ ім. М. Босого

Національний університет ім. Б. Хмельницького

м. Черкаси

ОСОБЛИВОСТІ РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДЕЙ З РІЗНИМИ ІНДИВІДУАЛЬНО-ТИПОЛОГІЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Завданням роботи було дослідити особливості розумової діяльності у обстежуваних з різними індивідуально-типологічними особливостями вищої нервової діяльності (ІТО).

Індивідуально-типологічні особливості обстежуваних визначали за рівнем генетично-детермінованих властивостей – функціональної рухливості (ФРНП) та сили (СНП) нервових процесів. Всіх 158 обстежуваних за рівнем ФРНП поділили на 3 групи: з низьким, середнім та високим рівнем. Кожному обстежуваному пред'являли 2 типи навантажень - з високою та низькою швидкістю тривалістю 30 хвилин кожне. Висока швидкість дорівнювала рівню ФРНП і була оптимальною, низька – була однаковою для всіх (70 подразників на хвилину). Визначали показники розумової діяльності: індекс продуктивності, швидкість та якість переробки інформації, зосередженість та стійкість уваги на початку, в середині та наприкінці роботи.

Індекс продуктивності – це результат конкретної роботи за певний проміжок часу. Індекс продуктивності переробки інформації на низькій швидкості був вищим у осіб з низьким, ніж з високим рівнем ФРНП і ці різниці були вірогідними ($p < 0,05$). При збільшенні швидкості переробки інформації індекс продуктивності зріс найбільше в групі з високою ФРНП та мав вищі показники впродовж всієї роботи ніж в групі з низьким рівнем ІТО ($p < 0,05$).

Швидкість переробки інформації – це кількість переробленої інформації за певний проміжок часу. Відповідно до інформаційного підходу індивідуальні відмінності у вирішенні тієї чи іншої задачі залежать від конкретних фізіологічних процесів, що залучаються для її вирішення різними індивідами, і від швидкості і точності цих процесів. На низькій швидкості вірогідних відмінностей показників між досліджуваними групами виявлено не було. В той же час при збільшенні навантаження у осіб з високою, ніж з низькою ФРНП цей показник був вищим ($p < 0,05$).

Розумова діяльність пов'язана із активізацією процесу уваги. Зосередженість уваги – це міра утримання уваги на об'єкті діяльності. На низькій швидкості переробки інформації рівень зосередженості уваги досяг рівня вірогідності і був вищим у обстежуваних з низьким, ніж високим, рівнем ФРНП ($p < 0,05$). При збільшенні навантаження рівень зосередженості уваги зріс в обох досліджуваних групах і був вищим у осіб з високим, ніж з низьким,

рівнем ФРНП ($p < 0,05$).

Стійкість уваги - це властивість, яка полягає у тривалості утримання уваги на предметі діяльності. Стійкість уваги при високій швидкості переробки інформації була низькою в обох досліджуваних групах і не залежала від рівня ІТО і лише на низькій швидкості були виявлені вірогідні відмінності: даний показник був вищим у групі обстежуваних з високим, ніж з низьким, рівнем ФРНП в усі періоди роботи ($p < 0,05$). Об'єм переробленої інформації у осіб з високим рівнем ФРНП був вищим, ніж з низьким рівнем ФРНП. При цьому кількість помилок у осіб з високою ФРНП була вищою, ніж у обстежуваних з низькою ФРНП ($p < 0,05$).

Отже, вивчення ІТО і значення їх в ціленаправленій інформаційній поведінці в умовах різного ступеня складності відкриває шлях до розуміння біологічних основ індивідуальних відмінностей між людьми, розшифровки нейрофізіологічних механізмів складних психічних явищ та необхідне для розробки профілактичних засобів розвитку розумової втоми і захворювань.



Шахман Ірина

к. геогр. н., доцент, заступник декана
Херсонський державний аграрний університет
м. Херсон

ДИНАМІКА ЗМІНИ КОНЦЕНТРАЦІЇ ПОЛЮТАНТІВ В Р. ІНГУЛЕЦЬ В МЕЖАХ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Аналіз факторів впливу на гідробіологічний та гідрохімічний режими річки Інгулець дозволив виділити наступні чинники:

- антропогенне забруднення пов'язане з надходженням надлишків зворотних вод гірничорудних підприємств Кривбасу (у Криворізькому басейні розташовано 8 з 11 підприємств України з видобутку та переробки залізничної сировини, один з найбільших в світі металургійних комбінатів – «Арселор-Міттал Кривий Ріг», п'ять гірничо-збагачувальних комбінатів, три рудоремонтних заводи та інші) [1];
- біологічне забруднення, яке зумовлене природними процесами та надходженням органічних речовин, що утворилися у підсистемах лісу та луків;
- сільськогосподарська освоєність є досить високою (площа сільськогосподарських угідь складає 69,2%), тому внесення засобів хімічного захисту рослин призводить до забруднення ґрунтів токсичними елементами, а

стікання води з полів поверхневим шляхом та фільтрація спричинюють міграцію канцерогенів до найближчого водного об'єкту (р. Інгулець).

Сумарний ефект зазначених факторів призводить до загального антропогенного навантаження на басейн річки Інгулець, визначає якісний склад поверхневого стоку та формує гідрохімічні показники води водного об'єкту. В змішаних водах річок Інгульця та Дніпра (площа зрошення 37,14 тис. га) хімічний склад хлоридно-сульфатно-гідрокарбонатний, сульфатно-хлоридний, магнієво-натрієвий із загальною мінералізацією до $1,2 \text{ г/дм}^3$, водневий показник $\text{pH} = 7,58$, вміст сульфатів – 822 мг/дм^3 ($23,1 \text{ мг екв/дм}^3$) [2, 3].

Одним із шляхів покращення якості води в Інгульці було обрано подачу дніпровської води через канал Дніпро-Інгулець з квітня по серпень, у період зрошення. Для промивки р. Інгулець протягом 2014 року подано $128,4 \text{ млн. м}^3$ дніпровської води, у тому числі за рахунок: гірничорудних підприємств Кривбасу – $103,5 \text{ млн. м}^3$, Держводагентства України – $24,9 \text{ млн. м}^3$ [2, 3].

Промивка дніпровською водою р. Інгульця в вегетаційний період знижує концентрацію деяких забруднюючих речовин і в межах Миколаївської області (рис. 1, 2), але негативно впливає на нерестовища риб і в окремі періоди все одно перевищує чинні нормативи. Так, в період проведення промивки русла р. Інгулець, яка тривала у 2011–2014 роках з квітня по серпень місяць, спостерігається різке зниження вмісту сульфатів та хлоридів у пробах води, що досліджувались. Далі з серпня по жовтень місяць йде поступове збільшення концентрації забруднюючих речовин. Різке підвищення концентрацій, що спостерігається у грудні місяці, є результатом проведення попусків з Карачунівського водосховища в межах реалізації Регламенту скиду шахтних вод Кривбасу.

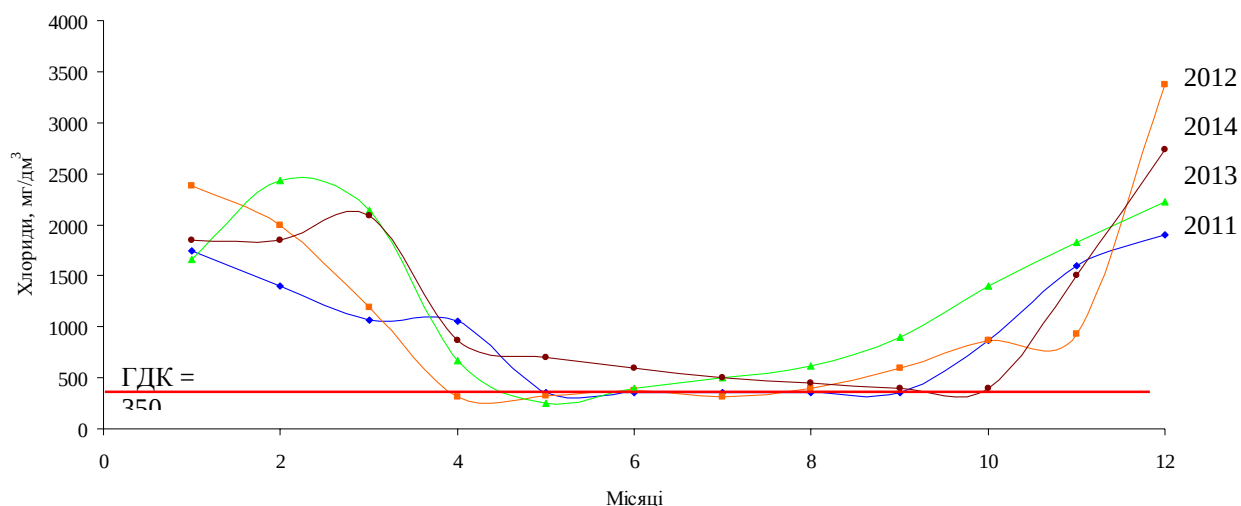


Рис. 1. Динаміка зміни концентрації хлоридів в р. Інгулець

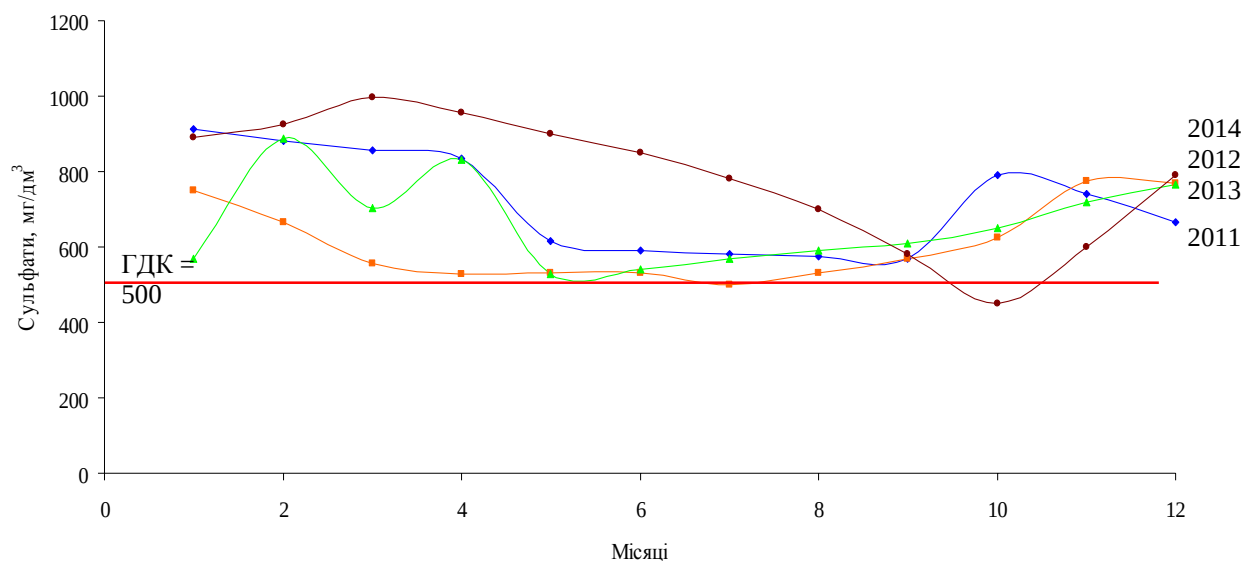


Рис. 2. Динаміка зміни концентрації сульфатів в р. Інгулець

Внаслідок скидів високомінералізованих промислових стоків підприємствами м. Кривий Ріг річка Інгулець втратила своє рибогосподарське значення. Ці скиди завдали великий збиток кормовій базі, умовам мешкання водних живих ресурсів. Крім того, підвищення загальної мінералізації негативно вплинуло на відтворення цінних промислових видів риби (ляща, тарані, судака та ін.) на нерестовищах пониззя р. Інгулець, площа яких становить близько 3 тис. га, оскільки солоніша вода спричинює загибель ікри на них. Складні екологічні умови призвели до зникнення деяких видів риби, інші опинилися у пригніченому стані і їхня кількість суттєво скоротилася. Тобто, промивки у запропонованому режимі не призводять до саморегулювання хімічного складу води у річці. Отже, хімічний склад води у річці за останні роки суттєво не покращується, а її здатність до самоочищення та самовідновлення не поновлюється [1–3].

Література

1. Стан забруднення навколишнього природного середовища – [Електрон. ресурс]. Режим доступу: <http://www.ecology.ks.ua/> – 9.06.2014 р.
2. Екологічний паспорт Миколаївської області за 2014 рік. – Миколаїв, – 2015. – 121 с.
3. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Миколаївській області у 2014 році. – Миколаїв, 2015. – 215 с.



Шейгас Ігор

к.с.-х.н., с.н.с., завідувач сектору
ДП «СФ УкрНДІЛГА»
м. Цюрупинськ, Херсонська обл.

Семенюк Станіслав

к.б.н., доцент
Херсонський державний університет
м. Херсон

ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВ ФОРМУВАННЯ ФАУНІСТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ КРУПНИХ РОСЛИНОЇДНИХ РАТИЧНИХ ТА ХИЖИХ ССАВЦІВ НА ОСТРОВІ ДЖАРИЛГАЧ

Згідно класифікації вищих таксонів ссавців сучасної фауни України [1] та наукових назв їх видів, затверджених Комісією із зоологічної термінології Інституту зоології ім. І. І. Шмальгаузена НАН України, фоновими видами фауністичних комплексів Національного природного парку (НПП) "Джарилгацький" виступають представники п'яти родин (*Cervidae* – Оленячих, *Bovidae* – Порожнисторогих, або Бикових, *Suidae* – Кабанячих, *Canidae* – Собаких та *Leporidae* – Зайців) з трьох рядів класу ссавців (*Cerviformes* – Ратичних або Парнокопитних, *Caniformes* – Хижих та *Leporiformes* – Зайцеподібних), значна частина яких – тварини-інтродуценти. З крупних рослиноїдних ратичних на острові Джарилгач проживають такі види: олень благородний (*Cervus elaphus* L. 1758), лань європейська (*Cervus dama* L. 1758), муфлон (вівця гірська) (*Ovis ammon* L. 1758) та кабан (вепр, свиня) (*Sus scrofa* L.); з хижаків: лисиця звичайна (руда) (*Vulpes vulpes* L. 1758) та єнотоподібний (уссурійський) собака (*Nyctereutes procyonoides* Gray 1834), своєрідний "рекордсмен"-результат акліматизації, що заселив практично всі рівнинні мисливські угіддя України за винятком окремих гірських районів. Цінний хутровий звір, але часто виступає активним хижаком, особливо в районах вирощування та розселення мисливських птахів, крім того, являється стійким джерелом рабічної інфекції.

На острові також зустрічається заєць сірий (заєць-русак) (*Lepus europaeus* Pallas 1788).

Не зважаючи на наявність в острівних угіддях доволі чисельної популяції хижаків – лисиці та єнотоподібного собаки, цей факт викликає, скоріше всього, санітарно-епідеміологічну стурбованість відносно існування джерела сказу, бо класична схема харчових зв'язків "хижак-жертва" на острові не діє через відсутність тут крупних хижих ссавців (вовків та собак-волоцюг). На материковій же частині НПП вони є стихійним лімітуючим фактором зменшення чисельності диких крупних рослиноїдних ратичних тварин, в першу чергу – козулі європейської (сарни є.) (*Capreolus capreolus* L. 1758).

Таким чином, функції регулювання та формування фауністичного

комплексу на острові повністю лежать на користувачах угідь: в даному випадку – на працівниках НПП "Джарилгацький" та ДП "Скадовське досвідне лісомисливське господарство", що ведуть спільне господарство. Сучасна характеристика кількісного, видового та статеві-вікового складу острівних мікропопуляцій диких ссавців наступна:

- олень благородний (шляхетний, асканійський) – чисельність до 250 особин, переважають ялові самки та молоді олені (до 60% поголів'я); перевищення величини оптимальної чисельності, визначеної "Проектом організації та розвитку мисливського господарства" – у 1,6 рази;

- лань європейська – до 200 особин, серед поголів'я багато меланістів та альбіносів; перевищення оптимальної чисельності – у 1,9 рази;

- муфлон – до 530 особин, існуюча статеві-вікова структура стада дозволяє підтримувати щорічне зростання загальної чисельності; перевищення оптимальної чисельності – у 4,1 рази.

Обмежена кількість кабанів на острові – одне невелике стадо та сотня-півтори зайців-русаків не складають кормової конкуренції ратичним.

Особливе занепокоєння біологів викликає прогресуюче зростання чисельності місцевої популяції гірського барана-муфлона. Завдяки агресивній стадній формі комунікаційної та харчової поведінки, цей баран за короткий термін часу досяг чотирикратного перевищення чисельного оптимуму. Крім того, результати епізоотичних обстежень території о. Джарилгач спеціалістами Скадовського управління ветеринарної медицини та клінічні спостереження за тваринами в 2011-2012 роках виявили ряд фактів, які в подальшому можуть негативно впливати на епізоотичну ситуацію на острові. Дослідження патологічного матеріалу виявили анатомічні дефекти та хвороби кінцівок, очей, а також рогових утворень, генетичні аномалії, паразитарні захворювання у муфлонів та деяких особин ланей, що призводить до відставання в рості та кахексії. Процес нарощування загальної чисельності ратичних триває.

За даної ситуації чинні користувачі острівних угідь повинні передбачити та мінімізувати майбутні ризики шляхом радикального лімітування наявної чисельності ссавців та планування нової, більш безпечної видової структури майбутнього фауністичного комплексу острова. Історичні та моніторингові дослідження встановили, що можливими кандидатами на переселення мають бути степові (лісостепові) види антилоп, наприклад сайга (звичайна) (*Saiga tatarica* L. 1766) та дикі коні, древнім нащадком яких був тарпан (*Eguus ferus ferus*, або *E. gmelini*), який вважається зниклим – останнього дикого тарпана убили на території сучасної Херсонщини у 20-х роках XX століття [2]. Таким переселенцем, імовірно, може виступити кулан (*Eguus hemionus Pallas* 1775).

Стратегія управління острівними популяціями ссавців повинна втілюватися у життя за наступними етапами: всебічне обстеження загального стану → вибір методів та фактичне зниження чисельності ссавців → обґрунтований підбір та апробація життєздатності майбутніх видів-вселенців.

Література

1. Загороднюк І.В. Вищі таксони ссавців у сучасній фауні України: склад, номенклатура та видове багатство // І.В. Загороднюк / Доповіді НАН України. К. – 1998. – № 4. – С. 180-186.
2. Сокур І.Т. Історичні зміни та використання фауни ссавців України // І.Т. Сокур / К. – Видавництво АН УРСР, 1991. 84 с.



Шпякіна Анна

студентка

Семенова Олена

к.т.н. , доцент

Національний університет харчових технологій
м. Київ

ВИКОРИСТАННЯ БІОПЛАТО ДЛЯ ОЧИСТКИ СТИЧНИХ ВОД ХАРЧОВОЇ ПРОМИСЛОВОСТІ

Проблема очищення стічних вод вкрай актуальна в наш час. Основним забрудненням підприємств харчової промисловості є органічні речовини, тому розробка методики застосування біоплато для доочищення стоків цих підприємств із повторним використанням очищеної води на виробництві сприятиме зменшенню навантаження на водні об'єкти, відповідно, раціональному використанню водних ресурсів та їх охороні. Традиційні очисні системи підприємств із виробництва молочної продукції, цукру та інших харчових продуктів не задовольняють більшості критеріїв щодо якості води, яка скидається у водні об'єкти. Це вимагає застосування нових, ефективних, недорогих водоохоронних способів.

Біоплато – це штучно створені системи очищення, що нагадують біоставки, розташовані каскадом і побудовані з урахуванням оптимальних фізико-хімічних та біологічних факторів процесу очищення. Розрізняють такі категорії споруд біоплато: поверхневі, горизонтальні інфільтраційні, вертикальні інфільтраційні й мішаного типу. Різні типи біоплато мають свої особливості, що і створює можливість очищення в них різних категорій стічних вод[1]. До факторів, які найбільше впливають на ефективність очищення, відносяться: температура води та повітря, рН та Eh середовища, період року, інсоляція, гідравлічне навантаження на споруди, аерація, початкова концентрація забруднювальних речовин води, що подається на очистку, наявність розвинених ефективних поверхонь як субстрату прикріплення для

різноманітних водних організмів – бактерій, актиноміцетів, грибів, найпростіших, одноклітинних водоростей, ракоподібних та червів [2]. Біоплато являє собою споруду для біологічної доочистки стічних вод із природною аерацією й складається з двох блоків: інфільтраційного та поверхневого, розміщених каскадом.

Після проведеної низки дослідів, можемо порівняти показники процесу очищення .

Таблиця 1

**Основні характеристики стічних вод цукрового заводу
після доочищення на біоплато**

Показник	Величина показника , вихідної стічної води	Величина показника після очищення	Ефективність, %
Завислі речовини	5,3 г/дм ³	0,8 г/дм ³	85
ХСК	2320 мг O ₂ / дм ³	580 мг O ₂ / дм ³	75
БСК	1100 мг O ₂ / дм ³	220 мг O ₂ / дм ³	80
Загальний азот	30 мг/дм ³	13,5мг/дм ³	55
Фосфати	3,2мг/дм ³	1,28мг/дм ³	60
Амоній	5,7мг/дм ³	0,57мг/дм ³	95
pH	7,2	6,5	-

Отже, у результаті проведених досліджень було доведено ефективність використання біоплато для доочищення стічних вод харчової промисловості, з подальшим використанням їх для потреб підприємства.

Біоплато з вищою водною рослинністю відзначаються значною окиснювальною спроможністю завдяки високій концентрації активного біоценозу гідробіонтів різних трофічних рівнів, який перебуває як у вільно плаваючому, так і в прикріпленому (імобілізованому) стані. Активний біоценоз створює перифітон не тільки на поверхні інертного субстрату, а і на поверхні рослин, занурених у воду, знаходячись з ними у стані симбіотичної взаємодії; крім того утворюється шар природних донних відкладень – бентос, в якому проходить активний процес анаеробного розкладу органічних забруднень [3].

Технологія біоплато є екологічно чистою, експлуатаційні витрати – мінімальні, термін між капітальними ремонтами складає 25 – 30 років. Технологія очищення не передбачає застосування коагулянтів, флокулянтів, іоноактивних сполук, штучно культивованих штамів мікроорганізмів-деструкторів, а також штучної аерації стічних вод.

Продуктивність очищення залежить від показників забрудненості води, видового різноманіття рослин, їх кількості та підібраності для даних стічних вод на основі характеристик поглинання тих чи інших речовин, а також об'єму стічних вод та параметрів споруди біоплато.

Література

1. Стольберг В.Ф., Ладыженский В.Н., Спирин А.И. Биоплато –

эффективная малозатратная экотехнология очистки сточных вод // Екологія довкілля та безпека життєдіяльності. – 2007. -№3. - 120с.

2. Джигирей В. С. Екологія та охорона навколишнього природного середовища. – К. : Знання, 2000. – 203 с.

3. Samkaram Unni K., Philip S. Heavy metal uptake and accumulation by *Thypha angustifolia* from wetlands around thermal power station // Int. J. Ecol. and Environ. Sci. – 2009. – 16, № 2/3. - 180с.



Шумигай Інна

к.с-г.н., с.н.с.

Інститут агроекології і природокористування НААН

м. Київ

ДЕФІЦИТ ВОДНИХ РЕСУРСІВ

Чиста вода на нашій планеті є одним з найцінніших природних ресурсів. Але останніми роками природа була надмірно пошкоджена, а природні ресурси у значній мірі вичерпані. І людство вперше за багато століть свого існування зіткнулось з новою, несподіваною і неусвідомленою проблемою дефіциту прісної води. Так, на глобальному рівні споживання води впродовж століття виросло у шість разів і ще подвоїться до 2050 року. Згідно з різними оцінюваннями нині понад 1 млрд осіб у світі не мають достатнього доступу до водних ресурсів, проблема дефіциту води відчувається у 80 країнах світу, а через 15–20 рр.. від нестачі води може постраждати до половини населення планети [1, 2].

Україна також відноситься до числа країн, що мають проблеми з якістю та кількістю водних ресурсів, а отже проблема їх ефективного використання є дуже актуальною. Окрім того, Україна – одна з найменш забезпечених водними ресурсами держав не лише в Європі, а й порівнянні навіть з середньоазіатськими країнами з великими площами пустель. У нашій державі порівняно невеликі загальні запаси води (не перевищують 15 тис. м³ на одного мешканця), нерівномірний перерозподіл їх по областях, розвинуті індустрія і сільське господарство, велика густота населення, що спричиняють проблеми у забезпеченні народного господарства водою. Нині не використовуваних водних ресурсів в Україні немає, а різниця у забезпеченні водою різних регіонів перевищує десятки, а то й сотні разів. Так, недавні дослідження, проведені Держводагенством України засвідчують, що найменш забезпеченими водою є південні області (Донецька, Запорізька, Дніпропетровська, Миколаївська,

Одеська, Херсонська), які найбільше її потребують, оскільки на 1 км² території припадає від 23 до 5 тис. м³/рік води, а на одну людину в 15–20 разів менше води, ніж у західних областях [3–5].

На більшості територій промислові та сільськогосподарські підприємства, населення відчувають нестачу чистої прісної води. Гострий дефіцит її проявляється не лише у маловодних посушливих регіонах, а й там, де природні запаси води здавалося б цілком достатні для потреб регіону. Якщо причиною цього у перших регіонах є абсолютна нестача води, то в інших – забруднення, неможливість використовувати таку воду не лише як питну, а й у багатьох галузях народного господарства. Це погіршення якості води у водоймах та виснаження водних ресурсів відбувається постійно, що зумовлено переносом різних речовин з водою. Тому більшість басейнів річок України, згідно з гігієнічною класифікацією водних об'єктів, за ступенем забруднення можна віднести до забруднених та дуже забруднених [4, 5].

Отже, кількісне виснаження водних ресурсів, зокрема малих річок завдає природним та господарським комплексам великого екологічного та економічного збитку, порушує стійкість річкових екосистем, ускладнює водокористування та погіршує умови життєдіяльності людини. У зв'язку з цим, вивчення впливу урбанізації та господарської діяльності людини на гідрологічний режим водних об'єктів є досить актуальним.

Нині перед нами стоїть проблема збереження та збільшення запасів водних ресурсів. Тому за умови дефіциту останніх – державі необхідно розробити нові теоретико-методологічні і методичні підходи щодо питання освоєння, використання та збереження водних ресурсів. Слід зазначити, що захист і збереження води – це відповідальність кожного з нас.

Література

1. Ворович Б. Водні ресурси як причина майбутніх військових конфліктів / Б. Ворович, Г. Костенко, М. Бутенко. – Режим доступу: <http://nomos.com.ua/content/view/233/84> – Назва з екрану.
2. Кордюм А. Кількісна оцінка ступеня виснаження водних ресурсів малих річок в умовах антропогенного навантаження / А. Кордюм, А. Бондар // Матеріали II науково-практичної конференції, присвячена Всесвітньому дню води (Вода і енергія) (м. Київ, 21.03.2014 р.). – К.: ДІУЕВР, 2014. – С. 29–31.
3. Гребінь В.В. Сучасний водний режим річок України (ландшафтно-гідрологічний аналіз) / В.В. Гребінь. – К.: Ніка-Центр, 2010. – 316 с.
4. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2012 році // Міністерство екології та природних ресурсів України. – К., 2013. – 416 с.
5. Гончаренко Г.Є. Природні ресурси України, їх стан та перспективи раціонального використання: навч. посібн. / Г.Є. Гончаренко, С.В. Совгірна. – К.: Науковий світ, 2000. – 129 с.

Ясенева Ольга

студент

НТУ «Харьковский политехнический институт»

г. Харьков

СОЛНЕЧНАЯ ЭНЕРГИЯ – АЛЬТЕРНАТИВА ИСКОПАЕМЫМ РЕСУРСАМ

В современном мире вопрос «альтернативной» энергии становится всё более популярным. В течении последнего века человечество сделало огромный скачок в Научно-Техническом прогрессе, но столь резкая антропогенная нагрузка оказалась для биосферы губительной. Всего сто лет активного человеческого влияния, практически, уничтожило большую часть запасов исчерпаемых ресурсов нашей планеты. За весь этот период, человек еще не научился рационально использовать богатства, данные ему природой. По различным статистикам, сегодня из общего числа добытых полезных ископаемых на нужды человека идет всего 25 - 30 %, а остальные 70-75 % выбрасываются в виде отходов.

В настоящее время на энергопотребление используется: нефть – 44 %, природный газ – 21 %, а уголь — 22 %. Ядерное топливо, гидростанции и другие энергоресурсы дают остальные 13 %. И хоть нефть, природный газ и уголь называют ископаемым топливом, всякое пополнение их запасов по мере использования исключено по двум причинам. Во-первых, условия на Земле изменились так, что значительного накопления органического вещества уже не происходит. Во-вторых, мы потребляем горючие ископаемые со скоростью, намного превышающей скорость, которая необходима для их образования. Подсчитано, что количество сырой нефти, расходуемое сейчас в течение дня, формировалось естественным путем в течение тысячи лет [1]. Я считаю, что необходима «замена» привычных ресурсов, на ресурсы, которые не будут исчезать от человеческого потребления.

Солнечная энергия представляет собой кинетическую энергию излучения (в основном света) и образуется в результате термоядерных реакций в недрах Солнца. Ее запасы практически неисчислимы: астрономы подсчитали, что Солнце будет «гореть» еще несколько миллиардов лет. Также подсчитано, что примерно 1 % солнечной энергии вполне достаточно для обеспечения всех нужд транспорта, промышленности и нашего быта не только сейчас, но и в обозримом будущем. Более того, вне зависимости от того, будем мы ее использовать или нет, на энергетическом балансе Земли и состоянии биосферы это никак не отразится. Одним из основных источников солнечной энергии являются солнечные батареи, изготовленные из особых материалов, в которых падающая энергия света индуцирует поток электронов, т. е. попросту электрический ток. Или же энергетические башни — проектируемые устройства для производства электроэнергии. Башня комбинирует в себе

солнечную и ветровую энергетику. Вода из находящегося рядом с башней водоёма перекачивается на верх башни и распыляется, охлаждая тем самым находящийся там жаркий воздух. Охлажденный воздух течёт вниз и вращает турбину, находящуюся внизу. По своей рентабельности энерго-башни могут конкурировать с АЭС, а кроме того, они не загрязняют окружающую среду. Создание солнечных прудов — это еще более дешевый способ улавливать и запасать солнечную энергию. Солнечный пруд представляет собой искусственный водоем, частично заполненный рассолом (очень соленой водой), поверх которого находится пресная вода. Плотность рассола гораздо выше, поэтому он остается на дне и с верхним слоем почти не смешивается. Солнечные лучи без помех проходят через пресную воду, но поглощаются рассолом, превращаясь при этом в тепло. Верхний слой действует как изоляция, не позволяя остывать нижнему. Иными словами, в солнечных прудах используется тот же принцип, что и в парниках, только земля и стекло заменены здесь рассолом и пресной водой соответственно. Поскольку солнечный пруд представляет собой высокоэффективный тепло-аккумулятор, с его помощью можно получать энергию непрерывно [2].

Конечно и у данного ресурса есть свои недостатки:

1. Зависимость от погоды и времени суток.
2. Сезонность в средних широтах и несовпадение периодов выработки энергии и потребности в энергии. Нерентабельность в высоких широтах и как следствие, необходимость аккумуляции энергии.
3. Высокая стоимость конструкции, связанная с применением редких элементов (к примеру, индий и теллур).
4. Необходимость периодической очистки отражающей/поглощающей поверхности от загрязнения.

Но человек всегда может найти решение, если это необходимо.

В завершении, хочется подметить, что сгенерированная на основе солнечного излучения энергия гипотетически сможет к 2050 году обеспечить 20-25 % потребностей человечества в электричестве и сократит выбросы углекислоты.

Литература

1. Власова, О. С. Экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. С. Власова ; Волгоград : ВолгГАСУ, 2014. – 32 - 33 с.
2. Экология города: Учебное пособие / Под ред. проф. В. В. Денисова. – М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д : Издательский центр «МарТ», 2008. –319 с.



СЕКЦІЯ 3
ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ
SECTION 3
VETERINARY SCIENCES

Авдосьєва Ірина
Щебенцовська Ольга

к.вет.н.

Величко Володимир

д.вет.н.

Державний науково-дослідний
контрольний інститут ветеринарних
препаратів та кормових добавок
м. Львів

ПЕРЕДОВІ НАНОТЕХНОЛОГІЇ НА ЗАХИСТІ ЗДОРОВ'Я ПТИЦІ

Підвищення ефективності галузі тваринництва, значною мірою, обумовлене удосконаленням існуючих та розробкою нових технологій виробництва продукції [1]. Серед них, важливе значення надається технологічним прийомам виробництва кормових повнораціональних сумішей на основі рідкісних природних мікроелементів, вироблених за сучасною нанотехнологією в якості дешевого і доступного джерела мікроелементів і біостимуляторів [2]. Українськими вченими, на основі композиції наномікроелементів, створено мікроелементну суміш для тварин та птиці, під комерційною назвою «Гермакап» для перорального застосування, яка представляє собою прозору, гомогенну рідину з блідо-жовтуватим відтінком, що містить германій у формі цитрату – 1000 мг/л; цинк у формі цитрату – 1000 мг/л; срібло у формі цитрату – 10 мг/л. Серед біологічних властивостей органічного германію виділяють найважливіші – забезпечує перенесення кисню в тканинах організму, проявляє високу антиоксидантну і адаптогенну дію, покращує провідність нервових імпульсів, підвищує імунний статус організму, проявляє протипухлинну активність [3, 4].

Метою нашої роботи було вивчити ефективність мікроелементної суміші «Гермакап» та розробити схеми застосування його при вирощуванні бройлерів та перепелів.

Експериментальні дослідження щодо ефективності кормової

мікроелементної добавки «Гермакап» проводили на курях-бройлерах кросу КОББ-500, а також перепілках. «Гермакап» застосовували ентерально, з водою в дозі 0,01 мкг/см³, що еквівалентно 10,0 см³/тону. При вирощуванні бройлерів препарат вводили двома курсами по 5 діб поспіль з 5 по 9 добу та з 23 по 27 добу; на перепелах – 3 курсами по 5 діб поспіль з 5 по 9 добу, 23 по 27 добу, а також 40 по 45 доби.

За результатами комплексних досліджень було встановлено, що середньодобовий приріст, середня жива вага та збереження птиці в дослідній групі були вище на 1,67 %, 3,3 % і 1,2 %, відповідно, у порівнянні з контрольною групою. Конверсія корму знизилась на 0,07 од. Європейський коефіцієнт ефективності у досліді становив 315,6 од. та був вище на 17,7 од. у порівнянні з контролем. При визначенні ефективності проведеної вакцинації проти вірусних захворювань птиці кількість протективних антитіл проти ІБХ, ІБК та НХ у 45-добовому віці збільшилась у 1,4; 1,2 рази та, відповідно, груповий імунітет до НХ був вище 1,2 рази. При застосуванні мікроелементної добавки «Гермакап» перепелам відзначали сприятливий вплив на сам процес інкубації, синхронізацію швидкості розвитку ембріонів. Подовження терміну інкубації сприяло поступовому й кращому інтраоваріальному розвитку перепелиних ембріонів, що в свою чергу, прискорювало процес вилуплення перепелят саме в останні години інкубації, вже у вивідній шафі. При цьому, відзначали значне зменшення кількості нежиттєздатного молодняку і, відповідно, підвищення відсотку збереження поголів'я в перший місяць життя. Характерною ознакою адаптогенної антистресової дії мікроелементної суміші є факт зниження кількості, а також відсутність формування двожовткових яєць. Завдяки цьому скоротилися випадки загибелі від клоацитів, розкльову і непроривності яйцеводів у молодок.

Характеризуючи довжину ворсинок та глибину крипт дванадцятипалої кишки перепілок як контрольної, так і дослідної групи, яким випоювали мікроелементну добавку «Гермакап» встановлено деяку кореляцію цих показників. Так, у перепілок дослідної групи довжина ворсинок 12 палої кишки дорівнювала $800,87 \pm 18,98$ мкм, тоді як у групі перепелів, які отримували «Гермакап» довжина ворсинок становила $880,91 \pm 11,01$ мкм ($p < 0,01$), що на 80,04 мкм більше ніж у перепілок контрольної групи. Глибина крипт дванадцятипалої кишки контрольної групи перепілок становила $70,34 \pm 3,43$, що на 9,28 мкм менше, ніж у дослідній групі. Співвідношення довжини ворсинок до глибини крипт становила: у контрольній групі – 1:0,08; дослідній групі – 1:0,09. За мікроскопічного дослідження виявляли незначне потовщення власне м'язової пластинки 12 палої кишки дослідної групи, що може бути зумовлено активізацією процесу травлення через підвищену рухову активність, спричинену активізацією процесів травлення.

Отже, застосування бройлерам суміші кормової мікроелементної «Гермакап» після проведення вакцинацій проти вірусних захворювань птиці

сприяло підвищенню специфічних антитіл проти ІБХ та ІБК та групового імунітету до НХ, покращення зоотехнічних показників. Застосування перепілкам препарату «Гермакап» проявляв виражений позитивний вплив на продуктивність, збереженість і фізіологічний стан перепелів-несучок практично всіх вікових груп, збільшувалась площа всмоктування корму за рахунок збільшення співвідношення довжини ворсинок до глибини крипти, а також підвищення його біологічної доступності та кращого засвоєння.

Література

1. Борисевич В. Б. Наноматеріали в біології. Основи нановетеринарії / В. Б. Борисевич, В. Г. Каплуненко, М. В. Косінов та ін.; під ред. В. Б. Борисевича, В. Г. Каплуненка. – К.: ВД «Авіцена», 2010. – 416 с.
2. Елесеєв А. А. Функциональные наноматериалы / А. А. Елесеєв, А. В. Лукашин; под ред. Ю. Д. Третьякова. – М.: ФИЗМАТЛИТ, 2010. – 456 с.
3. Сердюк А. М. Нанотехнології мікронутрієнтів: проблеми, перспективи та шляхи ліквідації дефіциту макро- та мікроелементів // А. М. Сердюк, М. П. Гулич, В. Г. Каплуненко, М. В. Косінов // Журн. АМН України. – 2010. – Т. 16, №1. – С. 107–114.
4. Застосування наномікроелементної кормової суміші у птахівництві: Методичні вказівки / Коцюмбас І., Величко В., Каплуненко В., Авдосьєва І. та ін. – Київ, 2014. – 15 с.



Бабань Олександр

к.вет.н., доцент

Вельбівець Микола

к.вет.н., доцент

Білоцерківський національний аграрний університет
м. Біла Церква

ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ПІДВИЩЕННЯ ЗАПЛІДНЕНOSTІ СВИНОМАТОК

Навіть за належної організації відтворення свиней, після осіменіння, спостерігаються прохолости у 30–35 % свиноматок [1]. Тому, особливо актуальними й до кінця не вивченими залишаються питання стимуляції і синхронізації статевої охоти у свиноматок та методів підвищення заплідненості за штучного осіменіння [2-3].

Виходячи з цього метою нашої роботи було вивчити ефективність методів підвищення заплідненості свиноматок.

Дослідження проводили у ТОВ "Світанок-Агросвіт" Бершадського району Вінницької області. Матеріалом для досліджень було 36 свиноматок великої білої породи, після першого опоросу. Для вивчення ефективності методів підвищення заплідненості свиноматок, сформували дві дослідні і контрольну групи (по 12 голів у кожній). Свиноматкам першої дослідної групи застосовували препарат "Хорулон". Свиноматкам другої дослідної групи застосовували синтетичний аналог гонадотропін-релізінг-гормону "Сурфагон". Свиноматок осіменяли спермою кнура великої білої породи двічі в одну і ту ж саму статеву охоту, після встановлення "рефлексу нерухомості" (наїзника). Перший раз через 12 годин після її виявлення, а другий – через 12 години після першого осіменіння. Доза сперми складала 100 мл. Діагностику вагітності проводили з 30-ї доби після осіменіння приладом УЗД "MSU-1". Заплідненість визначали за загальноприйнятою формулою.

Проведеним дослідженням установили, що використання препарату "Хорулон", за 12 годин до осіменіння у першій дослідній групі, виявилось найбільш ефективним. Так, заплідненість склала 83,4 % (з 12 свиноматок яким осіменяли порісними стали 10), що, на 8,4 % більше порівняно з другою дослідною (яким застосовували препарат "Сурфагон") і з контрольною групою свиноматок, відповідно. Введення сурфагону (за 12 годин до осіменіння) свиноматкам другої дослідної групи за кількістю порісних було менш ефективним, порівняно з першою дослідною групою.

Кількість народжених живих поросят у дослідних і контрольній групах склала 11,2; 10,1 і 10,4 відповідно.

Отже, найбільш ефективним виявилось застосування препарату "Хорулон", що забезпечувало підвищення заплідненості у свиноматок на 8,4 %

та багатоплідності на – 0,8 поросят.

Література

1. Харенко М.І. Біотехнологія розмноження свиней / М.І. Харенко, М.В. Черненко. – К., 1996. – 216 с.
2. Зигмунт Пейсак Защита здоровья свиней / Зигмунт Пейсак. – ООО "Консул", 2012. – 540 с.
3. Вернер Тучку Сигналы свиноматок / Вернер Тучку. – ООО "Консул", 2012. – 120 с.



Вельбівець Микола

к.вет.н., доценти

Бабань Олександр

к.вет.н., доценти

Білоцерківський національний аграрний університет
м. Біла Церква

ЕНДОКРИННІ ПОКАЗНИКИ КРОВІ КОРІВ ЗА ФІЗІОЛОГІЧНОГО ТА ПАТОЛОГІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ПІСЛЯРОДОВОГО ПЕРІОДУ

За патологічного перебігу післяродового періоду спостерігаються порушення ендокринної системи [1, 2].

Матеріалом для дослідження були клінічно здорові та хворі на метрит корови чорно-рябої породи, які перебували в післяродовому періоді.

Визначення вмісту прогестерону, естрадіолу, андростерону, тестостерону, кортизолу, тироксину та інсуліну в плазмі крові проводили радіоімунологічним методом після її попереднього заморожування у полістиролових пробірках в рідкому азоті. Дослідження проводилось із застосуванням радіодіагностичних наборів реагентів виробництва ХОП ІБОХ АН БРСР, детектованих J^{125} на автоматизованих γ -лічильниках РІО-300 фірми LKB. Розрахунки виконували за стандартною кривою, а також на комп'ютері "Електроніка-15 БСМ 5".

Встановлено, що у крові хворих корів вміст гормонів був вищим: тестостерону на 408,23 пг/л, прогестерону – 1,58 нмоль/л, кортизолу – 6,7 нмоль/л, тироксину – 6,4 нмоль/л і нижчим: естрадіолу на 1,202 нмоль/л, інсуліну – 21,8 нмоль/л. Вірогідність (P) за окремими показниками складала від $< 0,05$ до $< 0,001$.

Прогестероно-естрадіолове співвідношення у корів з фізіологічним перебігом післяродового періоду склало 1,8:1, а у корів, хворих на гострий метрит – 5,0:1, що у 2,8 разів більше.

Одержані нами результати досліджень стверджують літературні дані про те, що показники кількості прогестерону та естрадіолу у крові корів і співвідношення між ними залежать від перебігу післяродового періоду.

Ендокринні показники корів, хворих на гострий післяродовий метрит, мають особливості, які характеризують порушення метаболічних процесів і стероїдогенезу, що може супроводжуватися зниженням імунобіологічних реакцій і стійкості тканин матки до мікрофлори. Підвищення прогестероно-естрадіолового співвідношення призводить до зниження чутливості міометрію до дії окситоцину і сприяє розвитку гіпотонії або атонії матки, накопиченню лохій чи ексудату у її порожнині. Деструктивні процеси, які проходять у ендометрії при його запаленні, ведуть до гальмування секреції простогландинів групи Φ -2 α , а значить сприяють затриманню жовтого тіла у яєчниках і високій концентрації прогестерону у крові хворих тварин, що в свою чергу ускладнює перебіг патологічного процесу.

Проведені дослідження також показали, що ендокринні показники крові корів залежать від функціональної активності матки. Так, у здорових корів вміст кортизолу складав $7,5 \pm 1,2$ нмоль/л, а у хворих на метрит – $14,2 \pm 3,4$ нмоль/л. Підвищення кількості кортизолу у хворих тварин залежало від стану матки. У корів з атонією матки концентрація цього гормону досягла $16,8 \pm 5,2$ нмоль/л, а при гіпотонії – лише $12,1 \pm 4,5$ нмоль/л. Одночасно спостерігалось зниження рівня естрадіолу у корів з атонією матки до $1,14 \pm 0,47$ нмоль/л, тоді як при гіпотонії матки показники цього гормону складали $1,20 \pm 0,33$ нмоль/л, а у тварин з нормальним перебігом післяродового періоду – $2,38 \pm 0,18$ нмоль/л.

Особливо велику розбіжність кількості стероїдних гормонів у крові знайшли при різному стані яєчників хворих на метрит корів. У дослід взяли 12 корів. За нормальні розміри яєчників вважали ті, які мали за довжиною, шириною і товщиною не менше $2,5 \times 1,5 \times 1,5$ см і не більше $4,0 \times 3 \times 3$ см. Розміри яєчників і наявність в них функціональних утворень визначали пальпацією при ректальному дослідженні. Зменшеними вважали яєчники, які мали розміри менше $2,5 \times 1,5 \times 1,5$ см. Везикулярні фолікули реєстрували за показниками горбкуватості поверхні яєчників і частковою флюктуацією горбків. Якщо поверхня яєчників була гладенькою, то ставили заключення про відсутність функціональних утворень.

Встановлено, що у корів з жовтими тілами в яєчниках співвідношення прогестерону до естрадіолу склало 10,3:1 при вмісті у крові прогестерону $5,99 \pm 0,56$ нмоль/л і естрадіолу – $0,582 \pm 0,148$ нмоль/л. При зменшенні розмірів яєчників (гіпотрофія, гіпоплазія) прогестероно-естрадіолове співвідношення було 2,2:1, а при нормальних розмірах яєчників з везикулярними фолікулами – 2,9:1.

Концентрація прогестерону складала відповідно $4,04 \pm 1,08$ і $5,31 \pm 0,51$ нмоль/л, а естрадіолу – $1,788 \pm 0,344$ і $1,847 \pm 0,402$ нмоль/л, що вірогідно ($P < 0,001$) вище, ніж у корів з жовтими тілами у яєчниках. Прогестероно-

естрадіолове співвідношення у хворих корів з жовтими тілами в яєчниках було у 4,7 разів більшим, ніж при зменшенні розмірів яєчників і у 3,5 раза – у порівнянні з тваринами, у яких яєчники мали нормальні розміри і пальпувалися везикулярні фолікули ($P < 0,001$).

Проведені дослідження показали, що кількість оваріальних гормонів у крові хворих тварин залежить від функціональної активності матки і стану яєчників. При розробці методики лікування необхідно враховувати всі особливості патогенезу захворювання і морфо-функціональні зміни в статевому апараті.

Література

1. Herath S., Williams E.G. Ovarian follicular cells have innate endocrine function. *J. Reproduction*, 2007, 137, pp. 683–693.
2. Okumu L.A., Forde N., Fahey A.G. The effect of elevated progesterone and pregnancy status on mRNA expression oestrogen receptors in the bovine uterus. *J. Reproduction*, 2010, 140 (1), pp. 143–153.



Власенко Світлана

к. в. н., доцент, завідувач кафедри
Білоцерківський національний аграрний університет
м. Біла Церква

ГНІЙНО-НЕКРОТИЧНІ УРАЖЕННЯ В ДІЛЯНЦІ ПАЛЬЦІВ У ВАГІТНИХ КОРІВ ЯК СПРИЯЮЧИЙ ФАКТОР РОЗВИТКУ ПІСЛЯРОДОВОЇ ПАТОЛОГІЇ

Численні дослідження вказують на особливу схильність високопродуктивних корів до асоційованого виникнення хвороб та акушерської патології, зокрема гнійно-некротичних уражень в ділянці пальців, метриту та маститу, що стає основною причиною їх вибраковки [1–3]. Але даних щодо закономірностей одночасного розвитку зазначених хвороб в науковій літературі недостатньо.

Тому метою нашої роботи було вивчити перебіг післяродового періоду та встановити поширеність гострих субінволюції й післяродового метриту у корів за ортопедичної патології. Для цього були сформовані три дослідні групи, що склалися із корів з виразкою шкіри міжпальцевого склепіння, флегмоною вінчика, виразкою м'якуша, гнійним пододерматитом та гнійним артритом копитцевого суглоба, які виникали у різні строки вагітності: I дослідна – на 3–5;

II – на 6–8; III – на 9-му місяцях. У контрольну групу увійшли вагітні корови, у яких гнійно-некротичні ураження в ділянці пальців протягом вагітності не виникали. В усіх тварин вивчали характер інволюційних процесів та реєстрували акушерські патології (табл. 1).

Таблиця 1

Перебіг післяродового періоду у корів залежно від наявності гнійно-некротичних уражень в ділянці пальця

Групи корів	Кількість корів	Фізіологічний перебіг, n / %	Патологічний перебіг ^а , n / %	
			субінволюція	метрит
I дослідна	18	8 / 44,4*	10 / 55,6*	9 / 50,0**
II дослідна	15	5 / 33,3**	6 / 40,0	6 / 40,0*
III дослідна	19	2 / 10,5***	16 / 84,2***	17 / 89,4***
Контрольна	26	19 / 73,1	5 / 19,2	3 / 11,5

Примітки:

1. ^а – у більшості корів метрит виникав після гострої субінволюції;

2. * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Як видно із таблиці 4.3, у 73,1 % корів без ортопедичної патології під час вагітності післяродовий період перебігав без ускладнень. Проте виникнення гнійно-некротичних уражень у ділянці пальців протягом вагітності призводило до зниження ймовірності його фізіологічного перебігу. Так, у корів з ортопедичною патологією на 3–5-у місяці вагітності відмічалось збільшення частоти акушерських хвороб удвічі. Серед них у 55,6 % випадків діагностували гостру субінволюцію та у 50 % – гострий метрит, що на 36,4 % і 38,5 % ($p < 0,05$) більше, ніж у контрольних тварин. При появі ортопедичних хвороб на 6–8-у місяці вагітності субінволюція та метрит виникали у 40 %, що більше на 20,8 % і 28,5 % ($p < 0,05$), відповідно.

Однак найбільше ускладнень післяродового періоду виникало у корів за прояву гнійно-некротичних уражень пальців на останньому місяці вагітності. У цих тварин повноцінна інволюція проходила лише у 10,5 % випадків, що майже у 7 разів нижче показника контрольної групи. При цьому у 84,2 % корів 3-ої дослідної групи діагностували субінволюцію, а у 89,4 % – метрит.

Отже, за виникнення гнійно-некротичних уражень в ділянці пальця у вагітних корів, ймовірність розвитку субінволюції вірогідно зростає у 2,9 – 4,4 рази, а метриту – у 3,5 – 7,8 рази, залежно від терміну прояву.

Незважаючи на те, що поширення та етіологія хвороб пальців у корів вивчалися багатьма дослідниками, частота їх рецидивів у окремих особин не враховувалася. Водночас відомо, що повторне виникнення гнійно-некротичних вогнищ істотно змінює динаміку і характер запально-регенеративного процесу. В зв'язку з цим у представлених дослідженнях брали до уваги частоту рецидивів гнійно-некротичних процесів та прояву їх нових вогнищ.

Нами встановлено, що у 3,6 % корів першої дослідної групи та 13,3 % другої групи після родів відмічалось рецидивне виникнення гнійно-

некротичних процесів, а у 33,3 % і 40 %, відповідно – виявлялися нові ділянки уражень. Серед корів, у яких ортопедична патологія виникла на останньому місяці вагітності, 57,8 % тварин після родів залишилися хворими. У них на уражених ділянках не відбулося епітелізації, а тому патологічний процес набув ретенційного характеру. У 5,2 % корів цієї ж групи ураження були виявлені на здорових кінцівках. У контрольній групі ортопедична патологія виникла у 19,2 % корів протягом 3–4-х тижнів після родів.

Отже, у корів, які під час вагітності зазнали гнійно-некротичного ураження в ділянці пальця у 3,6 – 13,3 % після родів спостерігається рецидивне загострення, а у 33,3 – 40,0 – виникнення нових випадків ураження. Крім того, у більшості корів, які захворіли перед родами, одужання не наступало протягом післяродового періоду.

Література

1. Cook N.B. Concentrations of ketones in milk in early lactation and reproductive performance of dairy cows / N.B. Cook, W.R. Ward, H.J. Dobson // Vet. Rec. – 2001. – № 148. – S. 769–772.
2. Comparison of the calving-to-conception interval in Holstein cows with different degrees of lameness during the prebreeding postpartum period / J. Hernanderz, E. Garbarino, J. Shearer [et al.] // J. Am. Vet. Med. Assoc. – 2005 – № 227. – 3. 1284–1291.
3. Обґрунтування патогенетичної єдності окремих хірургічних, акушерських і внутрішніх незаразних захворювань корів, принципи їх лікування та профілактики / В. Завірюха, С. Цісінська, А. Мисак, Я. Крупник // Ветеринарна медицина України. – 2004. – № 4. – С. 18–21.



Гаврилин Павел
д.вет.н., профессор
Эвэрт Виктор

к.вет.н.

Прокушенкова Елена

к.вет.н., доцент

Днепропетровский государственный аграрно-экономический университет
г. Днепропетровск

ОСОБЕННОСТИ ПАТОМОРФОЛОГИИ ОРГАНОВ ИММУННОЙ СИСТЕМЫ СВИНЕЙ ПРИ СИНДРОМЕ МУЛЬТИСИСТЕМНОГО ИСТОЩЕНИЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СТАДИИ РАЗВИТИЯ ИНФЕКЦИОННОГО ПРОЦЕССА

Цирковирозы свиней являются одной из наиболее значимых проблем в животноводстве экономически развитых государств [2-4]. Экономический ущерб при цирковирусной инфекции обусловлен падежом животных, снижением продуктивности вследствие развития цирковирус-обусловленных синдромов, проявляющихся общим истощением, поражением органов дыхания, пищеварения и репродуктивной патологией [1-4].

Проведен анализ закономерностей развития вирусных инфекций, возбудители которых обладают тропизмом к клеткам иммунной системы. Изучены данные об особенностях патогенеза цирковирусной инфекции II типа. Разработана концепция механизмов повреждения органов иммунной системы у свиней с синдромом мультисистемного истощения.

Установлено, что особенности патоморфологических изменений в органах иммуногенеза у свиней при цирковирусной инфекции определяются двумя основными факторами: умеренной степенью вирулентности возбудителя и его выраженными иммунопатогенными свойствами.

Патоморфологические изменения в органах и тканях больных свиней крайне разнообразны, что зависит от стадии развития инфекционного процесса, особенностей взаимодействия вируса с различными механизмами противовирусной защиты и степенью нарушения функции иммунологической реактивности.

На каждом этапе развития патологического процесса при цирковирусной инфекции затрагиваются различные структуры и звенья системы органов кроветворения и иммунной защиты. Патологические изменения в органах и тканях варьируют от острого серозного воспаления до иммунопатологических процессов (формирование гранул). В фазе ранней активной инфекции основными патологическими и реактивными процессами являются: некроз отдельных клеток иммунной системы (лимфоциты, макрофаги); острый серозный лимфаденит, реактивная гиперплазия вторичных лимфоидных органов. В фазе активной инфекции преобладают процессы массового некроза

лимфоцитов (лимфоидное истощение паренхимы) и формирование очагов гранулематозного воспаления в Т-зависимых зонах периферических лимфоидных органов. В фазе разрешения инфекции и реконвалесценции основными патологическими процессами являются некроз лимфоцитов в В-зависимых зонах периферических лимфоидных органов с тотальным диффузным замещением паренхиматозных структур волокнистой соединительной тканью.

Аспекты патоморфологии органов универсального гемопоеза и центральных лимфоидных органов у свиней при цирковирусной инфекции окончательно не выяснены. Особое значение имеет исследование особенностей патоморфологических изменений в островках лимфоцитопоеза костного мозга и тимусе животных на разных этапах развития синдрома мультисистемного истощения.

Сведения о закономерностях динамики реактивных и патологических процессов в органах иммунной системы свиней при цирковирусной инфекции в зависимости от стадии инфекционного процесса, иерархического положения органов в системе кроветворения и иммунной защиты и их структурно-функциональных характеристик могут быть использованы для разработки эффективной стратегии профилактики цирковирозов в интенсивном свиноводстве.

Литература

1. Карташов С.Н. Иммуногистохимическое исследование лимфоузлов при цирковирусной инфекции свиней / С.Н. Карташов, А.М. Ермаков, А.Г. Ключников // Ветеринарная патология. – №4. – 2008. – С. 26-31.
2. Allan J.M. Isolation and characterisation of circoviruses from pigs with wasting syndromes in Spain, Denmark and Northern Ireland / J.M. Allan, F. McNeilly, B.M. Meehan // Vet. Microbiol, 1999. – Vol. 66. - P.115-123.
3. Opriessnig T. Porcine circovirus type 2-associated disease: Update on current terminology, clinical manifestations, pathogenesis, diagnosis, and intervention strategies / T. Opriessnig, Xiang-Jin Meng, P.G. Halbur // J. Vet. Diagn Invest, 2007. – Vol. 1. – P. 591- 615.
4. Segales J. Porcine circovirus diseases / J. Segales, G.M. Allan, M. Domingo// Anim. Health Res Rev, 2005. – Vol. 6. - P.119-142.



Євстаф'єва Валентина

д.в.н., доцент, завідувач кафедри

Степанюк Віталій

аспірант

Гришко Антон

аспірант

Полтавська державна аграрна академія

м. Полтава

ПОШИРЕННЯ ГЕЛЬМІНТОЗІВ ТА ПРОТОЗООЗІВ ШЛУНКОВО-КИШКОВОГО КАНАЛУ ОВЕЦЬ В УМОВАХ ГОСПОДАРСТВ ПОЛТАВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Вівчарство – галузь тваринництва, яка здатна забезпечувати різні сектори економіки продукцією: дієтичною ягнятиною, молоком для виготовлення сирів, а також текстильну промисловість незамінною сировиною.

Вівці, завдяки своїм біологічним особливостям, здатні використовувати пасовища з мінімальними витратами майже 8-9 місяців на рік [1]. Проте, за статистичними даними науковців, сьогодні чисельність поголів'я овець в Україні, порівняно з часом розквіту галузі, зменшилася у 9 разів і становить близько 1,11 млн. голів. За останні 20 років крупнотоварна галузь вівчарства перетворилася на дрібнотоварну, а поголів'я овець у сільськогосподарських підприємствах становить лише 286 тис. або 26 % від загальної чисельності [2].

Однією з причин, що певною мірою стримує розвиток галузі вівчарства, є інвазійні хвороби, у тому числі гельмінтози та протозоози шлунково-кишкового каналу овець [3, 4].

Тому метою наших досліджень було вивчення видового складу та поширення збудників паразитарних хвороб шлунково-кишкового каналу овець в умовах господарств Полтавської області.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проводилися впродовж літньо-осіннього періоду 2015 року на базі наукової лабораторії паразитології кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи Полтавської державної аграрної академії та в умовах вівчарських фермерських і одноосібних селянських господарств Шишацького і Зіньківського районів. Всього обстежено 120 голів овець.

Копроовоскопічні дослідження проводили за методом В. Н. Трача [5]. Основними показниками ураження овець були екстенсивність та інтенсивність інвазії (EI, II).

Результати досліджень та їх аналіз. За результатами паразитологічних досліджень овець в господарствах Полтавської області зареєстровано наявність збудників стронгілятозів органів травлення з підряду *Strongylata*, гельмінтів роду *Trichuris* та видів *Nematodirus spathiger* і *Strongyloides papillosus*, а також

найпростіших організмів *Eimeria spp.*

Найбільш поширеними серед інвазій овець виявилися стронгілятози органів травлення та еймеріози, ЕІ становила відповідно 99,16 та 75,00 % (рис. 1).

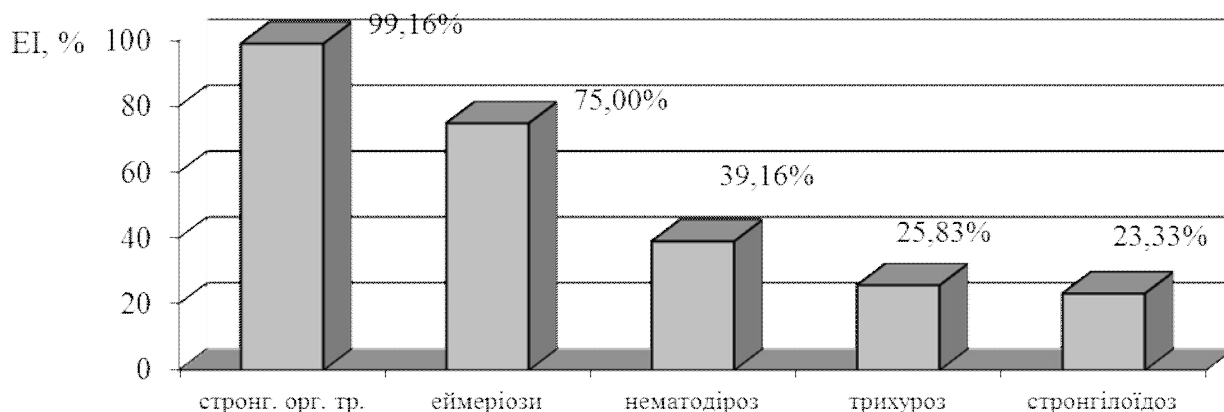


Рис. 1. Поширення паразитозів шлунково-кишкового каналу овець

Рідше реєстрували нематодіроз, трихуроз та стронгілоїдоз. Екстенсивність інвазій дорівнювала відповідно 39,16 %, 25,83 та 23,33 %.

Аналізуючи показники інтенсивності інвазій встановлено, що за стронгілятозів органів травлення та еймеріозів II була найвищою і склала $286,55 \pm 32,08$ та $93,15 \pm 16,58$ екз. яєць у 1 г фекалій (ЯГФ) відповідно. Причому мінімальні та максимальні значення II дорівнювали 4-1660 та 4-1000 ЯГФ відповідно. За стронгілоїдозу, нематодірозу та трихурозу овець II була дещо меншою і дорівнювала відповідно $33,54 \pm 8,11$ ЯГФ, $32,76 \pm 9,91$ та $20,12 \pm 4,12$ ЯГФ за мінімальних та максимальних показників 4-200 ЯГФ, 4-316 та 4-84 ЯГФ.

Отже, на території вівцегосподарств Полтавської області поширеними інвазіями шлунково-кишкового каналу жуйних тварин є стронгілятози органів травлення, нематодіроз, трихуроз, стронгілоїдоз та еймеріози.

Література

1. Турчинський В. М. Обґрунтування і розробка системи технологічних рішень та способів виробництва продукції вівчарства: автореф. дис. ... д-ра с.-г. наук / В. М. Турчинський. - К.: НАУ, 2005. - 43 с.
2. Аграрний сектор економіки України (стан і перспективи розвитку) / [Присяжнюк М. В., Зубець М. В., Саблук П. Т. та ін.]. - К. : ННЦ ІАЕ, 2011. - 1008 с.
3. Сафиуллин Р. Т. Распространение и экономический ущерб от основных гельминтозов жвачных животных / Р. Т. Сафиуллин // Ветеринария. – 1997. - № 6. – С. 28-32.
4. Дахно И. С. Гельминтозы овец Северной части Украины [Электронный

ресурс] / И. С. Дахно, Г. Ф. Дахно // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями: матер. науч. конф., г. Москва, 22-23 мая 2012 г. - М., 2012. - Вып. 12. - С. 145-147.

5. Трач В. Н. Рекомендации по применению нового метода учета яиц гельминтов и цист простейших в фекалиях животных / В. Н. Трач. – К.: Госагропром УССР, 1992. – 13 с.



Іщенко Тетяна

вчитель

Біліченко Денис

учень

Полтавська загальноосвітня школа І – ІІІ ст. №25
м. Полтава

ФАЛЬСИФІКАЦІЯ МОЛОКА

Молоко – цінний продукт для харчуванні людини, так як містить усі необхідні речовини в збалансованому стані. Коров'яче молоко є головним продуктом молочного скотарства, молочні продукти – необхідною їжею для більшості людей. Водночас відповідні властивості має лише високоякісне молоко. При порушенні ветеринарно-санітарних умов воно не лише втрачає свою поживність, а й може бути небезпечним для здоров'я людей [1, 4].

Тому, в даній роботі ми провели ветеринарно-санітарну експертизу молока в умовах лабораторії; визначили органолептичні та фізико-хімічні показники молока; ознайомилися з найпоширенішими методами фальсифікації молока та провели дослідження впливу спирту та прального порошку на фізико-хімічні показники й безпеку молока.

Під час виконання дослідження ми перевіряли молоко із торгової мережі м. Полтави за такими показниками якості й безпеки: органолептичні, чистоту, щільність, кислотність та фальсифікації [2].

Молоко, як і інші продукти харчування, можна фальсифікувати. Ми виділили найпоширеніші методи фальсифікації:

- розведення водою;
- додавання речовин лужного характеру (соди, аміаку, крейди);
- додавання крохмалю або борошна;
- додавання саліцилової або борної кислоти;
- змішування пастеризованого і сирого молока;
- заміна молочного жиру рослинними жирами [4].

У дослідному зразку молока органолептичні показники були в нормі і відповідали Держстандарту. Чистота досліджуваного молока була I та II групи, густина $1027 - 1030 \text{ кг/м}^3$, а кислотність молока варіювала в межах – від 16 до 19°T .

Ми також дослідили вплив додавання спирту та прального порошку на основні показники якості молока. Під час дослідження ми встановили, що при додаванні цих речовин до молока довгий час не змінюються його органолептичні показники, відмічено лише незначне погіршення фізико-хімічні властивостей, але в межах норми. Також з'являється неприємний запах, це вказує на розвиток патогенної мікрофлори, яка потрапляє в молоко з зовнішнього середовища. А вживання молока з патогенною мікрофлорою небезпечне і може викликати різноманітні захворювання і навіть призвести до летальних наслідків.

Висновки. Отже, за результатами перевірки молока із торгової мережі м. Полтави за органолептичними та фізико-хімічними показниками відхилень від норми та стандартних вимог не виявлено. При імітування фальсифікації молока було встановлено незначне погіршення фізико-хімічні властивостей його та відмічено розвиток патогенної мікрофлори в продукті за органолептичними показниками.

Література

1. Андрій Гришук. Ветеринарний контроль за пунктами закупівлі молока // Ветеринарна медицина України. – 2008. – Вип. №5. – С. 34–35.
2. Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Нормативні документи. Офіційний вісник України. – 2004. – Вип. №19. – С. 328–340.
3. Машкін М. І. Молоко і молочні продукти. – К. Урожай, 1996. – 332 с.
4. Процюк Н. І. Аналіз факторів впливу на якість молока // Економіка АПК. – 2006. – Вип. №9. – С. 114–117.



Корчан Леонід

к.вет.н., старший викладач

Полтавська державна аграрна академія

м. Полтава

ТРИХУРОЗНО-ДИКРОЦЕЛІОЗНА АСОЦІАЦІЯ КІЗ У ЛІСОСТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ

Трихуроз – поширене гельмінтозне захворювання великої рогатої худоби, овець, кіз, хижих тварин, свиней та людини, що викликають нематоди родини Trichuridae роду Trichuris, які паразитують в товстому кишечнику.

Дикроцеліоз – поширене гельмінтозне захворювання, що викликає трематода *Dicrocoelium lanceatum*, яка паразитує в жовчних протоках і жовчному міхурі більш ніж у 70 видів домашніх і диких тварин. Хворіють переважно жуйні тварини (вівці, кози, велика рогата худоба, буйволи, верблюди, олені та ін.), паразитують дикроцелії і в людини.

Дані захворювання завдають значних економічних збитків, які складаються зі зниження кількості та якості продуктивності тварин, витрат на проведення лікувально-профілактичних заходів [1–2].

У літературі є значна кількість робіт щодо вивчення поширення трихурузу і дикроцеліозу великої рогатої худоби, овець у Світі [1, 2, 6, 7]. Що стосується питання вивчення особливості епізоотичного прояву асоціації даних захворювань кіз у Лісостеповій зоні України, то воно недостатньо висвітлене.

Мета досліджень – вивчення поширення трихурозно-дикроцеліозної асоціації кіз в умовах селянських підсобних господарств Лісостепової зони України.

Дослідження проведені впродовж 2011–2015 років в умовах наукової лабораторії кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи Полтавської державної аграрної академії й селянських підсобних господарств Великобагачанського, Кобеляцького, Козельщинського, Новосанжарського, Оржицького, Пирятинського, Полтавського, Решитилівського та Чутівського районів Полтавської області; Нововоронцовського району Херсонської області; Дергачівського та Харківського районів Харківської області; Світловодського району Кіровоградської області; П'ятихатського району Дніпропетровської області; Краматорського та Харцизького районів Донецької області; Токмацького та Василівського районів Запорізької області. Проби фекалій відбирали у тварин віком від 3 місяців до 10 років з прямої кишки за допомогою приладу [3]. Кількісне гельмінтоооскопічне дослідження проводили флотаційним методом за В.Н. Трачом та методом послідовних змивів (чотири седиментаційні процеси упродовж 45 хв. кожен) [4, 5].

Трихурозно-дикроцеліозна асоціація кіз є поширеною в умовах селянських підсобних господарств Лісостепової зони України. Середня

екстенсивність трихурозно-дикроцеліозної асоціації кіз складає 25,7 %, інтенсивність трихурозної інвазії – 100–8700 яєць у 1 г фекалій, інтенсивність дикроцеліозної інвазії – 2–13 яєць у 1 г фекалій.

Найбільшу інвазованість поголів'я кіз збудниками трихурозу і дикроцеліозу реєстрували у Харківській, Херсонській і Запорозькій областях Лісостепової зони України, екстенсивність інвазії відповідно становила 27,1 %, 18,0 і 17,6 %.

У віковому аспекті найвища ураженість трихурісами спостерігається у козенят 8–11 місячного віку (EI–45 % і II – 100–8700 яєць у 1 г фекалій), з віком тварин екстенсивність та інтенсивність трихурозної інвазії зменшувалась. Найнижча ураженість дикроцеліями спостерігається у козенят 9–11 річного віку (EI–5 % і II – 1–5 яєць у 1 г фекалій), з віком тварин екстенсивність та інтенсивність дикроцеліозної інвазії збільшується.

Література

1. Бирка В.І. Паразитофауна молодняка овець / В.І. Бирка, А.В.Березовський // Проблеми зооінженерії та вет. медицини: Зб. наук. праць ХДЗВА. – Х.: РВВ ХДЗВА., 2003. – Вип. 11 (35), ч. 2: Ветеринарні науки. – С. 72–75.
2. Гельмінтози жуйних тварин України: навч. посіб. / Ю.О. Приходько, В.І. Бирка, В.Я. Пономаренко, О.В. Мазанний, Ю.П. Балим; за ред. Ю.О. Приходька. – Х.: РВВ ХДЗВА, 2011. – С. 52–62.
3. Корчан Л.М. Прилад для відбору проб фекалій у дрібної рогатої худоби / Л.М. Корчан // Ветеринарна медицина України. – 2009. – № 8. – С. 28–29.
4. Рекомендації щодо гельмінтологічних досліджень тварин / С.Ш. Пономар, Н.М. Сорока, О.П. Литвиненко та ін. – Біла Церква, 2008. – 78 с.
5. Трач В.Н. Рекомендации по применению нового метода учета яиц гельминтов и цист простейших в фекалиях животных / В.Н. Трач. – К.: ВАСТА, 1992. – 15 с.
6. Abebe R. Gastrointestinal nematode infections in small ruminants under the traditional husbandry system during the dry season in southern Ethiopia. / R. Abebe, M. Gebreyohannes, S. Mekuria et al. // Trop.Anim. Health. Prod. – 2010. – V. 42. – № 6. – P. 1111 – 1117.
7. Choubisa S.L. Gastrointestinal parasitic infection in diverse species of domestic ruminants inhabiting tribal rural areas of southern Rajasthan, India. / S.L. Choubisa, V.J. Jaroli // J. Parasit. Dis. – 2013. – V. 37. – № 2. – P. 271–275.



Кравченко Сергій

к.вет.н., доцент

Канівець Наталія

магістр ветеринарної медицини

Бурда Тетяна

магістр ветеринарної медицини

Полтавська державна аграрна академія

м. Полтава

ПОШИРЕННЯ ГЕПАТО-ЛІЕНАЛЬНОГО СИНДРОМУ У СВІЙСЬКИХ СОБАК

Гепато-лієнальний синдром (ГЛС) – одночасне збільшення селезінки та печінки, що супроводжується порушенням функціонального стану цих органів і обумовлене, спільною на патогени реакцією. Поєднана реакція печінки та селезінки пояснюється їх тісним онто- та філогенетичним зв'язком, що виявляється спільною іннервацією, портальним кровообігом та шляхами лімфовідтоку [1–3].

Для вивчення поширення ГЛС у свійських собак нами було проведено аналіз первинної документації клініки ветеринарної медицини при кафедрі терапії Полтавської державної аграрної академії в період 2014–2015 років.

Було встановлено, що ГЛС найчастіше реєстрували у свійських собак породи німецька вівчарка – 7 тварин (29,2 %). Дещо рідше – у середньо-азіатських вівчарок та безпородних собак (25,0 %). На нашу думку, це не відображає порідну схильність до захворювання, а лише відповідає сучасними тенденціями щодо їх утримання.

Водночас ГЛС реєстрували у собак породи лабрадор (3 випадки), а також відмічали два випадки розвитку гепато-лієнального синдрому у французьких бульдогів (8,3 %). Таким чином, можна зробити висновок, що на ГЛС хворіють свійські собаки різних порід.

Аналіз вікової динаміки показав, що гепато-лієнальний синдром найчастіше реєстрували у тварин старше 7 років, що становить 10 випадків (42 %), та у тварин молодше 1 року, що складає 7 випадків (29 %) від загальної кількості. Отримані дані свідчать, що свійські собаки середнього віку менш схильні до ГЛС. Це пояснюється особливостями етіології синдрому. У тварин до року він розвивається найчастіше як вроджений внаслідок аномального розвитку кровотворних судин в ембріогенезі, а у тварин старших вікових груп – патологій внутрішніх органів, що характеризуються тривалою дією часового фактору [4–6].

Згідно аналізу даних звітної документації з 24-х зареєстрованих випадків гепато-лієнального синдрому серед свійських собак у 18 тварин (75 %) патологія розвинулася на фоні незаразних хвороб внутрішніх органів, 4

випадки (16,7 %) внаслідок інвазійних та 2 випадки (8,3 %) внаслідок хірургічних патологій.

Серед внутрішніх хвороб, що супроводжувалися розвитком ГЛС, найбільш поширеними були хвороби печінки – гепатит (37,5 %), цироз (20,8 %), гепатодистрофія (12,5 %).

За гепатиту ГЛС розвивається досить швидко, що очевидно обумовлене впливом на паренхіму печінки та селезінки токсинів, які потрапляють через систему ворітної вени з шлунково-кишкового тракту.

Високий відсоток розвитку гепато-лієнального за цирозу печінки спричинений структурними змінами селезінки, а саме, заміщенням паренхіматозних елементів сполучнотканинними. У цьому разі порушується гемодинаміка та розвивається спленомегалія [5, 7].

Необхідно зазначити, що у 4 випадках (16,7 %) розвиток гепато-лієнального синдрому реєстрували внаслідок бабезіозу. Це захворювання зазвичай ускладнюється розвитком інвазійного гепатиту та вторинного цирозу, як результат інтоксикації продуктами життєдіяльності бабезі й і отруєння організму ендо- і екзотоксинами. Окремі випадки ГЛС відмічали у собак за новоутворень в селезінці (8,3 %) та міокардіодистрофії (4,2 %). Розвиток ГЛС в цих тварин найчастіше характеризувався наявністю сумісної патології багатьох органів та систем організму.

Таким чином, на гепато-лієнальний синдром хворіють собаки старше 7 років не залежно від породи. Основними етіологічними чинниками захворювання слід вважати токсичний вплив різного характеру (отруєння, інвазійні ураження тощо).

Література

1. Внутрішні хвороби тварин / [В. І. Левченко, І. П. Кондрахін, В.В. Влізло та ін.] ; За ред. В. І. Левченка. – Біла Церква, 2012. – Ч. 1. – 528 с.
2. Бергхоф П. К. Мелкие животные. Болезни и лечение / П. К. Бергхоф. – М. : Аквариум, 1999. – С. 208–210.
3. Уша Б. В. Болезни печени собак / Б. В. Уша, И. П. Беляков. – М.: ПАЛЬМАПресс, 2002. – 36 с.
4. Kelly R. The liver and biliary system / Jubb KVF, Kennedy PC, Palmer N // Pathology of domestic animals [4th Ed]. – Academic Press. – 1993. P. 319–406.
5. Primary hepatitis in dogs: a retrospective review (2002–2006) / [J. H. Poldervaart, R. P. Favier, L. C. Penning et al.] // J. Vet. Intern. Med. – 2009. – Vol. 23 (1). – P. 72–80.
6. Высоцкий Р.А. Сравнительная характеристика морфологических и функциональных исследований при патологиях печени у собак : автореф. дис. на соиск. наук. степени канд. вет. наук. : спец. 16.00.02 «Патология, онкология и морфология животных» / Р.А. Высоцкий. – Москва, 2002. – 20 с.
7. Тимофеев С.В. Заворот селезенки у мелких домашних животных / [Тимофеев С.В. Позябин С.В. Филиппов Ю.И.] // Материалы Междунар. науч.-

практ. конф., посвященної 85-летию академии. – М: ФГОУ ВПО МГАВМиБ, 2004. – С. 22–24.



Лотоцький Валерій

к.вет.н., доцент

Білоцерківський національний аграрний університет
м. Біла Церква

ПОШИРЕНІСТЬ КІСТ ЯЄЧНИКІВ У КОРІВ

Під кістами яєчників розуміють патологічні порожнини, що утворюються в яєчнику з ановуляторних граафових міхурців або жовтих тіл в результаті накопичення в них рідини [1].

Іноземні автори [1–3] рекомендують називати кістою яєчників новоутворені порожнини діаметром більше 25 мм, які персистують в ньому довше 10 діб за відсутності жовтого тіла. Але кісти можуть мати менший діаметр, особливо в післяйотельний період у корів первісток та діагностуватися разом із жовтим тілом того ж або протилежного яєчника. В нашій практиці був випадок, коли за дослідження вагітної корови в одному яєчнику було діагностоване жовте тіло “відмінної” якості, а в іншому – кіста з діаметром близько 5 см.

Доведено, що на поширеність патології мають вплив генетика, умови годівлі, менеджмент технології відтворення та багато інших факторів.

Частіше кісти яєчників діагностують у дійних корів, тоді як у корів м'ясного напрямку продуктивності захворювання виникає надзвичайно рідко.

Вважається, що високопродуктивні корови більш схильні до захворювання ніж низькопродуктивні [2]. Хоча ряд авторів доводить, що не молочна продуктивність зумовлює виникнення кіст, а зростання рівня естрогенів при кістозі призводить до збільшення надоїв [3].

Зростання частоти виникнення захворювання відмічають при незбалансованій годівлі, особливо за надлишку легкоперетравного білку та згодовуванні кормів багатих фітоестрогенами (конюшини, суданки).

За мету роботи ми обрали визначення поширеності фолікулярних кіст яєчників у корів.

Дослідження виконували на коровах голштинської породи продуктивністю 9–10 тис. літрів молока за лактацію, що належали ТОВ «Рожнівка-Агро» Ічнянського району, ТОВ «ім. Щорса» Білоцерківського району Київської області, ТОВ «Понори» (6–7 тис. л молока) Талалаївського

району Чернігівської області, ураїнській чорно-рябій молочній ТОВ «Богодухівське» (7–8 тис. л), ТОВ «Красенівське», ТОВ «Старий Коврай», ТОВ «Дніпро» (5–6 тис. л) Чорнобаївського району Черкаської області.

Діагноз встановлювали за результатами даних анамнезу та ультразвукового дослідження – в яєчнику виявляли порожнину з анехогенним вмістом діаметром $>2,7$ см.

Вірогідної різниці поширеності кіст яєчників у корів залежно від продуктивності не виявили.

Так, поширеність кіст в яєчниках корів складала від 0,5 до 42 %. Найменшу кількість зазначеної патології діагностували серед корів ураїнської чорно-рябої молочної породи, що належали ТОВ «Богодухівське», ТОВ «Красенівське», ТОВ «Старий Коврай», ТОВ «Дніпро» Чорнобаївського району Черкаської області та голштинської породи ТОВ «ім. Щорса» Білоцерківського району Київської області. Частота реєстрації кіст у неплідних тварин зазначених господарств не перевищувала 5 %. Причому, відмічалось невірогідне зростання патології в літній період, при використанні в раціоні зеленої маси люцерни та конюшини.

Найчастіше кісти яєчників діагностували у корів ТОВ «Понори» (6–7 тис. л молока) Талалаївського району Чернігівської області. За дослідження корів впродовж червня-серпня 2014 року в 35 та 42 % неплідних корів, відповідно, діагностували кістоз яєчників. Варто відмітити, що в даний період в господарстві були проблеми з кормовою базою. Тварин годували люцерновим сінажем із вмістом білку 21 %, крім того додавали 8 кг концентрованих кормів, 1,5 кг з них складала соняшникова макуха. Загалом, у змішаному кормі вміст білку складав 19 %, за рекомендованих 13–15.

Серед корів, що належали ТОВ «Рожнівка-Агро» та мали найбільшу продуктивність кісти діагностували в 0,5–7 % неплідних корів. Сезонності в поширеності патології у тварин господарства не виявили, що може бути зумовлено цілорічним використанням однотипного загально змішаного раціону.

Таким чином, проведені дослідження дають можливість зробити висновок, що найбільшою мірою на поширеність кіст яєчників у корів впливає збалансованість раціону за вмістом білку.

Література

1. Ovarian follicular cysts in dairy cows: an abnormality in folliculogenesis / Silvia WJ1, Hatler TB, Nugent AM, Laranja da Fonseca LF // *Domest Anim Endocrinol.* – 2002 Jul; 23(1-2). – P. 167–77.
2. Kesler DJ Ovarian cysts in dairy cattle: a review / DJ. Kesler , HA Garverick // *J Anim Sci.* – 1982 Nov;55(5). – P.1147–59.
3. Ovarian cysts in dairy cows: old and new concepts for definition, diagnosis and therapy / K. Jeengar, V. Chaudhary, A. Kumar, S. Raiya, M. Gaur, G.N. Purohit1 *Anim. // Reprod.*, v.11, n.2. – Apr. / Jun. 2014. – P. 63–73.



Ордін Юрій

к. вет. н., доцент

Плахотнюк Ігор

к. вет. н., доцент

Білоцерківський національний аграрний університет
м. Біла Церква

ЕНДОКРИННИЙ ПРОФІЛЬ КРОВІ КОРІВ ЗА НОРМИ ТА АКУШЕРСЬКОЇ ПАТОЛОГІЇ

Статеві гормони є факторами, які беруть участь у регуляції захисної функції матки та її локальної резистентності. Збільшення прогестероново-естрадіолового співвідношення за час родів і у післяродовому періоді призводить, за даними інформувань Г. Г. Харути, Н.Н. Нових, М. Khodaei-Motlagh1 et al. [1–3] до зниження скоротливої функції матки із-за зменшення чутливості до окситоцину. За даними вказаних авторів естрогени підвищують стійкість матки до мікрофлори, а прогестерон, навпаки, знижує її, зменшуючи синтез і секрецію білків у матковій рідині.

Вважається, що концентрація і співвідношення гормонів під час вагітності характеризують її перебіг, що у подальшому впливає на характер родового акту і післяродового періоду. У корів з порушенням обміну речовин за вагітності і як наслідок – ендокринних розладів виникає велика ймовірність гальмування плаценти-утворення, функції плаценти і органогенезу плода. Відставання розвитку плаценти веде до порушення транспорту компонентів у системі мати-плацента-плід і розвитку ацидозу; порушується синтез і метаболізм гормонів. Розлади мікроциркуляції в дитячій і материнській частинах плаценти викликають ішемію у ворсинах хоріону, їх набряк і сприяють зрощенню. Тому, за даними ряду науковців [4, 5] зазначені показники крові дають можливість виявити функціональну активність фетоплацентарного комплексу, передбачати ймовірність виникнення порушення перебігу родів, родових та післяродових ускладнень і неплідності корів.

У зв'язку з наведеним, виникла необхідність вивчити ендокринні показники крові у корів за сухостою (60–45 днів до передбачуваних родів), родів і в післяродовому періоді (18–22 день після родів), які характеризують функцію яєчників, плаценти, щитовидної та надниркових залоз.

Із 50 включених у дослід тварин фізіологічний перебіг вагітності, родів і післяродового періоду був відмічений у 30 корів, а у 20 (40 %) тварин були

zareestrovani akusher's'ki khvorobi.

З одержаних нами експериментальних даних у корів обох дослідних груп середньостатистичні показники вмісту прогестерону, естрадіолу і андростерону мали вірогідну ($P < 0,01$) різницю лише у тварин за 60 – 45 днів до родів. На час родів ця тенденція не спостерігалась. На 18–22 добу після родів тільки показник прогестерону вірогідно ($P < 0,05$) відрізнявся.

Показники вмісту тироксину і кортизону у плазмі корів вірогідно не змінювалися протягом сухостою, родів і у післяродовому періоді. У корів із затриманням посліду на час родів вміст тироксину був на 13 % вищим, а кортизону - на 21 % знизився у порівнянні із здоровими коровами. У тварин із субінволюцією статевих органів і післяродовим метритом на 18 – 22 день після родів вміст тироксину навпаки, знизився на 25 %, а кортизону - на 23 % збільшився щодо здорових корів.

Таким чином, проведені нами дослідження дають підставу стверджувати, що патогенез затримки посліду, субінволюції і післяродового метриту пов'язаний з розладами стероїдогенезу у корів. Характерним патогенетичним чинником є дисфункція яєчників і плаценти у сухостійних корів зі зниженням П:Е співвідношення до 2,3:1 (за норми 2,5:1), що відбувається за рахунок зниження вмісту прогестерону і підвищення вмісту естрадіолу в плазмі крові. На час родів у корів за затримки посліду П:Е співвідношення збільшується до 2,3:1 (за норми 1,8:1), що призводить до гальмування ригідності м'язів матки, її атонії та сприяє затримці посліду.

Неповноцінна годівля та утримання корів, відсутність моціону призводять до порушення обмінних процесів і ендокринних дисфункцій. Зазначене у свою чергу веде до виникнення остеодистрофії, зниження резистентності організму до різних хвороб з порушенням фетоплацентарного комплексу, ймовірності виникнення затримання посліду під час родів, субінволюції статевих органів та метриту в післяродовому періоді.

Враховуючи те, що всі корови не проявили статевої циклічності до 30 дня післяродового періоду, ми вважаємо, що збільшення кількості прогестерону в крові хворих і здорових корів на 18–22 дні післяродового періоду вказує на порушення внутрішньо-яєчникових процесів як у здорових, так і у хворих корів, що викликає анафродизію та неплідність.

Література

1. Харута Г.Г. Вміст статевих гормонів в сироватці крові корів з гіпофункцією яєчників та різним станом молочної залози / Г.Г. Харута, І.М. Плехотнюк // Вісник Білоцерків. держ. аграр. ун-ту. – Біла Церква, 2007. – Вип. 44 – С. 118–121.
2. Новых Н.Н. Характер изменения стероидогенеза и его регуляция у коров с персистирующим желтым телом яичника / Н.Н. Новых // Ижев. гос. с.-х. акад. – Ижевск, 2008. – С. 110–111.
3. Alterations in reproductive hormones during heat stress in dairy cattle / М.

Khodaei-Motlagh¹, A. Zare Shahneh, R. Masoumi [et al.] // African Journal of Biotechnology. – 2011. – Vol. 10(29). – P. 5552–5558.

4. Peripartum changes in plasma estrone sulphate and estradiol 17- β profiles associated with and without retention of fetal membranes in Holstein-Friesian cattle. / K. D. Shah, T. Nakao, H. Kubota [et al.] // J. Reprod. Develop. – 2007. – Vol. 53. – P. 279–288.

5. Захарченко В.А. Гормональний профіль сироватки крові корів залежно від перебігу родів / Віталій Захарченко, Аполлінарій Краєвський // Науковий вісник Львівського НУВМБ ім. С.З. Гжицького. – 2011. – Т. 13, № 2 (48). – С. 379–382.



Плахотнюк Ігор

к. вет. н., доцент

Ордин Юрій

к. вет. н., доцент

Єрошенко Олександр

к. вет. н., асистент

Білоцерківський національний аграрний університет
м. Біла Церква

ПОРІВНЯЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ МЕТОДІВ ВІДНОВЛЕННЯ ВІДТВОРНОЇ ФУНКЦІЇ У КОРІВ ЗА ПЕРСИСТЕНТНІЦІ ЖОВТОГО ТІЛА ЯЄЧНИКІВ

Однією з найбільш поширених гінекологічних хвороб у корів є персистентне жовте тіло яєчників. Відомо, що дана хвороба супроводжується порушення процесів фолікуло- і лютеогенезу та гормональної регуляції відтворної функції, що призводить до порушення статевої циклічності (анафродизії, неповноцінних статевих циклів) та неплідності [1].

Для лікування корів з персистентним жовтим тілом яєчників розроблено як оперативні так і консервативні методи проте існують протиріччя, щодо їх ефективності. Так, Зверева Г.В. зі співавторами [1] рекомендують вилашувати жовте тіло, а інші автори [3–4] стверджують про те, що така маніпуляція може призвести до кровотечі, склерозу яєчника і тому пропонують застосувати ін'єкції гормональних препаратів.

Тому за мету ми обрали вивчення поширеності і причин виникнення персистенції жовтого тіла яєчників та розробку і апробацію ефективних методів лікування корів за даної хвороби.

Матеріали і методи. Дослідження проводили на коровах української чорно-рябої молочної породи. З метою вивчення порівняльної ефективності методів лікування корів з персистентним жовтим тілом яєчників за принципом аналогів було сформовано три групи тварин. Тваринам контрольної групи з лікувальною метою проводили трансректальний масаж матки і яєчників на протязі 5 хвилин 10 діб. Для лікування корів першої дослідної групи внутрішньом'язово вводили 10 мл тетравіту та підшкірно – 7 мл репродуктази. Під час лікування корів другої дослідної групи таке лікування доповнювали внутрішньом'язовим введенням 2 мл естрофану. Повторне введення препаратів в дослідних групах проводили через 10 діб.

Результати дослідження. Затримку лізису жовтого тіла яєчників спостерігали у 18,7 % неплідних тварин. Частота виникнення персистенції жовтого тіла гонад у корів збільшувалась взимку та на весні.

Основними причинами виникнення персистенції жовтого тіла яєчників у корів господарства є погіршеності в утриманні та експлуатації корів, неповноцінна годівля, хвороби матки, порушення обміну речовин і зниження резистентності організму та тканин статевих органів під час сухостою, родів і післяродового періоду.

Після проведення лікування встановили, що за трансректального масажу матки і яєчників статева циклічність за 30-ть діб проявилася у 26,7 % корів, тільними стало 13,3 %, а тривалість неплідності на одну тварину склала $28,6 \pm 1,05$ діб. Використання тетравіту і репродуктази сприяло покращенню ефективності лікування. В результаті на 11,7 % збільшилася кількість корів, що стали тільними, та на 2,9 діб скоротилася тривалість неплідності. Найбільш ефективним лікуванням корів з персистентним жовтим тілом яєчників виявилось одночасне використання тетравіту, репродуктази і естрофану. Таке лікування сприяло покращанню показників відтворної функції: збільшилася на 66,7 % кількість тільних тварин та скоротилася на 14,2 діб тривалість неплідності.

Література

1. Зверєва Г.В. Профілактика неплідності корів і телиць / Зверєва Г.В., Сергієнко О.І., Чухрій Б.М. – К.: Урожай, 1981. – 104 с.
2. Шакиров О.Ф. Акушерсько-гінекологіческая диспансеризация КРС и свиней / О.Ф. Шакиров // Ветеринария. – 2007. – № 5. – С. 8–10.
3. Косенко М.В. Акушерська і гінекологічна диспансеризація самок с/г тварин / М.В. Косенко // Аграрні вісті. – 2003. – № 2. – С. 14–18.
4. Власенко В.В. Порівняльна ефективність різних методів лікування корів з анафродизією / В.В. Власенко // Вет. мед. Укр. – 2002. – № 7. – С. 42–44.



Рубленко Михайло
д. вет. н., академік НААН
Єрошенко Олександр
к. вет. н., асистент
Плахотнюк Ігор
к. вет. н., доцент
Білоцерківський національний аграрний університет
м. Біла Церква

ВМІСТ ДЕЯКИХ ПОКАЗНИКІВ СИСТЕМИ ГЕМОСТАЗУ В КРОВІ СОБАК ЗА ПІОМЕТРИ

Серед захворювань репродуктивної системи собак одне із перших місць займає піометра – близько 43 % [1]. Основною причиною якого є зміна гормонального статусу та інфікування матки у період еструсу. А це в свою чергу веде до порушення функції систем гемостазу. Зважаючи на це патогенетичним механізмам розвитку піометри у собак приділяється недостатньо уваги. В деяких дослідженнях встановлено зміни морфологічних показників крові а останнім часом і системи цитокінів [2]. Це спонукає до подальшого вивчення діагностично-прогностичного та патогенетичного значення систем гемостазу за піометри.

Метою роботи – визначити вміст деяких показників системи гемостазу в крові собак за піометри

Матеріали та методи дослідження. У собаках різних порід та віку (n=12), які надходили у хірургічну клініку Білоцерківського НАУ на основі клінічних даних та результатів ультразвукового дослідження встановили піометру. У багатій (БТП) та бідній (БіТП) тромбоцитами плазмі крові клінічно здорових (n=25) та хворих собак визначали вміст фібриногена, його метаболітів – розчинного фібрину та продуктів розщеплення фібрину/фібриногену (ПРФ) згідно рекомендацій [3].

Результати досліджень та їх обговорення. Встановлено, що за розвитку піометри в сук у тромбоцитарній та безтромбоцитарній плазмі крові спостерігається збільшення вмісту позитивного гострофазного та основного білка згортання – фібриногену в 1,4 ($p<0,01$) та 1,8 ($p<0,001$) раза за норми $3,7\pm0,15$ г/л та $2,55\pm0,18$ г/л, відповідно, що з одного боку є відображенням розвитку реакції гострої фази, а з іншого – гіперкоагуляційного синдрому. Це є характерним для розвитку гнійного запалення із супутньою ендотоксинемією [4].

За розвитку піометри у собак збільшується вміст РФ як у тромбоцитарній, так і безтромбоцитарній плазмі до $19,7\pm1,18$ мг/мл ($p<0,001$) та $9,8\pm3,16$ мг/мл ($p<0,001$), відповідно. При чому в БТП його вміст був удвічі вищим ($p<0,01$), ніж у БіТП.

Таблиця 1

Вміст деяких показників системи гемостазу за піометри у собак

Показник	Плазма	Клінічно здорові, n=25	Піометра, n=12
Fg, г/л	<u>БТП</u>	<u>3,71±0,15...</u>	<u>5,26±0,46**</u>
	БіТП	2,55±0,18	4,74±0,32***
РФ, мг/мл	<u>БТП</u>	<u>7,18±1,4...</u>	<u>19,7±1,18***..</u>
	БіТП	0,02±0,01	9,8±3,16***
ПРФ, мкг/мл	<u>БТП</u>	<u>0</u>	<u>10,8±2,64***.</u>
	БіТП	0	3,3±0,99**

Примітки: 1) р: ** – <0,01; *** – <0,001; решта – >0,05, порівняно з аналогічним показником клінічно здорових тварин; 2) р: • – <0,05; •• – <0,01; ••• – <0,001; решта – >0,05, порівняно між БТП та БіТП.

Наявність у циркулюючій крові РФ свідчить про тромбінемію та активацію каскадно-коагуляційного процесу. При цьому стимуляція тромбоцитів супроводжується вивільненням і зв'язуванням на поверхні клітин фібронекина та фібриногена, які посилюють відкладання на серозних оболонках фібрину.

Кінцеві продукти метаболізму фібриногену – продукти розщеплення фібрину/фібриногену (ПРФ) володіють антикоагулянтними і антиагрегантними властивостями. Їх наявність за піометри становить 3,3±0,99 мкг/мл у БіТП та 10,8±2,64 мкг/мл у БТП, що на фоні помірної кількості РФ є свідченням розвитку синдрому дисемінованого внутрішньосудинного мікрозгортання крові (ДВЗ-синдром) [5].

Таким чином піометра у собак супроводжується гіперфібриногенемією, підвищеним вмістом розчинного фібрину та появою ПРФ, що є характерним для розвитку ДВЗ-синдрому.

Література

1. Белобороденко А.М. Морфофункциональное состояние репродуктивного аппарата сук, находящихся в условиях гиподинамии: сборник статей по болезням мелк. дом. животных / А.М. Белобороденко, М.А. Белобороденко, Т.А. Белобороденко // Казань. – 2006. – С. 50-51.
2. Чернигов Ю.В. Изменения цитокиновой системы крови собак в динамике оперативного лечения пиометры / Ю.В. Чернигов, С.В. Чернигова, Т.Ш. Кузнецова // М.: ООО «Агровет», Ветеринарная медицина – 2011 - № 1. – С. 61 -62.
3. Методи визначення показників гемостазу у тварин: Методичні рекомендації / М.В. Рубленко, С.А. Власенко, А.В. Яремчук. – Біла Церква, 2007. – 16 с.
4. Bacteriological findings, blood chemistry profile and plasma endotoxin levels in bitches with pyometra or other uterine diseases / B. Fransson, A-S. Lagerstedt, E. Hellmen // J. Vet. Med. – 1997. – Vol. 44. – P. 417–426.

5. Черешнев В.А. Системное воспаление как иммунопатобиологический феномен / В.А. Черешнев, Е.Ю. Гусев // Цитокины и воспаление. – 2002. – Т.1, № 2. – С. 17.



Тишківська Наталія

к.вет.н., доцент

Хіцька Оксана

к.вет.н., доцент, завідувач кафедри

Білоцерківський національний аграрний

м. Біла Церква

КОНТРОЛЬ ЗАЛИШКОВИХ КІЛЬКОСТЕЙ ХЛОРАМФЕНІКОЛУ У СИРОМУ НЕЗБИРАНОМУ МОЛОЦІ КОРІВ

Продукти харчування забруднюються різними інгібуючими речовинами, що застосовуються для лікування і профілактики захворювань тварин, стимуляції росту, покращення якості та зберігання кормів [1]. Деякі лікарські речовини тривалий час зберігаються у продуктах тваринництва, з якими потрапляють у організм людини та створюють певну небезпеку. Особливо небажане забруднення продуктів харчування антибіотиками, гормонами, сульфаніламидами та нітрофуранами [2].

Сире товарне молоко досить часто не відповідає вимогам ДСТУ 3663-97 за показниками безпечності, оскільки більшість молокопереробних підприємств використовують збірну сировину, одержану в приватних господарствах. В Україні, на відміну від країн Європи, ще не існує процедури ліцензування господарств-виробників молока, за якою передбачається періодичний контроль його якості та безпечності і позбавлення ліцензії у разі виявлення порушень. Відсутність таких законодавчих норм перекладає усю відповідальність за показники безпечності молока та виготовлення з нього продуктів на молокопереробні підприємства [3].

В першу чергу це стосується контролю за вмістом заборонених до використання антибіотиків, у тому числі й хлорамфеніколу, для якого не встановлені МДР, тобто його виявлення, навіть у найменшій кількості в молоці передбачає вилучення з обігу та знищення продукції [4].

Хлорамфенікол, більш відомий в Україні під назвою левоміцетин, – антибіотик широкого спектру дії, який не зважаючи на його високу ефективність проти збудників багатьох інфекційних захворювань, заборонений для застосування у ветеринарній практиці рішенням WHO (Всесвітня

організація охорони здоров'я) через побічні ефекти, виявлені під час поглибленого вивчення впливу цього препарату на людей. Зокрема, встановлена його здатність викликати в окремих випадках фатальне захворювання кровотворної системи – апластичну анемію [4].

Метою нашої роботи було провести контроль залишкових кількостей хлорамфеніколу у сирому незбираному молоці корів за допомогою імуноферментного методу з використанням експрес-тесту Chloramphenicol 0,1 ppb (чутливість 0,1 мкг/л).

Для дослідження відібрали 5 проб молока корів, що надходило на молокопереробне підприємство від господарств різної форми власності: проби №№ 1–3 – від колективних господарств; проби № 4 та № 5 – індивідуальних селянських.

Досліджувані проби молока об'ємом 0,2 см³ вносили у лунку для зразка та змішували його з реагентом протягом 5 хв до забарвлення молока у рожевий колір. Потім тестову смужку вставляли у лунку з реагентом та через 5 хв. проводили оцінку реакції. Наявність чи відсутність хлорамфеніколу визначали за інтенсивністю забарвлення тестової та контрольної лінії на контрольній смужці (рис. 1).

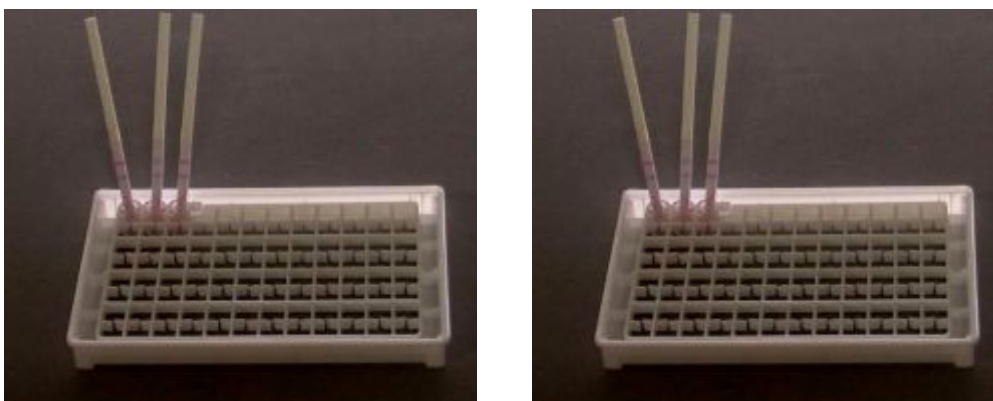


Рис. 1. Визначення хлорамфеніколу у середній пробі сирого незбираного молока корів

Внаслідок проведених досліджень встановлено, що тестова лінія Т інтенсивніша за контрольну лінію С, а в деяких зразках інтенсивність обох ліній була однаковою.

Це вказує на відсутність хлорамфеніколу у досліджуваних пробах молока.

Експрес-тести зручні у використанні, не потребують додаткового обладнання, дозволяють проводити дослідження у польових умовах. Тестові смужки із результатами дослідження довго зберігаються і можуть бути використані для порівняльної оцінки визначень достатньо тривалий термін.

Крім експрес-методів контроль антибіотиків у молоці проводять мікробіологічними, хімічними та фізичними методами, порівняння

ефективності яких і буде напрямом подальших досліджень.

Література

1. Гуфрій Д. Використання антибіотиків у тваринництві – порятунок чи поява нової проблеми при прогресуючому зростанні опірності мікроорганізмів проти них / Д. Гуфрій // Ветеринарна медицина України. – 2000. – № 8. – С. 20–22.
2. Косенко М. Проблема антибіотикорезистентності у ветеринарній медицині / М. Косенко, В. Музика, О. Чайковська [та ін.] // Ветеринарна медицина України. – 2005. – № 1. – С. 38–39.
3. Головка А.М. Моніторинг залишків протимікробних препаратів у продукції тваринництва різних виробників та основні причини забруднення / А.М.Головка, Н.Г. Пінчук, Г.В. Дмитриєва [та ін.] // Ветеринарна медицина України. – 2014. – № 5 (219). – С. 28–30.
4. Янович Д. Вимоги до методів аналізу молока за показниками безпеки при експорті його до країн ЄС / Д. Янович // Стандарти. – 2009 – №2 – С. 40–42.



Шатохін Павло

к.вет.н., доцент

Каришева Людмила

старший викладач

Канівець Наталія

магістр ветеринарної медицини

Полтавська державна аграрна академія

м. Полтава

ЛІКУВАННЯ ПНЕВМОНІЇ У ЛОШАТ

Конярство, як галузь тваринництва, існує ще з четвертого тисячоліття до н. е. Після приручення і одомашнення кінь став постійним помічником людини і до теперішнього часу використовується в різних напрямках. Нажаль коні, як і інші тварини, хворіють різноманітними захворюваннями як заразної так і незаразної етіології. Серед них досить поширеною у всіх регіонах України є пневмонія молодняка, що завдає значних економічних втрат, пов'язаних зі зменшенням відтворення стада і загибеллю молодняка коней [1–5].

Результати дослідження свідчать, що пневмонія серед коней в окремих господарствах реєструється у такому співвідношенні: один випадок на 10. Підвищення захворюваності тварин відмічається у весняний, осінній та

зимовий періоди. Влітку кількість випадків хворих на пневмонію коней мінімальна. Не можна виключати, що у осінній, зимовий та весняний періоди на організм виявляють вплив фактори зовнішнього середовища, що зазвичай є пусковим механізмом цього захворювання

Найчастіше захворювання реєструвалось у лошат (від 2 до 6 місяців) – 17 випадків із 21. У двох голів молодняку старшої групи (12 і 18 місяців) пневмонія перебігала на тлі хронічного обструктивного захворювання легень.

Отже, запалення легень частіше відмічається у лошат (55 % випадків), ніж у жеребчиків (29 %) і кобилок (19 %). Аналізуючи отримані результати, вважаємо, що дана статистика пов'язана скоріш за все, з низькою резистентністю молодого організму.

Діагноз встановлювали за даними анамнезу, клінічними симптомами та результатами дослідження крові.

У період досліджень за принципом аналогів сформували дві дослідні групи лошат хворих на пневмонію. Першій дослідній групі ($n=5$), один раз на добу внутрішньом'язово вводили: катозал 8 мл на голову, пенбекс 1 мл на 10 кг живої маси, 10 % розчин аскорбінової кислоти 10 мл на голову та внутрішньовенно 200 мл глюкози. Другій групі хворих тварин ($n=5$) застосували схему № 2, що включала катозал, 10 % розчин аскорбінової кислоти та глюкоза у дозах, що й для лошат першої групи та антибіотик ПенСтреп внутрішньом'язово один раз на добу в дозі 1 мл на 20 кг маси тіла. У молодняку обох груп відбирали кров із яремної вени на початку та на сьому добу лікування.

На сьому добу лікування у тварин першої групи реєстрували позитивні зміни, про що свідчить зростання вмісту гемоглобіну до $123,8 \pm 8,13$ г/л, порівняно із $119,3 \pm 7,24$ г/л до початку лікування; зменшення кількості еритроцитів до $6,9 \pm 1,06$ Т/л, що безумовно свідчить про зменшення утворення незрілих форм еритроцитів кістковим мозком організму лошат. У тварин другої групи, також спостерігали зміни показника вмісту гемоглобіну та кількості еритроцитів, однак одужання проходило дещо повільніше: КПК та МСН відповідало $0,9 \pm 0,03$ та $15,9 \pm 1,21$, що нижче норми, а у тварин першої групи дані показники стабілізувалися й коливались у фізіологічних межах.

Зниження кількості лейкоцитів у тварин першої групи також вказувало на те, що одужання проходило швидше, ніж у другій. Даний показник на сьому добу лікування у лошат першої групи знизився на 29,7 % порівняно з ним на початку лікування, а у тварин другої – на 18,8 % відповідно.

Вміст загально білка на початку лікування знаходився на досить низькому рівні і відповідав $56,4 \pm 1,81$ г/л та $55,8 \pm 2,52$ г/л відповідно. При застосуванні схеми лікування у тварин першої групи на 7-му добу цей показник підвищився й коливався у межах норми. У тварин другої – вміст загального білка також дещо підвищився, що вказує на покращення обмінних процесів організму. Однак, тварини першої групи одужали швидше на відміну від тварин другої. Обмінні процеси на 7-му добу лікування поліпились, значно

підвищилась реактивність організму, що характеризувалось збільшенням частки γ -глобулінів майже на 14,6 %. У тварин другої групи даний показник також зростав, але не так інтенсивно, адже на 7-му добу він підвищився лише на 4,4 % і відповідав $16,5 \pm 1,38$ %.

Підводячи підсумок отриманих результатів дослідження крові, можна стверджувати, що одужання тварин у першій групі проходило швидше, ніж у другій, а це підтверджує ефективність застосування препарату «Пенбекс» за пневмонії.

Література

1. Внутрішні хвороби тварин / [В.І. Левченко, І.П. Кондрахін, М.О. Судаков та ін.]; За ред. В.І. Левченка. – Біла Церква, 2012. – Ч. 1. – С. 298–340.
2. Gerber V. Chronic cough // Proceedings 10th international congress of world equine veterinary association. – М., 2008. – С. 55–58.
3. Ланглоис П. Кашель враг конного спорта №1 // Материалы 4-й научно-практической конференции по болезням лошадей. – М., 2003. – С. 44–50.
4. Гамелин О. Хроническая обструкция нижних дыхательных путей у лошади (этиология и лечение) // Ветеринар. – 2003. – № 2. – С. 8–9.
5. Durham A. Update of therapeutics for obstructive pulmonary diseases in horses // In practice. – 2001. – С. 474–481.



Щебенцовська Ольга

к.вет.н.

Державний науково-дослідний контрольний
інститут ветеринарних препаратів та кормових добавок
м. Львів

СУЧАСНІ МЕТОДИ ВСТАНОВЛЕННЯ КОМПОНЕНТНОГО СКЛАДУ М'ЯСОПРОДУКТІВ

У всіх країнах світу тенденційно зростає споживання м'ясопродуктів, як у вигляді власне м'ясних виробів, так і виробів, до складу яких, крім м'яса, входять різні добавки. При цьому, в загальній масі м'ясопродуктів постійно збільшується асортимент компонентів не тваринного походження. Саме через це, однією з важливих задач при оцінці надходження такого м'яса на ринок, є встановлення не тільки безпеки, а й проведення його ідентифікації [1]. Одним із методів контролю якісних характеристик як сировини так і готової продукції є

люмінесцентний, хімічний або гістологічний аналізи.

Люмінесцентний аналіз ґрунтується на властивості речовин світитись під дією ультрафіолетового опромінення. Цей метод досить простий і швидкий, проте оцінка результатів за кольором відбивання є суб'єктивною. Біологічний продукт, пройшовши ту чи іншу технологічну обробку, перетворюється в харчовий продукт. Організацію всієї живої (біологічної) матерії можна розглядати у вигляді кількох рівнів – молекулярної, клітинної, тканинної, органної тощо. І, відповідно, ідентифікацію можна проводити з використанням методів різного рівня аналізу. Одним із найпоширеніших методів оцінки якості м'ясопродуктів є метод органолептичного аналізу. Однак цей метод також є досить суб'єктивним, оскільки залежить від особистості дегустатора. Тобто, його результати залежать від рівня підготовки і фізіологічних можливостей фахівця. Для визначення якості м'ясної сировини і встановлення компонентного складу (ідентифікації) м'ясних продуктів у світовій практиці застосовують методи хімічного (кількість білка, вологи, мінеральних і органічних компонентів харчових продуктів) та імунологічного контролю. Але встановити сировинне походження більшості компонентів за загальноприйнятими методами неможливо [2, 3]. Для виявлення фальсифікованих м'ясопродуктів широко застосовують метод електрофорезу і електричного фокусування. При цьому основна частина перерахованих методів аналізу базується на встановленні належності білкових складових того чи іншого компоненту м'ясопродукту. Для виявлення фальсифікації м'ясних напівфабрикатів застосовують електрофорез за допомогою якого можна встановити не тільки походження доданого білка, але і визначити його кількість за площею ідентифікованих смуг. Даним методом можна провести диференціювання видової належності м'яса різних видів тварин.

Найпоширенішими методами, але дорогими у щоденному застосуванні, є різні варіанти хроматографічного аналізу: диференціальна розподільна, адсорбційна, афінна і ковалентна, іонообмінна та дифузійна хроматографія. Для встановлення видової належності м'ясної сировини використовують також і метод полімеразної ланцюгової реакції, який дозволяє достовірно розрізнити м'ясо таких тварин, як коні, дрібна рогата худоба, свині, верблюди, олені, миші тощо. Проте, м'ясо великої рогатої худоби – корів, буйволів та яків не завжди можна достовірно диференціювати між собою.

Крім методів хімічного та імунологічного аналізу у світовій практиці часто використовують пряме виявлення різних компонентів м'ясопродуктів методами гістологічного аналізу [4, 5]. Цей метод базується на вивченні особливостей структури та хімічних властивостей, які дозволяють за допомогою спеціального диференціюючого фарбування виявляти ті чи інші елементи при мікроскопічному дослідженні. При ідентифікації компонентів м'ясопродуктів гістологічним методом необхідно не тільки знати клітинну структуру, а й враховувати технологічні впливи та особливості досліджуваного об'єкту. Одним із важливих елементів при встановленні компонентного складу

м'ясопродуктів і оцінці якості м'ясної сировини є виявлення у них сполучної тканини. Найперше слід виявляти колаген та еластин, застосовуючи комбінації барвників резорцину і фуксину, пікринової кислоти і фуксину.

Застосування сучасних методів вкрай обмежене, оскільки вони дозволяють визначити тільки частину складових елементів і не дають можливості отримати достатньо вичерпну інформацію про якісний і кількісний склад елементів подрібненої м'ясної сировини, напівфабрикатів і м'ясних продуктів [6]. Можливості використання гістологічного методу досліджень в цьому напрямку досить широкі.

Отже, знаючи особливості тканинної архітекτονіки, застосовуючи гістологічний метод контролю, можна встановлювати та ідентифікувати належність м'ясної сировини, відповідність реального складу напівфабрикатів та готових м'ясних продуктів, наявність рослинних добавок та білкових інгредієнтів як у продуктах з високим ступенем подрібнення, так і у продуктах, які пройшли термічну обробку.

Література

1. Журавская Н. К. Исследование и контроль качества мяса и мясопродуктов / Н. К. Журавская, Л. Т. Алехина, Л. М. Отряшенкова. – Москва: «Агропромиздат», 1985. – 295 с.
2. Кузнецов А. В. О контроле мяса на свежесть / А. В. Кузнецов, Ю. Г. Костенко, А. Н. Иванкин // Все о мясе. – 2002. – № 2. – С. 36–38.
3. Лэбз У. Системы контроля готовой продукции / Уейн Лэбз // Мясные технологии. – 2012. – № 1 (109). – С. 28–32.
4. Хвыля С. И. Оценка качества мясного сырья и готовой продукции на основе государственных стандартов / С. И. Хвыля, В. А. Пчелкина // Мясная индустрия. – 2007. – № 8. – С. 9–12.
5. Хвыля С. И. Микроструктурный анализ мяса и мясных продуктов / С. И. Хвыля, Т. М. Гиро. – Саратов, 2008. – 132 с.
6. Шараева А. В. Идентификации различных групп качества мяса с помощью компьютерных технологий / А. В. Шараева // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 9. – С. 72.



СЕКЦІЯ 4
ТЕХНІЧНІ НАУКИ
SECTION 4
TECHNICAL SCIENCES

Антонюк Ірина

к.техн.н., доцент

Медведева Анжеліка

к.техн.н., доцент

Київський національний торговельно-економічний університет
м. Київ

ТЕХНОЛОГІЯ КЕКСІВ ПІДВИЩЕНОЇ ХАРЧОВОЇ ЦІННОСТІ

Кондитерська продукція представлена великою групою виробів, різноманітною за асортиментом. Це улюблені харчові продукти багатьох верств населення, особливо дітей. Названі вироби займають значну питому вагу в загальному обсязі продукції, що виробляється закладами ресторанного господарства і спеціалізованими кондитерськими цехами. Борошняні кондитерські вироби відрізняються привабливим зовнішнім виглядом, приємним ароматом і смаком. В основному, ці вироби солодкі на смак, завдяки використанню великої кількості цукру.

Дефіцит біологічно активних компонентів у харчуванні переважної частини населення України зумовлює необхідність збагачення продуктів масового споживання поліпшуючими інгредієнтами [1]. Оскільки борошняні кондитерські вироби – найпоширеніші в асортименті продуктів постійного попиту (питома вага їх у загальному обсязі виробництва становить близько 42%), наші дослідження були спрямовані на цей сегмент харчування, зокрема кекси. Передусім тому, що їхній хімічний склад вирізняється високим вмістом жиру, вуглеводів, але, водночас, кекси містять мало біологічно активних речовин. Це й визначило необхідність розроблення оригінальних рецептур, які б дали можливість підвищити біологічну цінність кексів.

Метою дослідження є розроблення новітніх технологій кексів підвищеної поживної цінності.

Об'єкт дослідження – технологія кексів із використанням морквяного пюре, кукурудзяного борошна.

Кукурудзяне борошно – дуже цінний дієтичний продукт, який має лікувальні властивості та позитивний вплив на людський організм. Борошно з кукурудзи містить вітаміни РР, вітаміни групи В, солі фосфору, калію, заліза,

кальцію, магнію. Незважаючи на те, що індекси калорійності, кислотності, жирності в ньому вище, кукурудзяне борошно володіє високими смаковими якостями, не підвищує індекс протромбіну, допомагає нормалізувати в крові рівень холестерину і стан кровоносних судин. На відміну від пшеничного борошна, кукурудзяне борошно багате на харчові волокна – 4,4 г/100г, мінеральні речовини та вітаміни групи В [2].

Морква здавна відома не тільки, як смачний овоч, а й як цілюща рослина. У 100 г моркви міститься 8 г вуглеводів; 1.3 г білка; 0.1 г жиру; 50 мг кальцію і 0,6 мг заліза. Крім того, морква містить клітковину, вітаміни А, В₁, В₂, В₆, С. Споживання моркви сприяє покращенню здоров'я людини, а також може запобігти деяким захворюванням, зокрема серцевим [3].

Із метою визначення раціональної кількості добавок були створені модельні композиції з різною кількістю морквяного пюре та кукурудзяного борошна. Найвищу органолептичну оцінку отримав дослід, де замінювали 20% цукру на морквяне пюре та 20% пшеничного борошна на кукурудзяне. Результати досліджень показали, що при додаванні більшої кількості морквяного пюре збільшується вологість виробу. Тому моркву попередньо запікають для інтенсивного випаровування вологи. А більша кількість кукурудзяного борошна робить виріб менш пухким і пористим.

При використанні морквяного пюре та кукурудзяного борошна в технології кексів їх поживна цінність значно покращилася, збільшився вміст мінеральних речовин: натрію, калію, магнію; збільшилася кількість вітамінів, а саме: β-каротин, вітамін РР. Дослідний виріб збагатився вітамінами Е, С. Зокрема вміст калію становить (на 100 г) у контрольному зразку 53.26 мг, а у дослідному – 136.08 мг; кальцію – 18.57 мг у контролі та 34.56 мг – у досліді; вітамін А – 0.184 мг контроль; 1.89 мг – дослід; β-каротин – 0.077 мг контроль, 4.58 мг – дослід.

Розширення асортименту продукції, яка виготовлена за новітніми технологіями, покращить харчову та біологічну цінність раціону, особливо дітей. Слід зазначити, що розроблені вироби містять підвищену кількість мінеральних речовин і вітамінів, мають знижену енергетичну цінність внаслідок зменшення вмісту цукру та пшеничного борошна. Також вироби можна рекомендувати в дієтичному харчуванні.

Література

1. Батурин А.К. / Питание и здоровье: проблемы XXI века/ Батурин А.К. Мендельсон Г.И. // Пищевая пром-сть. – 2005. – № 5. – С. 105-107.
2. Морква – користь для організму і корисні властивості. Режим доступу: <http://momandkids.net.ua/ze-zikavo/919-morkva-koryst-dla-organizmy.html>
3. Борошно на будь який смак. Його властивості та користь для здоров'я. Режим доступу: <http://shop.blagomed.lutsk.ua/?p=25014>



Дзюба Надія

к.техн.н., доцент

Шульга Ольга

студентка

Одеська національна академія харчових технологій
м. Одеса

ІМУНОСТИМУЛЮЮЧІ РОСЛИНИ В ЯК ФАКТОР РОЗШИРЕННЯ ПРОДУКТІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Проблема імунотерапії становить інтерес для лікарів практично всіх спеціальностей у зв'язку з неухильним зростанням інфекційно-запальних захворювань, схильних до хронічного і рецидивуючого перебігу на тлі низької ефективності проведеної базової терапії, злоякісних новоутворень, аутоімунних і алергічних захворювань, системних захворювань, вірусних інфекцій, які обумовлюють високий рівень захворюваності, смертності та інвалідності. Крім соматичних та інфекційних захворювань, широко поширених серед людей, на організм людини несприятливо впливають соціальні (недостатнє і нерациональне харчування, житлові умови, професійні шкідливості), екологічні фактори, медичні заходи (оперативні втручання, стрес тощо), при яких в першу чергу страждає імунна система, виникають вторинні імунодефіцити.

Велика кількість лікарів до цих пір не погоджується з іншими щодо доцільності використання імуномодуляторів. Однак за останні 10 років поглибилися знання про те, як працює імунна система і були створені нові високоефективні та безпечні препарати, без застосування яких лікування багатьох захворювань сьогодні неможливо.

Усі препарати, які так чи інакше чинять дію на імунну систему, прийнято підрозділяти на чотири типи: імунокоректори, імуномодулятори, імуностимулятори, імунодепресанти. Застосування імуномодуляторів доцільне у разі терапії збоїв в імунній системі, а також для відновлення функцій цієї системи. Препарати – імунокоректори діють тільки на деякі ланки імунної системи, але не на її роботу в цілому. Засоби – імунодепресанти, навпаки, не стимулюють, а пригнічують її роботу у тому випадку, якщо її функціонування є занадто активним і шкодить організму людини. Препарати – імуностимулятори не призначені для терапії: вони тільки зміцнюють імунітет людини. Під впливом цих препаратів імунна система функціонує ефективніше. Імуномодулятори мають різне походження і впливають на імунну систему людини залежно від того, яким був її початковий стан.

Сьогодні випускають такі види імуномодуляторів, як імуномодулятори тваринного, мікробного, рослинного та синтетичного походження.

Імуномодулятори тваринного походження, отримані з виличкової залози та кісткового мозку тварин. З виличкової залози тварин отримано ряд екстрактивних препаратів – тималін, тимоптин, вилозен, які застосовують для

стимуляції імунітету зі зміною клітинної ланки імунітету. З кісткового мозку виділили препарат В-активін (міелопід), які застосовують при порушеннях імунітету зі зміною гуморальної ланки імунітету.

Імуномодулятори мікробного походження отримують шляхом спеціальної обробки найбільш поширених збудників захворювань верхніх дихальних шляхів – імудон, рибомунил, бронхомуна. Вони стимулюють природні механізми захисту організму від інфекцій дихальних шляхів.

До імуномодуляторів рослинного походження відносять більшість екстрактів отриманих з лікарських рослин. Вони стимулюють кісткомозкове кровотворення, підвищують активність фагоцитів і клітин печінки, що відповідають за імунітет, зміцнюють захисні сили організму. Імоностимулятори синтетичного походження різні за хімічною структурою – левамізол, тимоген та інші. Їх призначають при хронічних вірусних та бактеріальних інфекціях.

На кафедрі технології ресторанного і оздоровчого харчування ведеться робота щодо розробки страв з імуностимулюючими властивостями, які в своїй композиції мають рослинні біологічно активні речовини. Це такі продукти як напої, хлібо-булочні кондитерські вироби, кисневі коктейлі та інші.



Ікол Євген
магістрант
Срипак Руслан
магістрант

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет
м. Дніпропетровськ

ВИКОРИСТАННЯ МЕХАНІЧНИХ ВИСІВНИХ ПРИСТРОЇВ ПРИ СІВБІ ТЕХНІЧНИХ КУЛЬТУР

Збільшення виробництва технічних олійних культур в нашій країні є пріоритетним напрямком розвитку рослинництва аграрного сектору економіки. Основними олійними культурами для України є соняшник, соя та ріпак. Згідно статистичних даних за 2014 р. [1] валовий збір цих 3-х культур склав близько 16,2 млн. т, з них 10 млн. т – насіння соняшника. При цьому площа під цими культурами склала 7,85 млн. га, що складає близько 24% орної площі земель України [2]. При цьому незначне зростання врожайності в 2014 році в порівнянні з попереднім роком спостерігалось по сої та ріпаку (1,1 та 1,8% відповідно), а врожайність соняшника була нижчою на 2,5% і склала 19,4 ц/га

[1].

На нинішньому етапі розвитку механізації вирощування технічних культур не вирішеним залишається процес точної сівби. Виходячи з надзвичайної важливості процесу висіву, який фактично і визначає отримання майбутнього запланованого врожаю, на сьогодні є актуальним розробка високопродуктивних, надійних та відносно простих висівальних апаратів для точної сівби.

Висівні пристрої для точної сівби поділяють на 2 групи: механічні та пневмомеханічні [3].

На практиці використовуються, в основному, пневмомеханічні дискові висівні апарати, що працюють за рахунок розрідження повітря. Саме ця ознака визначає одну з конструктивних особливостей сіялок, які обладнуються даним видом висівних апаратів – наявність пристроїв для створення розрідження та подачі його до посівних секцій сіялки, що значно ускладнює конструкцію сіялки та знижує її надійність. Крім цього, всім пневмомеханічним висівним пристроям властивий загальний недолік – необхідність встановлення скидача зайвого насіння для забезпечення однозернового висіву [3].

З механічних висівних пристроїв для точної сівби на практиці знайшли використання дискові з горизонтальною віссю обертання. Так, в 70-90 р.р. минулого століття виробничим об'єднанням «Червона Зірка» (м. Кіровоград) вироблялась сіялка ССТ-12 різних модифікацій, яка устатковувалася саме таким висівним апаратом. Використання цієї сіялки для висіву такої культури як, наприклад, соя було неможливим без переобладнання висівного апарату у зв'язку із значним травмуванням насіння. У відповідності до цього було розроблено додаткові пристосування до висівного апарату сіялки ССТ для сівби сої та ріпаку, однак широкого практичного впровадження вони не отримали.

Типовою сіялкою, яка обладнується механічним висівним апаратом є сіялка KINZE (США). Ці сіялки виробляються в різних модифікаціях для різних ґрунтово-кліматичних зон, технологій передпосівного обробітку ґрунту та способів внесення добрив і засобів захисту рослин [4].

Сіялка KINZE обладнується пальцевим або щітковим висівним апаратом (рис.1) в залежності від культури, що висівається. При цьому для сівби кукурудзи використовується пальцевий, а для сівби сої, ріпаку та соняшника - щітковий висівний апарат. Як доводить досвід експлуатації висівних апаратів щіткового типу сіялки KINZE, термін служби щіток становить близько 100 га, після чого їх потрібно замінювати. Крім цього між ворсом щіток застрягають дрібні частинки (оболонки насіння і т.п.), що може привести до появи пропусків насіння в рядку. У відповідності до цього виробник рекомендує періодично проводити контроль стану і очищення щіток такого пристрою.

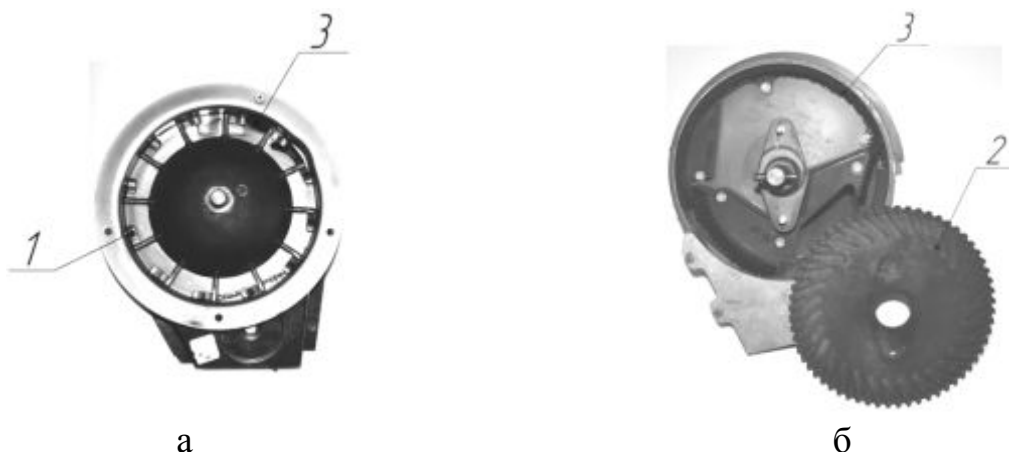


**Рис. 1. Висівні апарати сівалки KINZE: а – пальцевий; б – щітковий;
1 – пальцевий затискач; 2 – диск; 3 – щітка.**

Для усунення вищезначеного недоліку щіткового висівного апарату нами пропонується встановлювати на диску очисний пристрій у вигляді пластины, яка при обертанні контактує з ворсом щіток та очищує їх від застряглих частинок.

Висновки:

1. Для точної сівби технічних культур використовують в більшості випадків пневмомеханічні висівні пристрої, які мають достатньо складну будову та високу вартість.

2. Механічні висівні пристрої для сівби технічних культур мають просту будову та високу надійність виконання процесу точного висіву, у відповідності до чого подальше вдосконалення таких дозуючих пристроїв є логічним та перспективним в розвитку посівних машин.

Література

1. <http://www.proagro.com.ua/news/ukr/4089610.html>
2. Храмцов Л. И. Мировые агротехнологии: монография / Л. И. Храмцов, В. Л. Храмцов. - Днепропетровск: ИМА-пресс, 2010. - 421 с.
3. Сисолін П.В. Висівні апарати сівалок / П.В. Сисолін, М.О. Свірень. – Кіровоград, 2004. – 160 с.
4. https://novo-farm.com.ua/ru/catalog/seeder/kinze_3600/



Коваленко Владимир

ООО «Югодар», главный инженер

Кологривов Михаил

к.т.н., доцент

Одесская национальная академия пищевых технологий

г. Одесса

ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПОМОЛА ЗЕРНОВЫХ

Работа посвящена проблеме получения муки тонкого помола с сохранением витаминов, ненасыщенных жирных кислот, клетчатки, которые содержат большой процент полезных микроэлементов. Рассматриваемая новая технология позволяет осуществлять тонкий помол цельного зерна - цветочной оболочкой, зернового зародыша и эндосперма.

Существующие устройства для помола зерна используют принцип механического воздействия металлической твердой поверхности на более мягкую поверхность зерна. На этом принципе работают многочисленные конструкции мельничных кругов, шаровых мельниц, вальцевых станков и др. При разовых и повторительных помолах промышленные мельницы комплектуют просеивающими машинами, которые отделяют сеяную муку (мелкодисперсную без отрубей) от обдирочной и отбойной муки (крупнодисперсной с отрубями). Сеяная мука имеет высокую питательную ценность, но низкую биологическую. Фракции с отрубями имеют высокую биологическую ценность.

В предлагаемой вихревой мельнице тонкий помол получают ударным способом измельчения материала. Для любого материала имеется своя пороговая скорость соударения, при которой материал разрушается. Этой скорости соответствует минимальная энергия на помол. В вихревой мельнице реализуется механизм низкоскоростного каскадного измельчения. Частицы материала при пороговой скорости разрушаются на несколько осколков. Затем эти осколки соударяются с образованием новых частиц. Этот процесс каскадный в результате многократного повторения. При низкоскоростных соударениях повышение температуры частиц не разрушает биологическую активность вещества. Разгон частиц в вихревой мельнице осуществляется пищевым воздухом при сравнительно низком избыточном давлении его на входе (3-6 бар).

Предлагаемая технология простая. Она обеспечивает повышение производительности помола с достижением нового качества получаемого продукта. Из одной тонны зерна можно получить 950кг муки естественно обогащённой всеми природными компонентами (белками, углеводами, клетчаткой, жирами, минералами и т.д.), которые необходимы для усвоения человеческим организмом.

На опытно-промышленной вихревой мельнице ХН-500 конструкции

авторов были проведены помолы опытных партий следующих продуктов с расходом сырья от 50 до 600 кг/ч.

Таблица 1

Результаты помолов пищевых продуктов

Материал	Исходный размер, мм	Конечный размер, мкм	Производительность, кг/ч
Пшеница	5	30-200	200-360
Рожь	5	30-200	120-320
Овёс	5	30-200	100-300
Кукуруза	7	30-200	60-150
Какао-велла	2-15	30-50	200-400
Жмых косточки винограда	2-3	20-40	60-150
Жмых косточки льна	5	20-60	400
Жмых семечки тыквы	2-15	30-50	200
Перец	5-7	20-30	500
Косточка абрикоса	5-10	30-100	50-160

Проведенные помолы опытных партий различных пищевых продуктов показали эффективность получения муки тонкого помола на вихревой мельнице ХН-500. Авторы рекомендуют широкое использование этого устройства для развития национального производства.

Литература

1. Правдина В.Х. Вихревая мельница для измельчения хрупких и пластичных материалов / в книге М.А. Гольдшик. Процессы переноса в зернистом слое.- Новосибирск: ИТ СОРАН. – 2005. –Приложение 2. – с. 315-358.

2. Спосіб виробництва борошна та установка для його здійснення. Патент на винахід UA № 88789. МПК ВО2С 9/00, ВО2С 19/06/В.В. Коваленко. - № а200702594; заявлено 12.03.2007; Опубл. 25.11.2009, Бюл. №22 – 2009.



Кушлак Антон

студент

Кузьмін Олег

к.т.н., доцент

Національний університет харчових технологій
м. Київ

ВИКОРИСТАННЯ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА АЛКОГОЛЬНОЇ ПРОДУКЦІЇ

На сьогодні ринок алкогольної продукції досить насичений якісними алкогольними напоями, обсяги виробництва яких зменшуються із року в рік. На споживчому ринку з'являється велика кількість багатокomпонентних алкогольних напоїв, до складу яких входять з'єднання, здатні змінювати біологічну активність етилового спирту, у тому числі у бік зміни його токсичності. До цих з'єднань відносяться харчові добавки (ХД), які не мають харчового значення, хоча деякі ХД являються біологічно активними речовинами. Існує необхідність ретельного відбору інгредієнтів з метою створення рецептур алкогольних напоїв, в яких би не використовувались сумнівні в плані токсичності елементи.

До ХД відносяться природні, ідентичні природним або штучні речовини та їх з'єднання, які навмисно вносять до продукту в якості прямих ХД на будь-якій стадії обробки, зберігання або упаковки продукту в цілях надання йому певних властивостей, чи стають компонентами продукту внаслідок їх подорожі від поля до столу (непрямі ХД). Речовини, які підвищують харчову цінність продуктів (вітаміни, мікроелементи, амінокислоти), не відносяться до ХД.

ХД виконують технологічні функції, які розділяють на декілька груп: речовини, що покращують колір, аромат і смак продуктів; речовини, що регулюють консистенцію продуктів; речовини, що сприяють збільшенню термінів придатності; речовини, що прискорюють і полегшують ведення технологічних процесів; допоміжні матеріали.

Перелік нетрадиційної для харчової промисловості рослинної сировини, дозволеної для виготовлення ЛГП, включає понад 100 найменувань. За морфологічними ознаками рослинна сировина підрозділяється на шість груп [1]: трави, коріння і кореневища, квіти, деревна кора, сухі та соковиті плоди (рис. 1).

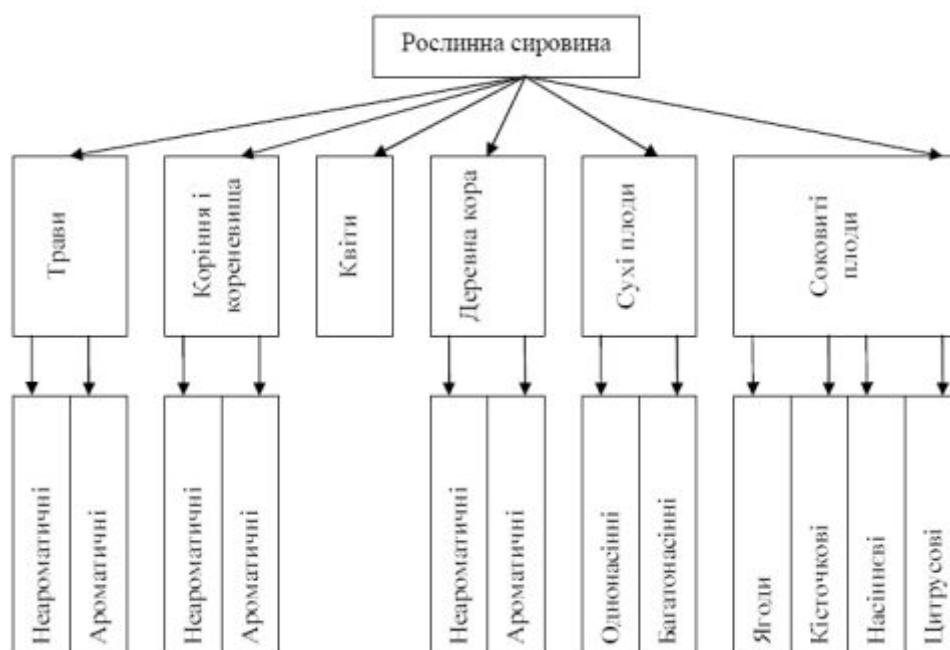


Рис. 1 – Класифікація рослинної сировини [1]

Як показують експериментальні дані [2], величина відновної здатності рослинних екстрактів знаходиться в діапазоні від 74,4 до 285,5 мВ.

Залежно від антиокислювальної активності всі рослинно-спиртові екстракти поділені на [2]:

- екстракти з низькою активністю (від 0 до 100 мВ);
- екстракти з середньою активністю (від 100 до 200 мВ);
- екстракти з високою активністю (від 200 мВ та вище).

Нажаль, наразі існуюча система контролю не гарантує повністю безпеки вживання алкогольних напоїв, так як регламентується лише показники домішок, а не якість і кількість рецептурних компонентів [3].

Таким чином, можна сміливо стверджувати, що розробка нових стандартів є сучасною та необхідною мірою, яка допоможе споживачу отримати інформацію щодо спиртного напою, його якісного і кількісного складу, і зробити вибір на користь найбільш безпечного для організму людини товару.

Література

1. Скрипник, К.И. Растительное сырьё ликеро-водочного производства / К.И. Скрипник, И.И. Бурачевский, Н.А. Оганезова. – М. : ЦНИИТЭИпищепром, 1974. – 36 с.
2. Кузьмин, О.В. Усовершенствование процессов производства алкогольной продукции [Текст] : монография / О.В. Кузьмин. – Донецьк : ДонНУЭТ, 2014. – 488 с.

3. Петров, А.Н. Комментарии к стандартам для водок с пониженным уровнем токсичности [Текст] / Петров А.Н. // Ликероводочное производство и виноделие. – 2005. – №11. – С. 19.



Лобанова Галина

к.т.н., доцент

Хмельницький національний університет

м. Хмельницький

ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ЗВОЛОЖЕННЯ МАТЕРІАЛІВ ЗАГОТОВКИ В ЕМУЛЬСІЙНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

Сьогодні дуже широко для верху взуття використовують шкіри, які виготовляють за сучасними технологіями, що передбачають в першу чергу покращення експлуатаційних властивостей, підвищення водостійкості взуття в процесі експлуатації, підвищення його зносостійкості та інше. Для цього проводять наповнення дерми різними полімерами, ефект наповнення підсилюється шляхом радіаційної полімеризації структурних наповнювачів; застосовують методи додублювання різними органічними речовинами. В результаті цього досягається блокування вільних аміногруп колагену, що приводить до зменшення ступеня набухання колагенових волокон і, відповідно, до зменшення (майже в 10 разів) намочуваності шкіри.

При розробці нових методів зволоження особливо важливим є проведення досліджень по вивченню механізму зволоження, яке необхідне для вибору оптимальних режимів гігротермічних впливів на матеріал заготовки.

Наявність цих аномалій можна пояснити різною гігроскопічністю колагену і речовин, що заповнюють пори та капіляри, характером їх взаємодії з вологою наприклад, різним ступенем набухання. Тому при розробці параметрів виконання операції зволоження необхідно детально вивчати це питання для різних видів взуттєвих матеріалів.

При зволоженні матеріалів, які характеризуються нижчою гідрофільністю (юхта), застосування емульсій прискорює процес зволоження, зокрема найбільш ефективним є зволоження зворотною емульсією. Це пояснюється тим, що на механізм зволоження матеріалів значно впливає форма зв'язку вологи з матеріалом. Для гідрофільних, нерозчинних у воді, взуттєвих матеріалів можна виділити шість видів зв'язку вологи з матеріалом: хімічний, гідратаційний, кінетичний, осмотичний, імобілізаційний в результаті капілярної конденсації і механічний імобілізаційний.

У мікрокапіляри волога може бути введена шляхом сорбції в результаті капілярної конденсації. Це явище виникає при утворенні ввігнутих менісків в капілярах, стінки яких змочуються вологою. При зволоженні з використанням емульсій розчинників має місце краща змочуваність поверхні волокон колагену, особливо це характерно для матеріалів, які мають жирові наповнювачі у своїй структурі, наприклад юхта.

Більшість гігротермічних впливів пов'язана із зміною кількості вологи капілярної конденсації, так як цей вид вологи значно впливає на зміну технологічних властивостей взуттєвих матеріалів. Значна кількість вологи поглинається макро- і мікрокапілярами при зануренні матеріалу у воду (безпосередній контакт матеріалу з рідкою фазою). Волога, яка міститься у макрокапілярах пов'язана з матеріалом значно менше, ніж волога мікрокапілярів, тому вплив її на зміну властивостей матеріалу – обмежений [1].

Переміщення вологи в капілярах при конденсації пари на його стінках з утворенням меніска проходить під дією капілярних сил, мірою яких є капілярний потенціал, який збільшується зі збільшенням коефіцієнту поверхневого натягу та зі зменшенням радіусу менісків.

Поверхневий натяг води становить $70 \text{ мДж} / \text{м}^2$, а розчинників, на основі яких виготовлені емульсії (моноетаноламід та уайт-спірит) – $22 \text{ мДж} / \text{м}^2$. При одному і тому ж поверхневому натягові стінок капілярів поверхневий натяг рідини, що їх змочує при зволоженні емульсіями буде значно меншим, ніж поверхневий натяг води, тобто змочуваність поверхні капілярів буде кращою а відповідно більша кількість вологи буде поглинатися матеріалом, що і має місце при зволоженні юхти.

Можна припустити, що змінюючи за допомогою використання емульсій розчинників поверхневий натяг можна впливати на час зволоження матеріалів.

Молекулярна структура типових ефективних змочувачів повинна характеризуватися дуже розгалуженими ланцюгами, тому краща змочувальна здатність притаманна з'єднанням, у яких гідрофільна група знаходиться не на кінці, а в середині молекули, що має місце при зволоженні в емульсійному середовищі.

При зволоженні еластичної шкіри із збільшення часу зволоження її емульсіями вологість значно менша, ніж при зволоженні водою і на відміну від зволоження водою з часом вона майже не змінюється. Це можна пояснити тим, що із збільшенням часу зволоження емульсіями на стінках капілярів утворюється плівка. Проходження вологи через суцільні плівки має особливий механізм і визначається переважно дифузійними явищами.

Таким чином, застосування емульсій розчинників при зволоженні матеріалів заготовки призводить до покращення змочуваності поверхні волокон матеріалу, що сприяє прискоренню процесу зволоження, особливо для матеріалів, структура яких містить жируючі і нерозчинні полімерні речовини. Із збільшенням тривалості процесу зволоження можливе утворення полімерних

плівок на поверхні волокон, що зменшує проникнення вологи у матеріал, тобто зменшує кількість “баластної” вологи у матеріалі, що має місце при зволоженні шкір хромового методу дублення.

Зволоження із використанням емульсій розчинників сприяє покращенню зміни фізико-механічних властивостей матеріалів і не погіршує їх зовнішнього вигляду.

Проведені дослідження сприятимуть розробці нових інтенсифікованих технологій зволоження взуттєвих матеріалів. Вивчення механізму процесу зволоження дасть змогу розробити оптимальні параметри процесу, що сприятиме якості виконання операції і тим самим підвищенню якості взуття.

Література

1. Шварц А. С. Химическая технология изделий из кожи / А.С. Шварц, Ю.М. Гвоздев. □ М. : Легпромбытиздат, 1986. □ 238 с.



Мартинюк Аліна
аспірант

Логвін Володимир
д.т.н., професор

Національний університет харчових технологій
м. Київ

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ПРОВЕДЕННЯ ПРОЦЕСУ КАРБОНІЗАЦІЇ

Очищення соку карбонатом кальцію має місце лише під час карбонізації вапнованого соку чи точніше під час зростання частинок карбонату кальцію. Враховуючи пошаровий ріст частинок CaCO_3 , адсорбовані існуючою поверхнею несахарозні речовини перекриваються новим шаром карбонату кальцію. Таким чином несахарозні речовини повинні знаходитися в середині частинок карбонату кальцію. Це підтверджується шляхом визначення забарвленості розчинів, одержаних ступінчастим розмивом частинок CaCO_3 . Особливо показовим є результат одноразового розмиву, коли виключається вплив агрегування твердої фази карбонату кальцію. Таким чином встановлюється наявність (присутність) співосадження несахарозних речовин з карбонатом кальцію під час карбонізації вапнованого соку [1].

Реальний механізм очищення соку карбонатом кальцію [2], що утворюється під час карбонізації вапнованого соку значно відрізняється від механізму, викладеного в підручниках та монографіях. Він включає в себе

наступні процеси, які значно впливають на ефективність очищення соку:

- кристалізацію CaCO_3 ;
- власне адсорбцію несахарозних речовин;
- перехід несахарозних речовин (рис. 1) з рідинного середовища до поверхні частинок CaCO_3 через нерухомий шар рідини (масообмінний процес) ;
- співосадження несахарозних речовин з CaCO_3 .

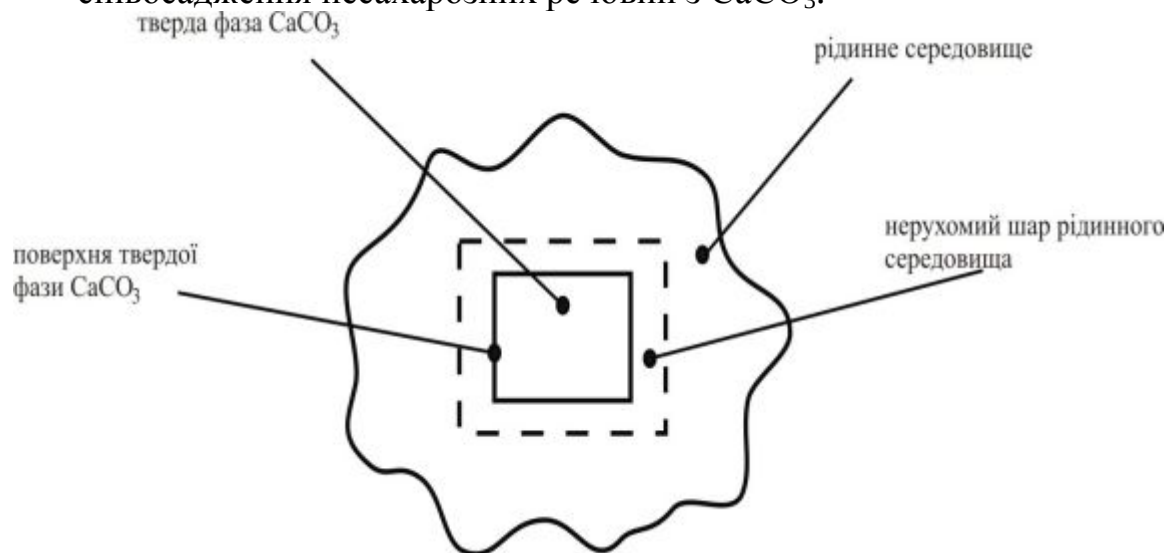


Рис. 1. Модель переходу несахарозних речовин з рідинного середовища через нерухомий шар до поверхні кристалу карбонату кальцію.

Механізм очищення соку карбонатом кальцію під час карбонізації вапнованого соку є слідуєчим. Діоксид вуглецю поглинається лужним соком. При цьому утворюються карбонат-іони. Вони взаємодіють з іонами Ca^{2+} з утворенням карбонату кальцію, що кристалізується. На поверхні частинок CaCO_3 адсорбуються несахарозні речовини. Карбонат кальцію характеризується пошаровим ростом частинок твердої фази.

Поверхня частинок з адсорбованими несахарозними речовинами покривається новим шаром карбонату кальцію. І так повторюється багато разів доки частинка не досягне максимальних розмірів.

Особлива роль в кінетиці адсорбції несахарозних речовин зростаючими частинками CaCO_3 належить нерухомому шару рідини на поверхні частинок твердої фази. Враховуючи, що швидкість власне адсорбції має значно вищі величини, лімітуючим етапом є перехід несахарозних речовин через нерухомий шар рідини.

Шлях до інтенсифікації очищення соку внаслідок адсорбції під час карбонізації вапнованого соку є інтенсифікація перемішування соку. При цьому бажаним є відокремлення твердої фази до основного вапнування, що запобігатиме руйнуванню сформованих під час попереднього вапнування агрегатів твердої фази.

В результаті інтенсивного перемішування соку в карбонізаторі буде зменшуватися нерухомий шар, який обволікає поверхню кристалів карбонату кальцію. Несахарозні речовини будуть долати меншу відстань, щоб дістатися поверхні частинки CaCO_3 (за рахунок молекулярної дифузії), яка має позитивний заряд. Цю ж відстань будуть проходити і іони Ca^{2+} та CO_3^{2-} , які будуть утворювати нову поверхню адсорбції.

Література

1. Логвін В. М. Барвні речовини в очистці соку карбонатом кальцію / В. М. Логвін, А. С. Мартинюк, В. Ю. Виговський, Ю. М. Резніченко // Цукор України. – 2014. – № 11. – С. 27 – 31.
2. Логвін В. М. Рівняння швидкості адсорбції на основі механізму очищення соку карбонатом кальцію під час періодичної карбонізації / В. М. Логвін, А. С. Мартинюк, В. Ю. Виговський, Ю. М. Резніченко // Цукор України. – 2015. – № 9 (117). – С. 27 – 32.



Олійник Юрій

магістрант

Ткачук Микола

магістрант

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет
м. Дніпропетровськ

ПЕРСПЕКТИВИ ПРАКТИЧНОГО ВПРОВАДЖЕННЯ УЛЬТРАМАЛООБ'ЄМНОГО ОБПРИСКУВАННЯ

Вітчизняний і світовий досвід показує, що застосування техніки для захисту рослин забезпечує 50-70% приросту урожаю. Підвищення продуктивності цієї техніки і економія препаратів, які мають високу вартість, при малооб'ємному (МО) та ультрамалооб'ємному (УМО) адаптованому внесенні засобів захисту рослин дозволяють не лише збільшити валовий збір сільськогосподарської продукції, але і значно зменшити витрати і забруднення довкілля.

Основним методом внесення засобів захисту рослин (ЗЗР) є і прогнозується на перспективу наземне і авіаційне обприскування. Сьогодні за допомогою цих методів вноситься 75% усіх препаратів, що використовуються в сільськогосподарському виробництві: при повнооб'ємному обприскуванні - 30%, малооб'ємному - 45%, ультрамалооб'ємному обприскуванні - 0,5%. Інші

24,5% засобів захисту рослин витрачаються: на протруюванні посівного і посадочного матеріалу - 19,5%, аерозольній обробці – 2%, внесенні гранульованих препаратів – 1%, обпилюванні - 2% [1].

Перехід до ультрамалооб'ємного обприскування, при якому витрата робочої рідини досягає 1 л/га і менше є достатньо складною але надзвичайно актуальною проблемою. При використанні УМО частка токсиканта (активної речовини) зазвичай не змінюється, а скорочується лише витрата рідкого носія, тобто підвищується концентрація робочого розчину пестициду. Економічний ефект від таких різких скорочень витрати рідини очевидний.

Надзвичайно важлива та обставина, що при УМО відпадає необхідність в приготуванні робочої рідини на місцях і пов'язана з цим транспортування великих кількостей води. Замість цього використовують готові рідкі пестицидні препарати фабричного виробництва, що випускаються в стандартній малогабаритній тарі.

При використанні наземних машин методом УМО відпадає необхідність в їх заправці робочим розчином у полі, однієї заправки, виконаної на початку роботи, вистачає на весь робочий день. Можливість використання препарату пестициду фабричного виробництва в стандартній тарі, велика перевага як з точки зору якості рідини (відпадають можливі помилки внаслідок неправильних розрахунків часто недостатньо кваліфікованого персоналу, можливі забруднення рідини та апаратури), так і з точки зору економії робочої сили, усунення небезпечних для здоров'я операцій приготування робочих розчинів і, природно, здешевлення рідини, обумовленого індустріальними методами її приготування.

Теоретично обґрунтувати ефект УМО гербіцидами допомогли лабораторні і польові експерименти з монодисперсним і полідисперсним розпилюванням рідини. Досліди з 2,4-Д показали, що при широкому варіюванні норми витрати робочої рідини (5-100 л/га) дія гербіциду на тест рослини (квасоля) було практично однаковим. Однак при 5 л/га зареєстровано деяке зменшення гербіцидної дії, ніж при 100 л/га [2].

Ключовим елементом обприскувальної техніки є розпилювач, від якості роботи (розпилювання) якого в значній мірі залежить економічна і біологічна ефективність використання ЗЗР, їх екологічна безпека. Найбільш поширеними типами розпилювачів є гідравлічні - щілинні, відцентрові, дефлекторні. Усі типи гідравлічних розпилювачів не забезпечують диспергування робочих рідин на краплі оптимальної величини: в спектрі розпилу завжди є різні класи крапель, які відрізняються по діаметру, масі і об'єму, що міститься в краплях рідини - від дуже дрібних до дуже великих. Внаслідок цього при обприскуванні завжди відзначаються непродуктивні втрати пестицидів із-за зносу дуже дрібних крапель (20-80 мкм) і стікання дуже великих (360-1000 мкм) з цільового об'єкту. Тільки краплі розмірами 80-360 мкм працюють раціонально [2].

Новим напрямом зниження витрат пестицидів і зменшення норми їх витрати при впровадженні УМО є створення і впровадження обертових розпилювачів, які забезпечують вузький спектр розмірів крапель і на цій основі, - монодисперсної ультрамалооб'ємної технології з контрольованим розміром і осадженням крапель.

Ще одним принципово новим напрямом в підвищенні ефективності використання ЗЗР шляхом впровадження УМО є перехід на технологію обприскування з електрзарядкою крапель. При цій технології диспергована робоча рідина заряджається електростатичним зарядом, що сприяє кращому осадженню і проникненню пестицидів в рослинний покрив, зменшенню зносу дрібних часток рідини.

Висновки:

1. Впровадження УМО значно підвищить ефективність захисних заходів і дозволить знизити норми витрати пестицидів, зменшити енергетичні витрати та підвищити рівень екологічної безпеки.

2. Практичне впровадження УМО можливе на основі використання сучасних обертових розпилюючих пристроїв, які потребують подальших досліджень по оптимізації конструктивних та кінематичних параметрів.

Література

1. Ревякин Е.Л. Машины для химической защиты растений в инновационных технологиях // Е.Л. Ревякин, Н.Н. Краховецкий. Науч. аналит. обзор. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2010. – 124 с.

2. Дунський В.Ф. Пестицидные аэрозоли // В.Ф.Дунський, Н.В. Никитин, М.С. Соколов. – М.: Наука, 1982. - 288 с.



Скідан Олена
аспірант

Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ

Надопта Тетяна

к.т.н., ст. викладач

Михайловська Оксана

к.т.н., доцент

Хмельницький національний університет

м. Хмельницький

ЗАСТОСУВАННЯ ПРИНЦИПІВ ПЕРЕТВОРЕННЯ У ЛЕГКІЙ ПРОМИСЛОВOSTІ

Стратегія розвитку легкої промисловості зорієнтована на ефективне використання інноваційних досягнень науки, зокрема, застосування систем автоматизованого проектування (САПР), підвищення технічного рівня та якості виробів, а також скорочення термінів і трудомісткості процесу проектування та зниження вартості виробів в цілому [1].

У нових соціально-економічних умовах розвитку взуттєвої галузі особливо важливою є проблема поліпшення якості та конкурентоспроможності виробів із шкіри. Особливе місце займають проблеми випуску якісного та естетично привабливого взуття для дітей і підлітків, а саме, взуття для дітей-школярів. Взуття для дітей-школярів загалом експлуатується протягом дуже короткого періоду часу, оскільки дитяча стопа росте зі значною швидкістю [2]. А тому, важливо для такого взуття збільшити ступінь його експлуатації, що можливо завдяки перетворенню, дозволяючи при цьому змінювати закритість взуття (вид взуття).

Це особливо актуально в теперішній час: споживач орієнтований на вибір асортименту продукції, що дозволить замінювати не весь виріб, а тільки певні елементи.

Використовуючи принципи перетворення форми виробів, можна прийти до одержання нової конструкції, в якій автономні частини вже є завершеною одиницею та можуть бути використані самостійно. Крім того, форма може постійно змінюватися, компонуватися по-новому в залежності від економічних можливостей, соціальних, естетичних вимог.

В загальному основи перетворень – складання значної кількості варіантів із заданих елементів, що досягається їх чергуванням, попарним з'єднанням, перестановкою, дзеркальним повтором, розглядає комбінаторика.

Досить часто у фаховій літературі [3, 4] наведено різні класифікації та типи комбінаторних методів. Застосування методів перетворень відбувається за різною методикою, однак принципи однакові – проектування

багатофункціонального виробу, який задовольняє сучасного покупця.

З огляду на вище зазначене, при розробці конструкцій взуття для дітей-школярів запропоновано використовувати термін «модульна трансформація». Це метод перетворення однієї форми конструкції в іншу або зміна деталей всередині цієї форми з використанням відокремлених модулів.

Застосування методу модульної трансформації при проектуванні взуття дозволяє вирішувати завдання, пов'язані з формоутворенням виробу. Суть методу полягає в проектуванні взуття з окремих модулів, де модуль – це одиниця або елемент певної форми, що трансформує виріб згідно задуму. Такі модулі можуть бути як простих, так і складних геометричних форм. Застосування модульної трансформації дає необмежені можливості для проектування взуття для дітей-школярів, які здатні трансформуватися, з метою зміни форми, призначення, асортименту.

Послідовність проектування взуття для дітей-школярів з використанням модульної трансформації з урахуванням всіх аспектів, наведено на рисунку 1.

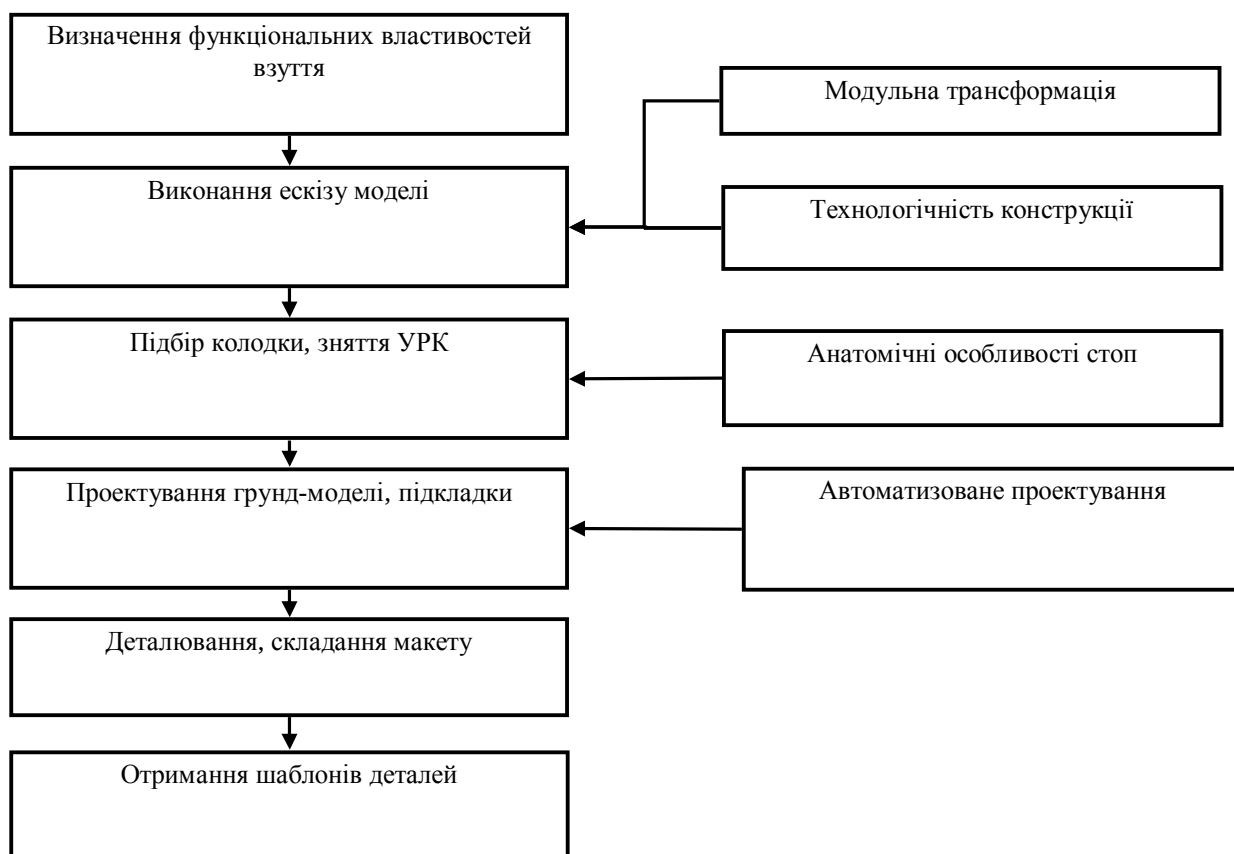


Рис. 1. Схема етапів проектування

Отже, застосування модульної трансформації при проектуванні взуття для дітей-школярів дозволить отримувати різноманітні перетворення конструкції за ступенем закритості, можливість максимальної експлуатації виробу та економії матеріальних ресурсів.

Література

1. Надопта Т.А. Розробка методу проектування деталей верху взуття на основі аналітичної моделі прототипу: дис. ...канд. техн. наук: 05.18.18 / Надопта Тетяна Анатоліївна – Хмельницький, 2013. – 214 с.
2. Михайловська О. А. Удосконалення конструкції дитячого спеціального взуття для спортивних танців: дис. ...канд. техн. наук: 05.18.18 / Михайловська Оксана Анатоліївна – Хмельницький, 2010. – 198 с.
3. Дизайн: Иллюстрированный словарь-справочник / Под общ. редакцией Г.Б. Минервина. - М.: Архитектура, 2004. - 281 с.
4. Рачицкая Е.И. Моделирование и художественное оформление одежды / Е.И. Рачицкая, В.И. Сидоренко. – Ростов н/Д.: Феникс, 2002. – 608 с.



Солтик Інна

к.т.н., доцент

Хмельницький національний університет
м. Хмельницький

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗМІНИ ТОВЩИНИ ПАКЕТІВ МАТЕРІАЛІВ ВЕРХУ ПРИ ПОПЕРЕДНЬОМУ ФОРМУВАННІ П'ЯТКОВОЇ ЧАСТИНИ ЗАГОТОВКИ НАД РЕБРОМ СЛІДУ КОЛОДКИ

Конструкція взуття обумовлює нерівномірне розподілення товщини системи матеріалів на поверхні сліду та бічній грані колодки по його периметру. Внаслідок цього кожна із характерних ділянок цих поверхонь має свої параметри зміни товщини (спресування) матеріалів при формуванні заготовки на колодці [1].

Питання про уточнення істотних границь, у яких коливається товщина заготовки верху взуття, і визначення закону розподілу товщини для різних ділянок заготовки є актуальними, оскільки розмірні характеристики заготовки верху взуття мають велике значення при механізації й автоматизації складання взуття.

Як відомо, технологічний процес складання взуття передбачає операцію попереднього формування п'яркової частини на колодці, в результаті якої задник зазнає спресування [2]. На сьогоднішній день при масовому виробництві взуття найчастіше застосовуються термопластичні та шкіркокартонні задники. Тому для дослідження спресування пакетів матеріалів верху при проведенні операції попереднього формування п'яркової частини взуття на колодці для

задників брали термопластичний матеріал товщиною 1,5 мм (ТУ 17-958-73) і шкіркартон марки 3-1 товщиною 2,2 мм (ОСТ 17-22-85).

Нами були проведені дослідження для визначення зміни товщини систем пакетів матеріалів, які проводилися в різних поєднаннях (за аналогією до зтягнутої взуттєвої заготовки). Для зовнішніх деталей верху брали півшкур, ялівку, бичину, спилок, велюр. В п'ятковій частині заготовка верху взуття має задній внутрішній розширений ремінь (або шкіряну кишеню). Оскільки операція попереднього формування взуття на колодці проводиться саме для п'яткової частини, то за матеріал підкладки обрано підкладкову шкіру.

Перед проведенням експерименту досліджувалась товщина кожної деталі і сумарна товщина пакету деталей заготовки. Згідно з ГОСТ 938.15-70 "Кожа. Метод определения толшины образцов" товщину зразків шкіри вимірювали товщиноміром ТР за ГОСТ 11358-89.

Для визначення величини спресування пакетів матеріалів верху в п'ятковій частині взуття було проведено дослідження на машині для попереднього формування типу 02001/P1 (Чехія). Формування на ній виконують обтискаючими зовнішніми формами, що нагріті до певної температури.

Формовані шкіркартонні задники з попередньо нанесеним клеєм ПВА (рецепт №11 а, б) або промащені з обох сторін тонким шаром клею вставляли в заготовку верху взуття. Термопластичний задник вставляли в заготовку так, щоб його зтягувальна кромка не доходила до нижнього краю заготовки верху взуття на 2-3 мм.

П'яткову частину заготовки верху взуття розправляли і встановлювали на металевому формуючому пуансоні симетрично відносно заднього шва, потім витягували за допомогою кліщового механізму, обжимали зовнішньою формою і формували зтягувальну кромку пластинами [1].

При використанні формованого задника із шкіркартону дотримувались наступних режимів: температура формуючого пуансона 90-110°C, обжимної зовнішньої форми 50-70°C, формуючих пластин 110-120°C, час формування 10-20 с. тиск 6 кгс/см² [2].

При використанні задника із термопластичних матеріалів термоактивацію п'яткової частини заготовки верху взуття із вставленим задником і його формування на охолоджених пуансонах виконували при наступних режимах : температура пуансона пристрою активації 90-110°C; час активації 25-30 с; температура формуючих пластин 110-120°C; температура пуансона пристрою, що формує, 0+2°C, час формування 15-20 с [2].

У процесі виконання операції попереднього формування заготовки на колодці одержані показники усадок пакетів матеріалів верху взуття над ребром сліду колодки в п'ятковій частині (табл. 1).

Таблиця 1

Показники усадки матеріалів під час операції попереднього формування заготовки над ребром сліду колодки

Матеріал верху і підкладки	Усадка пакетів матеріалів $y \pm m_{\bar{x}}$, %	
	Матеріал задника	
	Термопластичний	Шкіркартонний
Спилок + підкладкова шкіра	16,72±1,0	16,46±0,7
Бичина + підкладкова шкіра	14,25±0,71	14,58±0,63
Півшкурор + підкладкова шкіра	13,64±0,61	13,08±0,6
Велюр + підкладкова шкіра	16,52±1,01	16,29±0,71
Ялівка + підкладкова шкіра	13,51±0,54	12,66±0,81

Література

1. Домбровський А. Б. Оснастка взуттєвого виробництва : навч. посібник з грифом МОН / Домбровський А. Б., Либа В. П., Солтик І. Т. – Хмельницький: ХНУ, 2011. – 149 с.
2. Раяцкас В.Л. Технология изделий из кожи : Учебник для вузов / В.Л. Раяцкас, В.П. Нестеров. – М.: Легпромбытиздат, 1988. – 320 с.



Стасіневич Світлана

к.е.н., с.н.с., доцент
Національний університет біоресурсів
і природокористування України
м. Київ

ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ЦУКРОВОМУ ВИРОБНИЦТВІ

Фізіологічна цінність цукру безперечна. Цукор – життєво необхідний продукт, він один із основних продуктів харчування населення України. Харчова цінність цукру білого виявляється в його енергетичних, смакових, лікувальних якостях.

Цукор найбільш використовуваний в раціоні українців розчинний вуглевод. Вуглеводи в добовому раціоні людини складають більше 60 %: при нормі споживання білків - 648-855 кал, жирів - 372-465 кал, вуглеводів необхідно споживати 1600-2000 кал. При згоранні 1г вуглеводів в організмі виділяється в середньому 4,1 кал. Калорійність 100 г цукру складає 398 ккал. Норма споживання цукру становить 75-100 г на добу.

Цукор має неабияку лікувально-профілактичну цінність. Встановлено, що після споживання цукру підвищується сприймання наших органів чуття (зору, слуху) і підсилюється увага. Цукор характеризується легкістю і швидкістю засвоєння, тому йому властиво швидко підвищувати робочу продуктивність м'язів. Вуглеводи виконують детоксичну функцію для організму, знижують накопичення в організмі кетонових кислот, входять в склад нуклеїнових кислот, регулюють жировий обмін, зменшують кількість білку, який споживається. Найлегше засвоюються організмом розчинні вуглеводи, серед них – сахароза, яка складає понад 99,5 % кристалічної форми білого цукру. Тому для швидкого відновлення витраченої енергії у походах, підчас зайняття спортом, при важкій фізичній праці, для хворих і тих, що одужують – цукор, як живильна речовина, незамінний по швидкості і легкості його засвоєння.

Більшість дієтологів рекомендує вживати менше солодкого, але заміна цукру навіть натуральними аналогами (фруктозою) може призвести до проблем зі здоров'ям [1]. Споживання цукру, наприклад, підсолодженого сааме цукром чаю, – це ефективний спосіб перебороти стрес, який є частим явищем в сучасному житті (дієвіший, ніж використання підсолоджувачів, зокрема аспартаму) [2].

Серед зарубіжних новинок можна відмітити кокосовий цукор, що отримують із квітів кокосової пальми. Цей цукор складається на 79 % з сахарози, інші компоненти – глюкоза та фруктоза. За калорійністю він не відрізняється від цукру білого з цукрових буряків чи цукрової тростини, але разом з тим багатий на калій і має понижений глікемічний індекс, як і мед [3].

Цукор, що випускають цукрові заводи України має відповідати одній із 4-х категорій ДСТУ 4623:2006 «Цукор білий. Технічні умови». За зовнішнім виглядом – це білий за кольором, чистий без плям і сторонніх домішок (для цукру 3-ї та 4-ї категорій допускають жовтуватий відтінок), солодкий без сторонніх запаху і присмаку (для 3-ї та 4-ї категорій допустимий слабкий запах м'яса).

Для сучасного розвитку кон'юнктури ринку цукру нашої країни характерно розширення асортименту продукції – посилюються і урізноманітнюються органоліптичні вимоги та потреби до якості та корисності й українських споживачів до традиційного продукту.

За даними Українського науково-дослідного інституту цукрової промисловості деякі цукрові заводи України крім традиційної продукції згідно ДСТУ 4623:2006, за яким залежно від способу вироблення цукор поділяють на кристалічний, сахарозу для шампанського, цукрову пудру і пресований, налагоджують виробництво своєрідних видів цукру за технічними умовами, розробленими підприємствами. Так, Гнідавський цукровий завод ще в 2005 р. розпочав випуск желуючого цукру торгової марки "Солодко" для швидкого приготування мармеладу, джемів, повидла, конфетюру, начинок м'яких цукерок. Такий цукор отримують шляхом ретельного перемішування таких інгредієнтів як безпосередньо цукор (98,6 %), пектин (0,8 %), лимонна кислота

(0,6 %). За технологією, розробленою УкрНДІЦП спільно з цим заводом налагоджено виробництво так званого "природного" цукру, в якому збережено натуральні харчові компоненти початкової сировини – цукрових буряків, надзвичайно корисні для здоров'я: макроелементи (калій, натрій, кальцій), мікроелементи (хром, залізо, цинк, мідь), а також амінокислоти, завдяки чому цукор має смак білого цукру, але на колір жовто-коричневий. Як стверджують спеціалісти, поживні та смакові якості природного цукру дозволяють використовувати його для посилення аромату чаю, кави, приготування бісквітів, тістечок та напоїв [4].

Розширюється асортимент цукру і за рахунок диференціації кристалів: звичайно цукор має розмір кристалів 0,5-0,9 мм, але випускають до того ж дрібнокристалічний цукор, розмір кристалів якого складає 0,3-0,5 мм та крупнокристалічний (кристали до 2,5 мм); останній використовується для виготовлення лікерів, коктейлів, шампанського.

Наразі Інститутом продовольчих ресурсів НААН України розроблено технологію одержання збагаченого цукру підвищеної біологічної цінності з використанням натуральної рослинної сировини. Збагачення цукру-піску базується на додаванні шляхом послідовних операцій змішування, термостатування, сушіння, охолодження, розтирання одного з компонентів: м'яти, імбиру, обліпихи чи малини [5].

Збагачення сприяє покращенню порівняно із звичайним цукром мінерального складу продукту: 100 г збагаченого цукру містить мг Са при доданні м'яти 58,6 , імбиру – 6,25, обліпихи – 10,1, малини – 16,2 проти його вмісту в традиційній продукції 0,045; Mg відповідно: 18,2; 10,75; 11,2 і 7,9 проти 0,002. До сотні разів підвищується вміст К при збагаченні цукру імбиром, малиною [5] .

При збагаченні відбувається суттєва вітамінізація солодкого продукту. В той час як цукор-пісок взагалі не містить вітамінів, додавання обліпихи забезпечує 75 мг аскорбінової кислоти на 100 г продукції, 1,2 мг вітаміну Е, а збагачення м'ятою – 31,3 мг фолієвої кистоти [5].

Інноваційні підходи до виробництва цукру в Україні, забезпечуючи кращим чином попит споживачів, сприятимуть підвищенню його конкурентоздатності як на внутрішньому, так і зовнішньому ринках.

Література

1. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sugar.ru/node/11121>.
2. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sugar.ru/node/10488>.
3. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sugar.ru/node/10553>.
4. Савич А.Н., Моргун Т.І., Лукашенко Н.О. Розширення асортименту –

шлях до збільшення обсягів споживання продукції цукрових заводів в Україні / А.Н. Савич, Т.І. Моргун, Н.О. Лукашенко // Цукор України. – 2011. – № 2. – С. 53-55.

5. Гриненко І.Г. Одержання збагаченого цукру / І.Г. Гриненко // Цукор України. – 2015. – № 3. – С. 18-20.



Стрельченко Людмила

аспірант

Дубковецький Ігор

к.тех.н., доцент

Малежик Іван

професор

Національний університет харчових технологій

м. Київ

АКТУАЛЬНІСТЬ ПРОЦЕСУ СУШІННЯ ПРОДУКТІВ З ЯБЛУК КОМБІНОВАНИМ ЕНЕРГОПІДВЕДЕННЯМ

Всім відомо, що один з найкращих методів збереження харчових продуктів, особливо сезонних, є сушіння. Цей процес водночас є досить простим та ефективним, але і енергозатратним. В даний час коли людство зосереджене на економії електроенергії постає глобальне завдання зменшення енергозатрат під час сушіння особливо актуально це в промислових масштабах.

На сучасному ринку харчових продуктів можна знайти сушені яблука різних виробників, як вітчизняних так і закордонних, якість яких може коливатися в основному по-перше: від якості вихідної сировини – високого вмісту сухих речовин та цукрокислотного показника, а по-друге від способу та режимів сушіння.

Матеріалом для сушіння було обрано яблука зимового сорту «Голден», так як саме цей сорт має відносно високий вміст початкових сухих речовин 12-13 %, має чудову світлу м'якість та при нарізанні яблука окиснювальні процеси відбуваються тривалий час, а це досить суттєвим показником для отримання високоякісного готового продукту. Також даний сорт містить органічні кислоти, що сприяють покращеному обміну речовин; пектин та харчові волокна, які виводять з організму людини токсини, холестерин та покращують травлення; вітамін С та вітаміни групи В (В1, В2, В5, В6, В9), мікро- і макроелементи (кальцій, магній, натрій, калій, фосфор, сірку, залізо, цинк, мідь, марганець, селен, хром, фтор), які є необхідними компонентами здорового

харчування.

На основі попередніх досліджень нами було обрано комбінований спосіб сушіння – конвективно-терморадіаційний [1], так як цей спосіб дає можливість знизити енергозатрати під час сушіння на 25-30% порівняно з конвективним. А класичний терморадіаційний спосіб хоч і менш енергозатратний, проте продукти висушені таким способом мають локальні підгорання, що характеризуються темним, коричневим кольором та підгорілим присмаком. Нами була сконструйована інноваційна конвективно-терморадіаційна дослідна установка [2]. Сушіння продукту проводиться в імпульсному режимі нагрів-охолодження, опромінення здійснюється зверху і знизу ламповими ІЧ-генераторами з довжиною хвиль 1,2...4,0 мкм, з щільністю потоку 2...15 кВт/м². Відстань від інфрачервоних ТЕНів до продукту становить 15 см. Одночасно з опроміненням здійснюється конвективний підвід теплоти від зовнішнього ТЕНу потужністю 1 кВт з швидкістю руху теплоносія 3...6 м/с. Висушуваний матеріал розміщується в один шар на спеціальному сітчастому піддоні з товщиною 6...10 мм, далі відбувається сушіння при різних температурних режимах.

Яблука, як сировина для отримання сухофрукту досить поширена, так як з неї у міжсезонний період виготовляють компоти, узвари. Компоти з сушених яблук займають значну частину раціону в закладах громадського харчування це обумовлено вподобаннями українців. Узвари з сушених яблук мають незначний вміст цукрів, тому можуть вживатися людьми з обмеженим раціоном харчування, наприклад, люди хворі на цукровий діабет.

Як альтернатива сушеним яблукам нами було запропоновано використовувати яблук для отримання з них снеків. Снеки це легка їжа, особливою відмінністю якої є незначні розміри шматочків, зручність тари та відсутність попередньої підготовки для споживання.

В умовах динамічного життя легкий перекус уже став незамінною частиною харчування сучасної людини. Зазвичай споживач в якості снека обирає чіпси, сухарики з харчовими добавками, шоколадні батончики, проте всі ми знаємо що регулярне вживання такої «нездорової їжі» може призвести до типових проблем зі здоров'ям, насамперед до зайвої ваги в результаті неправильного обміну речовин.

Яблучні снеки можна вважати полегшеною їжею, так як тут відсутня операція обжарювання в олії, тобто яблучні снеки мають понижено калорійність. В основу виготовлення даного продукту було закладене максимальне збереження біологічно активних речовин, в тому числі і вітаміну С. Після сушіння ми отримали готовий продукт, який відзначився високими органолептичними показниками: консистенція – снек досить легко ламається при натисканні; колір – властивий свіжим яблукам, світлий кремовий; аромат – приємний, насичений; смак – солодкувато-кислуватий.

Ще один продукт з яблук який користується популярністю серед

споживачів є цукати. Цукатами прийнято вважати шматочки фруктів, відварені в цукровому сиропі, а потім відокремлені від нього та висушені до вмісту в них сухих речовин 83 %. За рахунок конвективно-терморадіаційного способу нами було отримано яблучні цукати за 5 годин сушіння, а не за 12-18 годин, як вказано в технологічній інструкції. Інтенсифікація процесу сушіння більша в 2-3 рази.

На основі проведених досліджень можна зробити висновок про доцільність застосування конвективно-терморадіаційного способу сушіння як для сушених продуктів з яблук так і для інших харчових продуктів.

Література

1. Л. В. Стрельченко, Т. В. Бурлака, М. В. Писарев, І. В. Дубковецький, Г. М. Бандуренко, І. Ф. Малежик / Інноваційний метод сушіння плодо-овочевої сировини / 81 Міжнародна наукова конференція молодих учених, аспірантів і студентів НУХТ. “Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті”, Київ, Ч. 2, 23–24 квітня 2015 р. - с. 178.

2. Патент на корисну модель 97303 Україна / Радіаційно-конвективна сушильна установка / Дубковецький І.В., Малежик І.Ф., Бурлака Т.В., Стрельченко Л.В.



Сушко Олександр
магістрант

Колінько Дмитро
магістрант

Дніпропетровський державний аграрно-економічний Університет
м. Дніпропетровськ

ДОСЛІДЖЕННЯ РЕСУРСУ РОЗПИЛЮВАЧІВ ПЕСТИЦИДІВ

Ключовим елементом обприскувачів є робочий орган – розпилювач, від якості роботи (розпилювання) якого в значній мірі залежить економічна і біологічна ефективність використання засобів захисту рослин, їх екологічна безпека. Найбільш поширеними типами розпилювачів є гідравлічні: щілинні, відцентрові, дефлекторні.

Основними вимогами, що ставляться до розпилювачів є забезпечення необхідної витрати робочої рідини при заданому тиску, дисперсності розпилення, довговічності та надійності роботи.

Виробники сучасних розпилюючих пристроїв все більше уваги

приділяють поряд з підвищенням якості розпилення збільшенню ресурсу розпилювача та його надійності в роботі, у відповідності до чого дослідження в даному напрямку є актуальними.

Вимоги до строку служби розпилювача міжнародними стандартами не встановлені. Це дає змогу виготовляти розпилювачі з різних матеріалів. Традиційними матеріалами з яких виготовляють робочу частину розпилювача є латунь, нержавіюча сталь, кераміка. В останні роки цей перелік поповнився сучасними полімерними матеріалами, які по зносостійкості не поступаються нержавіючій сталі але більш технологічні та дешевші.

Результати досліджень закономірностей впливу зношення розпилювачів з різних матеріалів (латунь, нержавіюча сталь та полімер) на дисперсну та гідравлічну характеристики [1] свідчать про переваги розпилювачів, які виготовлені із полімеру в порівнянні з нержавіючою сталлю і особливо з латунню.

Зношення соплового отвору розпилювача пестицидів – актуальна проблема технології обприскування.

Метою досліджень є розробка методики та проведення експериментальних досліджень по визначенню довговічності відцентрових розпилювачів, виготовлених з металу та полімеру.

Програмою експериментальних досліджень відцентрових розпилювачів передбачалось визначення впливу наробітку розпилювача на його експлуатаційні показники: хвилинну витрату та розподіл рідини по ширині факелу.

На рис. 1 показано загальний вид і конструктивну схему відцентрового розпилювача, розробленого ТОВ «АгроМодуль» (м. Дніпропетровськ) [2]. Складовими розпилювача є корпус 1, сопло 2, завихрювач 3 і гумове кільце 4.

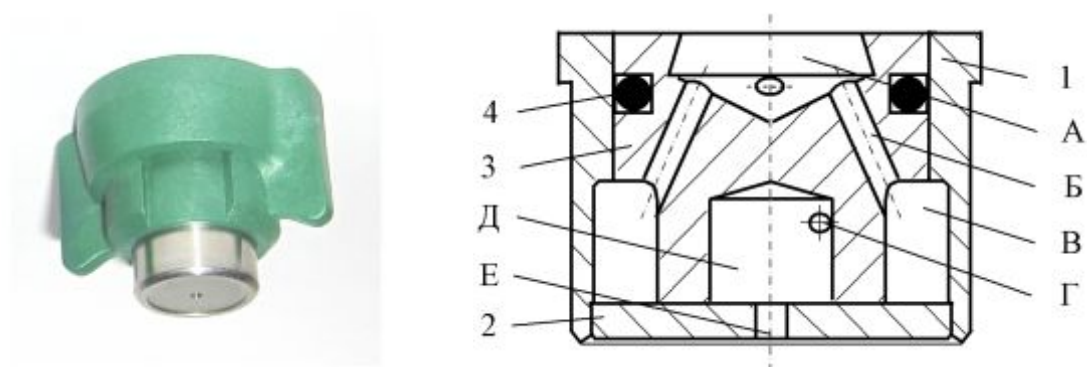


Рис. 1. Загальний вигляд і конструктивна схема відцентрового розпилювача

Рідина з розподільника А каналами Б потрапляє до кільцевого колектора В і через дотичні входні канали Г перетікає до камери закручування Д. Тут вона набуває обертового руху і формує сталу вихрову структуру, що складається з вихрових ниток, які у подальшому визначають розміри краплин. Після виходу з

соплового отвору Е, вихрові нитки діляться на краплини з утворенням кінцевого факела.

Методикою проведення експериментальних досліджень передбачалось визначення відносного ресурсу відцентрових розпилювачів при використанні робочої рідини з домішкою 20 г/л мікрозернистого оксиду алюмінію [3], яку необхідно замінити після 50 проходжень через розпилювач.

Експериментальні дослідження відцентрових розпилювачів виконувалися в лабораторних умовах на розроблених та виготовлених стендах.

У ході проведення досліджень періодично визначалась хвилинна витрата рідини через розпилювач, розподіл її по ширині факелу та за допомогою мікроскопу фіксувались геометричні параметри соплового отвору відцентрового розпилювача.

Висновки.

1. Запропонована методика діагностування технічного стану розпилювачів дозволяє визначити відносну довговічність та основні експлуатаційні характеристики – відносно збільшення витрати рідини та характер розподілу її по ширині факелу.

2. В результаті проведених лабораторних досліджень гідроабразивного зношування встановлено, що відцентрові розпилювачі, які виготовлено з полімеру, мають близький ресурс до аналогічних розпилювачів з металу.

3. Подальші дослідження необхідно проводити в напрямку підвищення експлуатаційних характеристик розпилювачів з врахуванням особливостей сучасних агротехнологій захисту рослин.

Література

1. Маркевич А.Е., Немировец Ю.Н. Основы эффективного применения пестицидов: Справочник в вопросах и ответах по механизации и контролю качества применения пестицидов в сельском хозяйстве. – Горки, 2004. – 60 с.

2. Коваль В.П. Обприскування відцентровими розпилювачами Роса / В.П. Коваль, О.І. Мележик // Техніка і технології АПК. – 2011. № 11,12.

3. Національний стандарт України. Обприскувачі. Частина 1. Методи випробування насадок для розприскування (ISO 5682-1:1996, IDT) ДСТУ ISO 5682-1:2005. – К.: Держспоживстандарт України. – 2007.



Теслюк Геннадій

к.т.н., доцент

Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет
м. Дніпропетровськ

МАШИНА ДЛЯ ВИДІЛЕННЯ НАСІННЯ БАШТАННИХ КУЛЬТУР

Підвищення продуктивності праці в сільськогосподарському виробництві та задоволення потреб населення країни товарами харчування, неможливе без вирішення питань щодо технічного забезпечення реформованого аграрного сектора економіки. Однією з таких галузей є сільськогосподарське машинобудування, призначене постачати сільськогосподарським товаровиробникам необхідну сучасну техніку та обладнання для виробництва і переробки сільськогосподарської продукції.

Баштанні культури в порівнянні з іншими сільськогосподарськими культурами залишаються прибутковими. Ними щорічно засівається близько 70...100 тис. гектарів в південних областях України. На цих площах найбільше вирощується кавунів. В західних та північних областях вирощують в основному гарбузи, але незважаючи на їх харчову і кормову цінність площі під них відводяться дуже малі [1].

Але при вирощуванні баштанних культур, як і при вирощуванні інших овочевих культур виникає ряд проблем. До них можна віднести проблеми агротехніки, захисту рослин від хвороб та шкідників, переробки та зберігання продукції, насінництва [3, 4]. Тому вважаємо доцільним розробку спеціальної машини для видалення насіння з плодів баштанних культур.

Машина складається (рис. 1) з герметичного корпусу 1 з завантажувальним бункером 2, в який завантажують плоди баштанних культур для переробки. У коробі 3, розміщено скребковий транспортер-підйомник 4, який подає суміш мезги та насіння до ванни-сепаратора 5, мезга та недозріле насіння вспливають, а кондиційне насіння тоне. При наповненні ванни-сепаратора 5 мезга переливається по жолобу 6 у спеціальні ємкості і відправляється на годівлю худоби. Відбір кондиційного насіння виконується періодично через зливний патрубок 7.

В корпусі 1 розміщено ножовий шнек 8, який ріже плоди на долі та зминає масу. Шаг навивки шнека поступово зменшується, для поступового підняття тиску та різання корки на менші частки. Ножовий шнек 8 має встановлені за гвинтовою лінією ножі 9, за рахунок чого плоди не тільки ріжуться, а і переміщуються у повздовжньому напрямку. На валу 10 ножового шнеку 8 встановлено роторна швириялка 11 з плоскими лопатями 12, відігнутими у напрямку, протилежному обертанню. В верхній частині корпусу 1 проти роторної швириялки 11 тангенційно закріплено патрубок 13, який спрямовує відпрацьовану масу у транспортний засіб.

У залежності від типу перероблюємої культури сітка 14 може змінюватись. Головне призначення сітки 14 є видалення мезги та насіння з зони подріблення. Під роторною швирылкою сітка утворює карман 15.

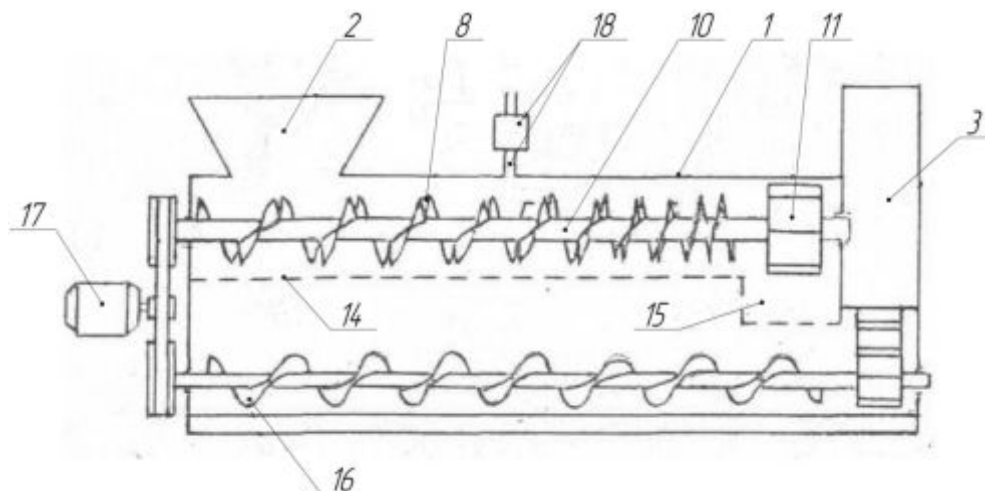


Рис. 1. Конструктивна схема розробленої машини для виділення насіння баштанних культур

Під сіткою 14 у дна корпусу 1 встановлено шнековий транспортер 16, який переміщує мезгу з насінням до скребкового транспортера 4, який отримує обертаючий момент від шнекового транспортера 16. Загальний привід машини відбувається через пасову передачу від електродвигуна 17.

В верхній частині корпусу 1 встановлено патрубок 18 з регульованим вентелем 19 для подання води у корпус 1 у разі зниження рівня нижче заданого. Заданий рівень робочої рідини у корпусі також регулюється в кінцевій частині короба 3 зливним отвором.

Регулювання рівня технологічної рідини у корпусі 1 необхідне для забезпечення необхідних технологічних параметрів. Підвищення рівня вище вала 10 призведе до того, що корка не буде викидатись у отвір роторної швирылки за один оберт і буде подрібнюватись далі. Останнє призведе до того, що подрібнена корка через карман 15 сітчастого дна 14 перемішається з мезгою і насінням. Окрім того, частина насіння буде викинута швирылкою у транспортний засіб разом з відходами. При пониженні рівня нижче сітки карману 15 проходження мезги та насіння буде затримуватись, тому, що останнє можливе тільки у рідинному середовищі.

Отже на основі аналізу відомих конструкцій машин для видалення насіння з плодів баштанних культур нами визначені слабкі та сильні сторони різних конструктивних рішень. Запропонована нами конструкція на наш погляд синтезувала в собі більшість позитивних рішень і за своїми показниками повинна перевищити відомі машини.

Література

1. Шемавнъов В.І . Овочівництво : навч. посібник / [Шемавнъов В.І., Лазарева О.М., Грекова Н.В. та ін.]; за ред. проф. В.І. Шемавнъова. – Дніпропетровськ : ДДАУ, 2001. – 392 с.
2. Анисимов И.Ф. «Машины и поточные линии для производства семян овощебахчевых культур» / И.Ф. Анисимов.- Кишинев: Штинца, 1987. – 292с.
3. Медведев В. П. «Механизация производства семян овощных и бахчевых культур»/ В.П. Медведев, А.В. Дураков. - М.: Агропромиздат, 1985. - 320с.
4. Болотский А.С. Технологические процессы возделывания овощных культур / Болотский А.С. – К. : Урожай, 1990. – 240 с.



Челомбитько Марина

к.с.-х.н., доцент

Учреждения образования «Белорусский государственный
аграрный технический университет»
г. Минск, Беларусь

Акулова Татьяна

заместитель генерального директора по производству
Коммунальное производственное
унитарное предприятие «Минскхлебпром»
г. Минск, Беларусь

ЗАМОРАЖИВАНИЕ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ – СОВРЕМЕННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ В ХЛЕБОПЕЧЕНИИ

В последние десятилетия в пищевой промышленности интенсивно используются достижения холодильных технологий, позволяющие получать продукты и полуфабрикаты, предназначенные для длительного хранения. В современных условиях проблема производства хлеба с пролонгированным сроком годности приобретает все большее значение, и одним из способов решения этой задачи является замораживание хлебобулочных изделий.

Системы шоковой заморозки позволяют достигать температуры -18°C в теле продукта менее чем за 240 минут - максимальное время, в течении которого необходимо осуществить процесс заморозки для микрокристаллизации, сохранив неизменными органолептические свойства продукта.

Сегодня существуют три основных способа заморозки хлебобулочных и кондитерских изделий: 1. заморозка тестовых заготовок; 2. заморозка частично выпеченных изделий (part baked) – технология «неполной выпечки»; 3. технология take bake – заморозка готовых изделий [1]. Повышение спроса на изделия, приготовленные из замороженных полуфабрикатов, объясняется рядом причин: 1. нет ярко выраженного отличия во вкусовых характеристиках между хлебом, выпеченным в пекарне или из замороженных полуфабрикатов; 2. замороженные изделия производятся из натуральных ингредиентов без специальных добавок и улучшителей; 3. из замороженных заготовок изделия получаются более хрустящими (в сравнении с хлебом, произведенным классическим способом), что придает им особую аппетитность; 4. «заморозка» не только не выдает себя внешним видом, но абсолютно идентична свежим аналогам по вкусовым характеристикам.

Потребителями замороженных хлебобулочных и кондитерских изделий являются сектор HoReCA – кафе, рестораны, сегмент «стрит-фуда» или уличной еды, предприятия общественного питания и индивидуальные потребители.

Мировой рынок замороженной продукции развивается гораздо стремительнее рынков государств постсоветского пространства. В мире существует до 300 видов замороженного хлеба. В Европе замороженный хлеб сегодня занимает порядка 80-90 % всего хлебного рынка, среднестатистическое потребление составляет 9,6 кг в год. Большая часть замороженных хлебобулочных изделий продается в рознице – 30-35%, чем в кафе и ресторанах – 20-30%. В США свыше 30 % хлебопекарных предприятий имеют специальные холодильные устройства, в которых часть продукция замораживается; затем продукция развозится в таком виде в специальных контейнерах на большие расстояния для реализации. Чем экономически более развита страна, тем большая доля небольших частных пекарен на рынке замороженных хлебобулочных изделий.

В России замороженный хлеб сегодня занимает только 10-15% рынка, однако растет с каждым годом. В России всего несколько крупных отечественных игроков, тогда как остальной рынок – «царство» зарубежных известных хлебопек: Lantmannen Unibake, Mantinga, Neuhauser International, Delifrance, La Boulangerie и другие [2]. На российском рынке представлено более 100 замороженных хлебобулочных и кондитерских изделий. Лишь около 10 из них – наиболее универсальные и популярные. По мнению специалистов, переход крупных производителей (хлебозаводов) на новые технологии и производство замороженного хлеба для массового сегмента может обеспечить повышение рентабельности и качества по сравнению с традиционным процессом. Разница в производстве обычного и замороженного хлеба состоит в увеличении издержек на заморозку и хранение продукции (от 15 до 30%), но снижении издержек на возвраты непроданной продукции от контрагентов, логистику, демпфирование всплесков и провалов спроса за счет товарного запаса длительного хранения [3].

В Белоруссии количество видов замораживаемых хлебобулочных и кондитерских изделий невелико: батоны сдобные, хлеб, п/ф пиццы, пирожные, торты, пироги. Общее количество замороженных хлебобулочных изделий в республике в общем объеме производства составляет пока всего – 0,6 % [4].

Причины недостаточного роста и потребления замороженных хлебобулочных изделий в Белоруссии:

1. Переход торговцев (предприятий общественного питания, розницы) на замороженные заготовки имеет ряд технических сложностей, связанных с возможностью магазина, и непропорционально высокими издержками;
2. Значительная стоимость замороженных изделий;
3. Низкая покупательная способность населения.

Литература

1. Шоковая заморозка и шоковое охлаждение хлебобулочных и кондитерских изделий. - [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: [http://www.vgoda.ru/shokovaja_zamorozka_i_shokovoe_okhlazhdenie_khlebobuloc hnykh_i_konditerskikh_izdelijj.html].
2. Российский рынок замороженного хлеба и хлебобулочной продукции. – 2011. - [электронный ресурс] – Режим доступа. – URL: [http://planovik.ru/research/2011/09/01/5286.html].
3. Перспективные рынки: замороженные хлебобулочные изделия. - 2011. - [электронный ресурс]. – Режим доступа. – URL: [http://newchemistry.ru/blog.php?category=item&id_company=92&n_id=7660&page=91].
4. Данные КУП «Минскхлебпром».



Юдіна Тетяна

к.тех.н, доцент

Київський національний торговельно-економічний університет
м. Київ

Назаренко Ірина

к.тех.н.

Донецький національний університет економіки і торгівлі
імені Михайла Туган-Барановського
м. Кривий Ріг

ДОСЛІДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОЇ ЦІННОСТІ МОЛОЧНО-МОРКВЯНОГО ФАРШУ НА ОСНОВІ КОНЦЕНТРАТУ ЗІ СКОЛОТИН

Забезпечення населення біологічно повноцінними харчовими продуктами – першочергове завдання соціально-економічного розвитку України. Його вирішенню може сприяти розширення ресурсів харчового виробництва завдяки створенню безвідходних технологій комплексної переробки сировини. Суттєвої уваги при цьому вимагає використання біологічно цінної вторинної молочно-білкової та місцевої рослинної сировини.

Було розроблено технологію виробництва молочно-морквяного фаршу. В розробленій технології передбачено використання молочно-білкового концентрату (МБК) зі сколотин як основного компоненту, а також введення до складу фаршу пюре з моркви, меланжу, борошна пшеничного, цукру [1].

Оскільки, одержуваний за розробленим способом молочно-морквяний фарш є нетрадиційним продуктом, планованим до подальшого використання при виробництві кулінарної продукції, було необхідно виконати дослідження його біологічної цінності.

Попередні дослідження свідчать, що заміна білоквмісної сировини на пюре з моркви призводить до зменшення на 18,26% кількості білків у розробленому фарші. Разом з тим, аналіз якісного складу білків доводить, що в розробленому фарші та контрольному зразку (фарш із нежирного кислого сиру) ідентифіковано та кількісно визначено 18 амінокислот, в тому числі всі незамінні, що є дуже важливим з точки зору забезпечення потреб організму повноцінними білками. Питома вага незамінних амінокислот від загальної суми амінокислот в білках розробленого фаршу складає – 37,90%. Особливо великий вміст у білках молочно-морквяного фаршу лейцину, лізину, валіну, із замінних амінокислот - аспарагінової, глутамінової кислот і серина, що є характерним для молочних продуктів.

Розрахунок амінокислотного скоря незамінних амінокислот досліджуваних продуктів і його зіставлення зі стандартними даними ФАО/ВООЗ наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Амінокислотний скор молочно-морквяного фаршу та контролю
($\bar{X} \pm m$, $m \leq 0,05$)

Найменування амінокислоти	Рекомендуєий ФАО/ВООЗ рівень утримання, мг у	Фарш молочно- морквяний	Контроль
		% до стандарту	
Ізолейцин	40	118	122
Лейцин	70	118	129
Метіонін+ цистин	35	117	93
Лізін	55	120	128
Фенілаланін+ тирозин	60	120	188
Треонін	40	106	115
Триптофан	10	109	150
Валін	50	128	119

Аналіз даних табл. 1 свідчить, що в складі білків молочно-морквяного фаршу рівень всіх незамінних амінокислот перевищує стандарт ФАО/ВООЗ, що свідчить про високу біологічну цінність розробленого продукту. Білки контрольного зразка мають в якості лімітуючої амінокислоти суму метіоніну+цистину. Підвищений рівень сіркоутримуючих амінокислот (метіонін+цистин) у розробленому фарші є наслідком наявності в його складі МБК зі сколотин, що містить сироваткові білки.

Біологічна цінність продукту визначається з однієї сторони відповідністю розрахункового сора незамінних амінокислот стандарту ФАО/ВООЗ, а з іншого боку – ступенем гідролізуємості білків ферментами травного шляху. Відомості щодо ступеня перетравлюваності та відносної біологічної цінності (ВБЦ) розробленого фаршу наведені в табл. 2.

Таблиця 2

Ступінь перетравлення і відносна біологічна цінність молочно-морквяного фаршу ($\bar{X} \pm m$)

Найменування виробів	Ступінь протеолізу, мкг/екв %			ВБЦ
	пепсином	трипсином	всього	
Казеїн-контроль	5,05±0,14	25,38±0,79	30,43±0,94	100
МБК зі сколотин	5,09±0,15	22,38±0,62	27,47±0,70	127
Фарш молочно-морквяний	6,00±0,19	23,2±0,63	29,20±0,85	142

Як свідчать дані табл. 2, білки розробленого фаршу характеризуються високим ступенем перетравлення. Аналіз отриманих даних підтверджує важливий фізіологічний феномен, вперше відкритий О.О. Покровським: при поєднанні різномірних за походженням білків у складі харчових раціонів їхня

перетравлюваність майже завжди поліпшується.

Аналіз досліджень ВБЦ розроблених продуктів, проведений за допомогою інфузорії *Tetrahymena periformis*, показує, що досліджуваний зразок перевершує контроль (казеїн) за цим показником в 1,42 рази. Причому інфузорії, що вирости на витяжках з досліджуваного продукту, були більш великі і рухливі, ніж ті, що вирости на казеїні.

Таким чином, розроблений молочно - морквяний фарш є перспективною сировиною для виробництва кулінарної продукції, що дозволить розширити асортимент продуктів з підвищеною біологічною цінністю.

Література

1. Назаренко І.А. Технологія молочно-рослинних фаршів на основі концентрату зі сколотин : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.16 / Назаренко Ірина Анатоліївна. – Донецьк, 2014. – 172 с.



СЕКЦІЯ 5
ЕКОНОМІЧНІ НАУКИ
SECTION 5
ECONOMIC SCIENCES

Аванесова Ірина

к.е.н., доцент

Київський національний торговельно-економічний університет
м. Київ

ДОВІРА СПОЖИВАЧІВ ПОСЛУГ РИНКУ ФІНАНСОВОГО СЕКТОРА

Довіра споживачів послуг ринку фінансового сектора до ефективності захисту своїх прав та інтересів на рівні діяльності самих фінансових посередників, фінансових омбудсменів та державних регуляторів, є підґрунтям розвитку цього сектору економічного середовища, а відтак і запорукою сталої підтримки економіки країни. Послуги фінансового сектора поділяють на три групи: послуги грошового та фінансового посередництва (всі фінансові послуги), страхування (страхові послуги, у т.ч. послуги недержавного пенсійного забезпечення) та допоміжні послуги у сферах грошового, фінансового посередництва та страхування (послуги з організації та купівлі-продажу цінних паперів).

Звичними у фінансовому секторі є такі поняття як: «довірена особа», «довіреність», «довірча власність», «довіритель» тощо. Вже самі назви говорять про необхідну наявність 100% довіри суб'єктів відповідної діяльності. Довіра – це ступінь впевненості у тому, що має статися за домовленістю, але вповні не підтверджене учасниками довірчих відносин.

«Edelman Financial Services Trust Barometer» у 2015 році констатує на глобальному рівні ступінь довіри споживачів до послуг фінансового сектору на рівні 54%, який зростає до 62% при користуванні електронними розрахунками.[1] На українському ринку послуг фінансового сектора ступінь довіри є значно нижчим. Так, стеном ще на 2013 рік «за різними оцінками авторитетних соціологічних опитувань, 33–62 % населення України висловлює недовіру до банків»[2], що значно погіршився за останній період через галопуючу інфляцію та значну девальвацію гривні.

У відповідності до «Комплексної програми розвитку фінансового сектору України до 2020 року»[3] Національним банком України сформульовано

«Бачення майбутнього» щодо формування довіри у споживачів послуг фінансового сектора в Україні через наступні зобов'язання:

- ✓ запровадження дієздатної системи гарантування вкладів населення (сплата гарантованої суми в термін до двох місяців – максимальна гарантована сума складає 200 000 грн.);

- ✓ зменшення фактору морального ризику вкладників (кредиторів) фінансових посередників;

- ✓ створення Єдиного державного реєстру кредитних історій;

- ✓ забезпечення доступу Бюро кредитних історій до інформації усіх відкритих державних реєстрів;

- ✓ забезпечення швидкої реалізації застави у випадку втрат фінансових посередників за кредитними операціями;

- ✓ запровадження гарантії компенсації втрат інвесторів та вкладників (кредиторів) при порушенні фінансовими посередниками законодавства;

- ✓ підвищення лімітів відповідальності страховиків при страхуванні цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів. (В Україні згідно з чинним страховим законодавством за шкоду, заподіяну життю та здоров'ю потерпілих, обов'язковий ліміт відповідальності становить 51 000 грн на одного потерпілого; за шкоду, заподіяну майну, — 25 500 грн на одного потерпілого) [4].

Література

1. 2015 Edelman Trust Barometer Finds Trust in Financial Services Outpaces the Tech Industry to Innovate Electronic and Mobile Banking. - [електронний ресурс]. – режим доступу: <https://www.edelman.com/news/2015-edelman-trust-barometer-finds-trust-in-financial-services-outpaces-the-tech-industry-to-innovate-electronic-and-mobile-banking/>

2. Підвищення довіри до банків в Україні. - А. В. Сомик. - [електронний ресурс]. – режим доступу: irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis.../cgiirbis_64.exe?...

3. Комплексна програма розвитку фінансового сектору України до 2020 року. - Постанова Правління Національного банку України від 18.06.2015 року № 391. – [електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=18563297>

4. Страхування цивільно-правової відповідальності власників наземних транспортних засобів. - [електронний ресурс]. – режим доступу: http://pidruchniki.com/16011013/strahova_sprava/strahuvannya_tsivilno-pravovoyi_vidpovidalnosti_vlasnikiv_nazemnih_transportnih_zasobiv



Адаменя Анастасия
студентка

Ганчар Андрей
к.и.н., доцент, заведующий кафедрой
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА НА ПРИМЕРЕ СПК «КОПТЁВКА»

Животноводство в Беларуси всегда занимало ведущее место в сельскохозяйственном производстве. В нач. 2015 г. на его долю приходилось около 75% товарной продукции сельского хозяйства, на что затрачивалось более половины материально-денежных средств и около 65% живого труда. Оно снабжает население важными продуктами питания (молоком, мясом, яйцами и др.), а пищевую и легкую (кожевенную и текстильную) промышленность – сырьем. Продукты животноводства отличаются высоким содержанием белка и в настоящее время обеспечивают более 60% его потребности. Многие сельскохозяйственные предприятия от 50% до 90% выручки от продаж получают за счет продукции животноводства [1].

В Беларуси в молочном скотоводстве применяются три основные механизированные технологии производства молока: технология производства молока при привязном содержании коров и доении их в стойлах в переносные доильные ведра или в молокопровод; технология производства молока при привязном содержании и доении в доильном зале в сочетании с использованием автоматических привязей; технология производства молока при беспривязном содержании коров с различными вариантами.

Таблица 1

**Поголовье скота в СПК «Коптёвка» Гродненского района
Гродненской области Республика Беларусь (2012–2014 гг.), гол
[2, форма № 13-АПК лист 3]**

Вид животных	Выходное поголовье			Структура стада в 2014 г.	
	2012 г.	2013 г.	2014 г.	условное поголовье	%
Крупный рогатый скот	3022	3048	3219	3219	17,9
в т. ч. коровы	1060	1080	1100	1100	6,12
Свиньи	13106	12992	12999	12999	72,3
в т. ч. основные свиноматки	660	650	650	650	3,62
Лошади	10	15	9	9	0,05
Итого условных голов	X	X	X	17977	100,0

По данным таблицы можно отметить ежегодное увеличение поголовья КРС. К 2014 г. поголовье КРС достигло 3219 голов. Поголовье лошадей колеблется от 9 до 15 голов. Наибольший удельный вес в структуре стада занимают свиньи – 72,3% (12999 голов). 17,9% приходится на КРС, 0,05% занимают лошади. В итоге в 2014 г. насчитывалось 17977 условных голов.

Однако для изучения развития отрасли животноводства недостаточно рассмотреть поголовье животных и структуру стада, необходимо проанализировать продуктивность животных в динамике. Продуктивность животных, как и урожайность культур, является одним из важнейших показателей использования производственных ресурсов сельхозпредприятия.

Таблица 2

**Основные показатели продуктивности животных в СПК «Коптёвка»
Гродненского района Гродненской области Республика Беларусь (2012–
2014 гг.) [2, форма № 13-АПК лист 3]**

Показатели	Годы		
	2012	2013	2014
Деловой выход приплода на 100 маток, гол телят	102	104	100
- поросят от основных маток	140	89	136
Среднесуточный прирост живой массы, г:			
- крупного рогатого скота	768	782	736
- свиней	520	613	645
Удой молока на 1 среднегодовую корову, кг	6024	6398	6448
Жирность молока, %	3,63	3,63	3,48

Анализируя данную таблицу 2, можно отметить, что среднесуточный прирост живой массы крупного рогатого скота на 2012 г. составил 768 г, а к 2014 г. данный показатель понизился на 32 г (4,3%) и составляет 736 г. Среднесуточный прирост свиней наоборот увеличился. Если в 2012 году он составлял 520 г, то уже к 2014 он повысился на 24% и составил 645 г. Удой молока также повысился. Если в 2012 г. данный показатель составил 6024 кг, то уже в 2014 году он составил 6448 кг. Жирность молока в течение двух лет оставалась стабильной и составляла 3,63%. Однако, в 2014 г. она снизилась на 0,15 п.п. и составила 3,48%.

Для того, чтобы достигнуть эффективности использования имеющихся ресурсов хозяйства следует предложить дальнейшие пути улучшения его использования: повышение уровня рентабельности производственной деятельности, а также увеличение размера собственного капитала хозяйства; обеспечение роста фондообеспеченности хозяйства и фондовооруженности труда; повышение интенсивности использования основных фондов; углубление специализации и концентрации сельскохозяйственного производства; внедрение ресурсосберегающих и прогрессивных технологий в растениеводстве и животноводстве; улучшение организации труда и повышение его интенсивности; повышение квалификации кадров хозяйства;

усиление материального стимулирования труда.

Таким образом, применение данного рода предложений, на мой взгляд, будет способствовать более полному и эффективному использованию ресурсов хозяйства и вместе с тем приведет к увеличению объемов производства и реализации, что, в свою очередь, увеличит доходы хозяйства и соответственно отразится на его прибыли.

Литература

1. Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.belstat.gov.by. – Дата доступа: 21.09.2015 г.

2. Годовые отчеты СПК «Коптёвка» Гродненского района Гродненской области Республика Беларусь за 2012–2014 гг.



Алешкевич Ольга
студент

Ребковец Виктория
студент

Полесский государственный университет
г. Пинск, Республика Беларусь

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА УПРАВЛЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СОБСТВЕННОСТЬЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Собственность занимает центральное место в экономической системе.

В сложный переходный к рыночной экономике период государство играет особую роль. Во-первых, государство выступает как регулятор экономических отношений. Во-вторых, государство – основной организатор контроля за соблюдением установленных правил на рынке. Государство может выступать в роли предпринимателя как равноправный партнер и крупный собственник.

Государству как субъекту принадлежит множество объектов, которое может быть классифицировано по различным признакам. С достаточной степенью условности государственную собственность можно разделить на две большие группы: материальные и нематериальные объекты.

Материальные:

- природные объекты (земля, воздушное, водное пространство, недра,

леса);

- экономические объекты (недвижимость, коммуникации, ценные бумаги, деньги, золотовалютные резервы и т.д.);
- объекты, обеспечивающие функционирование государства (военные, объекты вооружения и т.д.).

Нематериальные:

- духовные объекты (сокровища культуры в музеях, библиотеках, коллекциях, фондах, архивах; памятники архитектуры, природы и т.д.);
- интеллектуальная собственность (изобретения, открытия, программное обеспечение, ноу-хау, научная продукция);
- информационные ресурсы [1].

В Республике Беларусь существуют организации промышленности государственной формы собственности, то есть республиканской и коммунальной формы собственности, частной формы собственности, иностранной формы собственности, организации с долей государственной формы собственности.

В таблице приведено количество организаций промышленности по формам собственности.

Таблица 1

Число организаций промышленности по формам собственности (единиц)

Показатели	2011	2012	2013	2014
Промышленность – всего в том числе:	12479	13055	13615	13696
Государственная собственность	705	640	552	456
Республиканская собственность	287	249	202	137
Коммунальная собственность	418	391	350	319
Частная собственность	11354	11969	12611	12785
Смешанная собственность	755	754	785	756
Иностранная собственность	420	446	452	455

Исходя из данных, приведенных в таблице, можно заметить, что число организаций промышленности частной формы собственности, а также иностранной формы собственности увеличивается на протяжении 2011–2014 гг.

Наибольшее число организаций промышленности в 2011 году находилось в частной собственности и составляло 11354 единицы. На протяжении 2012–2014 гг. данная тенденция сохраняется. Количество организаций промышленности государственной формы собственности снижается на протяжении 2011–2014 гг. [2].

В настоящее время в Республике Беларусь в связи с развитием рыночных отношений появилось немало предприятий, относящихся к негосударственной

форме собственности.

Реструктуризация – это структурная реорганизация, управленческая и финансовая адаптация предприятия к успешной работе в рыночных условиях. Процесс реструктуризации может быть пассивным и активным.

Пассивная реструктуризация осуществляется за счет рационального использования имеющегося оборудования, совершенствования форм и методов управления, маркетинговой деятельности без значительных дополнительных финансовых средств. Пассивная реструктуризация проводится в сжатые сроки и, как правило, до приватизации.

Активная реструктуризация происходит за счет средств стратегического инвестора в постприватизационный период и рассчитана на более продолжительный период.

Важнейшие задачи реструктуризации белорусских предприятий заключаются в снижении энерго- и материалоемкости производств и уменьшении их зависимости от импортных поставок топливно-энергетических и сырьевых ресурсов, повышении конкурентоспособности выпускаемой продукции.

Особой формой реструктуризации является создание финансово-промышленных групп (ФПГ). Многие крупные предприятия во взаимодействии с банковскими структурами при широком использовании маркетинговых форм работы могут стать эффективными субъектами мирохозяйственных связей.

Эффективность деятельности ФПГ обуславливается высоким экономическим потенциалом, заложенным в такого рода объединения. Это прежде всего интеграция промышленного и финансового (банковского) капиталов на экономической основе, что позволяет решать задачи развития данных групп без ущерба интересов каждого из партнеров.

Осуществляется реструктуризация промышленных предприятий, в том числе путем создания интегрированных объединений внутри страны и межгосударственных корпоративных структур, будет способствовать активизации процесса модернизации промышленного производства и обеспечит его устойчивое развитие [3].

Таким образом, задачами преобразования госсобственности в Республике Беларусь являются: формирование инвесторов, владеющих значительными пакетами акций, что повышает их заинтересованность в долгосрочных инвестициях; обеспечение приватизируемых предприятий наличными средствами, необходимыми для структурной перестройки; повышение эффективности хозяйственной деятельности предприятий; создание системы мотивов и стимулов к трансформации отношений собственности.

Литература

1. Панова Л.И. Приватизация государственной собственности: Учеб.-метод. комплекс / Л.И. Панова. – Мн.: Изд-во МИУ, 2005. – 156 с.

2. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Нац. статистический комитет Республики Беларусь. – Минск, 2015. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by> – Дата доступа: 02.10.2015.

3. Национальная экономика Беларуси 6 учебник / В.Н. Шимов, Я.М. Александрович, А.В. Богданович [и др.] ; под ред. д-ра экон. Наук, проф. В.Н. Шимова. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: БГЭУ, 2006. – 751с.



Арпентьева Мариям

к.псих.н., доцент, старший научный сотрудник
Калужский государственный университет им. К.Э. Циолковского,
г. Калуга, Россия

ИДЕОЛОГИЯ «ЭКОНОМИЧЕСКИХ ГАНГСТЕРОВ»: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Идеология «экономического гангстера» - готовность максимизировать личную выгоду любым доступным способом [1]. Это готовность пойти на любое преступление ради собственной выгоды: «Капитал избегает шума и брани и отличается боязливой натурой. ...но это ещё не вся правда. ...Но раз имеется в наличии достаточная прибыль, капитал становится смелым.

Обеспечьте 10 процентов, и капитал согласен на всякое применение... при 50 процентах положительно готов сломать себе голову, при 100 процентах он попирает все человеческие законы, при 300 процентах нет такого преступления, на которое он не рискнул бы, хотя бы под страхом виселицы. Если шум и брань приносят прибыль, капитал станет способствовать тому и другому. Доказательство: контрабанда и торговля рабами» [1, с. 770; 5, р.35, 36].

Коррупция означает обычно использование должностным лицом своих властных полномочий и доверенных ему прав, а также связанных с этим официальным статусом авторитета, возможностей, связей в целях личной выгоды, противоречащее законодательству и моральным установкам. Главное оружие и результат коррупции - деидеологизация. Как отмечает О.А. Санчес [3], авторитарные режимы способны успешно скрывать подавляющее большинство злоупотреблений властью от общественности, так что вывод об их коррумпированности делается на основе анализа косвенных свидетельств и пагубных для всего общества последствий. Напротив, коррупция в демократических режимах часто получает широкую огласку и пресекается прежде, чем она начинает наносить существенный ущерб. Однако,

периодические скандалы вызывают у граждан сомнения в своей способности оказывать влияние на процесс принятия в стране политических решений и разочарование в демократии.

Деформации социально-политического сознания под влиянием проникновения в него антисоциальных идеологических установок, приводящих страны на грань коллапса, в современном мире многочисленны. Основные из них сводятся к разной мере манипулятивно ограниченному выбору: парадоксального утверждения жизни, аномии и отказа (включая более или менее полную изоляцию субъекта от общества в целях самосохранения и сохранения своего «варианта» осознания социально-политических процессов), согласия (разрушения себя и мира под девизом «Бери от жизни все!»).

Перспективы этих выборов существенно различны: социальное служение обеспечивает человеку, его семье, роду подчас трудное, но более или менее стабильное развитие, совершенствование. Выбор аномии – удовлетворение инстинкта защищенности при стратегическом «угнетении» инстинкта выживания, человек «жертвует» развитием рода и, во многом, семьи в пользу сиюминутного собственного комфорта и успеха. В случае «экономического гангстерства», пропагандируемого идеологией «голодных игр», под ударом в стратегической перспективе оказываются оба инстинкта – выживания и защищенности. Однако, на внешнем уровне, социальный каннибализм как нормативная стратегия жизнедеятельности правящей «элиты», позволяет достигать комфорта, успеха, власти и обеспеченности.

В основе давления, которому подвергаются ценностные ориентации различных слоев населения, лежат два следующих момента крушение системы регулирования индивидуальных желаний, в результате чего личность начинает хотеть больше, чем она может добиться в рамках данной социальной структуры, приводит к попыткам изменения структуры, переходу от общества «развитой демократии» к откровенному рабству и геноциду. В настоящее время коррупция нормализовалась настолько, что встроилась в мальтузианскую модель «ножниц» (население, точнее его потребности, растет беспредельно, а ресурсы, точнее возможности их удовлетворения, конечны, поэтому эти социум оказывается под угрозой, снизить которую могут меры, применяющиеся фашистскими, геноцидными сообществами, с завидной регулярностью) как компонент социальных отношений: подверглась нормализации и оптимизации.

Теперь борьба с нею включена в понятие оптимальных затрат (но не выгод): сравнивая потери от коррупции и затраты на искоренение коррупции для каждого её уровня, некоторые исследователи полагают, что можно найти оптимальный уровень коррупции, отражающий «наименьшие суммарные потери» [2]. Однако, как отмечал К.Маркс, на весах прибыли и идеологии выигрывает прибыль [1]: мальтузианская модель будет рекламироваться до тех пор, пока планы уничтожения «лишнего» населения, лишней «нравственности», «свободы» и т.д., не ударят по самим «мальтузианцам».

Преступлениям «экономических гангстеров» мешают лишь две вещи: наличие у социума организующей его идеологии, центрированной вокруг ведущих нравственных заповедей и тенденция преступающих заповеди самоуничтожаться. Доминирующее меньшинство, «чтобы выжить» и выжить хорошо, на фоне ничем не контролируемого стремления к все большей власти и подавлению самой возможности сопротивления, стремится к мондиализации.

Обслуживающие его «внутренний пролетариат», создает всеобщую идеологию, «внешний пролетариат» создает военизированных банды, получающие награды Героев гражданских войн.

Литература

1. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения.- М.: ГИПЛ, 1955. — Т. 23. — С. 770.
2. Роуз-Аккерман С. Коррупция и государство. — М.: Логос, 2003. — 356 с.
3. Санчес О.А. Предисловие // Вакурин А.В. и др. Основы противодействия коррупции / Под ред. С. В. Максимова — М.: Спарк, 1999. — 228с. - С.5-10
4. Фисман Р., Мигель Э. Экономические гангстеры. Коррупция, насилие и бедность национальных масштабов. - М.: ООО «Юнайтед Пресс», 2012. - 302 с.
5. Dunning T. J. Trades' Unions and strikes. - L.: Dunning T. J. Publ.,1860. — 52 p.



Бабынина Галина

доцент

Колодкин Вячеслав

к.э.н., доцент

Бобруйский филиал

Белорусский государственный экономический университет

г. Бобруйск, Беларусь

ПОЭТАПНЫЙ РАСЧЕТ ПОКРЫТИЯ ПОСТОЯННЫХ ЗАТРАТ

Устойчивость положения любого предприятия в конкурентной борьбе на мировых рынках зависит от новизны и совершенства выпускаемой продукции, его финансовой стабильности, которая достигается путем повышения эффективности производства на основе экономного использования всех видов ресурсов. Перед экономистами возникла необходимость разработки новой системы, отвечающей целям и задачам предприятия в условиях рыночной экономики, помогающей осуществлять эффективную управленческую деятельность. Сегодня почти на всех предприятиях республики к учету

себестоимости традиционно подходят со стороны полных затрат. Однако исчисление себестоимости на базе полных затрат часто дает ошибочные результаты.

Таблица 1

Моделирование хозяйственной деятельности ОАО «Белшина»

Наименование продукции: Объем выпуска Отпускная цена Переменные/постоянные затраты		Шины грузовые массовые 10 000 (штук) 600 (тыс. руб.) 490 (тыс. руб.)/ 770 000 (тыс. руб.)			
Изменения		Периоды (варианты)			
		1	2	3	4
Объема выпуска (%)		15	5	0	-20
Цена продукта (%)		80	100	125	115
Переменных затрат (%)		90	120	140	150
Постоянных затрат (%)		15	5	0	0
Объем выпуска (шт.)	Первоначальный объем выпуска 10 000	11 500	10 500	10 000	8 000
	6 000 000	12 420 000	12 600 000	13 500 000	10 320 000
Оборот (тыс. руб.)	Цена комплекта (тыс. руб.)	600	1 080	1 200	1 350
	600	1 080	1 200	1 350	1 290
Переменные затраты (тыс. руб.)	4 900 000	10 706 500	11 319 000	11 760 000	9 800 000
	-/- одного комплекта (тыс. руб.)	490	931	1 078	1 176
Сумма покрытия I (тыс. руб.)	1 100 000	1 713 500	1 281 000	1 740 000	520 000
	-/- одного комплекта	110	149	174	65
Постоянные затраты (тыс. руб.)	770 000	885 500	808 500	770 000	770 000
	Сумма покрытия II (тыс. руб.)	330 000	828 000	472 500	970 000
-/- одного комплекта	33,000	72,000	45,000	97,000	-31,250
	Сумма покрытия I в % к обороту	18,330	13,800	10,170	12,890
Фактор эффективности	0,220	0,160	0,110	0,150	0,050
	Сумма покрытия II в % к обороту	5,500	6,670	3,750	7,190
Используемый капитал (т. руб.)	2 740 000	2 740 000	2 740 000	2 740 000	2 740 000
	2,190	4,530	4,600	4,930	3,770
Оборот капитала	Рентабельность на базе суммы покрытия II, %	12,000	30,000	17,000	35,000
	12,000	30,000	17,000	35,000	-9,000
Точка безубыточности (т. руб.)	4 200 000	6 418 389,26	7 952 459,02	5 974 137,93	15 281 538,46
	-/- (тыс. штук)	7 000	5 943	6 627	4 425
Прогнозируемая прибыль -/- убытки (тыс. руб.)	330 000	828 000	492 000	970 000	- 250 000

Применение многоступенчатого определения суммы покрытия похоже на внутреннее выравнивание: что не дает одно изделие, покрывает другое в той общей прибыли, которая определяется в конце периода. Такие промежуточные результаты определяются по принципу сумм покрытия на основе соответствующей калькуляции. Общая СП I, содержащая все постоянные затрат и прибыль, распадается на отдельные ступени, соответствующие их участию в производстве продуктов, и непокрытый остаток уменьшается. Четкое разделение этих групп затрат может привести к построению внутреннего учета для управления прибылью по принципу сумм покрытия, или определения себестоимости продукции на базе неполных, а переменных затрат. После того, как предприятие определило политику в области распределения постоянных затрат, их структуру можно поставить задачу по автоматизации их распределения. Программа должна уметь собирать затраты в двух разрезах: по центрам ответственности и классификаторам затрат. Каждому виду затрат присваиваем свой алгоритм затрат, причем разный для различных центров.

Действуя в данной ситуации как инноватор, экономист принимает на себя часть функций по моделированию возможных ситуаций, предлагая различные способы поведения. При росте цен на материалы и комплектующие на 150% предприятие смогло установить цены на шины только на уровне 115%. И если оно продаст шины по цене 1290 тыс. руб. за комплект, то сможет вернуть свои оборотные средства и рассчитаться с поставщиками. Но при этом суммы покрытия I будет явно недостаточно для возмещения постоянных затрат. Уменьшение же объемов производства на 20% при неизменных постоянных затратах ведет к недоиспользованию производственных мощностей. Кроме того, такой объем выпуска (8 тыс. штук) оказывается на 3046 штук меньше критического объема производства (11846 шт. – 8000 шт.), поэтому предприятие несет убытки. Но поскольку каждая единица данного комплекта приносит 65 тыс. руб. дохода, то в краткосрочном периоде его можно производить и продавать, но искать при этом пути снижения постоянных затрат. Проведение таких расчетов позволяет экономисту получать информацию о вероятных изменениях и моделировать альтернативные варианты, а руководителю – быть готовым к различным изменениям хозяйственной среды (цены, налоги) и своевременно принимать адекватные решения, т.е. управлять внутренними параметрами — такими, как объем производства и постоянные затраты, для того, чтобы лучшим образом достичь желаемую прибыль.

Процесс учета структуры затрат окажет благотворительное воздействие на результативность предприятия, так как при его надлежащей организации приведет к комплексу позитивных последствий: внимание руководства будет привлечено к проблеме затрат и их факторам, а количественный подход при условии квалифицированного его проведения, содействует лучшему пониманию проблемы. Автоматизация предлагает выбор и внедрение ERP-систем, которые позволяют автоматизировать производственную,

логистическую, учетную, торгово-складскую деятельность компании. Внедрение такого рода систем, позволяет руководству оперативно получать полную и достоверную информацию о состоянии компании и контроль над всеми процессами.



Барabanова Татьяна

аспирант

Дудник Алексей

д.э.н., доцент кафедры экономики

ФГБОУ ВО Курганская государственная сельскохозяйственная

академия им. Т.С. Мальцева

г. Курган, Россия

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ НАРОДНЫМ ХОЗЯЙСТВОМ

В современных условиях развития экономики страны усиливается роль государства как важнейшего фактора обеспечения устойчивого экономического роста и повышения социальной стабильности в стране. Сельское хозяйство ввиду специфики его функционирования и развития еще больше нуждается в регулировании и поддержке со стороны государства.

На современном этапе социально-экономического развития импортозамещение является важнейшей стратегической задачей агропромышленного комплекса страны. Проведение политики импортозамещения стимулирует развитие отечественного агропромышленного производства, способствует рационализации импорта продовольственных товаров. При этом реализация стратегии импортозамещения предполагает использование государством различных форм и методов стимулирования отечественного сельского хозяйства и повышения конкурентоспособности отрасли на внутреннем рынке [2].

Актуальной проблемой, имеющей важное теоретическое и прикладное, народнохозяйственное значение, является разработка современных методик оценки зависимости Российской Федерации от импорта продовольствия и сельскохозяйственного сырья.

Агропромышленный комплекс относится к числу ведущих секторов экономики России, поскольку формирует продовольственный рынок, а также обеспечивает продовольственную безопасность страны. Значительные риски для продовольственной безопасности государства представляют процессы усиления зависимости от импорта продуктов питания, при которых

«выпадающий» в результате ответных санкций Российской Федерации с отечественного рынка объем импортного предложения замещается поставками из других внешних источников, что затрудняет для отечественного производства использование благоприятной ситуации на максимум от возможного. Практика обеспечения продовольственной безопасности за счет запасов импортных продуктов питания может в долгосрочной перспективе привести к свертыванию собственного производства из-за ценового демпинга, потере внутреннего рынка и в дальнейшем – к монопольному росту цен и уходу капиталов из АПК. Кроме того, импорт снижает экономический и производственный потенциалы страны, а, следовательно, национальную силу государства [2].

Сегодня в аграрной сфере, в силу ряда возникших вызовов внутреннего и внешнего характера, решать многочисленные проблемы обеспечения продовольственной безопасности стало значительно сложнее. Изменение во внешней среде национального АПК показали его недостаточную устойчивость к действию внешних факторов.

К ряду вновь возникших вызовов относятся следующие:

- членство России в ВТО и ее участие во многих региональных объединениях на экономическом пространстве СНГ и вне его пределов;
- начало реализации Госпрограммы развития АПК на 2013 - 2020 годы в условиях замедления экономического роста в стране, продолжающегося наращивания продовольственного импорта, особенно по молочным продуктам, сохранения в основном прежней многолетней экспортно-сырьевой модели развития национальной экономики;
- введение ничем не обоснованных зарубежных санкций против России, сравнительно быстрое прекращение импортных поставок сельскохозяйственной продукции из стран Европейского союза, США, Австралии, Норвегии и Канады на российский агропродовольственный рынок;
- падение курса рубля, главным образом в связи со снижением цены на экспортируемые углеводороды, что делает наиболее вероятным сохранение или даже сокращение государственной поддержки аграрной сферы экономики, а также укрепление доллара и другие вызовы [1].

На основе статистических данных, в 2013 г. объем импорта продовольственных товаров составил 43,1 млрд. долл. Темп его прироста по отношению к 2012 г. составил 7,1%. При этом физические объемы импорта продовольственных товаров и сельскохозяйственного сырья возросли на 7,2%, превысив темпы производства отечественной сельскохозяйственной продукции на 1,0% [2].

Развитие экспортно-импортных отношений в сфере сельскохозяйственной продукции в последние годы характеризуется опережающими темпами роста импорта над экспортом. В настоящее время импорт агропродовольственной продукции в 2,7 раза превышает экспорт. Согласно пороговым значениям экономической безопасности страны, доля

продовольственных ресурсов, поступивших по импорту, в их общем объеме не должна превышать 25%; зависимость России от импорта продовольствия составляет 30-40% [2].

Сокращение импортной продовольственной зависимости за счет отечественного производства – задача государственной важности. Внешнеэкономическая политика России должна обеспечивать снижение продовольственной зависимости страны от тех продуктов, которые могут производиться внутри страны.

Литература

1. Алтухов, А.И. Аграрная политика: Проблемы и решения // АПК: Экономика, Управление. – 2014. – С. 19-29.
2. Кормишкина Л.А. Импортозамещение – важнейшая стратегическая задачи развития агропромышленного комплекса России // Журнал Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2015. №8. С. 2-10.



Басс Александр

к.э.н., доцент

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации
г. Москва, Россия

ПЕРСПЕКТИВЫ ИНФЛЯЦИОННОГО ТАРГЕТИРОВАНИЯ В РОССИИ

В Основных направлениях единой государственной денежно-кредитной политики РФ на 2015г. и период 2016 и 2017г.г. декларируется, что Банк России завершает многолетний переход к режиму таргетирования инфляции, и с 2015 года он практически проводит денежно-кредитную политику в рамках таргетирования инфляции [1].

Воздействие денежно-кредитной политики на экономику при использовании режима таргетирования инфляции осуществляется через процентные ставки. Проводя операции с кредитными организациями, Банк России непосредственно воздействует лишь на наиболее краткосрочные ставки денежного рынка, стремясь приблизить их к ключевой ставке. При этом уровень ключевой ставки должен устанавливаться таким образом, чтобы обеспечить достижение цели по инфляции в среднесрочной перспективе.

В мировой практике таргетирование инфляции является апробированным инструментом денежно-кредитной политики центральных банков. Но наряду с этим существует риск слишком поспешного перехода к таргетированию

інфляції країни, який заключається в тому, що грошові влади можуть швидко почати втрачати контроль над інфляцією. Превышення цільового рівня інфляції створює додаткові інфляційні очікування в майбутньому і потенціальні можливості рецесії в економіці.

Важко відзначити, що дії Банку Росії по таргетуванню інфляції значно ускладнюються в сучасних економічних умовах, які характеризуються ризиками як високої інфляції, так і негативної динаміки ВВП. В травні 2015 г. Банк Росії, знизив ключову ставку до 14% (с 03.08.2015г. до 11,0%), суттєво погіршив свій економічний прогноз. В кінці 2014г. і на протязі 2015г. на рівень інфляції суттєве вплив оказали девальвація рубля і продовольственні санкції.

Інфляційні процеси в Російській Федерації відрізняються значною специфікою і, перш за все, великою значимістю немонетарних факторів, обумовлюючих інфляцію. К немонетарним факторам відносяться, в основному, низький рівень конкуренції в економіці і високі тарифи на продукцію і послуги підприємств природних монополій. Важливий внесок в ріст інфляції вносять тарифи на продукцію і послуги підприємств природних монополій. В 2015г. збільшені темпи індексації тарифів природних монополій- з 1 липня 2015г. вони підвищені на 7,5% [2].

Індексація тарифів має мультиплікативний ефект. Наприклад, індексація вартості електроенергії призводить до зростання собівартості всіх товарів, в виробництві яких використовується електроенергія. Аналогічно зростання вартості вантажних залізничних перевезень збільшує ціну будь-якого товару, перевозимого по залізничних дорогах. Таким чином, збільшення тарифів на продукцію і послуги підприємств природних монополій прискорює ріст інфляції, в свою чергу збільшення інфляції призводить до зростання витрат на підприємствах, і це знову призводить до необхідності збільшення тарифів.

Проблема зростання тарифів на продукцію підприємств природних монополій повинна вирішуватися, звичайно, не заморожуванням тарифів, а шляхом зниження витрат на підприємствах цих галузей і ефективним антимонопольним регулюванням ціноутворення на їх послуги і продукцію.

За наявними оцінками, в останні роки в Росії внесок тарифів і цін на продукцію підприємств галузей природних монополій становить близько 50% в інфляційних процесах. В річному звіті Асоціації російських банків (АРБ) «Антикризовий тактика і стратегія: взаємодія банків і регулятора», опублікованому в 2015г., наведені дані дослідження, в межах якого були розраховані індивідуальні показники кореляції інфляції з зростанням цін на електроенергію, залізничні перевезення, газ, послуги ЖКХ (основні природні монополії). Результати аналізу показали, що залізничні перевезення і послуги ЖКХ мають найбільший рівень кореляції з темпами інфляції-95,2 і 85,9 %

соответственно [3].

Таким образом, в условиях, когда немонетарные факторы так значимы в формировании инфляции, использование режима таргетирования не может дать необходимого эффекта. Важно отметить, что рост потребительских цен, связанный с немонетарными факторами, не рассматривается как инфляция, которая должна регулироваться Центральным Банком, и руководство мегарегулятора признает, что на динамику инфляции в стране в преобладающей степени воздействуют немонетарные факторы.

В настоящее время, по нашему мнению, необходима специальная государственная программа, по снижению инфляции посредством последовательного регулирования как монетарных, так и немонетарных факторов. В этой программе должны участвовать наряду с Банком России, Министерство финансов РФ, Минэкономразвития, Федеральная антимонопольная служба, Федеральная служба по тарифам.

Литература

1. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2015 год и период 2016 и 2017 годов. <http://www.cbr.ru/>.
- 2.. Индексация тарифов монополий на 2015г. вряд ли будет пересмотрена. www.vedomosti.ru/business/news/2014/11/20.
3. Годовой доклад Ассоциации российских банков 2015 «Антикризисная тактика и стратегия: взаимодействие банков и регулятора», www.arb.ru.



Батурина Ирина

к.э.н., доцент

Артамонова Ирина

старший преподаватель

ФГБОУ ВПО «Курганская государственная
сельскохозяйственная академия им. Т.С. Мальцева»
г. Курган, Россия

РАЗРАБОТКА КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ ОРГАНИЗАЦИИ

Большинство современных экономистов и финансистов под управлением дебиторской задолженностью понимают систему принятия и реализации решений относительно ее величины, приводящую к оптимизации денежных потоков организации при минимизации совокупных затрат по управлению дебиторской задолженностью за определенный период.

Для достижения оптимальной величины дебиторской задолженности и обеспечения своевременного ее погашения организации необходимо разработать и регулярно пересматривать свою кредитную политику. Кредитная политика должна соответствовать стратегии развития организации и подразумевает решение главных вопросов: каким контрагентам можно предоставлять товарный кредит, а каким нежелательно; на каких условиях и на какой срок предоставляется такой кредит; каков порядок изъятия дебиторской задолженности [2].

Следует отметить, что в кредитной политике должны быть определены размер и порядок определения общего лимита дебиторской задолженности организации. Для расчета лимита дебиторской задолженности необходимо: оценка кредитного рейтинга; прогнозирование потребности дистрибьютора в финансировании, т.е. определение кредитного лимита.

От кредитного рейтинга будут зависеть сроки и размеры допустимых сумм кредита для каждой категории клиентов. Вес факторов риска в оценке кредитного рейтинга дебиторов должен быть определен экспертным путем. Кроме того, необходимо не забывать, что кредитный рейтинг дистрибьютора зависит от нескольких факторов:

- общее время работы с данным покупателем и объем сделок с ним;
- наличие положительных отзывов других организаций, являющимися контрагентами данного покупателя;
- стабильность выполнения обязательств в предшествующие периоды и др.

Далее определяется кредитный лимит дебитора, который рассчитывается как произведение его кредитного рейтинга и определенной потребности в финансировании [1].

Проведем оценку кредитного рейтинга одного из покупателей

организации «А» (табл. 1).

Таблица 1

Показатели кредитного рейтинга

Показатели юридического риска	Шкала балльных оценок	ООО «Торговый дом»
Организационно-правовая форма:		
физическое лицо	1	
индивидуальный предприниматель	2	
ЗАО/ООО	3	3
ОАО	4	
Период функционирования контрагента:		
до 1 года	1	
от 1 года до 5 лет	2	
от 5 до 15 лет	3	3
от 15 лет и выше	4	
Период сотрудничества в рамках договора:		
до 1 года	1	
от 1 года до 2 лет	2	
от 2 до 3 лет	3	
от 3 до 5 лет	4	4
Срок действия текущего договора:		
до 1 года	1	
от 1 года до 2 лет	2	2
от 2 до 3 лет	3	
от 3 до 5 лет	4	
Максимально возможный балл	16	
Итоговая сумма набранных баллов	x	12
Оценка юридического риска, %	69	75

Найдем кредитный лимит для ООО «Торговый дом» путем умножения кредитного рейтинга на потребность в финансировании. Кредитный рейтинг равен 75 % (0,75), потребность в финансировании 150 тысяч рублей. Лимит составит 112,5 тысяч рублей (0,75 x 150 тысяч рублей). Финансирование в объеме 37,5 тысяч рублей (150 тысяч рублей - 112,5 тысяч рублей) дебитор должен получить из других источников.

Рассчитанный лимит дебиторской задолженности для ООО «Торговый дом» показывает, что организация «А» может предоставить ООО рассрочку платежа в размере 112,5 тысяч рублей. Тогда 42,77 тысяч рублей (155,27 тысяч рублей – 112,5 тысяч рублей) – сумма дебиторской задолженности, которая должна быть погашена, где 155,27 тысяч рублей – общая сумма дебиторской задолженности на конкретный расчетный период.

Таким образом, при разработке кредитной политики организации должны ориентироваться на специфику своей деятельности, обстановку в занимаемом сегменте рынка, стратегии своего поведения и доступность ресурсов. Однако,

как бы хорошо ни была разработана кредитная политика, без контроля ее исполнения бесполезно ждать видимого эффекта. Поэтому кредитный процесс должен быть строго регламентирован, а прогнозирование и мониторинг платежеспособности клиентов должны стать непрерывным действием.

Литература

1. Кожевникова Е.А. Дебиторская задолженность и кредитная политика компании. Планово-экономический отдел № 11 2011г. [Электронный ресурс]. URL: http://www.profiz.ru/peo/11_2011/debit_zadolzenost/ (дата обращения: 10.04.2015).
2. Саблин М.Т. Взыскание долгов: от профилактики до принуждения: практическое руководство по управлению дебиторской задолженностью. - М: Волтерс Клувер, 2013. – 355 с.



Белко Юлия

студентка

Полесский государственный университет

г. Пинск, Беларусь

ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ КАК ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Строительству новых объектов или модернизации действующих предшествует подготовка инвестиционного проекта.

Под проектом следует понимать специфическую, присущую реализации конкретного замысла совокупность действий и решаемых задач, обладающих определенными отличительными признаками, которые приводят к достижению желаемого результата (целей). Разработанные проекты до их реализации подвергаются согласованию и экспертизе [1, с. 30-31].

Постановление Совета Министров Республики Беларусь "О бизнес-планах инвестиционных проектов" определяет инвестиционный проект как совокупность документов и иных материалов, определяющих целесообразность, условия и способы вложения инвестиций, объемы и источники их финансирования, увязанные по срокам и исполнителям мероприятия, направленные на достижение заданного участниками инвестиционного проекта результата за определенный период времени.

Проектная организация согласовывает проект с соответствующими государственными органами в части энергоснабжения, противопожарной

безопасности, соблюдения санитарно-гигиенических норм, защиты окружающей среды, с органами строительного контроля и надзора и др., а также с заказчиком – в части принятых проектных решений. После согласования разработчик проекта направляет его на государственную экспертизу. Экспертиза проводится в целях реализации экономической, научно-технической, социальной, природоохранной политики и обеспечения конкурентоспособности проектной и строительной продукции на отечественном и мировом рынках [3].

В качестве источников финансирования проектных работ используются собственные средства инвесторов, бюджетные средства, иностранные инвестиции и иные, предусмотренные законодательством, источники.

В среднем объем иностранных инвестиций в экономику Республики Беларусь за период 2012-2014 гг. составил около 14,8 млрд. долларов США. Наибольший объем иностранных инвестиций в эти годы был направлен в:

- 1) Торговлю, ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования – около 5,1 млрд. долларов США;
- 2) Промышленность – около 3,5 млрд. долларов США;
- 3) Транспорт – около 4,2 млрд. долларов США;
- 4) Связь – более 1 млрд. долларов США;
- 5) Операции с недвижимым имуществом, аренда и предоставление услуг потребителям – около 740 млн. долларов США.

За 2014 год в реальный сектор экономики (кроме банков) иностранные инвесторы вложили 15,1 млрд. долларов США инвестиций, что на 0,7% больше, чем за 2013 год и на 5% больше, чем за 2012 год.

Основными инвесторами организаций республики были субъекты хозяйствования России (41,6% от всех поступивших инвестиций), Соединенного Королевства (18,6%), Нидерландов (13%), Кипра (6,2%), Австрии (3,5%), Германии (2,5%).

За период 2012-2014 гг. наибольшие суммы иностранные инвесторы вложили в организации г. Минска (в среднем около 74%). На организации Минской области приходилось в среднем 8,5% валового поступления иностранных инвестиций, при этом в 2012 году иностранные инвестиции в организации Минской области составили 11,6% от общего объема инвестиций, что на 4,6% меньше, чем в 2014 году. На организации Гомельской области приходилось в среднем 6,5%, Витебской – 5,1%, Могилевской – 2,3%, Гродненской – около 2,3%, Брестской – 1,5% от общего объема иностранных инвестиций [2].

Таким образом, из всего вышесказанного можно заметить, что инвестиционные проекты присутствуют в любой отрасли в большей или меньшей степени. Для современных крупных компаний они являются одним из наиболее эффективных способов выжить в условиях жесткой конкуренции на рынке.

Особое внимание государства уделено реализации инвестиционных проектов по модернизации производств с высокими наукоемкими и ресурсосберегающими технологиями, техническому перевооружению и развитию отраслей экспортной и импортозамещающей направленности в нефтехимическом комплексе, микроэлектронике, производстве сельскохозяйственной техники, медицинских препаратов, лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности, а также в сфере современных транспортных коммуникаций, связи, туризма, строительных услуг.

Наибольший объем иностранных инвестиций в последние годы направлен в торговлю, ремонт автомобилей, бытовых изделий и предметов личного пользования, промышленность и другие отрасли народного хозяйства.

Основными странами, инвестирующими в Республику Беларусь, на сегодняшний день являются Россия, Соединенное Королевство, Нидерланды и Кипр. Они финансируют, преимущественно, инвестиционные проекты города Минска и Минской области.

Литература

1. Инвестиционное проектирование : учеб. пособие / В.И. Гончаров. – Минск : Современная школа, 2010. – 320 с.
2. Об иностранных инвестициях // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://belstat.gov.by/> - Дата доступа: 10.10.2015.
3. Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 26 мая 2014 г. № 506 «О бизнес-планах инвестиционных проектов» // Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://www.pravo.by/> - Дата доступа: 07.10.2015.



Брежнева Валерия

к.э.н., доцент

Курский институт кооперации (филиал)

АНО ВО «Белгородский университет кооперации, экономики и права»

г. Курск, Россия

ИНСТРУМЕНТЫ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНТЕРНЕТ-РЕКЛАМЫ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Интернет-реклама - это форма подачи и продвижения информационных образов товаров и услуг в электронном виде в сети Интернет с указанным источником финансирования [1, с. 8]. Основная цель рекламы в Интернете – увеличение продаж путем привлечения целевой аудитории на сайт компании.

Интернет обладает уникальными характеристиками, значительно отличающимися от характеристик традиционных инструментов маркетинга. Одним из основных свойств среды интернета является ее гипермедийная природа, характеризующаяся высокой эффективностью в представлении и усвоении информации.

Как указывалось в [2, с. 27], «самые активные пользователи глобальных и социальных сетей подошли в настоящий момент к возрасту и периоду совершения активных покупок», что означает создание благоприятных условий для обеспечения эффективного применения инструментов интернет-рекламы.

Под инструментами интернет-рекламы принято понимать продвижение товаров и услуг на рынке продавца с помощью интернет – технологий, использующих специальные средства.

Основными инструментами рекламы в интернете в настоящий период являются контекстная реклама, реклама в тизерных сетях, баннерная (медийная) реклама, таргетированная реклама [3, с. 25].

Основной целью использования инструментов является привлечение покупателя на сайт, который выступает, как рекламная площадка по продвижению товаров и услуг на рынке.

Из перечисленных средств одним из наиболее популярных и эффективных видов рекламы в интернете считается контекстная реклама. При вводе этих слов в поисковую систему потенциальный покупатель увидит рекламное объявление от данного сайта и, в идеальном варианте, переходит по ссылке и совершает покупку.

По частоте применения выделяется баннерная реклама. На сегодняшний день обилие баннерной рекламы на сайтах понизило ее эффективность. Тем более, что баннерная реклама имеет в большей степени не продающий, а имиджевый эффект (благодаря своей визуальной заметности) и является одним из самых популярных и действенных способов привлечения посетителей на сайт.

На текущий момент таргетированная реклама в социальных сетях является отличным инструментом для продвижения услуг и товаров эмоциональной покупки. [1, с.57].

В настоящее время российские компании занялись поисковой оптимизацией, которая означает комплекс работ, направленный на то, чтобы сайт организации выдавался как можно выше в результатах поиска по интересующим вас запросам. В долгосрочной перспективе этот инструмент маркетинга дает большое количество высококонверсионного трафика по низкой цене.

Контент-маркетинг. В связи с последними изменениями алгоритмов поисковых систем, все большее значение имеет контент (содержание) сайта. Если материалы интересные, ими будут делиться с друзьями в соцсетях и публиковать на других ресурсах, что позволит быстро нарастить столь важную для поисковой оптимизации ссылочную массу.

Немаловажным инструментом интернет-маркетинга в настоящее время является веб-аналитика, позволяющая нарастить покупку трафика без дополнительных вложений.

Активность в социальных сетях, также известная под аббревиатурой SMM (socialmediamarketing) быстро развилась и получила статус одного из важных инструментов получения трафика и взаимодействия с аудиторией.

Рекламный рынок сегодня - это важная сфера национальной экономики, По данным наблюдений, в 2011-2013 году рынок Интернет-рекламы в России показал самый высокий прирост в мире, опередив Китай и Индию. Важными драйверами российского маркетингового рынка считаются активное развитие интернет-телевидения, видео, социальных сетей и создание всевозможных порталов. Ведущую роль на рынке интернет-рекламы играют контекстные объявления. С ними конкурируют медийная и видеореклама.

Таким образом, наиболее заметными тенденциями развития инструментов маркетинга в интернет стали активизация продвижения рекламы в социальных сетях, веб-аналитика, контент-маркетинг, поисковый маркетинг.

Российские аналитики полагают, что к 2015 году доля видеорекламы увеличится до 12% от общего объема маркетингового рынка, рекламодатели будут постепенно отказываться от трансляции рекламных роликов на ТВ в пользу онлайн-видео, часть медийной рекламы - снизится, а эффективность сообщений и баннеров, что используют технологии Flash и JavaScript, - неминуемо сократится.

Литература

1. Алексунин В. Электронная Коммерция и маркетинг в Интернете / В. Алексунин, В. Родигин. - М: Дашков и Ко, 2007. - 216 с.
2. Брежнева В.М., Долгих О.С. Массовая кастомизация услуг розничной торговли // Вестник БУКЭП - 2014.- № 2 (50).- С. 326-332.

3. Успенский И. Интернет как инструмент маркетинга. - СПб: БХВ-Петербург, 2003. - 250 с.



Бондарець Марина

к.е.н., провідний науковий співробітник

Державна установа «Інститут всесвітньої історії НАН України»

м. Київ

ПРІОРИТЕТИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

В умовах глобальної системної кризи та пануючої неоліберальної моделі світового ринку Україна повинна сформулювати стратегічне бачення та відповідні механізми власного позиціонування на глобальному та європейському рівнях, яке має передбачати випереджальне реагування на динамічні зміни, що відбуваються у світовій економіці, з метою проведення відповідної політики та здійснення ефективних заходів щодо забезпечення високого рівня міжнародної конкурентоспроможності та переходу до інвестиційно-інноваційної моделі сталого розвитку.

Тому головним завданням стратегічної інноваційної політики нашої держави має стати визначення напрямів інноваційного розвитку економіки, завдяки яким Україна буде здатна отримати рівень доданої вартості близький до того, що нині існує в масштабах світової економіки та притаманний провідним країнам. Для цього в загальному обсязі експорту має бути збільшена частка експорту з високим рівнем доданої вартості, а Україна має перейти від експортно-орієнтованої, сировинної модель розвитку до інвестиційно-інноваційної. Розрахунки експертів свідчать про можливість підвищення цієї частки експорту з нинішніх 7-10 до 40-45% до 2020 р., якщо прийняти середній показник країн ЄС за 100%. [1].

Відповідні механізми визначення та забезпечення розвитку стратегічних пріоритетних напрямів науково-технічного та інноваційного розвитку України вже відпрацьовані у відповідних законах: «Про внесення змін до Закону України «Про пріоритетні напрямки розвитку науки і техніки», «Про внесення змін до Закону України «Про пріоритетні напрямки інноваційної діяльності в Україні», «Про внесення змін до Закону України «Про інноваційну діяльність». Їх якнайшвидше прийняття сприятимуть активізації та розвитку наукових, освітніх, підприємницьких та інших суб'єктів інноваційної діяльності.

Ефективність інноваційної політики України на глобальному рівні

визначатиметься обсягами зарубіжних інвестицій, а також внутрішніми інвестиціями для розвитку вітчизняного високотехнологічного виробництва, динамікою зростання частки високотехнологічного експорту, підвищенням рівня співпраці зарубіжних компаній і висококваліфікованих спеціалістів з українськими підприємствами, а також зростанням масштабів використання заощаджень населення для інвестування вітчизняного інноваційного виробництва. На жаль, ситуація в банківському секторі України, коли НБУ протягом 2014-2015 рр. більше ніж 50 банків було визнано неплатежеспроможними, а механізм відшкодування заощаджень населенню м'яко кажучи порушується, не сприяє зростанню обсягів інвестування населенням вітчизняної економіки.

Іншим завданням інноваційної політики є визначення тих секторів економіки і виробництва, які мають зменшити критичну залежність України від імпорту, масштаби якого вимивають з економіки країни величезні кошти, унеможливають створення нових робочих місць, необхідних для забезпечення зайнятості, та сприяння інноваційному розвитку цих секторів.

До таких секторів економіки і виробництв відносяться: агропромисловий сектор і забезпечення населення продуктами харчування; легка промисловість; фармацевтична галузь; виробництво середньо- і високотехнологічної продукції широкого споживання.

Важливим пріоритетом інноваційної політики є зменшення ресурсо- і енергоємності вітчизняної економіки, підвищення віддачі від зовнішніх матеріальних і енергетичних ресурсів, та тих, що є наявними в Україні, зростання рівня соціалізації інновацій.

Механізмом вирішення цих пріоритетних завдань зовнішньої і внутрішньої інноваційної політики є програмно-цільовий підхід. Однак, існуюча система формування і реалізації програм є вкрай неефективною та конче потребує системних заходів щодо її вдосконалення.

Серед необхідних заходів можна запропонувати наступні: перегляд існуючих програм на державному та інших рівнях задля визначення їх тематичної актуальності, відповідності визначеним пріоритетам, забезпеченості кадровими, фінансовими та іншими ресурсами, відпрацьованості механізмів контролю за їхнім виконанням. Найбільш актуальні програми і проекти мають бути оцінені незалежними міжнародними експертами. Взагалі, як у розробці кожної окремої програми, так і у формуванні всього комплексу програм повинен використовуватися системний підхід, що має забезпечити синергетичний ефект.

Для реалізації інвестиційно-інноваційного моделі розвитку та стратегії соціально-економічної модернізації в Україні вже є наявними ряд важливих передумов: високий рівень освіти населення; розвинутий науково-технічний потенціал; значний кадровий потенціал в науково-технічній сфері; існування виробничо-технологічних структур з деяких напрямів сучасного і новітнього технологічних укладів, наявність власних передових наукових шкіл, унікальної

науково-експериментальної бази; наявність потужних фінансових компаній, які зацікавлені у диверсифікації діяльності через вихід на глобальні ринки високотехнологічних товарів та послуг; формування усталених наукових колективів, що мають системний досвід розробки складних науково-технічних виробів відповідної якості; активна участь вітчизняних вчених в міжнародному науково-технічному співробітництві, що забезпечує широкий доступ до новітніх досліджень та розробок [2].

Визначення і активна реалізація пріоритетів інноваційного розвитку України мають сприяти зміцненню на світовому і європейському рівнях іміджу України як держави зі значним науковим і освітнім потенціалом, країни, здатної створювати найсучаснішу високотехнологічну продукцію, підвищенню конкурентоспроможності національної економіки на світовому і внутрішньому ринках.

Література

1. Стратегія інноваційного розвитку України в умовах глобалізаційних викликів. Проект. – С.28. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://kno.rada.gov.ua/komosviti/doccatalog/document?id=48722>.

2. Модернізація України: пріоритети реформ [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zn.ua/articles/59771>.



Борисов Владимир

студент

Галковский Сергей

к.э.н., доцент

Полесский государственный университет

г. Пинск, Республика Беларусь

БЮДЖЕТНО - НАЛОГОВАЯ ПОЛИТИКА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ КАК ИНСТРУМЕНТ АНТИЦИКЛИЧЕСКОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ

Сущность бюджетно-налоговой политики заключается в наборе способов и методов воздействия на деятельность экономики, направленных на сглаживание проявлений цикличности.

В зависимости от фазы экономического цикла различают стимулирующую и сдерживающую бюджетно-налоговую политику. Во время кризиса для стимулирования роста производства резко расширяются правительственные заказы частным предприятиям, а также государственное

строительство. Проводится законодательное сокращение налогов, расширение системы дотаций, субсидий, кредитование по низким банковским ставкам. В порядке сдерживающей бюджетно-налоговой политики в периоды подъемов государство увеличивает налоги, свертывает систему дотирования и субсидирования отраслей, госзаказов.

Весь период трансформации и роста экономики Беларуси можно разделить на следующие этапы: 1991-1995 гг. - период глубокого затяжного экономического кризиса; 1996-2000гг. - этап выхода экономики из кризисного состояния и углубления рыночных отношений; 2001-2005 гг., 2006-2010 гг., 2011-2013 гг. - переход на инновационный путь устойчивого экономического развития.

В Республике Беларусь применение налогово-бюджетных рычагов носило ярко выраженный антициклический характер. В периоды кризисных фаз цикла (1991 – 1995 гг., 1998 – 2001 гг., 2009 г.) наблюдались наибольшие дефициты консолидированного бюджета. Увеличение дефицита госбюджета в 2003 и 2005 гг. обусловлено стимулирующей фискальной инвестиционной политикой [2, с. 93 ; 3 с. 338].

Основными видами налоговых поступлений в Республике Беларусь являются налог на добавленную стоимость (НДС), подоходный налог, и другие. Динамика данных показателей сложилась следующим образом: величина подоходного налога с 01.01.1999 г. составляла 9%, с 01.01.2009 г. – 12%, с 01.01.2015 г. – 13%; величина НДС с 01.01.2010 г. составил 20% (до 2010 года данный показатель был равен 18%). При этом, анализируя объёмы налоговых поступлений в бюджет (таблица 1), ярко наблюдается динамика увеличения данного источника формирования доходов государственного бюджета.

Таблица 1

**Налоговые поступления в государственный бюджет Республики Беларусь
(с 2010 по 2014 года)**

Год	Налоговые поступления в млрд. руб	Налоговые поступления в % ВВП
2010	44 874,9	27,3
2011	73 445,9	24,7
2012	138 012,8	26
2013	164 922,3	25,9
2014	189 016,8	24,3

Примечание – Источник: собственная разработка на основе [4]

Особенности макроэкономической стабилизации экономики Республики Беларусь связаны, в первую очередь, с необходимостью выхода не из циклического, а из системного кризиса. В целом на протяжении 2011-2014 годов правительство опробовало все стандартные меры по ликвидации дефицита валютного баланса: от масштабной девальвации до ужесточения кредитно-денежной политики. Однако система хозяйствования осталась прежней. Экономическая система Беларуси должна формироваться адекватно

нашему экономическому потенциалу и внешним условиям с учетом законов экономического развития.

Основными задачами бюджетно-налоговой политики Республики Беларусь на 2015 год являются следующие:

1) модернизация структуры и механизмов взимания налоговых платежей, ориентируясь на максимальное приближение по их составу и времени уплаты к налоговым системам экономически развитых стран; существенное упрощение процедуры налогового администрирования и контроля, а так же укрепление позиций страны в мировых рейтингах;

2) оптимизация бюджетных расходов и повышение эффективности использования средств государственного бюджета; повышение эффективности управления государственным долгом [1, с. 24].

Таким образом, государство обладает целым набором экономических инструментов, которые способны как сдержать "перегрев" экономики, так и придать ускоряющие импульсы на фазе депрессии. В этих целях гибко используется налоговая система: повышая или понижая налоговые ставки, государство стимулирует (или, наоборот, сдерживает) деловую активность.

Литература

1. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2011-2015 годы / Министерство Экономики Республики Беларусь. - Минск, 2010. - 69 с..

2. Республика Беларусь в цифрах : краткий статистический сборник / Министерство статистики и анализа Республики Беларусь ; редколл.: В.И. Зиновский [и др.]. – Минск, 2005. – 348 с.

3. Статистический ежегодник Республика Беларусь, 2011 / Национальный статистический комитет Республики Беларусь ; редколл.: В.И. Зиновский [и др.]. – Минск: Национ. статист. к-т, 2011. – 715 с.

4. Исполнение бюджета Республики Беларусь // Министерство финансов Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: http://www.minfin.gov.by/ru/budget_execution/ – Дата доступа: 10.10.2015.



Breus Svitlana

PhD in Economics, Associate Professor
Kyiv National University of Technologies and Design
Kyiv

Babaieva Tamila

Master's Degree student
Kyiv National University of Technology and Design
Kyiv

ENSURING ECONOMIC SECURITY ENTERPRISES AS ONE OF THE WAYS OF BANKRUPTCY AVOIDANCE

According to the Law of Ukraine "On Restoring Debtor's Solvency or Declaring it Bankrupt", "bankruptcy – recognized by the economic court of the failure of the debtor to restore its solvency through procedures of reorganization and settlement agreement and repay established under the procedure established by this Law, monetary claims of creditors not only through application liquidation procedure" [1].

In terms of domestic and foreign scientists there is no single approach to the definition of "economic security." Authors at work [2] propose to define the concept of economic security as a complex category that describes the ability to set up the enterprise system to resist destabilization of internal and external factors to ensure effective use of its resources (capital, personnel, information technology, machinery, etc.) available market opportunities (competitiveness), as well as other statutory tasks in the current period and the future.

As the S. Mishchenko [3] referring to, L. Shemaieva meaning economic security companies revealed through ensuring the implementation of the strategic interests of the company based on the use of the environment and the use of productive interaction with the subjects of the environment. In the same work [3] the author gives the definition of economic security, noting that, by definition, G. Liannyi, economic security – a condition of his protection from the negative impact of external and internal threats destabilizing factors. The external threats and factors include: the illegal activities of criminal organizations, competitors, companies and individuals engaged in industrial espionage or fraud, insolvent business partners, previously dismissed for various offenses employees, as well as violations of the corrupt elements from law enforcement agencies and control bodies. The internal threats and factors include actions of passivity (including intentional and unintentional) employees, contrary to the interests of its business, the result of which may be causing economic damage company, leaking or loss of information resources (including information constituting commercial secret), undermining its business reputation in the business circles of problems in relations with actual and potential partners, conflicts with competitors, law enforcement and control bodies and others.

Ensuring economic security is one of the strategic directions of its exit from the

crisis, along with such as re-engineering; Controlling; early warning system and response; crisis management using financial stabilization mechanism; sanitation – financial recovery of the company; restructuring of the company. Developing a strategy of always urgent task is to ensure economic security [4].

According to the "Methodical recommendations for the calculating the level of economic security of Ukraine", approved by the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine № 1277 of 29.10.2013 year [5] "economic security – is the state of the national economy, which makes it possible to maintain stability of internal and external threats, ensure high competitiveness in the global economic environment and characterizes the ability of the national economy to sustainable and balanced growth".

With these in mind the following concepts: "bankruptcy", "economic security" and therefore, "economic security" system should be considered in unity.

In the given context, we can conclude that prevent the onset of bankruptcy considering its relationship with economic security is an important task of national entities in the current realities of economic development of Ukraine. That, in future, have a positive influence on the financial and economic performance, will increase its level of economic security and, therefore, economic security.

References

1. The Verkhovna Rada of Ukraine (1992), The Law of Ukraine "On Restoring Debtor's Solvency or Declaring it Bankrupt", available at: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2343-12> (Accessed 10 October 2015).
2. Lohutova T.H and Nahaievskiy D.I. (2011) "Economic security of the enterprise: the nature, objectives and methods of", [Online], available at: <http://eir.pstu.edu/bitstream/handle/123456789/730/37.1.pdf?sequence=1> (Accessed 12 October 2015).
3. Mishchenko S.P. (2011), "Conceptual aspects of economic security companies in a market economy", *Marketing and Innovation Management*, [Online], vol. 2, available at: http://mmi.fem.sumdu.edu.ua/sites/default/files/mmi2011_2_190_195.pdf (Accessed 15 October 2015).
4. Trots I.V. (2011) "Strategic Guidelines address the problem of bankruptcy the enterprise", *Bulletin Khmelnytsky National University*, [Online], vol. 6, no. 1, available at: http://www.science-community.org/uk/system/files/Trots_2011.pdf (Accessed 15 October 2015).
5. Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine (2013), "Order of the Ministry of Economic Development and Trade of Ukraine "Methodical recommendations for the calculating the level of economic security of Ukraine"", available at: <http://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&tag=MetodichniRekomendatsii> (Accessed 16 October 2015).



Бураков Дмитрий

к.э.н., старший преподаватель

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации

г. Москва, Россия

ТАРГЕТИРОВАНИЕ КРЕДИТА КАК ИНСТРУМЕНТ СТАБИЛИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ: К ПРИЧИНАМ ПОЛИТИЧЕСКОГО ЗАБВЕНИЯ

Идея таргетирования кредита появилась на современном этапе развития мысли о денежно-кредитной сфере. В работах ряда бесславно забытых теоретиков кредитной сферы США 1980х годов появляется идея о необходимости установления в качестве целевого ориентира осуществляемой денежно-кредитной политики значений движения (роста) именно кредита, как совокупной массы кредитных ресурсов, предоставленных кредиторами заемщикам. Выдвижение данного тезиса укреплялось аргументацией следующего рода: в 80-е года минувшего столетия взаимосвязь между кредитом и валовым национальным продуктом в США оказалась сильнее нежели чем аналогичная корреляция с денежной массой. Причиной данного явления стало с одной стороны усиление роли кредита (в том числе небанковского) в росте национальной экономики, с другой усиление роли классического кредита, его мультипликационных свойств в структуре национальной денежной массы. Однако данная идея не получила должного внимания и впоследствии была забыта, а выбор пал на классические монетарные переменные. Природа такого «кредитного забвения» может быть найдена в нежелании монетарных властей фиксировать внимание на росте кредитной массы, учитывая тот факт, что именно кредит является основным источником роста американской экономики. Учитывая тот факт, что в структуре ВВП США свыше 80% приходится на конечное потребление домохозяйств, а оно, в свою очередь, в 1,34 раза превышает бюджет домохозяйств (посредством использования потребительского кредитования) логично предположить, что тотальный контроль участников рынка, аналитиков, рейтинговых агентств за динамикой кредитной массы и кредитно-депозитной мультипликацией банковской системы США привел бы к усилению нестабильности экономики с одной стороны, а также сокращением темпов роста с другой. Почему? Во-первых, потому что в случае формирования хоть сколько-нибудь существенного отклонения в движении кредита от тренда ВВП на рынках товаров, услуг, активов, фондовом рынке началась бы паника и постоянный шумовой фон о надвигающемся кризисе и необходимости монетарных властей США вмешаться и остановить надувающийся пузырь. В итоге дабы не предстать в СМИ в свете либо полных дилетантов, которые в отличие от рынка не видят перегрев, либо в свете теневых распорядителей и создателей данного пузыря, регулятор будет вынужден вмешаться и ограничить пределы кредитной экспансии. В таком случае неизбежна рыночная коррекция

в форме сокращения темпов роста кредита, как следствие – экономики, возможно даже формирование технической рецессии. Вслед за такими действиями неизбежной станет активизация другой части СМИ, которые преподнесут спасение экономики как ограничение свободного рынка, рынка полностью рационального и свободного не только от пузырей, но и от цикличности движения экономики как таковой (что кстати было весьма актуальным и распространенным явлением в Штатах и Еврозоне на протяжении конца 1980-х – начала 2000-х гг.). Следствием такой оценки станет снижение симпатий электората и усилит позицию конкурирующей политической силы к следующим выборам. Причем избрание кредита на роль основного ориентира качества экономического роста не выгодно ни одной из политических сил. Т.к. кризисы регулярны, использование кредита для управления экономикой будет систематически наносить вред и тем, и другим группам политических интересов.

Другое дело – использование монетарных, общих, неопределенных агрегатов и формирование на их основе концепции таргетирования инфляции, при том, что в последние 25 лет инфляция концентрируется в основном не на рынках товаров и услуг, но на рынках ссудного капитала, активов, фондовом и валютном рынках. В таких условиях надувающийся пузырь легко не заметить и продолжать утверждать о стабильном росте, невозможности идентифицировать пузырь, и, что самое главное, говорить о качестве экономического роста, при этом выдвигая во главу угла достаточно стабильные и низкие показатели инфляции в виде индекса потребительских цен, хорошую статистику по занятости, минимальные за n-тое количество лет обращения в службу занятости и прочие данные с рынков товаров и услуг. В случае схлопывания пузыря, как это произошло в 2006 году, занимает удобная позиция, согласно которой все накопленные и реализовавшиеся риски находились в мертвой зоне (хвостовые риски) и не могли быть учтены кредиторами при осуществлении своей деятельности (Bernanke, 2009). При этом полностью игнорируются доказательства академических исследователей, экспертов. Касательно средств массовой информации – эффект снижается посредством осуществления давления на прессу (что стало весьма активно применяться в США в последнее десятилетие) или формирование у реципиента когнитивного диссонанса, когда с разных каналов идут встречные потоки информации диаметрально противоположные друг другу.

Таким образом, отказ от перехода к концепции таргетирования кредита в развитых странах связан преимущественно не с недостаточной научной аргументированностью или же комплексностью, сколько с политическими причинами. Если подойти к вопросу с технической точки зрения, то использование значений движения кредита в большей степени выгодно для целей денежно-кредитного регулирования, т.к. он позволяет учитывать главную особенность современной кредитно-финансовой сферы – переход

инфляционно-дефляционной спирали на рынки активов.

Литература

1. Bernanke, B.S. 2009. The Crisis and the Policy Response. Speech at the Stamp Lecture, London School of Economics, London, England.
2. Бураков Д.В. Управление цикличностью движения кредита. М.: Русайнс. – 2015. – 218 с.



Бурячек Сергій

магістр

Кондратенко Олена

аспірант

Луганський національний аграрний університет
м. Харків

АНАЛІЗ ПОЛОЖЕННЯ ФЕРМЕРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ

За час незалежності України галузь сільського господарства пережила декілька витків реформ, у тому числі і перехід від лідируючої державної власності до колективної та приватної. За цей час у багатьох державних діячів, політиків і навіть вчених склалася стійка думка, що дрібні сільськогосподарські виробники не є конкурентоспроможними підприємствами і не можуть повноцінно змагатися з великими виробниками сільськогосподарської продукції, в умовах ринкової економіки. На думку наших співвітчизників фермерські господарства, домашні господарства - всі ці підприємства нечисленні, і актуальні тільки в питаннях самозайнятості сільського населення. Дана громадська думка призвела до того, що більшість українських державних програм спрямовані на стимулювання великих агрохолдингів, а дрібні сільськогосподарські виробники, у тому числі і фермерські господарства залишилися осторонь від державної підтримки [1, с. 27].

Таблиця 1

Кількість діючих фермерських господарств та їх частка у загальній чисельності сільськогосподарських підприємств [2]

	2002	2005	2010	2011	2012	2013
Загальна кількість підприємств	61178	57877	56493	56133	55866	55858
Фермерські господарства	43042	42477	41726	41488	40732	40856
Частина від загальної кількості, %	70,36	73,39	73,86	73,91	72,91	73,14

Серед вітчизняних вчених, які працювали над стратегією розвитку малих сільськогосподарських підприємств слід відзначити Олійник В. Я., Білик Ю. Д., Лисенко К. О., Нелеп В. М. та інших.

З таблиці №1 ми можемо відзначити, що в періодах з 2002 року до 2013 року приблизно 73% всіх зареєстрованих сільськогосподарських виробників мають статус фермерських господарств, що дозволяє нам сказати, що фермерські господарства для українського суспільства - це явище масштабне, масове й соціальне. При цьому середній розмір сільськогосподарських угідь, що належать фермерським господарствам, складає 109,2 га за даними на 2013 рік, при цьому розмір 61,3% господарств не перевищує 50 га.

Це свідчить про те, що при всій численності фермерських господарств, вони є малими підприємствами, що мають у своєму розпорядженні невеликі земельні ділянки.

Таблиця 2

Загальна характеристика фермерських господарств України [2]

	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Площа землі у користуванні, тис. га	2157,6	3661,2	4290,8	4345,9	4389,4	4451,7
Середній розмір угідь, га	56,1	86,3	103,3	106,1	107,9	109,2
Чисельність працівників	71504	133534	98400	99858	100243	98617
Валова продукція, млн. грн	3125,2	8177,5	11965,8	16192,5	14111,1	19091,4
Валова продукція у відсотках до загального обсягу с/г виробництва, %	2,1	4,6	6,1	6,9	6,3	7,6

З таблиці 2 виведемо загальну характеристику фермерських господарств по Україні. За часовий період з 2000 року по 2013 рік площа земельних угідь у володінні фермерських господарств збільшилася в 2 рази. Чисельність працівників на даних підприємствах теж збільшилася в 1,3 рази. Проявила серйозну тенденцію зростання і валова продукція вироблена фермерськими господарствами. За цей же часовий відрізок вона зросла в 6 разів. Відповідно, валова продукція в процентному співвідношенні до загального обсягу сільськогосподарського виробництва досягла позначки 7,6%, що в черговий раз доводить ефективність роботи фермерських господарств та абсурдність думки, що даний вид сільськогосподарських підприємств є неконкурентоспроможним.

Таблиця 3

Порівняння продуктивності праці фермерських господарств та всередньому у сільському господарстві України [2]

	2000	2005	2010	2011	2012	2013
Продуктивність праці по галузі, тис.грн/чол.	27,1	72,6	132,7	165,2	159,7	201,2
Продуктивність праці у фермерських господарствах, тис.грн/чол.	43,71	61,24	121,60	162,16	140,77	193,59
Відношення до продуктивності по галузі, %	161,3	84,4	91,6	98,2	88,1	96,2

У порівняльній таблиці 3 і 4 ми можемо бачити продуктивність та рентабельність фермерських підприємств у порівнянні з сільськогосподарською отраслю в цілому і відзначити, що продуктивність праці за часовий відрізок з 2000 року по 2013 рік має тенденцію зростання, але не зважаючи на твердження про невелику ефективність фермерської праці, продуктивність фермерів теж постійно зростає і тримається майже на рівні середньої у отрасли.

Таблиця 4

Порівняння рентабельності фермерських господарств та в середньому у сільському господарстві України [2]

	2010	2011	2012	2013
Середня у виробництві сільськогосподарської продукції, %	21,1	27,0	20,5	11,2
Рентабельність фермерських господарств, %	32,2	32,6	27,9	19,4

Дивлячись на таблицю 4, також можна зазначити, що і рентабельність фермерських господарств не є нижчою ніж середня у галузі, а навіть завжди відрізняється у більший бік.

Висновок: при наявності істотно обмежених можливостей малих сільськогосподарських виробників, а також майже повну відсутність державної підтримки, фермерські господарства з 2000 року впевнено демонструють показники зростання. При невеликій площі земельних угідь ці підприємства продовжують збільшувати частку виробленої сільськогосподарської валової продукції та формують собі репутацію підприємств здатних зміцнювати свою конкурентоспроможність. При цьому варто відзначити, що фермерські господарства відіграють важливу роль у сталому розвитку сільських територій, на яких самі живуть і працюють, на відміну від великих сільськогосподарських виробників, керівництво яких, майже завжди знаходяться за межами місця виробництва, і не дуже зацікавлені у збереженні та розвитку інфраструктури сільської місцевості.

Література

1. Функціонування фермерських господарств та перспективи їх розвитку: монографія / М. В. Калінчак, В. В. Липчук, В. М. Лебедь, Е. А. Лисенко. К.: ННЦ ІАЕ, 2014 - 228с.
2. Сільське господарство України [Електронний ресурс] — Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.



Бусарєва Тетяна

к.е.н., старший викладач

ДВНЗ “Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана”

м. Київ

ДИСПРОПОРЦІЯ ГЛОБАЛЬНОГО ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ

Сучасна економіка характеризується наявністю значних диспропорцій між рівнями економічного зростання в різних країнах світу. Подібна різниця виявляється як в результаті міжгалузевих порівнянь всередині країни, так і на міжнародному рівні. Сучасний інструментарій аналізу диспропорцій економічного зростання формується на основі величезної кількості кількісних та якісних підходів. Нерівномірність соціально-економічного розвитку – об'єктивна основа виникнення різного роду відтворювальних диспропорцій. До інших об'єктивних чинників можна віднести відмінності в органічній побудові капіталу в різних галузях (для міжгалузевих диспропорцій), територіальні відмінності в забезпеченості природними та трудовими ресурсами, природно-кліматичні особливості (для міжрегіональних диспропорцій), циклічні коливання, зміни в співвідношенні попиту та пропозиції (для загальноекономічних функціональних і елементних диспропорцій). Поряд з об'єктивними чинниками можна виділити і суб'єктивні – помилки в економічній політиці, в стратегії і тактиці реформ, прорахунки в економічній політиці на різних рівнях ієрархічної системи управління (народногосподарському, регіональному, галузевому) [1, с.26].

Не дивлячись на постійно зростаючий добробут населення в різних країнах світу, розриви між розвиненими та менш розвиненими країнами нестримно збільшуються. Це обумовлено зростанням витрат на виробництво в країнах, що розвиваються, пов'язаних із зростанням цін на енергоносії (вартість нафти у 2013 році зросла в порівнянні з 2012 роком на 36,4%) та стрімким зростанням цін, пов'язаним з дорожчанням продуктів харчування. Протягом 2014 року зростання споживчих цін в країнах, що розвиваються, склало 9,3%. Деякі країни, що розвиваються, почали переживати не лише продовольчі проблеми, але і стали зоною гуманітарного лиха. Наприклад, в одній з найбільш розвинених країн світу - Зімбабве - інфляція досягла рівня – 531 млрд. відсотків в рік (дані за 2014 рік), а хліб, наприклад, став коштувати 35 млн. зімбабвійських дол [2, с.58].

Зростання світового споживання енергоємних товарів споживчого призначення (перш за все автомобілів), промислова революція в деяких країнах, що розвиваються, що викликала значне збільшення споживання енергосировини та супутнє збільшення викиду в атмосферу шкідливих речовин, – ці і інші чинники призвели до значного ускладнення екологічної ситуації в світі, що побічно також зробило негативний вплив на стабільний розвиток

світової економіки. За деякими даними «відкладений ефект» від «потепління клімату» лише на продовольчому ринку виразиться в щорічному зростанні цін на 40%, внаслідок цього вже до 2035 року лише американські споживачі щорік будуть вимушені витратити на продовольство на 40 млрд. дол. більше, ніж на початку XXI століття [3, с.31].

Серед інших істотних причин диспропорцій можна виділити: уповільнення темпів зростання експорту нафти та інших видів сировини, що в свою чергу не компенсується з нарощуванням експорту продукції з високою долею доданої вартості; при необхідності забезпечити високе та стійке економічне зростання відсутня система довгострокового кредитування під прийнятний відсоток; зростання іноземних інвестицій обмежується порівняно вузькою областю – розвитку традиційних та нетрадиційних видів енергії; одна з найбагатших країн по енергоносіях в рази відстає по ефективності використання енергії; відсутній механізм, що надійно захищає від монопольного ціноутворення; високий інтелектуальний потенціал непорівнянний з його невеликою віддачею, яка складає лише половину відсотку наукоємної продукції та новітніх технологій на світовому ринку [4, с.9].

Щодо сьогодення, то перш за все, на першому рівні нинішня криза – це криза фінансових ринків та нових фінансових інструментів. Розглянутий під цією точкою зору, криза носить інноваційно-технологічний характер: широке впровадження фінансових інновацій, а також принципову зміну швидкості та глобальності транзакцій на фінансових ринках привели до формування «міхурів», накопиченню зобов'язань третього, четвертого і так далі рівнів.

На мікрорівні фінансові інновації були орієнтовані якраз на зниження фінансових ризиків, при цьому, принципово недооціненою залишилася проблема наростання глобальної системної системи в результаті зниження ризикових порогів для конкретних суб'єктів ринку. Треба зазначити, що короткострокові наслідки, пов'язані з помилками у використанні нових фінансових інструментів, в основному купейні і не представляють серйозного виклику для світової економіки. В цілому, вирішення проблем цього рівня зажадає вибудовування нових регуляторних механізмів, але не змінить основних тенденцій розвитку фінансових ринків.

Домінувати в світовій економіці зможе та країна, яка виявиться здатною створювати передові технології та успішно здійснювати їх комерційне просування на ринок. Зокрема нашій країні не дістає компетенції в створенні економічних умов для комерціалізації нових технологій в промисловому виробництві. Рішення даної задачі повинне стати основним стратегічним напрямом для здійснення нової економічної політики, яка сьогодні формується в країні у відповідь на виклики, з якими нам довелося зіткнутися в умовах глобальної нестабільності.

Резюмуючи вищезазначене, треба зазначити, що хронічне недофінансування консолідованих регіональних бюджетів веде до збільшення їх боргових зобов'язань та зниження інвестиційних витрат. Економічна криза

скорочення витрат федерального бюджету загрожують подальшим зменшенням прибуткової частини регіональних бюджетів. З метою подолання міжбюджетних диспропорцій слід перерозподілити частину податкових вступів з федерального рівня на регіональний і муніципальний.

Література

1. Бессонов В.А. Об эволюции ценовых пропорций в процессе российских экономических реформ // Экономический журнал ВШЭ. - 2013. - Т. 3. - № 1. - С.26.
2. Яременко Ю.В. Приоритеты структурной политики и опыт реформ. Избр. труды в трех книгах. Кн. 3. М.: Наука, 2014. - С.58.
3. Смирнов А.Д. Лекции по макроэкономическому моделированию. М.: ГУ ВШЭ, 2011. - С.31.
4. Белоусов А. Некуда бежать // Эксперт. - 2013. - № 36. - С.9.



Вітюк Олександр
викладач вищої категорії
Вінницький торговельно-економічний коледж КНТЕУ
м. Вінниця

СВІТОВЕ ГОСПОДАРСТВО І МІЖНАРОДНІ ВІДНОСИНИ

Все далі з розвитком капіталістичного способу виробництва матеріальних благ розширюються економічні зв'язки національних господарств, поглиблюються економічні відносини, що функціонують на національному та міжнародному рівні.

Розширюється міжнародна торгівля, формується міжнародний поділ праці, виникає спеціалізація виробництва, тобто країни спеціалізуються на виробництві певних видів товарів, які продаються на міжнародному ринку.

В сучасний час розвивається і нова форма міжнародних економічних зв'язків - закордонні інвестиції, тобто розміщення капіталів в інших країнах з метою одержання більшого прибутку. Ця форма економічних зв'язків існує постійно, тому що капітал вкладається у виробництво на тривалий час, а це означає, що будуються підприємства, здійснюється будівництво, що і говорить про регулярні економічні стосунки. В зв'язку з цим виникає нова форма економічних зв'язків – міграція робочої сили.

Особливо характерна для сьогодення – економічна інтеграція - процес взаємного переплетення виробничих процесів різних країн, який вимагає

проведення узгодженої економічної політики.

Отже, світове господарство у своєму розвитку пройшло відповідні етапи і має певні форми зв'язків.

Етапи формування світового господарства:

- формування світового ринку;
- формування світової капіталістичної системи;
- розвиток інтеграційних процесів у світовому господарстві.

Форми зв'язків світового господарства:

- вивіз товарів;
- вивіз капіталу і міграція робочої сили;
- різні форми науково-технічного і економічного співробітництва.

На сучасному етапі світове господарство нараховує понад 230 держав і вони відрізняються між собою за рівнем економічного розвитку, належність до певних соціальних і політичних систем.

Показниками економічного розвитку світового господарства є:

- міжнародний поділ праці;
- міжнародна кооперація праці;
- виробництво ВВП в розрахунку на душу населення;
- виробництво продукції в розрахунку на одного працівника (продуктивність праці).

За економічними показниками розрізняють індустріально-розвинуті країни, країни середнього рівня та слаборозвинуті країни. Незважаючи на відмінності в рівнях економічного розвитку між країнами існують економічні зв'язки.

Міжнародний поділ праці, пов'язаний з потребою міжнародного обміну науково-технічною інформацією, що після впровадження у виробництво робить ефективним масовий випуск нової продукції.

Найважливіші фактори, від яких залежить утворення інтернаціональної вартості:

- середня інтенсивність праці в масштабі світового господарства та інтенсивність національної праці в різних країнах;
- середня продуктивність праці в межах світового господарства і продуктивність національної праці;
- ступінь складності праці залежить від освіти і кваліфікації;
- в основі еквівалентності обміну лежить інтернаціональна вартість, тобто інтернаціональні витрати виробництва;
- дія законів нерівномірного розвитку, законів концентрації виробництва і капіталу.

В сучасний період набувають значення зони більшої торгівлі, на території яких скасовуються торгові обмеження між країнами-учасниками, митні союзи, які передбачають скасування зовнішньоекономічних обмежень встановлення єдиного зовнішньоторгового тарифу і проведення єдиної зовнішньоторгової

політики.

Складнішою формою є економічний союз, який доповнює митну інтеграцію угодами про проведення загальної економічної і валютної політики.

Найповніше своє вираження ця форма знайшла в створенні Європейського економічного союзу до якого прагне і Україна.

Між національними економіками розширюються господарчі зв'язки, які реалізуються через відповідні суб'єкти господарювання.

Міжнародні економічні відносини все більше реалізуються через міжнародну торгівлю, міжнародну спеціалізацію виробництва, обмін науково-технічними результатами, інформаційні зв'язки, валютно-фінансові та кредитні відносини, рух капіталу, міграцію робочої сили, діяльність міжнародних економічних організацій.

До основних пріоритетів міжнародних економічних відносин відносять:

- міжнародний поділ праці;
- товарно-грошовий характер зв'язків;
- закони попиту та пропозиції, більшого ціноутворення;
- формування світових товарних ринків;
- функціонування світового фінансового ринку та міжнародної валютно-фінансової системи;
- міжнародний ринок праці;
- формування міжнародних економічних, фінансово-кредитних організацій;
- формування транснаціональних корпорацій;
- регулювання економічних відносин через договори в рамках міждержавних об'єднань.

Міжнародні економічні відносини в сучасний час діють відповідно суверенітету кожної із держав і на основі принципів мирного співіснування, рівноправності, взаємодопомоги, взаємовигоди, свободи вибору, невтручання у внутрішні справи один одного, недопущення дискримінації, поваги прав людини і демократичних свобод, добросовісного виконання міжнародних зобов'язань, мирного врегулювання спірних питань.

Важливо, щоб учасники міжнародних економічних відносин діяли згідно міжнародно-правових норм та національного законодавства для формування умов взаємовигідних договорів купівлі-продажу товарів або послуг. Для успіху міжнародних економічних відносин повинні враховуватись економічні, природно-кліматичні, екологічні, соціокультурні, правові, релігійно-етичні фактори і умови країн.

Успіх економічного розвитку та економічних відносин залежить від швидкого впровадження у виробництво сучасних науково-технічних досягнень і володіння сучасною інформацією.

Отже, формування міжнародних економічних відносин включає в себе різнопланові механізми розвитку світового господарства.

Для вдосконалення світового господарства і міжнародних відносин в

залежності від держави необхідно вирішувати політичні, економічні, транспортні, земельні, трудові, валютні і багато інших проблем.

Вирішення цих проблем прискорить успіх світового господарства, його інтернаціоналізацію, а як результат – покращення добробуту і життєвого рівня населення у кожній із країн, що входить до сучасного світового господарства.

Література

1. Базілевич В.Д. Економічна теорія. Політекономія: Підручник-К.:Знання 2014. - 637 с.
2. Основи економічної теорії: Підручник: у 2-х книгах / Ю.В. Ніколенко, А.Б. Демківський та ін. 2-ге вид., перероб. і доп. – К.: Либідь, 2014р.
3. Політекономія: Підручник - К.: Ніка-Центр, 2015 - 527 с.
4. Економічний словник-довідник: за ред. проф. С.В. Моцерного К:Фоміна, 2014 р.



Водолеєва Ірина
магістр

Хоменко Максим
магістр

Гадецька Зоя
к.т.н., доцент

Черкаський національний університет ім. Б. Хмельницького
м. Черкаси

ВИКОРИСТАННЯ НЕЧІТКОЇ ЛОГІКИ В УПРАВЛІННІ РИЗИКАМИ

Останнім часом для управління ризиками широко застосовуються математичні методи. Однак, основні труднощі виникають, коли вхідні параметри стають невизначеними, але одночасно впливають на результати рішення. У цьому випадку традиційні методи недостатньо придатні для аналізу ризиків підприємств саме тому, що вони не в змозі охопити нечіткість людського мислення й поведінки. Відтак, актуальним постає питання про використання нечіткої логіки в управлінні ризиками підприємства.

Таку можливість надають системи підтримки і прийняття рішень (СППР). Вони являють собою комп'ютерну систему, яка шляхом збору та аналізу великої кількості інформації може впливати на процес прийняття рішень організаційного плану в бізнесі та підприємництві [1].

Інтерактивні системи дозволяють менеджерам отримати корисну

інформацію з першоджерел, проаналізувати її, а також виявити існуючі бізнес-моделі для вирішення певних завдань. За допомогою СППР можна простежити за всіма доступними інформаційними активами, отримати порівняльні значення обсягів продажів/закупівлі, спрогнозувати дохід організації при гіпотетичному впровадженні нової технології, а також розглянути всі можливі альтернативні рішення, на базі нечіткої логіки.

Авторами була розроблена модель системи підтримки і прийняття рішень для підприємства, якому необхідно закупити певну кількість товарів. Розроблена модель дозволить вирішити задачу, щодо прийняття рішення про визначення обсягу товару, який необхідно придбати фірмі, як оптовому покупцю, за відповідної ціни, якості, терміну поставки. Для оцінки вхідних змінних моделі пропонується використовувати єдину систему якісних термів: ціна (низька, середня, висока); термін (короткий, середній, тривалий); якість (низька, середня, висока); обсяг (нічого, мало, середньо, багато). Вирішення такої задачі є особливо корисним в нинішніх умовах економічної кризи та нестабільності в країні.

При побудові СППР було використано ряд функцій належності, а саме:

1. Трапецеподібна функція приналежності:

$$f(x,a,b,c,d)=\left\{\begin{array}{l} 0, x \leq a; \\ \frac{x-a}{b-a}, a \leq x \leq b; \\ 1, b \leq x \leq c; \\ \frac{d-x}{d-c}, c \leq x \leq d; \\ 0, d \leq x. \end{array}\right\},$$

де, a і d – характеризують нижню основу трапеції; b і c – характеризують верхню основу трапеції.

2. Симетрична функція Гауса:

$$f(x)=ae^{-\frac{(x-b)^2}{2c^2}},$$

де a - центр і c - величина, яка характеризує ширину функції.

3. Дзвоноподібна функція Гауса:

$$f(x)=\frac{1}{1+(\frac{x-a}{c})^2},$$

де, a - висота піку кривої, b - позиція центру, c - контролює ширину дзвону.

4. Трикутна функція приналежності:

$$f = (x, a, b, c) = \begin{cases} 0, x \leq a \\ \frac{x-a}{b-a}, a \leq x \leq b; \\ \frac{c-x}{c-b}, b \leq c \leq x; \\ 0, c \leq x. \end{cases}$$

де, параметри a і c характеризують основу трикутника, b – його вершину.

Приведені до нечіткості вхідні дані перетворюються з використанням продукційних правил, а результат отримують шляхом дефазифікації (приведення до чіткості) за допомогою алгоритму Мамдані [2]. В результаті обчислень та застосування продукційних правил отримано наступну нечітку множину зображену на рис. 1, яка при внесенні нових вхідних даних змінює вигляд.

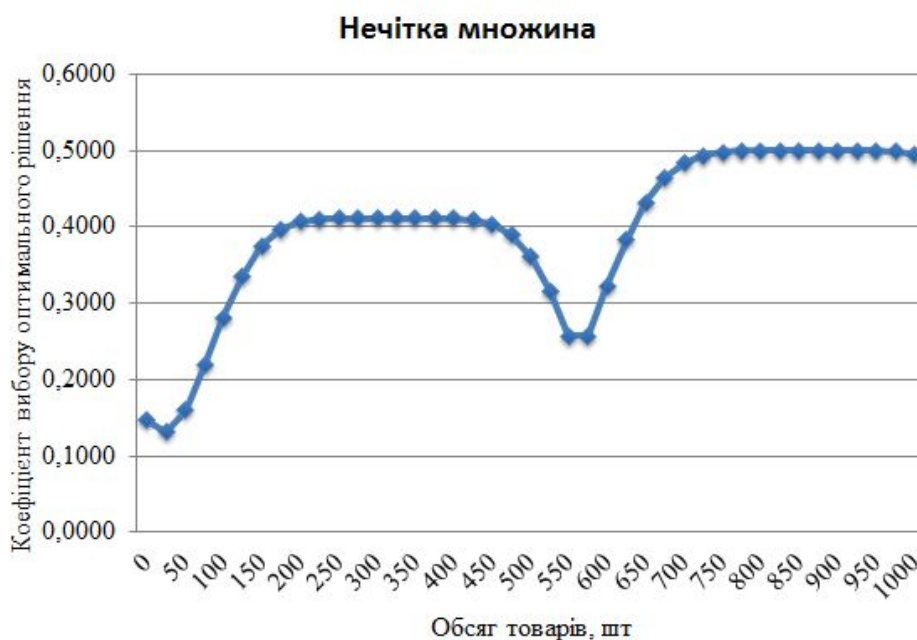


Рис. 1. Вікно ілюстрації нечіткого логічного виводу функції якісної оцінки СППР

Даний вигляд множини утворений на основі вхідних даних, які зображені на рис. 2.

Дано	
Ціна	9
Тривалість поставки	5
Якість	70%
Кількість	1000

Рис. 2. Вікно вхідних даних для моделі СППР

Після дефазифікації модель дає змогу отримати кількісний результат (рис. 3) про необхідний обсяг закупівлі товару, враховуючи вхідні дані.

					16,2110	9039,7563
				Обсяг товару:	557,6319478	

Рис. 3. Фрагмент вікна кінцевого результату моделі СППР при заданих вхідних параметрах

Таким чином, на базі методів нечіткої логіки можна здійснити моделювання та управління будь-якими соціально-економічними системами в умовах ризику, недостатньої інформації і кількісних вхідних даних, на відміну від класичних методів, які не завжди приводять до оптимальних результатів. Головною перевагою представленої моделі СППР для управління ризиками є використання числових і лінгвістичних даних, можливість отримання результату у випадку математично не пов'язаних вхідних даних, враховуючи специфіку досліджуваного процесу та можливість адаптації до динамічних умов економіки.

Література

1. Ситник В. Ф., Гордієнко І. В. Системи підтримки прийняття рішень: Навч.-метод. посіб. для самост. вивч. дисц. — К.: КНЕУ, 2004. — 427 с.
2. Круглов В.В. Нечеткая логика и искусственные нейронные сети // В.В. Круглов, М.И. Дли, Р.Ю. Голунов. — М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001 - 201с.



Володько Ольга

к.э.н., доцент

Толмачевец Юрий

Полесский государственный университет

г. Пинск, Республика Беларусь

ПРЕИМУЩЕСТВА КЛАСТЕРИЗАЦИИ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НАЦИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

В мировой экономике в последние годы наблюдалось возрастание глобальной конкуренции на рынках товаров, капиталов, технологий, а также усиление роли инновационного экономического роста и наращивания экспорта. В связи с этим необходим комплекс мер по повышению конкурентоспособности национальной экономики и ее регионов на мировом рынке, в том числе за счет кластеризации.

К настоящему времени кластеризацией охвачено около 50 % экономик ведущих стран мира: США имеют 380 кластеров, Италия - 206, Нидерланды - 200, Великобритания - 168, Индия - 106, Франция - 96, Дания - 34. Германия - 32. Полностью охвачены кластеризацией датская, финская, норвежская и шведская промышленности [1].

Наличие на территории страны промышленно-инновационных кластеров, а также отраслевых и межотраслевых комплексов кластерного типа оказывают существенное влияние на конкурентоспособность этой страны. Эти территориально-производственные образования посредством повышения производительности труда входящих в них фирм и отраслей, способности к инновациям, стимулирования новых бизнесов, а также сильных внутренних взаимосвязей способны производить продукцию с большей эффективностью, что позволяет достичь лучших результатов в конкурентной борьбе.

Преимущества кластеров, отраслевых и межотраслевых комплексов можно выразить посредством следующих факторов [2]:

1. Капиталосберегающий фактор. Получаемый экономический эффект выражается в снижении удельных капитальных вложений на единицу укрупняемой мощности за счет уменьшения суммарных капитальных затрат на сооружение объектов вспомогательного хозяйства, производственной и социальной инфраструктур общего назначения.

2. Природосберегающий фактор. Повышение эффективности использования природных ресурсов достигается на основе более полной переработки ресурсов сырья, топлива, воды во взаимосвязанных и взаимообусловленных производствах.

3. Предпосылка рационального использования трудовых ресурсов. Этому способствует обеспечение пропорциональности роста численности населения и отраслей социальной инфраструктуры, создание достаточного количества рабочих мест и вовлечение трудоспособного населения в общественное

производство.

4. Существенная экономия трудовых и материальных ресурсов, которая достигается за счет сокращения капитальных, эксплуатационных затрат и рабочего времени на транспортировку сырья, материалов, полупродуктов при переходе от одной стадии производства к другой путем улучшения использования производственных мощностей и основных фондов.

5. Ускорение экономического и социального развития, которое выражается в обеспечении взаимосвязанного и пропорционального развития локализованных в них составных частей отраслевых и межотраслевых комплексов, отраслей вспомогательного хозяйства, производственной и социальной инфраструктур, сбалансированного использования трудовых, сырьевых, топливно-энергетических, земельных, водных и других ресурсов.

6. Совершенствование территориальной организации экономики, которая достигается созданием локальных промышленных, агропромышленных, строительных комплексов, промышленных узлов и центров, обеспечением взаимосвязанного и пропорционального развития отраслей хозяйства в промышленных узлах, центрах и периферийных экономических районах.

7. Улучшение системы расселения, которое обеспечивается: устранением чрезмерной концентрации производства и населения в больших городах; развитием малых и средних городов за счет эффективного рассредоточения промышленности по территории; созданием единой сети объектов социальной инфраструктуры, рациональной организации мест приложения труда, быта и отдыха населения; регулированием маятникового движения рабочей силы.

Перечисленные выше выгоды от формирования хозяйственных комплексов можно охарактеризовать как синергетический эффект, возникающий от взаимодействия экономической, социальной, технологической и экологической подсистем на одной территории, способствующий повышению конкурентоспособности национальной и региональной экономики. Поэтому можно констатировать, сближение и взаимосвязь процессов формирования региональных хозяйственных комплексов и образования кластеров, а также стабильное развитие регионов, основанное на достижении баланса между экономической, социальной и экологической сферами регионов.

Литература

1. Ключня, В.Л. Повышение конкурентоспособности национальной и региональной экономики: кластерный подход / В. Л. Ключня, С. С. Балюк // Веснік БДУ. Серыя 3 (гісторыя, эканоміка, права): Навукова-тэарэтычны часопіс Беларускага дзяржаўнага ўніверсітэта. – 2014. – № 3. – С. 63–67.

2. Шовунова, Н. Ю. Кластеризация и конкурентоспособность / Н. Ю. Шовунова // Экономические науки : Научно-информационный журнал. – 2013. – № 1. – С. 56–59.



Галкина Марина

ассистент

УО»Полесский государственный университет»
г. Пинск, Республика Беларусь

НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ УЧЕТА И ДОКУМЕНТАЛЬНОГО ОФОРМЛЕНИЯ ВЛОЖЕНИЙ В ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ

Трудовые ресурсы - наиболее важный фактор при производстве продукции, работ и услуг. Непосредственные затраты труда работников, занятых в большинстве отраслей являются субстанцией предоставляемых ими потребительных стоимостей. Все другие факторы - реальный капитал и материальные затраты - представляют лишь дополнительные условия использования трудовых ресурсов. Усиление функциональной роли трудовых ресурсов приводит к необходимости изменения методических подходов к их оценке и отражению в учете.

В отечественном бухгалтерском учете еще одной из проблем является отсутствие методики отражения затрат на трудовые ресурсы в системе счетов. Современная методика отечественного бухгалтерского учета не предусматривает в типовом плане счетов отдельных счетов для отражения операций по затратам на трудовые ресурсы.

В настоящее время все затраты, связанные трудовыми ресурсами учитываются на разных счетах затрат во втором разделе баланса, в составе оборотных активов, что затрудняет возможность оперативного получения информации о них. Так, информация о затратах на обучение работников и повышение их квалификации, отражается на счетах 25 «Общепроизводственные расходы» и 26 «Общехозяйственные расходы», а информация о затратах на медицинское обслуживание сотрудников в собственных медицинских пунктах на счете 29 «Обслуживающие производства и хозяйства».

По мнению многих авторов, трудовые ресурсы, по своей экономической сущности, соответствуют внеоборотным активам, однако не имеют материально вещественной формы и не подлежат амортизации. В то время как большая часть ресурсов организации представлена материальными объектами, стоимость которых со временем снижается посредством амортизации, ценность людских ресурсов с годами может и должна возрастать. Таким образом, как для блага самой организации, так и для личного блага служащих своей организации, руководство должно постоянно работать над повышением потенциала кадров. Следовательно, для их учета невозможно применять счета, предназначенные для учета нематериальных активов и основных средств. Исходя из разработанной нами классификации затрат трудовые ресурсы, видится правильным использовать предложенную нами методику учета.

Для формирования и обобщения информации о сумме затрат предлагаем использовать синтетический счет 27 «Затраты на трудовые ресурсы». По дебету этого счета необходимо отражать суммы затрат, предназначенных для воспроизводства трудовых ресурсов. По кредиту - списание затрат равными долями в течение срока, на протяжении которого работник будет работать в организации.

К счету 27 «Затраты на трудовые ресурсы» нами видится правильным открывать субсчета в соответствии с целевой направленностью расходования средств организации на трудовые ресурсы:

- 27-1 затраты на образование;
- 27-2 затраты на медицинское обслуживание;
- 27-3 затраты на оздоровление работников.

Такое структурное строение счета 27 «Затраты на трудовые ресурсы» позволит формировать информационную базу обо всех затратах организации такой целевой направленности, как в целом, так и в разрезе их видов. Кроме того, учетные записи по указанным субсчетам позволят определить, на наш взгляд, фактическое использование средств организации по соответствующим направлениям.

В нормативной базе и литературе отсутствуют рекомендации по ведению аналитического учета, соответствующие современным условиям применения информационных технологий и повышения требований к детализации информации в целях управления организацией. В части решения данной проблемы предлагаем в связи с вышеизложенной методикой учета затрат на трудовые ресурсы аналитический учет представить следующим образом:

- 27.1.1 затраты на специальное образование;
- 27.1.2 затраты на участие в семинарах;
- 27.1.3 затраты на обучение без отрыва от производства;
- 27.1.4 затраты по повышению квалификации;
- 27.2.1 затраты по профилактическому осмотру;
- 27.2.2 затраты по оказанию медицинской помощи;
- 27.3.1 затраты по оздоровлению внутри страны;
- 27.3.2 затраты по оздоровлению за рубежом.

Представляется также обоснованным в аналитическом учете в целях управления выделить затраты по структурным подразделениям.

Система документирования хозяйственных операций является значимой частью организации бухгалтерского учета, поскольку от своевременности и качества составления документов зависит достоверность учетной и отчетной документации. Документы служат средством оперативного управления производством. Изучение нами литературных источников позволяет отметить, что вопросы, связанные с документальным оформлением вложений в трудовые ресурсы, относятся к наименее разработанным в отечественной экономической науке. До настоящего времени не разработаны и не утверждены формы

документов для отражения вложений в трудовые ресурсы, которые могли бы иметь рекомендательный характер для руководства организаций. С этой целью нами предлагается усовершенствовать форму лицевого счета, включив дополнительно строку «Затраты на образование, медицинское обслуживание и оздоровление», где будет ежемесячно отражаться информация о произведенных организацией вложениях в каждого конкретного работника.

С целью систематизации учетной информации и определения всей суммы вложений в трудовые ресурсы организации необходимы сводные документы. По нашему мнению, это могут быть «Ведомость учета вложений в трудовые ресурсы» и «Журнал учета вложений в трудовые ресурсы», где будут отражаться расходы организации, как в целом, так и по цехам, за отчетный период и с нарастающим итогом. Для отнесения части затрат на трудовые ресурсы в себестоимость изготавливаемой продукции следует списывать их согласно сроку заключенного с работником контракта или договора. Обучающая организация обязательно должна иметь соответствующую лицензию, иначе затраты не будут принимать к учету. Как итог обучения должны выдать обучающемуся подтверждающие документы, (диплом, сертификат и т.п.)

В трудовом договоре или в отдельном соглашении должны быть определены условия, при наступлении которых у работника возникает обязанность возместить затраты работодателя на его обучение, а также порядок возмещения затрат. Затраты на обучение взыскиваются с работника не в полном размере, а пропорционально фактически не отработанному после окончания обучения времени. Возмещение расходов на обучение может быть добровольным. В иных случаях спор между работодателем и бывшим учеником может рассматриваться только судом. Возмещение расходов работодателя в рассрочку возможно, если это предусмотрено договором либо по договоренности.

Таким образом, решение вышеперечисленной методических проблем позволит обосновать состав затрат на трудовые ресурсы, систему счетов, методики бухгалтерского учета, позволят упорядочить документальное оформление данных операций; получить достоверную информацию о произведенных вложениях в трудовые ресурсы в целях дальнейшего расчета эффективности их использования.



Ганчар Андрей

к.и.н., доцент, заведующий кафедрой

Барковская Ольга

студентка

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ОАО «РОЖДЕСТВЕНСКОЕ-АГРО»

Зерновой рынок является не только моделью развития для всех рынков сельскохозяйственной продукции, но и непосредственно определяет их состояние: рынков продукции животноводства – посредством наличия кормов, другие рынки – по достаточности пригодных для производства угодий.

Основные производители зерна – Китай, США, Индия, Россия, 84 % объема торговли приходится на долю США, Канады, ЕС, Австралии, Аргентины. На ценовую политику все больше влияют и новые экспортеры (Казахстан, Турция, Украина, Венгрия).

Основные потребители зерна – страны Азиатско-Тихоокеанского региона (Япония (ежегодный объем импорта зерновых культур составляет примерно 25 млн т, в том числе на кукурузу приходится 66 %, пшеницу – 21 %, ячмень – 6 %, рис (неочищенный) – 3 %, рожь – 1 %, овес – 0,5 %), Китай), и регион Северной Африки и Ближнего Востока (Египет, Саудовская Аравия). На долю стран ТС и ЕЭП приходится 4 % мирового производства зерна. Российская Федерация по производству занимает 4-е место, Республика Казахстан – 20-е, Республика Беларусь – 38-е. В 2012 г. в странах ТС и ЕЭП валовой сбор зерна составил 93 млн. т при средней урожайности зерновых культур 20,6 ц/га.

Зерно - важнейший стратегический продукт, определяющий стабильное функционирование аграрного рынка и продовольственную безопасность страны. Зерновое производство - главная и решающая основа развития всех отраслей сельского хозяйства, а также многих перерабатывающих отраслей промышленности. Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в Республике Беларусь с 2009 г. по 2014 г. возросла соответственно с 8 510,4 тыс. т до 9 564,1 тыс. т, а урожайность – с 33,3% до 36,6%. На 1 сентября 2015 г. намолочено по стране зерна в первоначально оприходованном весе 8,7 млн. тонн, урожайность получена 39,7 центнера с одного гектара убранной площади. Низкий валовой сбор и урожайность по республике отмечены в 2010 г. и в 2013 г., что связано с климатическими условиями, которые повлияли на результат в эти периоды [1].

Рассмотрим урожайность на примере исследуемого хозяйства ОАО «Рождественское-агро», расположенное в Гродненском районе Гродненской

области Республики Беларусь.

Таблица 1

**Динамика урожайности зерновых культур в ОАО «Рождественское-агро»,
% [2, форма № 9-АПК лист 2,4]**

Виды культур	Годы		
	2012г.	2013г.	2014г.
Зерновые и зернобобовые без кукурузы	29	19,1	24,6
в том числе:			
озимые зерновые	30,2	15,5	28
яровые зерновые	26,2	36,9	21,7
зернобобовые	31,3	9,5	23

По данным хозяйства за 2015 год фактически намолочено 3700т. зерна, урожайностью 28,2 ц/га.

Анализируя, все вышеизложенное, можно сказать, что урожайность зерновых в ОАО «Рождественское-агро» в 2014 г. и 2015 г. увеличилась по сравнению с 2013 г., но ниже среднего, чем по Беларуси.

Оценка эффективности производства зерновых в «Рождественское-агро» показала, что себестоимость производства зерновых в 2014 г. составила 1,6 млн руб./т, что на 33,3% выше чем в 2013г. Анализ фактически сложившихся производственных затрат на зерновые в ОАО «Рождественское-агро» показал, что наибольший удельный вес в структуре себестоимости занимают удобрения и СИЗ – 27,3%, оплата труда с начислениями – 12,4%, затраты на содержание основных средств – 15,7%, нефтепродукты – 15,1%. Исходя из анализа рентабельности производства зерновых в хозяйстве видно, что уровень рентабельности в 2014 г. снизился по сравнению с 2013г. на 35,6%, так как возросла себестоимость на 115,3%. Делаем вывод, хозяйству необходимо искать пути снижения себестоимости зерновых культур.

Стабилизации и повышению экономической эффективности зернового хозяйства будет способствовать дальнейшая интенсификация производства, один из главных факторов которой – совершенствование технологии возделывания зерновых культур. Современные технологии предполагают: оптимизацию пищевого режима растений путем внесения удобрений в точном соответствии с технологическими нормами и сроками, что гарантирует получение запрограммированного урожая; использование высокоурожайных сортов и гибридов зерновых культур, устойчивых к полеганию, болезням и вредителям; применение оптимальных схем размещения растений по лучшим предшественникам в севооборотах, позволяющих эффективно использовать землю и технику; сокращение количества агротехнических приемов на основе их совмещения в комбинированных агрегатах (предпосевная подготовка почвы, посевов и внесение удобрений и др.); поточное выполнение операций в рамках отдельных технологических стадий (уборка урожая, очистка полей от соломы и т. д.); применение интегрированных систем защиты растений от болезней,

вредителей и сорняков; своевременное и качественное выполнение всех технологических приемов на основе комплексной механизации производства.

Литература

1. Официальный сайт Национального статистического комитета Республики Беларусь / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.belstat.gov.by. – Дата доступа: 15.09.2015 г.

2. Годовые отчеты ОАО «Рождественское-агро» Гродненского района Гродненской области Республики Беларусь за 2012–2014 гг.



Гарада Віталій

аспірант

Львівська комерційна академія

м. Львів

ЛОГІСТИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ ПІДВИЩЕННЯ КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ ТОРГІВЛІ

Сфера торгівлі завдяки своїй близькості до споживачів у найбільшій мірі серед інших галузей економіки підготовлена до роботи в умовах динамічних змін та неповної визначеності попиту на ринку. В ході здійснюваних перетворень в Україні виникла величезна кількість суб'єктів торгівлі (станом на початок 2014 р. – 59,8 тис. об'єктів роздрібної торгівлі, 20,6 тис. закладів ресторанного господарства, 2,6 тис. ринків), діяльність яких практично не координується державними чи відомчими органами управління, а якісний стан роботи щодо розвитку інноваційних технологій, впровадження сучасних методів продажу товарів та форм обслуговування, використання ефективних способів організації роботи персоналу характеризується негативно.

Особливо гостро ці проблеми проявилися під час фінансово-економічної кризи. Типового характеру набули такі негативні тенденції, як скорочення фізичних обсягів товарообороту, звуження торгового асортименту, скорочення кількості пунктів продажу, перехід до позаоптового забезпечення магазинів товарами, звуження технологічної політики до оформлення інтер'єрів магазинів і встановлення ЕРРА, низька продуктивність праці торгового персоналу, низька якість торговельного обслуговування, збитковість роботи підприємств.

Одним з основних факторів, котрі обумовлюють таке становище, є недостатня увага до організації та управління торгово-технологічним процесом магазинів. Управління торгово-технологічними процесами розглядається як

сукупність застосовуваних у підприємстві торгівлі прийомів та методів, з допомогою яких забезпечується виконання різноманітних операцій з метою ефективного використання ресурсів та високої якості обслуговування покупців. В якості предметів управління виступають складові елементи торгово-технологічного процесу: товарні запаси, асортимент товарів, товарні потоки і потоки покупців, якість обслуговування покупців, управління персоналом, завдяки чому забезпечується безперебійне протікання даного процесу, ефективне використання приміщень магазинів та їх обладнання, створюються умови для високого рівня обслуговування та ін. Разом з тим, під час реалізації комплексу заходів з управління торгово-технологічним процесом магазину слід враховувати його специфічні особливості, які пов'язані з імовірнісним характером протікання процесів у підприємствах торгівлі, динамічністю торгово-технологічного процесу, його циклічністю, змінною інтенсивністю, дискретністю та масовістю. Все це вимагає широкого застосування методів операційного менеджменту, комп'ютерної техніки, використання теорії управління запасами, теорії ігор, теорії масового обслуговування.

Проведені обстеження мережі сільських магазинів західних областей України показали, що практично в жодному з них не застосовуються не лише сучасні, але і традиційні методи управління торгово-технологічним процесом. У більшості обстежених підприємств не встановлюють потоварні нормативи товарних запасів; в жодному магазині не проведено розрахунку оптимального розміру замовлення на завезення товарів; управління асортиментом товарів зводиться до встановлення переліку товарних груп, товари яких обов'язково повинні знаходитися в продажу; не розробляються і не використовуються технологічні карти-схеми розміщування та викладання товарів у торговій залі; не проводяться розрахунки показників ефективності і т.п. Таке становище обумовлює підвищення уваги до заходів з управління торгово-технологічними процесами в підприємствах торгівлі в тісному зв'язку з розробкою їх маркетингової стратегії і використанням сучасних концепцій торговельної логістики. Зокрема, управління запасами в магазинах повинне спрямовуватись на створення умов для забезпечення безперебійної торгівлі при їх мінімальних розмірах, запобігання товарних втрат. Основними засобами реалізації цієї мети слід вважати встановлення нормативів запасів товарів у розрізі товарних груп та визначення оптимального розміру замовлення на товари, розрахованого з використанням економіко-математичних методів.

Управління асортиментом товарів повинно спрямовуватись на забезпечення достатньої повноти асортименту в межах товарних груп, його стійкості та комплексності пропозиції. З цією метою необхідно здійснювати розробку сучасних асортиментних моделей для магазинів різних типів, контроль відповідності фактичного асортименту товарів нормативному, виявлення причин відхилень та прийняття рішень, спрямованих на оптимізацію асортиментної структури товарообороту.

Управління товарними потоками слід здійснювати на основі спеціальних

технологічних карт, при розробці яких враховувалось би розташування зон магазину, їх взаємозв'язок, розміщення товарів, їх оборотність, усталені напрямки потоків тари та упаковки до місць зберігання. Управління потоками покупців повинно спрямовуватись на забезпечення швидкості обслуговування та високої пропускної спроможності магазину. Його слід реалізовувати через аналіз інтенсивності потоків покупців за годинами і днями роботи магазину, розміщення персоналу з врахуванням цієї інтенсивності, забезпечення чіткої внутрішньомагазинної інформації, розробки системи розміщування товарів з урахуванням рівномірного розподілу потоків покупців та оптимізації місць розташування розрахункових вузлів. В тісному зв'язку з цим необхідно розробляти комплекс заходів з управління якістю обслуговування покупців, що передбачають створення комфортних умов для покупців, впровадження високоефективних методів продажу товарів і найбільш зручних для покупців форм торговельного обслуговування та надання додаткових послуг.

Загальний процес управління торговельним підприємством повинен базуватись на забезпеченні неперервного оперативного контролю, збирання, обробки, аналізу та використання інформації про всі аспекти діяльності магазину, що дозволить створити сприятливі передумови для ефективної роботи підприємства та підвищення його конкурентоспроможності на ринку.



Герчанівська Світлана

к.е.н., доцент

ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»

м. Бережани

СУТНІСТЬ КАТЕГОРІЇ «ЗАЙНЯТІСТЬ»

Основним індикатором збалансованості ринку праці є зайнятість робочої сили. Саме в сфері зайнятості людина реалізовує своє конституційне право на працю, яка є основною умовою формування рівня життя і одночасно економічної могутності держави.

Закон України «Про зайнятість населення» визначає зайнятість як діяльність громадян, яка пов'язана із задоволенням особистих та суспільних потреб і така, що як правило, приносить їм дохід у грошовій чи іншій формі [4, с. 252].

Нині світова економічна наука оцінює зайнятість не як одномірне, кон'юнктурно-економічне явище, а як складну систему відносин, де все більшу роль відіграють фактори соціального, інституційного характеру.

Поняття «зайнятість» визначається як сукупність соціально-трудових відносин між людьми з приводу забезпечення населення робочими місцями; формування, розподілу та перерозподілу робочої сили з метою участі у суспільно-корисній праці; забезпечення розширеного відтворення робочої сили [3, с.69].

Більш широко тлумачить зайнятість МОП: зайняті економічною діяльністю – це особи, які виконують роботу за винагороду за наймом на умовах повного або неповного робочого часу, працюють індивідуально (самостійно) або в окремих громадян, або на власному (сімейному) підприємстві, безкоштовно працюючі члени домашнього господарства, зайняті в особистому селянському господарстві.

Зайнятість як соціально-економічне явище має економічну та соціальну сутність. Економічна сутність полягає в тому, що вона є діяльністю по створенню валового внутрішнього продукту (національного доходу). Чим більше людей зайнято, тим краще використовується трудовий потенціал країни, виробляється більше матеріальних та духовних цінностей, а це безумовно сприяє підвищенню добробуту населення. Соціальна сутність полягає в тому, що зайнятість відображає потребу особи в самовираженні через суспільно-корисну працю та сутність задоволення в доходах своїх потреб при повному соціально-економічному рівні розвитку суспільства [1, с.12-13].

Деякі науковці крім соціального та економічного аспектів зайнятості виділяють:

- регіональний – показує особливості зайнятості, зумовлені специфікою природних умов, етнічного складу населення, економічними та історичними тенденціями;
- демографічний – відображає зайнятість населення в залежності від його статеві-вікових характеристик.

Ми погоджуємось із економістами, що розглядають зайнятість не лише як соціально-економічну категорію, а значною мірою і як психологічну, оскільки через психіку людини відображається життя суспільства в умовах економічних реформ та соціальних змін, проте рішення проблеми зайнятості багато в чому залежить наскільки ці зміни адекватні особистим потребам громадян.

Зайнятість як система відносин виникає в межах суб'єктивних структур «найманий працівник – держава», «роботодавець – держава» .

Зайнятість населення уособлює в собі соціально-економічні відносини щодо забезпечення громадян робочими місцями, включення їх у трудову, інтелектуальну діяльність, що приносить їм дохід та іншу матеріальну вигоду.

Отже, зайнятість населення – це одна з найголовніших характеристик соціально-економічного розвитку держави, що охоплює проблеми безробіття, руху робочої сили між регіонами, галузями господарювання, та визначається загальною економічною динамікою виробництва, структурними змінами в господарстві, зміною форм власності, ситуацією в грошово-кредитній, інвестиційній, ціновій, кадровій, освітянській, міграційній, демографічній,

соціальній сферах.

Література

1. Васильченко В.С. Державне регулювання зайнятості: Навч. посібник. – К.: КНЕУ, 2003. – 252 с.
2. Іванова Т.Л., Зубрикiна М.В. Зайнятiсть населення як складова сталого розвитку рeгiону // Сталий розвиток економiки. – 2013. - № 2[19]. – С.148-153.
3. Петюх В.М. Ринок праці та зайнятiсть: Навчальний посiбник. – К.: МАУП, 1997. – 120 с.
4. Про зайнятiсть населення: Закон України Закони України. – Т. 1. – К., 1996. – С. 252-269.
5. Шабанов Р.І. Специфіка змісту права на зайнятiсть у новiтніх економiчних та соціальних умовах // Право і суспiльство. - 2014. - № 6.1(2). - С. 122-128.



Головко Тетяна

аспірант

Київський національний торговельно-економічний університет
м. Київ

ЧИСТИЙ ГРОШОВИЙ ПОТІК ЯК ІНДИКАТОР ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

Грошові потоки генеруються в процесі всієї фінансово-господарської діяльності підприємства, впливають на її кінцеві результати та перспективи і можливості розвитку. Ефективне управління грошовими потоками покликане забезпечувати фінансову стабільність підприємства, є важливим при прийнятті будь-яких рішень, пов'язаних з можливістю вкладення капіталу, адже для того, щоб дійсно ефективно використовувати наявні кошти і отримати максимально можливий прибуток від вкладеного капіталу, а також забезпечити реалізацію розроблених планів, необхідно безперервно контролювати стан грошових потоків на підприємстві.

Чистий грошовий потік NCF (Net cash flow) – це різниця сум надходжень і виплат підприємства за конкретний період [1]. Також чистий грошовий потік розглядається як різниця позитивного і негативного грошових потоків у рамках певного періоду з урахуванням окремих інтервалів. Інтервали мають місце тоді, коли досліджуваний період, наприклад, дорівнює одному року, в розрізі якого є деталізація за звітними періодами – місяць, квартал тощо.

Чистий грошовий потік, його числові значення, достатньою мірою визначають фінансову рівновагу підприємства і темпи зростання його ринкової вартості, тобто належить до ключових позицій двох видів аналізу: аналізу фінансової звітності та інвестиційного аналізу.

Чистий грошовий потік підприємства може приймати як додатні так і від'ємні значення, в першому випадку підприємство більше отримує коштів ніж витрачає, в другому витрати переважають надходження, що порушує фінансову стабільність підприємства, зокрема здатність виплат по поточним платежам, а в довгостроковому періоді має негативний вплив на перспективи діяльності та розвитку підприємства.

Важливе значення має чистий грошовий потік з операційної діяльності, оскільки він відображає стан діяльності підприємства по ключових напрямках та є джерелом фінансування і реінвестування. Здорове підприємство повинен формувати позитивний чистий грошовий потік з операційної діяльності та збільшувати його обсяг. Якщо підприємство не може генерувати позитивний чистий грошовий потік йому необхідно буде покладатися на зовнішні джерела фінансування, що не завжди є раціональним та надійним особливо в довгостроковій перспективі.

Чистий грошовий потік з інвестиційної діяльності для стабільних та зростаючих підприємств зазвичай має негативне значення, що пов'язано зокрема, з купівлею-продажем довгострокових активів, таких як обладнання та майно, тобто підприємства постійно інвестують в нові активи для розширення діяльності, заміни застарілого і зношеного обладнання, а також для впровадження нових технологій.

Чистий грошовий потік з фінансової діяльності для ефективно функціонуючого підприємства іноді може мати додатне значення, наприклад, якщо має місце отримання коштів від інвесторів і кредиторів для розвитку бізнесу, але частіше чистий грошовий потік може набувати від'ємного значення, що припускає використання підприємством його грошового потоку від операційної діяльності для виплати дивідендів і погашення його зовнішнього фінансування.

Таким чином, аналіз динаміки чистого грошового потоку підприємства в цілому та у розрізі окремих видів його діяльності дає об'єктивну картину фінансового стану підприємства, його інвестиційної привабливості, поточних та майбутніх можливостей діяльності на ринку.

Література

1. Rosemary Peavler, Net Cash Flow [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://bizfinance.about.com/od/cashflowanalysis/f/net-cash-flow.htm>



Гриб Алексей
студент
Галковский Сергей

к.э.н., доцент
Полесский государственный университет
г. Пинск, Республика Беларусь

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ СВОБОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ЗОН В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Функционирование свободных экономических зон (СЭЗ) оказывает существенное влияние на развитие экономики каждого государства. Именно в СЭЗ впервые применяются мировые научные достижения, новейшие способы управления экономикой, происходит привлечение иностранного капитала. Кроме того, в СЭЗ создаётся благоприятная экономическая и правовая среда для повышения деловой активности. СЭЗ являются одним из ключевых источников валютных поступлений в страну. Исходя из вышесказанного, можно утверждать, что проблема повышения эффективности функционирования СЭЗ актуальна для многих развивающихся стран, включая Республику Беларусь.

В качестве предмета исследования выступают особенности функционирования СЭЗ, а также отношения, возникающие в процессе осуществления деятельности на территории СЭЗ.

Объектом исследования являются СЭЗ.

Рассмотрим результаты деятельности СЭЗ. В качестве анализируемых показателей выступают номинальная среднемесячная заработная плата работников, выручка от реализации товаров, продукции, работ, услуг и инвестиции в основной капитал.

Среднемесячная заработная плата работников в 2014 году по сравнению с 2012 годом выросла на 49,6%, т.е. на 1 млн. 982 тыс. руб. В первом полугодии 2015 года значение этого показателя составило 6 млн. 095 тыс. руб. В процентах к аналогичному периоду предыдущего года этот показатель составляет 106,1%. Это свидетельствует об улучшении финансовых возможностей предприятий и организаций, функционирующих на территории свободных экономических зон. Кроме того, увеличение заработной платы указывает на улучшение труда рабочих, что обеспечит дополнительный приток наёмных работников.

Выручка от реализации товаров, работ и услуг в 2014 по сравнению с 2012 годом увеличилась на 17%, т.е. на 12 трлн. 186,3 млрд. руб. В первом полугодии 2015 года значение этого показателя составило 41трлн. 683,5 млрд. руб. В процентах к аналогичному периоду предыдущего года этот показатель составляет 105,1%. Это может быть обусловлено использованием в

производстве последних достижений в области науки и техники, совершенствованием технологии производства, снижением издержек, использованием качественных факторов производства, поиском новых рынков сбыта, в том числе во внешнем секторе, а также другими причинами.

Инвестиции в основной капитал в 2014 году по сравнению с 2012 годом увеличились на 116,5%, т.е. на 10 трлн. 684 млрд. руб. В первом полугодии 2015 года значение этого показателя составило 8 трлн. 555,9 млрд. руб. В процентах к аналогичному периоду предыдущего года этот показатель составляет 87,5 %. Это обусловлено снижением инвестиционной активности на фоне экономического кризиса, которое проявляется в снижении темпов роста инвестиций, объясняющееся стремлением инвесторов сохранить свои средства посредством инвестирования своих средств в более надёжные объекты инвестирования с более низкой доходностью на краткосрочную перспективу.

Главной целью развития СЭЗ является создание условий для привлечения иностранных инвестиций и новейших зарубежных технологий и оборудования для высокотехнологичных, ориентированных на экспорт, а также импортозамещающих производств, для углубления кооперации с предприятиями республики, широкого использования местных сырьевых ресурсов, создания новых рабочих мест.

Требует совершенствования действующая модель управления СЭЗ. В республике отсутствует государственный орган управления СЭЗ на высшем уровне, что не позволяет в полной мере определить концепцию и стратегические направления развития СЭЗ, а также обеспечить эффективное их функционирование.

Предлагается развивать инвестиционные проекты по строительству транспортно-логистических центров (ТЛЦ). В самом общем смысле логистика – это наука об эффективном перемещении и распределении материальных, информационных, людских, финансовых и иных потоков. Таким образом, логистическая система государства (региона) – это совокупность элементов и факторов, обеспечивающих рациональную организацию движения по его территории и распределения внутри неё грузов, информации и других видов ресурсов. В современных условиях эффективный логистический комплекс является основой экономической интеграции регионов и целых стран, включения их в международное разделение труда и формирования новых внешнеэкономических отношений. Строительство ТЛЦ будет способствовать развитию транспортно-логистической инфраструктуры республики без привлечения государственных инвестиций и позволит:

- максимально использовать преимущества выгодного экономико-географического положения городов;
- перенаправить через Республику Беларусь транспортные потоки, следующие из стран Западной и Северо-Западной Европы в Российскую Федерацию;

- обеспечить рост экспорта услуг областей.

Литература

1. Заливако С.Г. Повышение влияния СЭЗ на экономику региона/С.Г. Заливако, В.В. Яскевич, Л.Н. Груша // Экономический бюллетень НИЭИ. – 2008. - №10 (136). – С.57-69.
2. Живицкая Е. СЭЗ: предпосылки для размышления/Е. Живицкая, В. Стреж, В. Пархименко // Финансы, учёт, аудит. – 2008. - №3 (170). - С.33-35.
3. Результаты деятельности свободных экономических зон в Республике Беларусь// Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. - 1998. - Режим доступа: http://belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/cvobodnye-ekonomicheskie-zony/godovye-dannye_9/. - Дата доступа: 05.11.2015



Грибкова Світлана

к.т.н., доцент

Цуканова Лілія

студент

Донбаська державна машинобудівна академія
м. Краматорськ

ДОСВІД ОРГАНІЗАЦІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ НА ПАТ НКМЗ

Ефективне управління корпораціями, на яких задіяна велика чисельність працівників, можливе тільки за умови чіткої організації бухгалтерського обліку, який оперативно забезпечує необхідною інформацією для прийняття вірних управлінських рішень.

Питання організації бухгалтерського обліку знайшли своє відображення в працях багатьох учених: Ф. Бутинця, Л. Вербицької, С. Кирилова, С. Кузнецова, А. Шайкан, Г. Беспалої, А. Зубко, О. Малишкіна [1-4] та ін. Однак, за нових організаційно-правових форм підприємств і об'єктів бухгалтерського обліку, необхідно досліджувати організацію бухгалтерського обліку в корпораціях, застосування інформаційних технологій.

Бухгалтерський облік на ПАТ НКМЗ здійснюється на основі нормативних документів, які виступають в якості основи організації та функціонування бухгалтерського обліку. У зв'язку з тим, що всі документи по господарських операціях проходять через бухгалтерську службу, була завантажена первинна інформація в базі даних бухгалтерського та податкового обліку як складова

частина загальної інформаційної бази. Подальше їх використання здійснюється в електронному документообігу.

З урахуванням особливостей організаційно-правової форми управлінської та організаційної структури ПАТ НКМЗ, обсягів господарської діяльності маємо наступні особливості організації бухгалтерського обліку на ПАТ НКМЗ.

1. Вихідним моментом організації бухгалтерського обліку в корпораціях є **врахування** специфічних об'єктів обліку, насамперед, **корпоративних операцій**. Виходячи з моменту власності на корпоративні права, корпорації можуть виступати: як емітенти корпоративних прав; як інвестори, що придбали корпоративні права після здійснення фінансових інвестицій. Випуск акцій впливає на організацію праці бухгалтера і техніку ведення бухгалтерського обліку. Наявність акціонерного капіталу вимагає від бухгалтера високої кваліфікації і достатнього рівня знань щодо таких проблемних питань економічного характеру, як вартісна оцінка акцій, формування та використання емісійного доходу тощо.

2. **Комп'ютеризація бухгалтерського обліку.** Значні обсяги господарської діяльності, які здійснює ПАТ НКМЗ, впливають на техніку ведення бухгалтерського обліку і є одним з факторів при визначенні структури бухгалтерської служби. Обов'язкова наявність внутрішньої звітності - це ще одна характеристика організації бухгалтерського обліку на ПАТ НКМЗ, зокрема такої його складової, як техніка ведення бухгалтерського обліку. Діяльність ПАТ НКМЗ характеризується значними обсягами й різноманітністю здійснених операцій, а також необхідністю оперативного забезпечення інформацією. Тому розроблені нові підходи до вибору програмного забезпечення, яке враховує всі вимоги керівництва, особливо при визначенні структури бухгалтерської служби.

Комп'ютеризація на ПАТ НКМЗ забезпечує отримання максимального ефекту від організації бухгалтерського обліку в результаті: своєчасності формування облікової інформації з метою прийняття управлінських рішень та своєчасної передачі зовнішнім користувачам; доступності та корисності інформації для широкого кола користувачів і її достовірності; своєчасності подання бухгалтерської звітності до податкової інспекції.

Комп'ютерні системи бухгалтерського обліку надають: швидкість обробки даних, уточнення даних за допомогою прямого доступу до оперативної інформації, надання нової інформації за найважливішими показниками, оперативне реагування на швидке представлення нової інформації без залучення додаткових інформаційних каналів; достовірність інформації, персоніфікацію дій користувачів системи, доступність і корисність інформації; дозволяють інтенсифікувати підтримку на всіх стадіях підготовки та складання бухгалтерської звітності.

Чим більш повноцінним та більш своєчасним стане використання наведених можливостей комп'ютерних систем бухгалтерського обліку, тим вище ефект, який можна отримати від ведення бухгалтерського обліку.

3. Особливістю ПАТ НКМЗ є велика чисельність штату бухгалтерської служби та багаторівневий характер управління. Тому **створення централізованої бухгалтерської служби в структурних підрозділах** забезпечує облік діяльності, узагальнення інформації та координацію процесу ведення обліку різних видів діяльності ПАТ НКМЗ. Централізація обліку передбачає зосередження синтетичного та аналітичного обліку, складання балансу і звітності в головній бухгалтерії, тоді як у виробничих підрозділах здійснюється первинний облік по всіх господарських операціях, що дозволяє раціонально організувати працю бухгалтерії з використанням сучасних засобів автоматизації обліку.

Організаційна структура бухгалтерської служби повинна мати функціональний характер. Тоді розподіл обов'язків працівників буде мати ряд переваг: чіткість підпорядкування фахівців; точну адресність, правильність та повноту формату відомостей; можливість формування даних про результати діяльності корпорації за кожним із видів діяльності; можливість оперативного формування повних і достовірних звітів за різними розрізами інформації, які відповідають потребам користувачів.

Література

1. Кузнецова С. Организация бухгалтерского учета исходя из организационной структуры объектов хозяйствования // Бухгалтерский учет и аудит.-2008.-№ 10.- С.8-13.
2. Шайкан А. В. Бухгалтерський облік з метою стратегічного управління як інструмент інтеграції вітчизняних підприємств у світове господарство // Вісник Житомирського державного технологічного університету.- 2009. - №3. - С. 196-199.
3. Зубко А.Б. Особливості облікової політики акціонерних товариств / А.Б. Зуб-ко // Вісник Технологічного університету Поділля. – 2003. – № 5. – Частина 2, Том 1 – С. 117–119.
4. Малишкін О.І. Організація управління обліковим процесом у великих компаніях: тези доповідей учасників V наукової конференції, присвяченої пам'яті д.е.н., професора, заслуженого діяча науки і техніки України Олексія Сергійовича Бородкіна [Розвиток систем обліку, аналізу та аудиту в Україні: традиції, проблеми, перспективи] / О.І. Малишкін. – К.: Державна академія статистики, обліку та аудиту держкомстату України. – 2007. – С. 55- 56.



Гродзь Тетяна

студентка

Київський фінансово-економічний коледж при НУДПСУ
м. Ірпінь

ЕЛЕКТРОННЕ УРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ

На сучасному етапі розбудови України, її прагнення до інтеграції до Європейської спільноти, наша країна стискається з низками перепон на своєму шляху. Такими проблемами можна назвати: масове безробіття та підвищення рівня інфляції, внутрішньополітична нестабільність держави внаслідок цього недовіра громадян до органів державної влади. Це все свідчить про низький рівень ефективності діяльності системи органів державного управління та органів місцевого самоврядування. Необхідність оновлення її полягає у запровадженні нових форм і методів управління на основі інформаційних технологій, одним з яких є впровадження системи електронного урядування.

Метою даної статті є дослідити певні проблеми електронного урядування, на підставі дослідження та запропонувати подальші перспективи розвитку «електронного уряду».

Розвиток електронного урядування припав на кінець XX – початок XXI ст., у країнах Заходу. [1] Метою його впровадження є підтвердження принципу відкритості та прозорості діяльності органів державного управління і органів місцевого самоврядування; економія часу і матеріальних ресурсів; підвищення якості інформаційного забезпечення громадян.

На сьогодні існує безліч підходів до визначення поняття «електронний уряд, кожне з варіантів поняття «електронний уряд» є скорі як чергове завдання держави, а не як самостійну ідею комплексних принципів організації управління державою. Тому, однозначності у визначенні даного поняття так і не існує.

На нашу думку, доцільніше розуміти під терміном «електронне урядування» спосіб організації державної влади за допомогою системи локальних інформаційних мереж, що забезпечує функціонування органів влади в режимі реального часу та робить максимально простим і доступним щоденне спілкування з ними фізичних осіб, юридичних осіб, неурядових організацій.

Розглядаючи «електронний уряд» як ідею, науковці звертають увагу на її певну суперечності, що обумовлена наявністю двох протилежних точок зору.

Перша, полягає у тому, що широке застосування комп'ютерних технологій може спричинити зменшення ролі органів влади в прийнятті рішень в процесі управління державою. Друга, навпаки стверджує, що впровадження електронних технологій може привести до збільшення ролі держави та підвищення результативності [2]. Обидві позиції мають право на існування, однак на нашу думку, друга є більш реальною враховуючи наявність і

відповідних державних структур функцій адміністрування, з одного боку, переважну пасивність громадян – з іншого.

Можна зробити висновок, що запровадження «електронного уряду» є одним із найголовніших кроків до спрощення виконання державних операцій громадянами та приватними підприємствами. Для успішного прогресу на шляху запровадження та розвитку електронного урядування в Україні сформовано необхідні законодавчі та організаційні передумови, натомість вагомою перешкодою є психологічний бар'єр, неготовність сприймати електронний документ як рівноцінний паперовому.

Література

1. Лопушинський І. П. Упровадження електронного урядування в роботу органів виконавчої влади України як вагома складова реформування державної служби [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Pubupr/2010/2010-2/doc/4/08.pdf.

2. Голобуцький О. П. Електронний уряд / О. П. Голобуцький, О. Б. Шевчук. – К.: ЗАТ "Атлант UMS", 2002. – 173 с.



Громова Тетяна

к.е.н., доцент

Національний університет державної податкової служби України
м. Ірпінь

РОЛЬ ІНТЕРНЕТ-ТОРГІВЛІ В СУЧАСНИХ УМОВАХ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Торгівля, незважаючи на фінансово-економічні підйоми або падіння в країні, була і залишається однією з найчисельніших галузей економіки за кількістю суб'єктів господарювання та внеском до суми валової доданої вартості. Умови сьогодення (ринкова кон'юнктура, конкуренція, податкове законодавство тощо) передбачають обов'язкове використання інтернет-ресурсу в діяльності будь-якої фірми. Це використання може мати прояв як інформаційного ресурсу так і в наявності власних сайтів. Зручність ринку послуг Інтернету полягає у відсутності територіальних та часових обмежень, а також у широкому масштабуванні.

Інтернет-торгівля являє собою сучасну «он-лайн торговельну мережу» з порівняно нижчими цінами та ширшим асортиментом продукції ніж традиційна (оф-лайн) торгівля. Вона є суттєвим доповненням традиційної торгівлі, але аж

ніяк не повним її замінником. Отже, до основних причин стрімкого розвитку інтернет-торгівлі (попиту на її послуги) з точки зору продавця є нижчі затрати як часу так і коштів на утримання інтернет-магазину в порівнянні з традиційним магазином. А саме: непотрібно мати (орендувати) приміщення для продажу товарів (а в більшості випадків і складських приміщень), залучено значно менше персоналу. Для покупця ж вигідною інтернет-торгівля є тим, що ціна товару відносно нижча через менші затрати продавця, відсутність черг та безмежний графік роботи.

Створення інтернет-магазину на WWW-сервері потребує декілька етапів:

Перший крок – створення Web-сайту. Зробити це підприємство може різними способами: розробити самостійно, замовити розробку спеціалізованій організації, придбати готовий проект або орендувати сайт.

Другий крок – розміщення сайту в Інтернеті. Підприємство, як правило, розміщує свій сайт на обладнанні провайдера.

Третій крок – затвердити і зареєструвати доменне ім'я сайту. Порядок реєстрації залежить від вигляду ім'я.

Останній крок – забезпечення роботи зареєстрованого домену [1].

Специфічною особливістю купівлі товару он-лайн, в порівнянні від оф-лайн, є його форма відчуження, тобто передача від одного власника (розпорядника) до іншого та форма платежу. Дана операція залежить від форми доставки товару, яка може відбуватися за допомогою послуг кур'єра, пошти або ж отримання його взагалі без будь-яких послуг доставки. До останнього виду купівлі відноситься придбання таких товарів, як програмне забезпечення, фільми, музика, он-лайн книги, які можна отримати відразу після оплати на сайті продавця. Що ж до форми платежу за товари придбані в інтернет-магазині, то тут слід відзначити такі її форми як он-лайн платіжна система або ж плата за товар під час його фактичного отримання у поштових відділеннях або безпосередньо кур'єру.

Інформаційний інтернет-ресурс допомагає здійснити операції купівлі-продажу в інтернет-магазині зробивши його зручним та загальнодоступним. Причому інтернет-магазин може рекламувати та торгувати товарами не лише тими, що користуються попитом, але й тими, на які попит значно низький тобто нішевидами товарами.

Нішеві товари – це товари, що розраховані на спеціалізований попит. Це, наприклад, обладнання для аквалангістів, стоматологічна й поліграфічна техніка, банкомати та дорогі спортивні автомобілі. Конкуренція в ніші невелика, а додана вартість висока, оскільки виробники, зазвичай, позиціонують товар як якісний і розраховують на особливу премію від покупця за обслуговування його «забаганок». Завдання нішевого бренду — безкомпромісно задовольнити будь-які специфічні потреби вузького ринкового сегмента, що дає компанії змогу отримувати великі цінові премії і формувати довгострокові партнерські стосунки з покупцями. Товари та послуги, що створюються для ніш, мають якнайточніше відображати індивідуальність

потреб її учасників [2].

Використання ІТ-технології сприяє орієнтації на нішеві товари. Саме завдяки ІТ-технологіям відбувається збільшення асортименту товарів, адже нові товари не займають полиць, тут можна запропонувати покупцям набагато більше різних товарів, що призведе до збільшення продажів нішевих товарів та, відповідно, зростання прибутку [3].

Досліджуючи інтрнет-торгівлю та порівнюючи її з традиційною зрозумілим є притаманність як одній так і іншій недоліків та переваг. Недоліком інтернет-торгівлі є неможливість фізично доторкнутися товару, відчутти запах, оцінити гамму кольору тощо. Хоча ці недоліки в стрімкому розвитку ІТ-технологій поступово будуть мати тенденцію до зменшення.

Отже, інтернет-торгівля активно розвивається, основу якої складає роздрібна торгівля, що орієнтована на значну кількість кінцевого споживача та на прямий маркетинг. Завдяки ІТ-технологіям формується індивідуальний підхід до кожного покупця та налагоджуються партнерські відносини, надається можливість покупцю (затрачаючи мінімум часу) проаналізувати ціновий діапазон необхідного товару, ознайомитися з новинками та відгуками інших покупців.

Література

1. Туржанський В.А. «Облік витрат на створення інтернет-магазину та здійснення торгівельних операцій» [Електронний ресурс] <http://diatekc.net/download/webshop-buch.pdf>.
2. Стадченко Л.М. «Маркетинг нішевих товарів» [Електронний ресурс] http://www.rusnauka.com/4_SWMN_2010/Economics/58665.doc.htm.
3. Кирилюк М.С. «Ефективне використання WWW-ресурсу в електронній комерції» [Електронний ресурс] <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/46175/16-Kiriluk.pdf?sequence=1>.



Гуменюк Василь

к.е.н., старший науковий співробітник

ДУ «Інститут економіки та прогнозування НАН України»

м. Київ

ДО ПИТАННЯ ПРО ДЕРЖАВНІ ЗАКУПІВЛІ В УКРАЇНІ

Державні закупівлі є потужним стимулом розвитку економіки, вони формують значний за обсягом, стабільний і гарантовано ліквідний попит на товари (роботи, послуги) з боку замовників. Через механізм ринку держзакупівель задовольняються потреби держави в особі її органів, а також потреби органів місцевого самоврядування та інших суб'єктів права, що уповноважені розпоряджатися державними коштами.

Тому ринок держзакупівель перебуває у сфері безпосереднього впливу держави, яка встановлює імперативні приписи стосовно доступу на цей ринок і поведінки на ньому акторів, включаючи суб'єктів публічного права, і забезпечує формування платоспроможного попиту на предмети закупівлі.

Разом з тим держзакупівлі в Україні були і залишаються сферою корупційних ризиків та джерелом перетоку державних коштів у тіньовий сектор економіки і в офшорні компанії. Це обумовлено як значним обсягом цього ринку, що сягає сотень мільярдів гривень на рік, так і недосконалим законодавством, насамперед в частині прозорості процедур закупівлі та відповідальності посадових осіб замовників за протиправні діяння під час їх проведення.

Згідно з даними державної статистики за період 2010–2014 рр. в Україні на держзакупівлі витрачено державних коштів на суму 1640 млрд грн, або в середньому 328 млрд грн на рік (для порівняння: доходи/видатки державного бюджету на 2015 р. передбачені у сумі 516,98/581,76 млрд грн). При цьому частка договорів, укладених за процедурою закупівлі в одного учасника, у загальній кількості договорів, укладених за підсумками торгів, зросла з 5,5% у 2010 до 54,1% у 2014 році. Водночас кількість договорів на закупівлю, укладених без застосування процедур закупівлі (предмети, вартість яких менша порогових значень, встановлених законом, або на які не поширюється дія закону), щорічно, за період 2010-2014 рр., перевищувала кількість договорів, укладених за процедурами держзакупівель, більш як у 20 разів [1].

Тому наведення ладу на ринку держзакупівель є одним із головних завдань держави за нинішньої кризової ситуації в економіці, особливо у сфері державних фінансів. Його вирішенню мало сприяти прийняття нового законодавства про держзакупівлі [2]. Проте істотних змін на краще не відбулося і нині надії покладаються на Угоду про асоціацію між Україною та ЄС в частині імплементації законодавства ЄС у сфері держзакупівель [3].

Слід звернути увагу на те, що запровадження задекларованого Угодою прозорого, недискримінаційного, конкурентного і відкритого тендерного

процесу без застосування передбачених відповідними директивами ЄС допустимих заходів захисту внутрішнього ринку, може породити нову проблему для України, пов'язану з витісненням з ринку держзакупівель вітчизняного виробника, з усіма її соціальними наслідками.

Нині частка нерезидентів–переможців торгів на вітчизняному ринку держзакупівель – як за кількістю учасників, так і за кількістю укладених з ними договорів – не перевищує 0,2%. Проте слід очікувати, що поступове взаємне відкриття цього ринку вже в середньостроковій перспективі призведе до помітного зростання на ньому кількості учасників з іноземним елементом.

Подальша повна відкритість ринку держзакупівель для вільного доступу на нього іноземних учасників, причому на умовах реальної конкуренції з вітчизняними суб'єктами господарювання, хоча і стимулюватиме останніх підвищувати конкурентоспроможність, на нашу думку, матиме наслідком зростання частки державного фінансування іноземного виробника і посилення занепаду внутрішнього ринку.

Висока ймовірність цього обумовлюється тим, що обов'язкова імплементація законодавства ЄС у правову систему України сприятиме подоланню нинішнього монополізму на товарних ринках країни, реальній ціновій конкуренції та забезпечуватиме нерезидентам необхідний захист їхніх прав і законних інтересів як учасників процедур закупівель.

Безумовно, правила зони вільної торгівлі забороняють надання державної допомоги національним виробникам за рахунок державних ресурсів, окрім обмежених видів допомоги, сумісної зі спільним ринком ЄС і внутрішнім ринком окремої держави. Проте у сфері держзакупівель є допустимими такі заходи протекціоністської політики, не пов'язані з прямою підтримкою національних виробників за рахунок державних ресурсів чи з умовами торгівлі товарами (послугами), які на підставі закону можуть використовуватися у конкретних правилах проведення процедур закупівлі окремими замовниками. Це не суперечитиме вимогам глави 8 Угоди [3, с. 96–102], які передбачають взаємний доступ до ринків держзакупівель на основі принципу національного режиму на загальнодержавному, регіональному та місцевому рівнях.

Відтак органи державної влади мають сповна використати можливості для створення інститутів регулювання сфери держзакупівель, за яких державні кошти спрямовувалися б переважно на розвиток внутрішнього ринку. Це зобов'язує державу відповідально і зважено поставитися до ймовірних наслідків інтеграції і кардинально змінити розуміння ролі економічної політики в умовах глобалізації, зокрема у сфері держзакупівель.

Література

1. Проведення закупівель товарів, робіт і послуг за державні кошти в Україні / Держстат України [Електронний ресурс]. – Доступний з : <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

2. Закон України «Про здійснення державних закупівель» від 10 квітня 2014 р. № 1197-VII.

3. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, ратифікована із заявою відповідним Законом України від 16 вересня 2014 р. №1678-VII.



Дадеркина Диана

к.с.-х.н., доцент

Бобруйский филиал

Белорусский государственный экономический университет

г. Бобруйск, Республика Беларусь

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОГАЗОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Биомасса может использоваться как возобновляемый источник энергии для биоэнергетических станций. Биомассой являются все органические отходы сельскохозяйственного производства, а также городские стоки, твердые органические отходы, отходы при рубках леса и деревообрабатывающей промышленности. Биоэнергетические станции производят электрическую и тепловую энергию, протеин для животноводства, органические удобрения и при этом являются экологически безопасными.

В среднем из 1 кг органического вещества образуется 1,1—1,4 м³ биогаза. Биогаз состоит из метана (55-85%) и углекислого газа (15-45%). Энергосодержание 1 м³ биогаза составляет 22—26 МДж, что эквивалентно содержанию энергии в 0,6 м³ природного газа или в 1 кг каменного угля [1].

На животноводческих комплексах Республики Беларусь ежегодно накапливается около 70 млн. тонн навоза. Для обеспечения 10% потребности АПК в электроэнергии мощность биогазовых установок должна составлять около 45 МВт. При этом ежегодная экономия составит около 2,9 млн. тонн условного топлива [2, с. 21].

Если полученную смесь газов переводить в электрический ток с помощью генератора, то при его эффективности 35% с 10 кВт брутто образуется 3,5 кВт электрического тока, который можно подавать в электросеть [3].

Беларусь идеально подходит для развития биоэнергетики благодаря развитому животноводству, наличию хорошо развитой инфраструктуры

распределения энергии и тепла, современных предприятий энергетического и общего машиностроения, а также высокого уровня технического образования населения [4].

Постановлением Совета Министров от 9 июня 2010 года №885 утверждена Государственная программа «Инновационные биотехнологии» на 2010-2012 гг. и на период до 2015 г., основной целью которой является создание в Беларуси биотехнологического сектора экономики, соответствующего современному мировому уровню. Согласно данному документу, в республике планируется построить 39 биогазовых установок общей мощностью 40,4 МВт.

Оценка экономической эффективности эксплуатации биогазовых установок свидетельствует о том, что себестоимость вырабатываемой с их помощью тепловой и электрической энергии в 2–3 раза ниже рыночной цены.

Окупаемость биогазовой установки составляет 8-10 лет. Законодательно установлено, что при продаже электроэнергии, выработанной за счет биогазовой установки, первые 10 лет после ввода ее в эксплуатацию применяется повышающий коэффициент 1,3 к стоимости 1 кВт/ч, высчитанной по общепромышленному тарифу.

В СПК «Рассвет» им. К.П. Орловского Кировского района Могилевской области Беларуси построен биогазовый комплекс немецкой компании «Landmaschinen und Transporttechnik Vertriebsgesellschaft mbH» установленной электрической мощностью 4,8 МВт и дополнительным производством биогаза для мини-ТЭЦ. Мини-ТЭЦ полностью покрывает потребность в тепловой энергии тепличного комбината, что существенно снизило потребление импортного природного газа.

Промышленная биогазовая установка состоит из следующих элементов: емкость гомогенизации, загрузчик твердого (жидкого) сырья, реактор, мешалки, газгольдер, система смешивания воды и отопления, газовая система, насосная станция, сепаратор, приборы контроля с визуализацией, система безопасности.

Биогазовая установка управляется автоматически. Обслуживающий персонал контролирует работу оборудования на компьютере и с помощью контрольных обходов. Временные затраты на техобслуживание составляют примерно от 3 до 4 часов.

Сельскохозяйственное производство СПК «Рассвет» им. К.П. Орловского способно обеспечить биогазовую установку субстратами под полную потребность. Это позволит производить 47008 м³ биогаза в день, что соответствует 16640 тыс. м³ в год. Дневное производство биогаза эквивалентно 4,61 МВт электроэнергии в час и 5,57 МВт тепловой энергии в час.

Расчет годового экономического эффекта показал, что биогазовый комплекс может вырабатывать в год 39166,6 тыс. кВтч электроэнергии: 3400,0 тыс. кВтч будет использовано для обеспечения функционирования биогазового комплекса и когенерационных установок; 35766,6 тыс. кВтч - реализовано в сети концерна «Белэнерго». Себестоимость 1 кВтч произведенной электроэнергии в

3.4 раза ниже тарифа «Белэнерго» на производственные цели сельскохозяйственным предприятиям. Годовой экономический эффект от работы биогазового комплекса составит 3782,6 тыс. долларов в том числе за счет уменьшения количества потребляемого природного газа - млн.рублей 558,6тыс дол; за счет электроэнергии собственного производства на технологические цели связанные с производством сельскохозяйственной продукции –178,4тыс. долларов; за счет реализации электрической энергии в сеть «Белэнерго» - 3045,6 тыс. долларов.

За первый год эксплуатации (2014 год) годовая выработка электроэнергии на биогазовом комплексе составила 17 152 тыс. кВт/ч, продано электроэнергии в сеть «Белэнерго» -16688,8тыс. кВт/ч, выручка от реализации электроэнергии составила 1977,6 тыс. долларов США, прибыль от реализации - 87,8тыс. долларов США, рентабельность - 4,6 %.

Проведенные исследования показали, что в результате строительства биогазовых комплексов в Беларуси может сформироваться новый сегмент в энергетическом балансе. Имеющийся потенциал животноводческих отходов позволяет ежегодно получать около 5 млрд. кВт/ч электрической и 8,5 млн. Гкал тепловой энергии. Результатом станет значительное сокращение потребления импортного природного газа и покупной электроэнергии.

Литература

1. Ермашкевич, В.Н Возобновляемые источники энергии Беларуси: прогноз, механизмы реализации: учебн. пособие/ В.Н. Ермашкевич, Ю.Н. Румянцева – Минск- НО ООО «БІП-С», 2004 – 121 с.
2. Жуков, А. Биогаз: теория, практика, инвестиции / А. Жуков // Белорусское сельское хозяйство: ежемесячный научно-практический журнал. – 2012 - №5 - 21-22 с.
3. Малофеев, В.М. Биотехнологии и охрана окружающей среды; Учебное пособие. – М.: издательство Арктос. 1998. –188 с.
4. Непомнящий, Е.Г. Инвестиционное проектирование / Е.Г. Непомнящий //Учебное пособие. – Таганрог: издательство ТРТУ . 2003 –263 с.



Дідик Андрій

к.е.н., докторант

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ІНСТРУМЕНТАРІЮ ЕКОНОМІКО-МАТЕМАТИЧНОГО МОДЕЛЮВАННЯ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПОЛІВЕКТОРНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВ

У ринкових умовах господарювання для досягнення успіху у конкурентній боротьбі підприємства повинні розвиватись як загалом, так і розвивати різні напрями своєї діяльності. Очевидно, що таке завдання не слід вважати легким, особливо в умовах чималої динамічності чинників функціонування. Разом з тим, можна стверджувати, що загалом поняття полівекторного розвитку суб'єктів господарювання є об'єктивним явищем, відтак, його можна досліджувати, прогнозувати, моделювати тощо. Одним із найпоширеніших інструментів для моделювання такого розвитку є економіко-математичні методи і моделі.

Огляд й узагальнення літературних джерел [1-3] дає змогу виокремити низку переваг економіко-математичного моделювання полівекторного розвитку підприємств, а саме: ідентифікування поточних і майбутніх проблем; структурування полівекторного розвитку як бізнес-процесу; використання моделей полівекторного розвитку як практичного інструменту для нових працівників і нових умов функціонування; підвищення прозорості управління полівекторним розвитком підприємств; структурування послідовності необхідних дій як під час економіко-математичного моделювання полівекторного розвитку підприємств, так і під час управління таким розвитком; забезпечення комплексного і системного підходу до управління полівекторним розвитком підприємства й ухвалення раціональних управлінських рішень у цій сфері; формалізування впливу різновекторних чинників на полівекторний розвиток підприємств; ідентифікування можливих «вузьких» місць у сфері полівекторного розвитку підприємств; зменшення залежності під час управління полівекторним розвитком від людського чинника; підвищення оперативності ухвалення управлінських рішень під час управління полівекторним розвитком підприємств; формування передумов для оцінювання сценаріїв полівекторного розвитку підприємства за принципом «а що, якщо»; формування основи для впровадження ІТ-технологій у сфері забезпечення полівекторного розвитку підприємств й автоматизування управління; підвищення ефективності бізнес-процесів підприємства загалом; можливість передбачення й оптимізування ризиків забезпечення полівекторного розвитку підприємств; забезпечення чіткості, зрозумілості та прозорості роботи у сфері забезпечення полівекторного розвитку підприємств

тощо.

Як свідчить вивчення теорії і практики, економіко-математичні моделі полівекторного розвитку підприємств нерідко дають змогу виявити ті приховані проблеми, які на перший погляд є неявними і «прихованими» від ТОП-менеджменту та власників. Слушною можна вважати думку Л. Саркісяна та О. Чепьюка [4, с. 236], які звертають увагу на те, що такі моделі дозволяють виявити напрямки удосконалення без необхідності здійснення реальних «експериментів» з підприємством (тобто, на думку авторів, недоцільно ризикувати, якщо чимало різного можна апробувати завчасно – на моделі).

Розуміння переваг використання інструментарію економіко-математичного моделювання для забезпечення полівекторного розвитку підприємств повинне враховуватись власниками та керівниками під час розгляду альтернативних підходів до моделювання такого розвитку.

Література

1. Вендров А.М. Методы и средства моделирования бизнес-процессов (обзор): [информационный бюллетень] / А.М. Вендров // Jet Info. – 2004. – №10 (137). – 32 с.
2. Елманова Н. Краткое введение в моделирование бизнес-процессов: [Электронный ресурс] / Н. Елманова. – Режим доступа: <http://compress.ru/article.aspx?id=18417>.
3. Каменнова М. Моделирование бизнеса: [Электронный ресурс] / М. Каменнова, А. Громов. – Режим доступа: <http://quality.eur.ru/MATERIALY5/logic.html>.
4. Саркісян Л.М. Исследование методологических проблем бизнес-моделирования инновационных экономических процессов / Л.М. Саркісян, О.Р. Чепьюк // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2012. – №1 (1). – С. 234-238.



Didkiwska Olena
studentka magistratu

Kyryluk Dmytro
kandydat nauk ekonomicznych, starszy wykładowca
Narodowy uniwersytet życia i ochrony środowiska Ukrainy
m. Kijów

TENDENCJE I PERSPEKTYWY ROZWOJU RYNKU ŚWIATOWEGO ZIARNA

W pomyślnym rozwoju wielu sektorów gospodarki naszego kraju, zwłaszcza w sektorze rolnictwa, rozstrzygającą rolę odgrywa zwiększenie objętości produkcji ziarna. Zbożowa produkcja jest liderem w strukturze agrarnego sektoru Ukrainy. Od poziomu i efektywności jego rozwoju zależy dobrobyt ludności, gwarantowanie narodowego spożywczego bezpieczeństwa, eksportowe możliwości kraju.

Produkcja ziarna i zbożowy rynek w Ukrainie jest główną składową rolniczej produkcji. Od realizacji zbożowych kultur rolniczych producenci otrzymują prawie jedną trzecią wpływów pieniężnych.

W Ukrainie od ogólnej ilości wyprodukowanego ziarna na karmę dla bydła i drobiu wykorzystują 52-57%, na żywienie -15-17%, nasienie - 8-10%, przerób - 3-4%, straty przy przechowywaniu wynoszą 6-8%.

Przy badaniu głównych wskaźników dynamiki światowej produkcji ziarna za ostatnie lata można obserwować tendencję zwiększenia produkcji brutto ziarna, co jest spowodowane zwiększeniem obszaru modułu i wydajnością placów i urodzajności.

Światowa produkcja brutto pszenicy w roku 2014 wynosi 725 mln. t, czyli na 10 mln. t więcej niż w poprzednim okresie, urodzajność wynosi 33 c/ha, a powierzchnie zasiewu 222 ha.

Pszenica uprawiana jest w umiarkowanych i subtropikalnych strefach klimatycznych. Światowymi liderami produkcji pszenicy są: UE (27%) Chiny (21%), Indie (16%), a także USA, Rosja, Francja, Niemcy, Ukraina (4%), Kanada. Największe urodzaje kukurydzy tradycyjnie zbierają USA (35%), kraje Łacińskiej Ameryki (Brazylia (8%), Argentyna (3%)). Znacznie mniejszą rolę odgrywają kraje państw europejskich.

Ziarno jest głównym energetycznym źródłem życia ludzkiego organizmu. W strukturze artykułów żywnościowych zboża i rośliny strączkowe stanowią 76% produkcji artykułów żywnościowych.

Każdy region świata charakteryzuje się własnym zestawem głównych zbożowych kultur : Europa - pszenica, jęczmień, żyto, Azja - ryż, pszenica, Ameryka - kukurydza, pszenica, Australia - pszenica, Afryka - kukurydza, sorgo, proso.

Ziarno dla Ukrainy - strategiczna rynkowa produkcja i jedno z głównych źródeł dochodów pieniężnych dla producentów rolnych.

W roku 2014 zebrano rekordowy w historii Ukrainy urodzaj zboża - 63,05 mln. ton, co jest o 38.04% więcej wskaźnika 2012 roku. Na 80% dana objętość była sformowana kosztem dwóch gatunków - pszenicy i kukurydzy, że mają praktycznie równe części.

Podobne zwiększenie ogólnego zbioru wyznaczyły dwa główne czynniki:

- ponowny podział struktury siewnych powierzchni zbóż.
- ostatnie cztery sezony odznaczają się znaczącym postępem w podwyższeniu technologicznej efektywności zbożowej produkcji.

Liczba wyników na 2014 r. zasiane pola pod ziarna zbóż i roślin strączkowych wyniosły 15mln. ha, co jest na 3.26% mniej w porównaniu do 2012 roku.

Pszenica dla Ukrainy jest priorytetową zbożową kulturą. Wysoka wydajność 2014 roku - 41,3 c/ha pozwoliła otrzymać największy urodzaj za ostatnie lata - 24,96 mln. ton.

Dynamika eksportu pszenicy na 2009/2010-2013/2014 MP ma jawną tendencję do zwiększenia. Za ten okres eksport wzrósł na 1,1%. Za ostatnie dziesięciolecie eksport ziarna z kraju wzrósł o 77%.

Podsumowując powyższe, warto zaznaczyć o perspektywach rozwoju zbożowej branży Ukrainy jak jednej z najbardziej zorientowanych na eksport.

Literatura

1. USDA [Zasób elektroniczny] - Dostęp: <http://www.usda.gov/>
2. Organizacja Żywności i Rolnictwa [Zasób elektroniczny] - Dostęp: www.faostat.fao.org.
3. Oficjalna strona internetowa Państwowej służby statystyki Ukrainy [Zasób elektroniczny] - Dostęp: www.ukrstat.gov.ua
4. FAPRI [Zasób elektroniczny] - Dostęp: <http://www.fapri.iastate.edu/>



Дуда Ольга

здобувач

Національний лісотехнічний університет України
м. Львів

ЕТАПИ СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОГО АУДИТУ

Пріоритетним напрямом державної екологічної політики не тільки в Україні, а й за її межами є охорона довкілля і раціональне використання природних ресурсів. Одним з основних засобів, використання якого дозволяє забезпечити сталий розвиток в екологічній, економічній та соціальній сферах, є екологічний аудит. На сучасному етапі розвитку економіки нашої держави досить важливим є забезпечення управління лісогосподарськими підприємствами на засадах сталого розвитку. Впровадження екологічного аудиту на таких підприємствах дає змогу отримати максимальний еколого-економічний ефект.

Історія становлення та розвитку екологічного аудиту розпочалась в 70-х роках ХХ ст., які супроводжувались великою кількістю еколого-техногенних катастроф. В цей період європейські та північноамериканські країни усвідомили свою юридичну і фінансову відповідальність за забруднення навколишнього середовища і під тиском громадськості підприємства були змушені перевірити свою діяльність вимогам екологічного законодавства.

Стандартизація (міжнародна регламентація) екологічного аудиту розпочалась у 1992р., коли в Ріо-де-Жанейро світова спільнота визначила нову концепцію збалансованої коеволюції суспільства і природи, всесвітню програму і методологію еколого-збалансованого розвитку.

На початку розвитку екологічного аудиту, його визначали як еколого-фінансовий чи фінансовий аудит, в залежності від того, які цілі переслідувались в процесі проведення перевірки діяльності суб'єктів господарювання.

В своїй статті [1, с.42] група вчених Бондар О.І., Г.Білявський, Ю.Саталкін та М.Пилипчук дослідили становлення і розвиток екологічного аудиту в Україні та за її межами: “У 80-ті рр. ХХ ст. екоаудит формується як функціональний інструментарій внутрішнього корпоративного управління для посилення природоохоронного контролю, екологічної відповідальності персоналу. Міжнародна торгова палата визнала екологічний аудит ефективним інструментом оцінки відповідності стратегій розвитку корпорацій нормам екологічного законодавства у промислово розвинених країнах”.

В 1985р. в США Міністерством енергетики було створене галузеве управління з екологічного аудиту. В цей період в США було впроваджено загальнодержавну концепцію екологічного аудиту для федеральних агентств, яку запропонувало Агентство з охорони навколишнього середовища.

В період 1986-1987 рр. розроблено програми екологічного аудиту, які

належать федеральним агентствам. Після чого низка міжнародних транснаціональних корпорацій почала розробляти, приймати і втілювати екопрограми.

В 1989 році Міжнародна торговельна палата прийняла документ, в якому визначалась роль внутрішнього екологічного аудиту як інструменту внутрішнього екоменеджменту. До слова, внутрішній екологічний аудит проводиться добровільно, щоб тримати під контролем вплив виробничих процесів на природне середовище методом постійного збору даних та їх аналізу.

Основи проведення екологічного аудиту та застосування його процедур закладено в таких міжнародних стандартах:

- стандарти з екологічного аудиту і екологічного менеджменту Міжнародної організації стандартів – ISO серія 14000;
- британський стандарт BS 7750 Інституту стандартів Великобританії;
- стандарт CSAZ 750-94 Канадської асоціації стандартів.

Зазначимо, що основні положення екоаудиту та принципи його проведення отримали розвиток у керівництві Європейського Союзу з екологічного аудиту (EMAS – The Eco Management and Audit Scheme). Екологічний аудит є частиною Системи екологічного менеджменту і аудиту (СЕМА – EMAS). Система екоменеджменту включає в себе процедури екологічного аудитування, щоб допомогти керівникам підприємств кваліфіковано оцінити ступінь дотримання діючого законодавства завдяки використанню системи екоменеджменту та ефективність даної системи у здійсненні екологічної політики організації.

Як зазначено в програмі “Національна екологічна політика України: оцінка і стратегія розвитку” [2, с.90], “вирішальною умовою ефективного здійснення екологічного аудиту є його цілісність з екологічним управлінням на рівні підприємств, корпорацій, галузей. Системна цілісність екологічного управління й аудиту – один із принципів сталого розвитку, який реалізовано в ЄС у вигляді європейського регламенту EMAS – системи екологічного управління й аудиту. EMAS ґрунтується на принципі «забруднювач і користувач платить», тобто компенсації економічної шкоди, завданої навколишньому природному середовищу за рахунок винуватця в завданні такої шкоди”.

Таким чином, екоаудит повинен і надалі розвиватись як в Україні, так і за її межами, адже тільки екоаудитори в змозі об’єктивно перевірити діяльність підприємств на відповідність чинному природоохоронному законодавству та нормативно-правовим актам у сфері охорони навколишнього середовища, виявити негативні наслідки діяльності господарюючих суб’єктів, навести свої рекомендації щодо їх виправлення. І все для того, щоб наблизити момент, коли підприємства України будуть працювати на засадах сталого розвитку.

Література

1. Бондар О. Екологічний аудит: світовий досвід і вітчизняні реалії / О.Бондар, Г.Білявський, Ю.Саталкін, М.Пилипчук // Вісник НАН України. – 2011. – Вип.4. – С. 42-51 : [Електронний ресурс]. – Режим доступу http://nbuv.gov.ua/j-pdf/vnanu_2011_4_5.pdf.

2. Національна екологічна політика України оцінка і стратегія розвитку: [Електронний ресурс]. – Режим доступу http://www.un.org.ua/files/national_ecology.pdf.



Слісєєва Людмила

к.е.н., доцент

Східноєвропейський національний університет ім. Лесі Українки
м. Луцьк

ОСОБЛИВОСТІ СУЧАСНОЇ СВІТОВОЇ УРБАНІЗАЦІЇ

За останні п'ятдесят років урбанізаційні процеси значно пришвидшилися. За прогнозами ООН до 2050 р. дві третини населення будуть жити у містах. Якщо в 1950-х рр. чисельність міського населення переважала у розвинутих країнах, то нині майже сім з десяти міст припадає на країни, які розвиваються [1, с. 15].

Метою наукової публікації є з'ясування особливостей розвитку урбанізаційних процесів у світі.

На сьогодні сукупна чисельність населення Нью-Делі (Індія), Мумбаї (Індія), Дакка (Бангладеш), Лагос (Нігерія), Кіншаса (Демократична Республіка Конго), Карачі (Пакистан) перевищує загальну чисельність європейського населення. Прогнозується, що до середини XXI ст. найбільші темпи зростання міського населення продемонструють Азія та Африка. Загальні темпи збільшення чисельності населення в Африці значно випереджатимуть темпи урбанізації, тому до 2025 р. Африка перетвориться на континент із найменшою часткою міського населення (45 %)[2, с. 28]. Водночас для міст Азії характерна значна концентрація населення, тому десять із найбільш густонаселених міст знаходяться саме тут. Делі й Шанхай уже приєдналися до т.зв. мета-міст, чисельність населення яких перевищує 20 млн осіб. Припускається, що до 2020 р. ще три азіатські міста – Пекін, Дакка, Мумбаї – увійдуть до цього переліку.

Водночас найбільш урбанізованим регіоном у світі все-таки залишається Латинська Америка та країни Карибського басейну, де 80 % населення

проживає у містах порівняно з 73 % у Європі. Переважання чисельності міського над сільським населенням було досягнуто ще на початку 1960-х рр., що на десять – сорок років раніше, ніж в інших регіонах.

В одному з останніх звітів ООН-ХАБІТАТ був запропонований до використання новий міжнародний індекс – the City Prosperity Index (CPI), який визначає рівень міського процвітання. Методика його обрахунку передбачає вимір п'яти показників: рівнів продуктивності виробництва, якості життя, розвитку інфраструктури, екологічної стійкості та рівності. Його основне призначення полягає в тому, щоб «визначити слабкі й сильні сторони в розвитку міст та виявити сфери, де застосування економічної політики буде найбільш ефективним» [2]. Зазначимо, що окремо обраховується CPI 5, який включає усі п'ять складових індексу, та CPI 4, що не включає індексу рівності. Найвищі показники CPI 4 та CPI 5 характерні для столиць Австрії, США, Канади та Великобританії; найнижчі – Ліберії, Гвінеї, Мадагаскару. У загальному рейтингу Київ посів 34 серед 69 досліджуваних міст, поступившись позиціями столицям сусідніх країн – Варшаві, Празі, Бухаресту та Москві. Серед слабких сторін розвитку м. Києва – недостатньо продуктивне виробництво та якість життя населення; серед сильних – рівень розвитку інфраструктури та екологічна стійкість.

Таким чином, урбанізація – закономірний процес, який створює нові можливості та загрози для сучасного суспільства. Його особливості в XXI ст. полягають у тому, що найбільша інтенсивність урбанізаційних процесів характерна для країн Африки, Азії та Латинської Америки. Серед основних викликів урбанізаційних процесів є погіршення якості навколишнього середовища, зміна клімату, необхідність розвитку інститутів соціального сервісу та креативної індустрії. Основні перешкоди для використання переваг урбанізації – високий рівень корупції, неефективна економічна політика, відсутність суспільної довіри тощо.

Література

1. State of the World's Cities 2010/2011. Bridging The Urban Divide [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // www.unhabitat.org
2. State of the world's cities 2012/2013. Prosperities of cities [Електронний ресурс]. – Режим доступу: // www.unhabitat.org



Єсаян Лалі
студентка
Кузьмін Олег

к.т.н., доцент

Національний університет харчових технологій
м. Київ

ВИКОРИСТАННЯ МЕРЧАНДАЙЗИНГУ У ГОТЕЛЬНОМУ ГОСПОДАРСТВІ

На сьогоднішній день підприємства, що надають різні види послуг, стикаються з проблемою нестачі клієнтів і складності в їх залученні. Саме тому підприємствам готельного господарства необхідно впроваджувати нові методи конкурентної боротьби і підвищення продажів для успішного функціонування підприємства. Одним з таких методів є мерчандайзинг, який уявляє собою діяльність, що впливає на візуальне сприйняття товарів або послуг споживачем.

Актуальність теми дослідження обумовлена тим, що в умовах високої конкуренції сучасні підприємства готельного господарства України частіше використовують нові маркетингові методи.

Мерчандайзинг в готелі уявляє собою візуалізацію готельної продукції, її вид, правильну розстановку інформаційного матеріалу таким чином, щоб показати товар з кращого боку і продати його максимально швидко. Це маркетингова технологія, кінцевою метою якої є збільшення і максимізація рівня обсягу продажів послуг. За його допомогою створена в готелі певна атмосфера стимулює інтерес і приваблює клієнтів. На сьогоднішній день у готельному бізнесі необхідно просувати нові методи і способи по залученню клієнтів і збільшенню обсягу продажів в зв'язку з високим рівнем конкуренції. Для цього потрібно постійно покращувати сервіс, включати нові послуги й удосконалювати їх.

Основними предметами мерчандайзингу, які найбільш широко використовуються на підприємствах готельного господарства є друковані носії, постери в холах, інформаційні матеріали в номерах, флаєри, брошури, які можуть спонукати гостя і стимулювати його витратити більше грошей на додаткові послуги [1, 2]. Також важливим компонентом є прямий контакт із співробітниками готелю, які можуть інформувати клієнта про послуги і сприяти їх купівлі.

Людське око розпізнає велику кількість кольорів і кожен з відтінків здатний передавати підсвідомості людини сигнали, які відповідають за конкретні емоції і реакцію на колір. Від кольорового оформлення приміщень залежить психічний стан людини (табл. 1).

Таблиця 1

Рекомендоване кольорове оформлення окремих зон у готелі, що викликає позитивні емоції

Зона	Кольорове оформлення	Вплив на свідомість, що викликає
Реєстрація	Теплі кольори: – жовтий, поєднання жовтого і червоного; – бежевий; – коричневий	– радість, привертає увагу, несе енергію; – асоціює з доступними цінами; – вселяє довіру і надійність
Готельний номер	Холодні кольори: – блакитний; – зелений; – синій; – фіолетовий	– зниження активності, уповільнення руху; – спокій; – розслабленість; – почуття безпеки
Торговельний зал ресторану	Теплі кольори: – помаранчевий; – червоний	– викликає апетит, – покращує травлення;
Оздоровчий центр готельного комплексу	– блакитний; – білий; – відтінки помаранчевого	– почуття свободи; – розкутість; – енергійність

Так, наприклад, синій колір викликає відчуття спокою і врівноваженості, жовті стіни піднімають настрій і сприяють прийняттю нових рішень, червоний – викликає емоційне збудження, білий – почуття чистоти і бездоганності, рожевий – пробуджує любов і радість, чорний – створює відчуття замкнутості і відсутності повітря.

Проаналізувавши запропоновані кольорові рішення в окремих приміщеннях готельного підприємства, можна побачити, що кожен з них має різний вплив на психічний стан людини, тому при оформленні підприємства необхідно враховувати всі особливості засобу розміщення і мету, поставлену перед його власниками.

Так, в курортних та туристичних готелях при оформленні приміщень доцільно використовувати блакитні, зелені та жовті кольори, у діловому готелі – бежеві, коричневі, фіолетові та білі, у молодіжному хостелі – помаранчеві, червоні, зелені та блакитні кольори.

Література

1. Парамонова, Т.Н. Мерчандайзинг [Текст] : учеб. пособ. / Парамонова Т.Н., Рамазанов И.А. – М. : ИД «ФБК-ПРЕСС», 2004. – 144 с.
2. Таборова, Л.Г. Умный мерчандайзинг [Текст] : практ. пособие / Л.Г. Таборова. – М. : ТД «Дашков и К», 2009. – 160 с.



Жванько Артём

студент

Полесский государственный университет
г. Пинск, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ МАЛОГО БИЗНЕСА КАК УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЭКОНОМИКИ

Малое предпринимательство играет важную роль в экономике любой страны. Без него не сможет полноценно функционировать и развиваться ни одна мировая экономика.

Под малым бизнесом понимаются малые и средние предприятия с частной и смешанной формами собственности, а также индивидуальные предприниматели, не занимающие доминирующего положения на рынке, занимающиеся самостоятельной деятельностью с целью получения прибыли или личного дохода, которую они осуществляют от своего имени, на свой риск и под свою имущественную ответственность [1, с. 222].

Развитие малого бизнеса создаёт благоприятные условия для оздоровления экономики. За счёт новых предприятий развивается конкурентная среда, посредством чего происходит создание новых рабочих мест, расширение потребительского сектора, что ведёт к наполнению рынка новыми товарами и услугами, повышению экспортного потенциала страны.

Малый бизнес играет важную роль в развитии экономик многих стран. В странах ЕС, в США и Японии на долю малых и средних предприятий приходится около 50% общего числа занятых, их удельный вес в ВВП превышает 50%.

Направления анализа экономической сущности малого бизнеса определяются двумя обстоятельствами: во-первых, малый бизнес объективно развивается как некая целостность, как реальный сектор экономик всех масштабов; во-вторых, он является особым типом предпринимательской деятельности.

Малый бизнес как сектор экономики обладает значительным инновационно-производственным и экспортоориентированным потенциалом, обеспечивает стабильность социально-экономического развития страны, через создание новых рабочих мест, насыщение рынка теми товарами и услугами, которые дополняют систему общественного потребления.

Далее представлены данные о месте предприятий малого бизнеса в экономике Республики Беларусь. Количество микроорганизаций и малых организаций, осуществлявших производство продукции, выполнение работ, оказание услуг (единиц): 2010 г. – 84 164, 2011 г. – 88 673, 2012 г. – 97 444, 2013 г. – 108 689, 2014 г. – 111 792.

Таблиця 1

**Удельный вес микроорганизаций и малых организаций в основных
экономических показателях (в процентах)**

	2010	2011	2012	2013	2014
Внутренний валовой продукт	12,3	14,5	15,0	14,9	14,8
Средняя численность работников	17,6	17,9	18,4	19,4	19,1
Инвестиции в основной капитал	27,0	25,9	26,1	26,7	30,7

Примечание – Источник: [2]

Доля малых предприятий в объеме валового внутреннего продукта за период с 2010 по 2014 гг. выросла на 20,3 %. И к концу 2014 года она составила 14,8 % от общего объема ВВП. В объеме промышленного производства удельный вес малых организаций остается незначительным – 9,5 % в 2012 г. и 9,1 % в 2013 г.

Также наблюдается прирост средней численности работников. К 2014 году она составила 19,1 %. Прирост за период с 2010 по 2014 гг. составил 8,5 %. Исходя из этого можно отметить, что малый бизнес создает новые рабочие места.

Инвестиции в основной капитал сохраняют четкую тенденцию к росту, с небольшими спадами. На 2014 год доля малых организаций в общем объеме инвестиций в основной капитал составила 30,7 % (прирост составил 13,7 %).

Малое предпринимательство является весомым сектором, определяющим устойчивость и эффективность экономики, однако рост количества малых предприятий в Беларуси является постепенным и, главным образом, осуществляется за счёт реализации инициативной деятельности граждан.

В области малого предпринимательства по-прежнему сохраняется большое число препятствий и барьеров для развития: ограниченность источников финансирования и нехватка капитала; трудности, связанные с прохождением регистрации и ликвидацией предприятий; несовершенная система налогообложения; зависимость от крупных фирм; трудности, связанные с получением лицензий, сертификатов, разрешений и др. [3].

В последние годы в стране идёт последовательный процесс упрощения правил ведения бизнеса. Планируется и дальше сокращать перечень видов деятельности, подлежащих лицензированию, оптимизировать и упрощать процедуры, осуществляемые в рамках данного института.

Литература

1. Экономика и организация малого и среднего бизнеса: учебное пособие / Н.М. Филимонова, Н.В. Моргунова, Е.С. Никишина— М.: ИНФРА-М, 2013. — 222 с.

2. Удельный вес микроорганизаций и малых организаций в основных экономических показателях // Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс]. – 2015. – Режим доступа: <http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/otrasli-statistiki/maloe-predprinimatelstvo/godovye/udelnyi-ves-subektov-malogo-predprinimatelstva-respubliki-belarus-v-osnovnyh-ekonomicheskikh-pokazatelyah/> — Дата доступа: 08.10.2015.

3. Национальная экономика Беларуси: учебник / В. Н. Шимов [и др.]; под ред. В. Н. Шимова. — 3-е изд. — Минск : БГЭУ, 2009. — 751 с.



Зайцева Ольга

студентка

Галковский Сергей

к.э.н., доцент

Полесский государственный университет

г. Пинск, Республика Беларусь

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ

В Республике Беларусь на современном этапе развития разворачивается работа по формированию адекватной глобальным вызовам современности, отвечающей социальным, экономическим, политическим и культурно-духовным интересам нации стратегии инновационного прогресса. Но ни о каком развитии не может идти речи, если нет его субъекта – народа страны, если снижаются такие показатели, как численность и продолжительность жизни населения, рождаемость и смертность.

Демографический потенциал страны - это относительно новый показатель, характеризующий населенность территории, который впервые был предложен Джоном Стюартом в 1958 году. Он характеризует возможности воспроизводства населения и развития человека, а также имеет основополагающее значение для оценки и прогноза трудовых ресурсов [1].

Демографический потенциал определяется: численностью населения, продолжительностью жизни, рождаемостью и смертностью, половозрастной структурой, а также распределением на городское и сельское [2, с. 62].

В настоящее время численность и состав населения постоянно меняются. В Республике Беларусь замечена положительная динамика роста населения. По состоянию на 01.01.2015 года численность населения составила 9 480,9 тысяч

человек, что, в свою очередь, на 0,2% превысило численность за 2011 год (9465,2 тыс. человек). Наибольшее количество населения приходится на город Минск (1 938,2 тыс. человек, около 20% от всего населения страны) и Гомельскую область (1 424 тыс. человек, 15%).

Необходимо отметить тот факт, что на 01.04.2015 численность населения Республики Беларусь составила 9481,1 тысяч человек и с начала текущего года увеличилась на 280 человек, исходя из этого, можно предположить, что на начало 2016 года численность населения увеличится [3].

В Беларуси распределение населения на городское и сельское производится по месту проживания. К городским поселениям относятся города и посёлки городского типа, население, проживающее на остальной территории, является сельским [2, с. 63].

В Республике Беларусь городское население за 2011-2015 гг. значительно превышает сельское, практически в 3,5 раза и имеет тенденцию роста, на 2% (7325 тыс. человек) в 2014 году по сравнению с 2011(7174,9 тыс. человек).

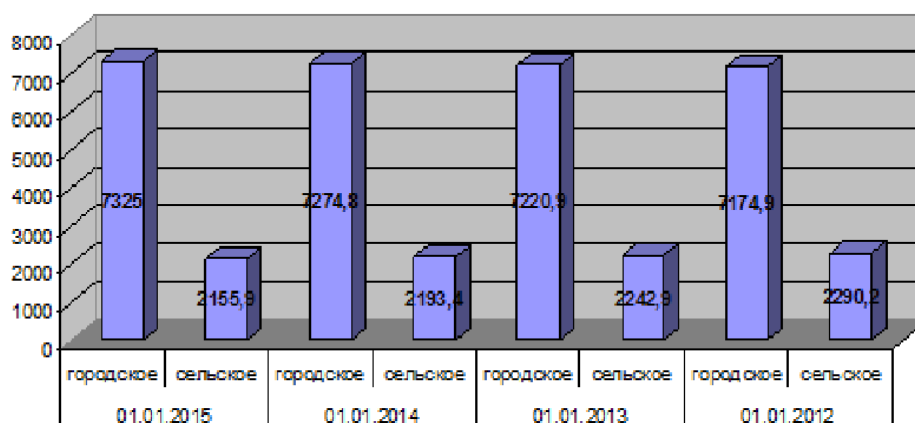


Рис. 1. Распределение населения на городское и сельское за 2011-2014 года, тыс. человек

Миграционный прирост населения в 2014 году (15,7 тыс. человек) увеличилась по сравнению с предыдущим годом на 26% (11,6 тыс. человек) и на 37% с 2011 годом (9,9 тыс. человек). Стоит отметить, что значительный вклад в этот показатель внесли граждане Украины, которые покинули свои дома из-за военных действий.

В нашей стране принята Национальная программа демографической безопасности на 2011-2015 годы, в которой определены следующие основные задачи: увеличение рождаемости и усиление социально-экономической поддержки семей; улучшение репродуктивного здоровья населения; снижение уровня смертности населения; увеличение ожидаемой продолжительности жизни при рождении; улучшение качества жизни пациентов с хроническими заболеваниями и инвалидов; регулирование внешних миграционных процессов с учетом национальных интересов и другие [4].

Необходимо отметить тот факт, что согласно прогнозу демографов, в ближайшие 15 лет численность населения Республики Беларусь сократится, что, в свою очередь, будет связано с отрицательным естественным приростом. Также согласно прогнозным оценкам, наибольшие демографические потери понесет сельская местность. К 2030 году численность населения в сельской местности составит 1850 тысяч человек, тогда как ситуация в городах будет более благоприятной, в связи с увеличением населения приблизительно на 3%. Доля городского населения достигнет 80%. Причем численность населения уменьшится во всех регионах, за исключением Минска, население которого будет увеличиваться медленными темпами.

Таким образом, можно сделать вывод, что впервые с 1993 года численность населения Беларуси увеличилась по итогам 2013 года. Основные факторы, благодаря которым белорусов и в 2014-м, и в 2013-м стало больше, несмотря на по-прежнему высокую смертность, являются увеличение количества рожденных, а также миграционный прирост.

Литература

1. Понятие динамики и размещения населения [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://lektsii.net/1-53424.html>. - Дата доступа: 22.09.2015.

2. Шимонов В.Н. Национальная экономика Беларуси: учебник / В.Н. Шимонов [и др.]. – 2-е изд. – Минск: БГЭУ, - 2006. – 751 с.

3. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://belstat.gov.by/>. - Дата доступа: 23.09.2015.

4. Национальная программа демографической безопасности на 2011-2015 годы [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.pravo.by/world_of_law/text.asp?RN=P31100357. - Дата доступа: 23.09.2015.



Иванченко Олеся

к.э.н., доцент

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)
г. Ростов-на-Дону, Россия

АКТУАЛИЗАЦИЯ МАРКЕТИНГА ПАРТНЕРСКИХ ОТНОШЕНИЙ В СФЕРЕ РЕСТОРАННОГО БИЗНЕСА

В настоящее время в условиях жесткой конкуренции стратегия маркетинга предприятий, работающих на рынке услуг, должна быть направлена в первую очередь на формирование удовлетворенности клиентов. Этого можно достичь за счет установления и развития партнерских отношений. В отличие от «продуктового» маркетинга, целью которого является реализация конкретного товара, задача маркетинга партнерских отношений в сфере ресторанного бизнеса не только продажа товара (еда) и услуги (обслуживание), но и проведение клиента по «лестнице лояльности», удержание существующих покупателей и привлечение новых за счет развития взаимовыгодного долгосрочного сотрудничества.

Полагаем, что развитие маркетинга партнерских отношений в деятельности предприятий, нацеленное на наиболее полное удовлетворение запросов потребителей без ограничения временного горизонта сотрудничества, выступает одним из доминантных факторов повышения конкурентоспособности и адаптивности предприятия к изменяющимся реалиям рыночной среды [1].

Маркетинг партнерских отношений начинается с того момента, когда потенциальный потребитель обращается в компанию и становится реальным – покупает товар или услугу. Деятельность предприятия по формированию лояльности должна осуществляться по нескольким направлениям. Первое, это деятельность предприятия, связанная с предоставлением информации при первичной сделке, когда сотрудники компании доводят до потребителя информацию о льготах и привилегиях, которые будут предоставлены при дальнейших обращениях данного потребителя. Далее должны осуществляться мероприятия в рамках маркетингового анализа потребителя и предоставления ему статуса постоянного клиента. Постоянному потребителю компания, как правило, предоставляет скидки, льготные тарифы, бонусные программы лояльности и т.д.

В сфере малого предпринимательства, в том числе и в сфере ресторанного бизнеса, внедрение на рынок и удержание своих позиций требует создания какого-либо конкурентного преимущества [2]. Если раньше ресторану было достаточно специализироваться на какой-то конкретной кухне, тем самым выражая свою индивидуальность, то сейчас рестораторы в одном заведении могут объединять все и сразу, рассчитывая на то, что это расширит охват и заинтересует больших потребителей. Мы можем наблюдать, как в одном и том

же заведении нам предлагают отменную итальянскую кухню, разбавляя это европейским и русским меню, будучи уверенными в том, что их японская кухня ничуть не хуже, чем кухня лучшего ресторана Токио. В один и тот же ресторан мы можем прийти с детьми, и нам предложат подборку детских блюд и напитков, можем прийти и отметить день Рождения и даже свадьбу, тут же побывать на гастрономическом вечере и послушать живое выступление какой-нибудь музыкальной группы. На какие ухищрения только не идут рестораторы, чтобы заполучить своего потребителя.

По нашему мнению, создание индивидуальной концепции, которой строго придерживается ресторан по всем направлениям деятельности, является отличительной чертой и возможностью выделиться среди множества предприятий общественного питания.

С целью развития в условиях турбулентности экономических процессов, кроме всем понятной концепции, маркетинговое обеспечение партнерских отношений в сфере ресторанного бизнеса должно включать внедрение и использование бонусных программ лояльности. Посетитель получает в подарок за выбор заведения накопительную карту, и в зависимости от суммы своих заказов получает процент скидки себе на карту в виде бонусных электронных рублей. Чем чаще гость посещает заведение, тем больше становится процент его накоплений. Впоследствии гость может расплачиваться своими накопленными бонусными рублями.

Использование бонусных программ лояльности позволяет ресторатору создавать и накапливать свою базу постоянных клиентов, так как скидка предоставляется в обмен на персональные данные гостя. Работая с этой базой, ресторан может поздравлять своих гостей с праздниками и днями Рождения, приглашать на какие-то мероприятия и оповещать об акциях и специальных предложениях, ненавязчиво напоминать гостю о себе. Еще такая система может являться хорошим «сарафанным радио», так как постоянные гости сами выступают промоутерами заведения. Такая система позволяет посетителю ресторана не только накапливать бонусы от собственных заказов, но и получать электронные деньги за каждого друга, который пришел в заведение по его рекомендации. А друг в свою очередь также становится участником программы лояльности.

В заключении необходимо отметить, что осознание того, что потребитель – это самая большая ценность для продавца, и желание иметь с ним взаимовыгодные отношения, позволяет предприятию с использованием инструментария маркетинга развивать партнерские отношения с клиентами и расширяться даже в условиях кризиса.

Литература

1. Иванченко О.В. Развитие маркетинга долгосрочных партнерских отношений: на примере региональных коммерческих банков: диссертация ...

кандидата економічних наук: 08.00.05.- Ростов-на-Дону, 2007.- 192 с.

2. Иванченко О.В. Маркетинг партнерских отношений в сфере малого бизнеса// Сибирская финансовая школа.-2015.-№1.-С.55-58.



Коритько Тетяна

к.е.н., доцент

Донбаський державний педагогічний університет

м. Слов'янськ

МЕХАНІЗМ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ТЕРИТОРІАЛЬНОЇ ГРОМАДИ

В практиці функціонування територіальної громади залишається невирішеним ряд питань, які пов'язані із забезпеченням фінансової стійкості унаслідок дефіциту фінансових та майнових ресурсів. В сучасних умовах між територіальними громадами розвиваються конкурентні стосунки у сфері залучення інвестицій, перерозподілу фінансових коштів, робочої сили та інше, у зв'язку з чим підвищується можливість органів місцевої самоврядуності проявляти самостійність для забезпечення соціально-економічного розвитку, але, одночасно, і збільшується відповідальність за рішення, що приймаються.

Процес функціонування значної кількості територіальних громад найчастіше має нестабільний, кризовий характер, високу значущість має проблема розробки ефективних механізмів антикризового управління на рівні територіальної громади, спрямованих не лише на усунення, але і на недопущення переходу місцевих соціально-економічних систем в кризовий стан.

В сучасних умовах понятійний апарат у відношенні поняття «антикризове управління» використовується на різних рівнях економіки та з урахуванням результатів дослідження особливостей перебігу кризових процесів на місцевому рівні, під антикризовим управлінням фінансовою стійкістю територіальної громади пропонується розглядати систему, яка включає наступні три підходи:

- антикризове управління як процес управління в умовах кризи, метою якого є стабілізація діяльності територіальної громади ;
- антикризове управління як процес запобігання кризі – діяльність яка орієнтована на своєчасне виявлення симптомів кризи з метою його недопущення;
- антикризове управління як управління процесами виходу з кризової

ситуації з метою забезпечення досягнення стратегічних цілей соціально-економічного розвитку в умовах невизначеності, дефіциту часу чи ресурсів.

Отже, під механізмом антикризового управління фінансовою стійкістю територіальної громади слід розуміти сукупність взаємозв'язаних елементів, які спрямовано на розробку і впровадження заходів щодо проведення своєчасної профілактики або запобігання кризовим явищам.

Предмет механізму антикризового управління фінансовою стійкістю територіальної громади – передбачувані та реальні причини кризи, фактори кризи, проблеми, тобто всі прояви сукупного загострення суперечностей, які спричиняють загрозу настання та розвитку кризи.

Об'єктом механізму антикризового управління фінансовою стійкістю територіальної громади є процеси розвитку криз на рівні територіальної громади. Суб'єктами механізму антикризового управління фінансовою стійкістю територіальної громади є менеджери відділів фінансового управління зі своїм досвідом та навичками, які повинні допомогти їм у вирішенні різних кризових ситуацій.

Основну метою антикризового управління фінансовою стійкістю територіальної громади є збереження цілісності, основного призначення та властивостей місцевого бюджету. У зв'язку з цим необхідно вирішити наступні завдання: попередження кризи місцевого бюджету шляхом використання превентивних інструментів антикризового управління та усунення кризи в разі її настання за допомогою застосування стабілізаційних інструментів.

Діагностика і попередження кризи є запорукою успішної діяльності підприємств. Для того, щоб вчасно розпізнати і запобігти фінансовій неспроможності підприємства, необхідно систематично прогнозувати його майбутній стан, що дозволить виявити початкові симптоми кризи і прийняти відповідні заходи.

Механізм антикризового управління на рівні територіальної громади базуватися на таких основних принципах:

- принцип системного підходу. Діагностика кризових явищ на ранніх стадіях прояву з метою своєчасного використання можливостей їх нейтралізації;
- принцип цілеспрямованості. Антикризове управління може бути ефективне тільки за наявності плану фінансового оздоровлення території;
- принцип адекватності. Методи розробки та реагування на кризові явища повинні бути адекватними, оскільки кожен прояв кризового процесу не тільки має тенденцію до розширення, а й породжує негативні явища;
- принциповості. Повна реалізація внутрішніх можливостей місцевих бюджетів для виходу з кризового стану.

Таким чином, основні процедури антикризового управління фінансовою стійкістю територіальної громади включають: розпізнання економічного механізму виникнення кризових ситуацій та створення системи моніторингу

зовнішнього й внутрішнього середовища з метою раннього виявлення «слабких сигналів» про загрозу наближення кризи; розробку стратегії запобігання кризовим тенденціям на місцевому рівні; попередню діагностику причин виникнення кризи; розробку політики в умовах настання кризи; розробку механізму усунення кризових тенденцій та системи контролю за його реалізацією.

Отже, антикризове управління фінансовою стійкістю територіальної громади можна трактувати як процес запобігання або регулювання впливів на стан територіальної громади, спрямований на досягнення визначених цільових орієнтирів її розвитку, за допомогою застосування системи взаємно узгоджених підходів, інструментів і програм, оптимізованих за ресурсами та строками.



Куган Светлана

к.э.н., доцент, заместитель декана экономического факультета
Брестский государственный технический университет
г. Брест, Республика Беларусь

РОЛЬ ИННОВАЦИЙ В СИСТЕМЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ

Конкурентоспособность производственной организации составляет основу устойчивого экономического роста и ее экономической безопасности. В литературе нет единой точки зрения на определение конкурентоспособности организации, что затрудняет создание единых методик оценки качества управления конкурентоспособностью производственной организации.

Управление конкурентоспособностью организации – решающий фактор устойчивого развития – должно обеспечить рост эффективности экономического развития организации и достижения социального прогресса. Оно образуется, как следствие эффективного использования перспективных конкурентных преимуществ и связано с реализацией двух составляющих – адаптационной и инновационной. Адаптационная составляющая управления конкурентоспособностью организации отражает свойство приспособляемости экономического роста системы, обусловленное процессами взаимодействия с внешней средой. Она в основном связана с ее инвестиционной привлекательностью и масштабами инвестиционного процесса. Управление конкурентоспособностью организации, обусловленное адаптационной составляющей, направлено на улучшение внешних источников конкурентоспособности и прогрессивное развитие организации, опирающееся

на технологии прозрачного управления и устойчивого развития [1].

Инновационная составляющая управления конкурентоспособностью организации отражает способность к эффективности развития за счет обновления, способности обеспечивать создание, накопление, хранение и передачу знаний и инноваций. Инновационная составляющая определяется развитием конкурентных преимуществ, обусловленных основанием инноваций следующих видов: технические инновации, связанные с обновлением и совершенствованием технологий и техники; социальные инновации, связанные с повышением эффективности управления и информационного обеспечения, за счет повышения человеческого интеллектуального потенциала [2].

Управление конкурентоспособностью организации, обусловленное инновационной составляющей, направлено на использование внутренних источников развития. Оно заключается в управлении такими ресурсами, как увеличение объема и качества знаний, развитие информационно-коммуникационных связей и информационных технологий поддержки управления.

На сегодняшний день отсутствует общепринятый подход к классификации факторов конкурентоспособности предприятия.

При определении факторов конкурентоспособности организации необходимо учитывать специфику отрасли и особенности внешней среды организации (любая классификация требует уточнения в соответствии с особенностями отрасли и внешней среды).

В настоящее время на первый план выходят неценовые факторы конкурентоспособности, из которых важнейшее значение приобретают теории: управления устойчивым развитием, прозрачности управления. В связи с ускорением научно-технического прогресса инновативность организации становится одним из основополагающих факторов его конкурентоспособности. Это обусловлено появлением более жестких международных стандартов, предъявляемых как к производственному процессу, так и к выпускаемой продукции. Постоянно возрастающие требования к качеству товара и одновременно острая конкуренция на рынке заставляют производственные организации при разработке новых изделий использовать принципы стандартов ИСО. Так как конкурентоспособность производственной организации категория динамическая, то при классификации и анализе ее факторов (конкурентных преимуществ) необходимо принимать во внимание не только реальное состояние внешней и внутренней среды, но и потенциальные возможности организации. Для каждого этапа жизненного цикла конкретной организации необходимо определять конкурентоспособность и ее динамики (сравнение с предыдущим периодом). Сравнение необходимо проводить по основным, дополнительным и вспомогательным показателям. В случае положительного тренда будет иметь место возрастающая часть кривой жизненного цикла, если тренд отрицательный – убывающая.

Таким образом, достижение конкурентных преимуществ на рынке во многом определяется конкурентоспособностью организации, природа которой обусловлена, прежде всего, наличием множества детерминирующих ее внутренних и внешних факторов. Очевидно, что чем шире у организации набор конкурентных преимуществ, тем более благоприятные предпосылки она имеет для успешной деятельности как на внутреннем, так и на внешнем рынках, что в конечном итоге отражается на конкурентоспособности национальной экономики.

Литература

1. Высоцкий О.А. Теория измерения управляемости хозяйственной деятельностью предприятия / под науч. ред. Р.С. Седегова – Мн.: Право и экономика, 2004, - 396 с.
2. Козлов, В.А. Проблемы управления устойчивостью развития и функционирования предпринимательских организаций / В.А. Козлов, Л.А. Данченко. Монография. – М.: МЭСИ, 2012. – 118 с.



Кулініч Тетяна

к.е.н, доцент

Софіяник Оксана

магістрант

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів

ВИЗНАЧЕННЯ БАЗОВИХ СКЛАДОВИХ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВІТЧИЗНЯНИХ ПІДПРИЄМСТВ-ВИРОБНИКІВ

Достатній інноваційний потенціал підприємств-виробників (ІППВ) є основною умовою інноваційного розвитку, необхідний для реалізації і розкриття їх ринкових можливостей. Визначення особливостей поняття «інноваційний потенціал» і вивчення його складових дасть змогу удосконалити підходи до управління інноваційною діяльністю (ІД) виробничого підприємства.

У Законі України [1] інноваційний потенціал підприємств визначається як сукупність науково-технологічних, фінансово-економічних, виробничих та культурно-освітніх можливостей підприємства, необхідних для забезпечення нормального функціонування і розвитку економіки країни. Проте недоліком цього трактування є недооцінка сукупності всіх важливих складових

інноваційного процесу, і насамперед, людського чинника.

При встановленні базових складових ІППВ необхідно врахувати, що у процесі ІД підприємство реалізує послідовність етапів інноваційного циклу [2], який включає: генерування і відбір ідей, їх бізнес-аналіз та розробку, створення і випробування дослідного зразка інноваційної продукції, запуск виробництва й упровадження нової продукції.

На рівень ІППВ діє: 1) зовнішнє оточення, що задає входні компоненти, які надходять на підприємство (сировина, матеріали, устаткування, документи, інформація тощо), і вихід – інноваційну продукцію, яка випускається підприємством як системою, а також зв'язки із зовнішнім середовищем та зворотний зв'язок; 2) його внутрішня структура – сукупність взаємозалежних компонентів, які забезпечують процес досягнення цілей ІД [3].

Враховуючи основні характеристики ІППВ, які викладені у фаховій літературі, можна так оцінити його базові складові (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика складових інноваційного потенціалу підприємства-виробника*

Складові	Характеристика складових інноваційного потенціалу підприємства-виробника
Інтелектуальна	Визначає можливості генерації і сприйняття ідей, задумів новацій і доведення їх до рівня нових технологій, конструкцій, організаційних і управлінських рішень [2]
Кадрова	Характеризує можливості персоналу підприємства застосувати нові знання та технології, організаційні й управлінські рішення, виконати розробку і виготовити нову продукцію. Ця складова значною мірою визначає систему менеджменту, її гнучкість, адаптивність [3]
Фінансова	Відображає відповідність фінансового стану, інвестиційної привабливості, кредитоспроможності і системи ефективного управління фінансами щодо забезпечення стійкої ІД на усіх етапах інноваційного циклу [4]
Інформаційна	Відображає інформаційну забезпеченість підприємства, ступінь повноти і точності інформації, необхідної для прийняття ефективних інноваційних рішень. Окремо виділяють рівень готовності комплексу технічних програмно-математичних, організаційно-економічних засобів і спеціальних кадрів, призначених для автоматизації процесу виконання завдань управління підприємством у різних сферах діяльності [4]
Маркетингова	Визначає наявність інформаційної маркетингової системи, ефективність організаційної структури, підготовки спеціалістів у сфері маркетингу, ступінь розроблення маркетингового інструментарію і використання його для розв'язання задач, що визначаються метою ІД підприємства, рівнем розвитку маркетингових комунікацій ІППВ та іміджу інноваційних структурних підрозділів і всього підприємства у сфері взаємодії з суб'єктами ринку [2]
Матеріал.-технічна	Охоплює усі матеріальні-технічні ресурси, необхідні для здійснення ефективної ІД [3]
Виробничо-технологічна	Оцінює можливість впровадження у виробництво нових перспективних технологічних процесів в умовах ІД [2], тобто потенційні можливості із збільшення потужності підприємства внаслідок впровадження найновіших методів організації виробництва та технологій

Продовження табл. 1

Комунікаційна	Характеризує наявність комунікаційних зв'язків, які відображають рівень визначеності та ефективності взаємодії підприємства з елементами зовнішнього середовища, що сприяють реалізації мети ІД, тобто наявність надійних зв'язків з партнерами, постачальниками ресурсів, каналами розповсюдження і збуту, споживачами нової продукції [4]

** Сформовано авторами з урахуванням матеріалу джерел [1]-[4]*

Таким чином, розглянута вище сукупність складових ІППВ дає можливість зробити висновок, що ці складові передусім характеризують ресурси та здатність такого підприємства до реалізації мети ІД. Аналіз за складовими має стати основою формування такого ІППВ, який буде достатнім для розробки, виробництва і просування на ринок конкретних інновацій. Своєю чергою, достатній інноваційний потенціал буде основною умовою інноваційного розвитку підприємства-виробника та реалізації ринкових можливостей, що перед ним відкриваються.

Література

1. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 16.01.2003 р. № 433-IV, із змін. та доп.: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: zakon1.rada.gov.ua.
2. Карюк В. І. Методичний підхід до оцінювання інноваційного потенціалу промислових підприємств / В. І. Карюк // АПЕ. – 2012. – № 5 (131). – С. 176–182.
3. Ульяницкая Н. С. Система категорий, связанных с управлением инновационным потенциалом предприятия / Н. С. Ульяницкая // Економічний вісник Донбасу. – 2011. – №2. – С. 188-193.
4. Фірсова С.М. Основні елементи інноваційного потенціалу / С. М. Фірсова, С. В. Чеботар // Економічний вісник Донбасу. – 2011. – №3. – С. 202-207.



Kurchenko Olena

post-graduate

Institute for Economics and Forecasting

Kyiv

SUPPORT POLICY OF INNOVATIVE START-UP IN OECD

The necessity of solving socio-economic problems of society motivated OECD in 1998 year to make recommendations to OECD countries. One of the recommendations made to OECD governments was to implement mechanisms of the organization and development start-ups [2, p. 8]. Since that time the role of innovative entrepreneurship was highly increased. One of the most advanced types of start-ups with technological development is *innovative-start-ups*.

Innovative start-ups - recently founded or growth-stage enterprises that carry out R&D activities, with low overheads and a potential for fast growth, they build their competitive advantage on innovations arising from research and development. Converting their ideas into commercial applications depends largely on cooperation among research centers, universities and the private sector, as well as a set of support measures put in place by government agencies [1, p. 46-47].

The increased attention from countries with developed innovation systems to new participants in the market - innovative start-ups is due to the positive impact of these companies on economic development. They, in particular, relates to:

- creation of new jobs and the reduction of unemployment;
- increased competition;
- enhanced innovation and new technology and accelerated structural change in the economy;
- is a way of eliminating regional economic disadvantages [2, c. 8-9].

Stimulating structural changes of the economy, innovative start-ups lead to rapid economic growth and reduce unemployment.

However, business start-ups face various barriers to their development. For example, business rules and regulations (e.g. registration fees, complexity of the taxation system, costs of hiring and firing, penalizing bankruptcy legislation) affect the ability of firms to enter a market, experiment with a new technology or business model, and exit the market when needed. Innovative start-ups face additional obstacles owing to the uncertainty of the innovation process or lack of collateral, and in many countries are not able to attract the capital they need to scale up [3, p. 178].

That's why governments of developed countries pay much more attention to their support, realizing their main competitive advantage that lies in using new knowledge and on their basis producing innovative products.

The purpose of support policy of innovative start-up in OECD countries is to improve business environment for existing and future entrepreneurs, and can be grouped in three categories.

✓ Policies that shape the recognition of opportunities: they include entrepreneurship promotion (e.g. awareness-raising campaigns, awards programs and entrepreneurship events), entrepreneurship education (i.e. from primary to tertiary education, including vocational and educational training), and information and advice on business creation (e.g. mentoring and coaching, including through business incubation).

✓ Policies that facilitate market entry and enable firms to experiment with new technologies and business models: they are primarily competition policies (e.g. anti-trust laws), business regulations (e.g. administrative burdens on start-ups, regulations that affect firm growth, bankruptcy legislation), taxation (e.g. tax, licenses and fees required of new firms), labor market policies (e.g. employment protection legislation) and social security rules (e.g. non-wage labor costs and social insurance entitlements).

✓ Policies that influence market opportunities: they include policies affecting technology development, public procurement and business financing (especially equity finance), but also programs that provide information and advice on expansion and internationalization (e.g. business accelerators) [3, c. 178].

Innovative start-ups became a new form of innovative entrepreneurship, and their development – a tool of high-tech economic activities, which provides high added value. That's why different support mechanisms of these category enterprises in OECD countries became an important element of economic growth of country on innovative basis. Implementation of policy about establishment and development of small innovative enterprises, in particular, start-ups in Ukraine, requires: creation of corresponding conceptual-categorical apparatus, acceptance of a relevant legal framework, and implementation of state support mechanisms and adequate monitoring of their effectiveness. On the basis of these activities, on the one hand, should be considering of the best practice of countries-innovative leaders, with the other - Ukrainian realities.

References

1. Start-up Latin America Promoting Innovation in the Region, OECD, 2013, 209 p.
2. Innovation Policy: Start-up promotion instruments in OECD countries and their application in developing countries, 2012, 53 p.
3. Science, Technology and Industry Outlook, OECD, 2014, 478 p.



Кушнір Мирослава
аспірант

Інститут регіональних досліджень НАН України
м. Львів

ПРИНЦИПИ ОБЧИСЛЕННЯ ФУНКЦІЇ КОРИСНОСТІ НА ОСНОВІ ТЕОРІЇ ПЕРСПЕКТИВ

Основоположною теорією прийняття рішення в умовах ризику в економічній теорії є теорія максимізації очікуваної корисності. Проте, вчені Д. Канеман і А. Тверські представили ґрунтовну критику теорії очікуваної корисності та розробили альтернативну теорію прийняття рішень в умовах невизначеності – теорію перспектив.

Теорія перспектив описує поведінку інвесторів в умовах невизначеності. Як і теорія очікуваної корисності вона стверджує, що інвестор вибирає найкращий варіант на основі максимізації функції очікуваної корисності, яка обчислюється як добуток ймовірності отримання доходу та його корисності [3]. Проте корисність за теорією перспектив розраховується іншим чином. Згідно теорії очікуваної корисності, корисність може бути виражена загальним добробутом. Корисність результату за теорією перспектив не дорівнює абсолютному значенню доходу, а розраховується як корисність його зміни у порівнянні з певною репрезентативною точкою [1].

Дослідники Д. Канеман і А. Тверські замість показника об'єктивної ймовірності результату пропонують використовувати суб'єктивну ймовірність. При цьому, корисність перспективи дорівнює сумі добутків суб'єктивної ймовірності та корисності зміни доходу [2].

Згідно теорії перспектив, індивіди схильні оцінювати результати ризикових операцій за кількістю перемог і поразок, порівнюючи їх з певною репрезентативною точкою. Вони переоцінюють бажані результати і бояться втрат. На відміну від теорії очікуваної корисності, згідно якої схильність до ризику незмінна, теорія перспектив доводить, що схильність до ризику особи змінюється залежно від того чи відчуває вона себе в зоні вигоди чи в зоні втрат. Даний ефект має назву диверсифікована схильність до ризику.

Функція корисності Д. Канемана і А. Тверські увігнута для вигод (у зв'язку з небажанням ризику) та опукла для втрат (пошук ризику). Вчені пояснюють такий парадокс принципом психофізики, який свідчить про зниження чутливості після певної точки відліку. Особа стає менш чутливою до граничних вигод, якщо загальні вигоди зростають щодо точки відліку. Це зумовлює випуклість функції корисності в полі ймовірних вигод. І, навпаки, індивід стає менш чутливим до граничних втрат, якщо загальні витрати в абсолютних значеннях щодо точки відліку зростають. Тому функція корисності в полі втрат має увігнуту форму [1].

Характерною особливістю функції корисності теорії перспектив є відображення страху втрат, тобто особи більш чутливо сприймають втрати певної суми, ніж вигоди від отримання тої ж суми. Це зумовлює форму функції корисності, яка є більш стрімка для втрат, ніж для вигод.

Таким чином, теоретичне та емпіричне підтвердження прийняття рішень індивідами на основі теорії перспектив ставить нові виклики перед сучасними економічними моделями, які базуються на класичній теорії максимізації очікуваної корисності. Тому, подальшим напрямом дослідження є вдосконалення економічних моделей з метою врахування ірраціональності економічного суб'єкта.

Література

1. Kahneman D. Prospect theory: an analysis of decision under risk / D. Kahneman, A. Tversky // *Econometrica*. – 1979. – № 47. – Р. 263–291.
2. Kahneman D., Tversky A. Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty / Kahneman D., Tversky A. // *Journal of Risk and Uncertainty*. — 1992. — Т. 5. — № 4. — С. 297-323.
3. Neumann J. Theory of Games and Economic Behavior / Neumann J., Morgenstern O. - Princeton : Princeton University Press. - 1944.



Лазарєва Олена

к.е.н., доцент

Чорноморський державний університет імені Петра Могили

м. Миколаїв

ФОРМУВАННЯ ПРОДОВОЛЬЧОГО КЛАСТЕРУ

Велике значення має ступінь забезпечення якості продовольства на внутрішньому ринку, оскільки від цього залежить природний приріст населення, тривалість його життя, стан здоров'я та ін. Для цього в Україні затверджена Стратегія національної безпеки «Україна у світі, що змінюється», відповідно до якої затверджені пріоритетні напрями забезпечення продовольчої безпеки. Крім запропонованих у Стратегії напрямків [1], варто додати ще й такі напрями, як:

- підвищення ефективності використання природно-ресурсного потенціалу та досягнення на цій основі ефективності виробництва;
- забезпечення незначних цінових коливань на сільгосппродукцію та продукти харчування;

- дотримання при споживанні продуктів харчування науково обґрунтованих норм;
- забезпечення доступності продовольства відповідно до купівельної спроможності населення;
- досягнення необхідного рівня якості продуктів харчування;
- збільшення експорту при умові забезпечення внутрішніх потреб та зниження імпорту продовольства.

Ці напрями забезпечення продовольчої безпеки є базою підвищення рівня конкурентоспроможності вітчизняної продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках.

Необхідно зазначити, що на ефективність виробництва продуктів харчування для населення важливий вплив справляє кластерний підхід, який активізує перетворення аграрного виробництва в диверсифіковану сферу економіки. До того ж, кластерний підхід забезпечує поліпшення не тільки територіальної, але й соціальної складової на регіональному і місцевому рівнях, врахування мікроекономічної складової функціонування продовольчого ринку, що є вагомою підставою для формування конкурентоспроможності економіки.

В умовах сталого розвитку економіки важливим є врахування пріоритетів кластеризації в продовольчій сфері, а саме:

1. Створення кластерів сприятиме впровадженню безпечних технологій для сільськогосподарського землекористування та залучення інвестицій.
2. Кластеризація активізує інноваційно-інвестиційний характер сільськогосподарського землекористування, що посилює його конкурентоспроможність на внутрішньому і зовнішньому ринках.
3. Кластеризація поліпшує бізнес-клімат у господарській діяльності.
4. Ефективність кластерів у їх діяльності виражається підтримкою органів місцевої влади і самоврядування.

Зазначимо, що за словами О.М. Одінцова [2, с. 142], агропродовольчий кластер – це цілеспрямована група підприємств, яка функціонує на основі таких центрів: генерації наукових знань і бізнесових розробок, підготовки висококваліфікованих спеціалістів.

У цьому зв'язку вважаємо, що продовольча кластеризація має стимулювати розвиток ринку продовольства, формувати розвиток екологобезпечних агровиробництв, використовувати різні джерела технологічних знань, прискорювати розповсюдження інноваційного продукту в національному просторі. Концептуальна схема формування продовольчих кластерів має наступний вигляд (рис.).

Кластер в продовольчій сфері має сприяти зміцненню конкурентних переваг сільськогосподарського землекористування завдяки використанню нових методів і технологій організації сільськогосподарського виробництва, впровадженню найбільш привабливих методів впливу на покупців, стабілізації

та розвитку агропромислового потенціалу, відновленню українського села та ін.

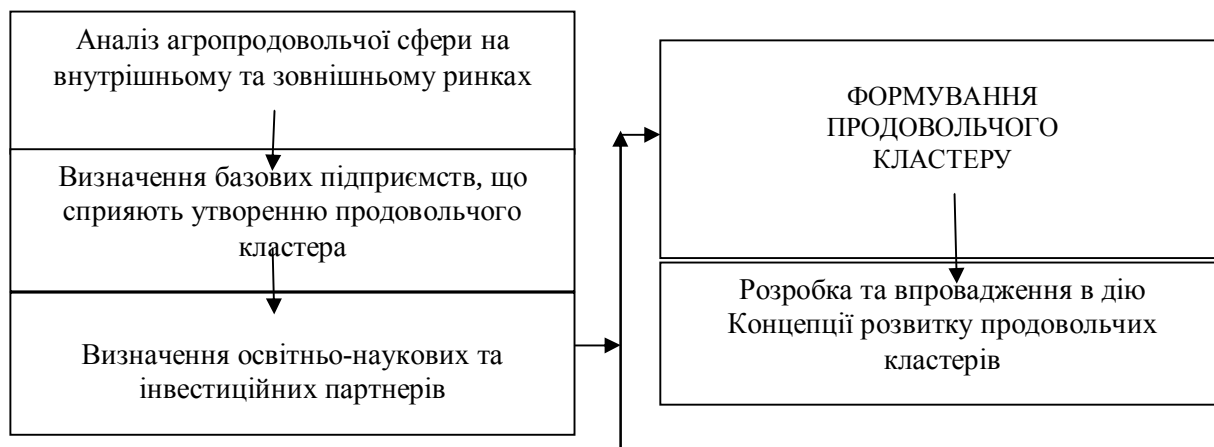


Рис. 1. Концептуальна схема формування аграрного продовольчого кластеру

Отже, з огляду на вищеприведене, фактори формування продовольчої безпеки дозволяють викристалізувати конкурентні переваги, які розкривають широкі можливості економічного зростання аграрного сектора країни і її регіонів на основі посилення взаємодії науки і виробництва з метою потужних впливів на соціально-економічний та екологічний розвиток.

Література

1. Стратегія розвитку аграрного сектору на період до 2020 року. Прийнятої розпорядженням КМ України від 17 жовтня 2013 року № 806-р. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.zakon.rada.gov.ua/pls/webproc34id.rtf
2. Одінцов О.М. Формування інноваційно-інвестиційного механізму агропромислових кластерів / О.М. Одінцов // Інвестицій: практика та досвід. – № 12. – 2012. – с. 11-14.



Лищенко Маргарита

к.е.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

м. Суми

КЛАСТЕРИЗАЦІЯ ЯК ФОРМА ІНТЕГРАЦІЇ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ В ЗЕРНОВЕ ГОСПОДАРСТВО

У процесі поглиблення економічних реформ перед Україною з'являється багато завдань, одними з яких є інноваційне оновлення окремих галузей і посилення впливу нашої держави у світі. Розвиток аграрних кластерів визнано одним з найважливіших напрямків у стратегіях розвитку багатьох регіонів, наприклад - Стратегії розвитку Сумської області "Нова Сумщина - 2015", в якій основою для економічного розвитку області визначено розвиток кластерів АПК, спрямованих на формування замкнутого високотехнологічного агропромислового виробництва і на створення екологічно чистої конкурентоспроможної продукції.

Агропромисловий комплекс відіграє особливу роль в економіці України та Сумської області. Протягом останніх років аграрна галузь області демонструє стабільний розвиток і не втратила свої позиції навіть у кризовий період. У структурі валового регіонального продукту регіону частина аграрного виробництва коливалася в межах 14-17%. В обсягах загальноукраїнського виробництва зерна Сумської області складає - 4,4%. Таким чином, Сумська область має значний ресурсний та трудовий потенціал для подальшого розвитку агропромислового комплексу. Значення агропромислового комплексу полягає не тільки в забезпеченні потреб людей у продуктах харчування, а й у тому, що він істотно впливає на зайнятість населення та загальну ефективність національного виробництва.

Аграрний сектор економіки області представлений декількома великими вертикально інтегрованими структурами і значною кількістю невеликих сільськогосподарських підприємств і фермерських господарств. Саме в цих невеликих підприємствах сконцентрована основна частина зайнятості сільського населення. На сьогодні необхідна збереження цього сегмента аграрного виробництва як носія сфери прикладання праці сільського населення, його доходів і збереження сільській самобутності нашого регіону та розвитку сільських територій. У той же час розрізненість таких невеликих сільськогосподарських товаровиробників досить часто призводить до значних втрат кінцевої вигоди від реалізації власної продукції через неможливість формування справедливої ціни на неї і в результаті конкуренції, що складається між такими товаровиробниками.

Саме тому, кластерний підхід в реалізації стратегії подальшого розвитку аграрного виробництва в області є одним з найбільш привабливих для його

подальших перспектив за рахунок об'єднання зусиль, спрямованих на підвищення ефективності виробничої діяльності. У Сумській області є багато передумов до створення агропромислового кластера: присутній досить розвинутий сільськогосподарський сектор; є переробна промисловість; функціонують наукові та освітні інститути; є розвинена сфера торгівлі; присутні інституції державного управління; успішно діє вертикально-інтегрований бізнес. Таким чином, в регіоні є всі передумови для формування точки економічного зростання АПК відповідно до потреб сучасної економіки.

З метою визначення стратегічних пріоритетів розвитку агропромислового комплексу та визначення галузевих кластерів був проведений детальний аналіз, який базувався на таких основних критеріях: питома вага у структурі валового виробництва продукції; можливість залучення значних інвестицій; можливість швидкого та якісного розвитку на основі існуючих технологій; відповідність державним пріоритетам розвитку агропромислового комплексу.

Враховуючи встановлені державною політикою в агропромисловому комплексі України пріоритети, а також базуючись на питомій вазі виробництва окремих видів продукції в структурі валового виробництва сільськогосподарської продукції і на потенціалі залучення інвестицій було визначено чотири підгалузі як пріоритетної для створення на їх основі кластерів в агропромисловому комплексі області. Одна з яких - це зернове господарство, питома вага якого коливається в межах 25% -28% структурі валового виробництва сільськогосподарської продукції. Кластер повинен виконувати наступні завдання: супроводжувати розвитку місцевої промисловості та активізації господарської діяльності; нарощувати обсяги виробництва продукції для задоволення місцевого, вітчизняного ринку і формування експортного потенціалу; створення додаткових робочих місць; збільшення відрахувань до бюджетів різних рівнів.

У першу чергу, до зернового кластеру можуть бути долучені виробники зерна, яке дозволить їм витягти максимальні вигоди від застосування новітніх технологій вирощування зернових культур, можливості якісної доробки виробленого зерна на елеваторі і збільшення ціни реалізації за рахунок підвищення якості зерна і можливості прийняття участі у формуванні великотоварних партій. Значні економічні переваги при приєднанні до кластеру отримають переробні підприємства. А саме: борошномельні підприємства, спирту і комбікормові заводи. Зазначені підприємства мають можливість придбати зерно на переробку гарантованими обсягами та гарантованою високою якістю.

Створення в області зернового кластеру створює ряд можливостей: 1. розширення на 10% площ посіву за рахунок ріллі, яка не використовується на сьогодні; 2. підвищення врожайності на 30-40% для учасників кластеру; 3. підвищення якості продукції за рахунок застосування новітніх технологій. Діяльність кластера сприяє створенню в області мережі фермерських господарств в рамках кооперативних утворень, розвитку партнерських відносин

між виробниками та переробниками сільськогосподарської продукції. Досвід країн ЄС свідчить, що кластеризація є однією з умов підвищення конкурентоспроможності економіки регіону та держав. Україні слід залучати світовий досвід розвитку кластерів і підтримувати кластерні ініціативи, в т. ч. в аграрній сфері. Нинішня ситуація, коли в якості ініціаторів створення кластерів виступають дрібні товаровиробники, не є перспективною. Державна політика підтримки розвитку аграрних кластерів повинна сприяти модернізації галузі, підвищенню ефективності аграрного бізнесу і соціального розвитку регіонів.

Література

1. Конкурентоспроможність регіонів України (методологія і практика): Чернюк Л.Г., Клиновий Д.В., Швець П.А., Троян В.Л., Петровська І.О., Ярош О.М. / За науковою редакцією д.е.н., проф. Л.Г. Чернюк. - К .: РВПС України НАН України, 2010. - 108 с.
2. Развитие кластеров : сущность, актуальные подходы, зарубежный опыт / авт.-сост. С. Ф. Пятинкин, Т. П. Быкова. - Минск : Тесей, 2008. - 72 с.
3. Родіонова Л. Н. Кластери як форма інтеграції інвестиційних ресурсів / Л. Н. Родіонова, Р. Ф. Хайруллін // Нафтогазова справа: електрон. наук. журн. - 2006. - Вип. 1. - Режим доступу: http://www.ogbus.ru/authors/Rodionova/Rodionova_4.pdf



Лукашевич Валентина

к.э.н., доцент

Марецкая Алла

магистрант

Полесский государственный университет
г. Пинск, Республика Беларусь

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ИННОВАЦИИ КАК КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

При изучении инновационного потенциала важно проанализировать затраты на технологические инновации.

В затраты на технологические инновации включаются общие затраты (текущие и капитальные), как выполненные собственными силами организации, так и затраты на оплату работ и услуг других организаций. Инновационные затраты разделяются по типам инноваций.

В долгосрочные инвестиции (капитальные вложения) включаются ежегодные затраты на создание, увеличение размеров, а также приобретение внеоборотных активов длительного пользования (свыше одного года), не предназначенных для продажи, осуществляемые в связи с разработкой и внедрением технологических инноваций. При этом не имеет значения, на какой стадии находится инновационный процесс.

В капитальные затраты на исследования и разработки, включаются расходы на приобретение земельных участков, строительство или покупку зданий, на приобретение оборудования, включаемого в состав основных фондов, прочие капитальные затраты, связанные с исследованиями и разработками. В капитальные вложения, направленные на приобретение машин и оборудования, установок, связанных с технологическими инновациями, входят капитальные вложения на приобретение и установку прогрессивных видов (на новой технологической основе) машин и оборудования, необходимых для внедрения новых или усовершенствованных технологических процессов, либо машин и оборудования.

К затратам на приобретение новых технологий относят так же ноу-хау - не защищенная охранными документами и не опубликованная полностью или частично техническая, организационная или коммерческая информация, составляющая секрет производства, обладатель которой имеет право на защиту от незаконного использования этой информации третьими лицами. Затраты на приобретение лицензий представляют собой выплаченное продавцу лицензий вознаграждение. Оно может выплачиваться в виде оговоренной твердой суммы либо роялти, т.е. выплачиваться в виде определенных частей от полученной лицензиатом прибыли в результате использования лицензии. В затраты на приобретение программных средств, связанных с осуществлением инноваций, включаются помимо программ для ЭВМ, офисные приложения, языки

программирования и средства для разработки приложений, издательские системы и графические редакторы, коллекции изображений и т.д. Затраты, связанные с маркетингом или рыночным внедрением инноваций, включают предварительное исследование, зондирование рынка, адаптацию данного изделия для различных рынков сбыта и начальную рекламу, но исключая расходы на развертывание дистрибьюторских сетей для рыночных инноваций. К прочим затратам относятся расходы, связанные с внедрением технологических инноваций, например, оплату консультаций привлеченных квалифицированных специалистов и др.

Не относят к технологическим инновациям следующие изменения: эстетические изменения; незначительные технические или внешние: изменения в продукте, оставляющие неизменным его конструктивное исполнение, не оказывающие достаточно заметного влияния на параметры, свойства, стоимость того или иного изделия, а также входящих в него материалов и компонентов; расширение номенклатуры продукции за счет ввода в производство, но выпускавшихся ранее в данной организации, но уже достаточно известных на рынке сбыта видов продукции (возможно непрофильной).

Предприятие ЗАО «Пинскдрев» серьезно относится к проектам по внедрению прогрессивных технологий и оборудования, автоматизации технологических циклов и системы управления, позволяющих выйти на более высокий уровень развития производства, достичь высокой оценки качества продукции и оказываемого сервиса, снижения издержек, освоения не только конструктивно новых образцов, но и новой, не имеющей аналогов продукции. Поэтому неслучайным является тот факт, что с 1994 года Общество вкладывает значительные средства в освоение новых производств и приобретение передового оборудования, 80% которого составляет оборудование мировых лидеров, таких как финская «Рауте», швейцарские «Штейнеманн», «Фишер энд Рюкле», итальянская «Анжело Кремона», немецкие «Бабкок», «Хомаг», «Рейхенбахер», «Баумер», «Има», «Шпуль», «Грейнцебах» и другие.

Литература

1. Елисеева Т.П. Экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие для студентов экономических специальностей вузов/ Минск: Современная школа, 2009. - 941 с.
2. Колотухин В. Исследование взаимосвязи инноваций и производства/ Наука и инновации № 4 (50) 2007.



Малявская Виктория

студентка

Полесский государственный университет
г. Пинск, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

В настоящее время важнейшим фактором экономического роста является научно-технический прогресс, так как современный тип экономического роста определяется степенью его использования. Многие страны, не располагающие достаточными технологическими и сырьевыми ресурсами, обеспечивают рост экономики за счет инновационного развития сектора услуг, формирующего важный ресурс современности – знания. Этот путь приемлем и для Беларуси.

Под научно-техническим потенциалом понимается совокупность ресурсов и условий осуществления прикладных научных исследований и разработок, включая опытно-конструкторские и опытно-технологические работы. От него во многом зависит научно-производственный потенциал национальных фирм и предприятий страны, их способность обеспечивать высокий уровень НТП, их «выживаемость» в условиях конкурентной борьбы.

В Республике Беларусь на сегодняшний день наибольшее число инновационно активных предприятий занимается приобретением машин и оборудования, исследованием и разработкой новых продуктов и услуг и новых способов их производства. Приобретение новых технологий является наименее осуществляемым видом деятельности, что является отрицательно воздействующим на экономику фактором, так как именно технологии играют важную роль в обеспечении развития национальных экономик стран мира, определяют их конкурентоспособность, а также место в системе МРТ [1, с. 71].

Уровень и темпы научно-технологического развития определяются социально-экономическими возможностями общества по осуществлению деятельности, которая направлена на обеспечение функционирования науки и технологий единой системы. Создание новых научных знаний и их реализация в новых технологиях является главным результатом этой деятельности. В таблице 1 представлены основные показатели состояния и развития научно-технического потенциала в Республике Беларусь.

В период 2013-2014 гг. число организаций, выполняющих НИР, по сравнению с 2011-2012 годами уменьшилось. Это связано с происходящими в научно-инновационной сфере процессами реорганизации. Следует заметить, что численность работников, занимающихся НИР, с каждым годом уменьшается. Это может быть связано с «утечкой умов», которая происходит из-за низкого уровня финансирования научных исследований и разработок или невостребованности результатов научных исследований производством. В 2014 году, по сравнению с 2011-2013 гг. наблюдается тенденция к снижению объема

выполненных НИР, что может быть связано с падением престижности научной работы из-за невысокой оплаты труда и низкого уровня социальных гарантий для работников научной сферы. Исходя из этого, следует отметить, что кадровая проблема остаётся одной из самых острых проблем научно-технической сферы.

Таблица 1

Основные показатели состояния и развития научно-технического потенциала в Республике Беларусь

Показатели	Годы			
	2011	2012	2013	2014
Число организаций, выполнявших научные исследования и разработки, единиц	501	530	482	457
Численность персонала, занятого научными исследованиями и разработками, человек	31 194	30 437	28937	27 208
Внутренние затраты на научные исследования и разработки в фактически действовавших ценах, млрд. руб.	2 081,9	3 537,8	4 372,3	4 073,1
Объём выполненных научно-технических работ, млрд. руб.	2 225,6	4 368,1	5 651,3	4994,1

Примечание – Источник: [2]

Одним из наиболее динамично развивающихся направлений внешнеэкономической деятельности является международное научно-техническое сотрудничество (МНТС). Целью такого сотрудничества является создание какого-либо продукта либо усовершенствование его для собственных нужд и реализации на мировом рынке. В Республике Беларусь проведение единой государственной политики в области МНТС возложено правительством на Государственный комитет по науке и технологиям (ГКНТ). Финансирование МНТС составляет 3-4% от общих бюджетных расходов на научную, научно-техническую и инновационную деятельность [3].

Таким образом, для того, чтобы экономика Беларуси динамично развивалась, необходимо иметь соответствующий уровень развития научно-технического потенциала. Обеспечить разработку и внедрение проектов высокотехнологичных производств может только такой потенциал, который обладает высокой степенью концентрации научных кадров и научных заведений, хорошим уровнем развития науки, необходимыми ресурсами. Поэтому нужно остановить «утечку умов», чтобы увеличить количество научных кадров, а также необходимо осваивать новые технологии, которые имеют важное значение для развития национальной экономики страны.

Литература

1. Инновации и инновационные стратегии [Текст] / Н. В. Худякова // ЭКОНОМИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ НИЭИ научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь.- 2014.- №3. – С. 4-9.

2. Национальный статистический комитет Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Режим доступа <http://www.belstat.gov.by/>. Дата доступа: 08.10.2015.

3. Национальный научно-технический портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Режим доступа <http://www.scienceportal.org.by/>. Дата доступа: 09.10 2015.



Марецкая Алла

магистр

Копытовских Александр

к.э.н., доцент

Полесский государственный университет

г. Пинск, Республика Беларусь

ИННОВАЦИОННАЯ СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРЕДПРИЯТИЯ И ИЗУЧЕНИЕ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА (НА ПРИМЕРЕ ПРЕДПРИЯТИЯ ЗАО «ПИНСКДРЕВ»)

Предприятие ЗАО «Пинскдрев» активно занимается внедрением инноваций и разработок, оно первым в деревообрабатывающей отрасли Республики Беларусь внедрило систему менеджмента качества и получило в 2003 году сертификат соответствия системы менеджмента качества ИСО (ISO) 9001-2001 на проектирование, разработку, производство и обслуживание мягкой мебели, производство фанеры, ГКД, ДСП, спичек. Для контроля качества выпускаемой продукции действует управление технологического контроля.

Основными целями стандартизации являются: ускорение технического прогресса; повышение качества продукции; совершенствование организации производства; развитие специализации; рациональное использование производственных фондов, материальных и трудовых ресурсов. Поэтому Обществом постоянно проводятся различного рода мероприятия, повышающие качество продукции. Во всех цехах ЗАО «Пинскдрев» осуществляется контроль ОТК на качество производимой продукции, т.е. система контроля качества распространяется не только на конечное готовое изделие, но и на

производственные полуфабрикаты и комплектующие этого изделия. Постоянный контроль качества - главный приоритет ЗАО «Пинскдрев».

В 2014 году ЗАО «Пинскдрев» произвело разработку новых и совершенствование выпускаемых образцов мебели, производство которых налажено с использованием оборудования и технологий, внедренных в результате реконструкции мебельного производства; новых технологий облицовывания кромок щитов методом «софт- и постформинга»; производства мебели с использованием новых формообразующих элементов, расширенное использование при производстве мебели зеркал, цветного стекла, металлических опор и т.д.; дальнейшего развития программного проектирования; производства мебели на базе унифицированных элементов.

Внедрение новых изделий имеет первостепенное значение для дальнейшего развития и рентабельной деятельности предприятия. Освоение новых изделий финансируется за счет отчисления из выручки от реализации текущей продукции, которую предприятие поставляет на рынок в течение ряда лет и надеется продавать еще несколько лет.

На предприятии реализованы проекты по внедрению прогрессивных технологий и оборудования, автоматизации технологических циклов и системы управления, позволяющие выйти на более высокий уровень развития производства, достичь высокой оценки качества продукции и оказываемого сервиса, снижения издержек, освоения не только конструктивно новых образцов, но и новой, не имеющей аналогов, продукции.

Сырье, необходимое для производства продукции, в основном производится на предприятиях Общества. Производство ориентировано на использование местных сырьевых ресурсов РБ.

Под гарантии Правительства республики был привлечён кредит швейцарского банка в размере 1,5 млн. франков направленный на приобретение линии сращивания шпона, которая позволила за счёт снижения отходов увеличить на 23% объём выпускаемой экспортной фанеры.

Дальнейшая модернизация производства на ЗАО «Пинскдрев» предусматривает привлечение инвестиций в размере до 65 млн. евро и строительство завода по производству МДФ. При этом Обществом будет сформирована структура полной переработки древесины от её заготовки, до выпуска практически любого вида продукции. Фирм, имеющих, такой технологический цикл в настоящий момент нет, не только в Республике Беларусь и России, но и странах Европы. Таким образом, наглядно видно, что в настоящее время основной упор сделан на техническое оснащение и переоснащение предприятия, а не на простое расширение производства.

Успешность инновационных процессов или инновационной деятельности зависит от уровня развития адаптационной способности экономики, мощности ее инновационного потенциала. Состояние и уровень развития инновационного потенциала характеризуются следующими показателями: уровнем научно-

технических разработок (потенциальной конкурентоспособностью в сравнении с мировыми аналогами, количеством изобретений, патентов); состоянием и мощностью опытно-экспериментальной базы отраслей и предприятий; наличием резервных производственных площадей для освоения опытных образцов; уровнем технологической базы производства и технологического оборудования; наличием эффективных систем подготовки производства и ресурсов для серийного выпуска новой продукции; степенью инновационной активности предприятий, инновационной ориентации систем управления и сбыта (инновационным менеджментом, маркетингом, другими механизмами коммерциализации нововведений); системой подготовки кадров - инноваторов; финансовым обеспечением (объемами, источниками).

В лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной отрасли зафиксировано 6,8% инновационно активных предприятий. Предприятие ЗАО «Пинскдрев» является одним из них.

Литература

1. Абрамешин А.Е., Воронина Т.П., Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / Молчанова О.П., Тихонова Е.А., Шленов Ю.В.; Под редакцией д-ра экон. наук, проф. О.П. Молчановой. - М.: Вита-Пресс, 2001. - 272 с.
2. Статистический ежегодник Республики Беларусь / Национальный статистический комитет Республики Беларусь – Минск 2014.- с.534.



Матющенко Сергій

аспірант

Харківський національний економічний університет ім. С. Кузнеця
м. Харків

СУБ'ЄКТИ ВПЛИВУ НА ФОРМУВАННЯ ТА РОЗВИТОК ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ ПІДПРИЄМСТВА

Метою діяльності будь-якого підприємства є отримання максимально можливого прибутку. Інтелектуальний капітал при цьому на пряму впливає на величину прибутку. Інтелектуальний капітал може бути використано для досягнення двох найважливіших задач. Перша: зменшення витрат на виробництво продукції. Друга: випуск конкурентоспроможної за своїми споживчими якостями продукції, аналогів якої ще немає.

Обидві ситуації дозволять підприємству отримати більше прибутку.

Процес формування та розвитку інтелектуального капіталу підприємства є доволі складним. На нього чинять вплив ряд суб'єктів. Метою даної роботи є їх визначення та групування.

Деякі вчені [1] розглядають суб'єкти впливу на інтелектуальний капітал на двох рівнях: макроекономічному та мікроекономічному, де на макроекономічному рівні суб'єктом впливу виступала держава, а на мікроекономічному – саме підприємство-власник інтелектуального капіталу. С цим можна цілком погодитися. Але дана класифікація є не досконалою. М. Шарко вважає, що на розвиток інноваційних систем, а отже і інтелектуального капіталу впливають наступні елементи: комплекс інститутів, що беруть участь у виробництві, переданні та використанні знань; фірми та утворені ними мережі й комунікації; наукову систему; елементи ринкової інфраструктури; макроекономічна політика і форми державного регулювання; систему освіти й професійної підготовки; товарні ринки, ринки факторів виробництва, ринки праці; систему фінансування інновацій [2].

Таким чином, на макрорівні на підприємство і напрями його діяльності та розвитку також дуже сильний вплив здійснює ринок, який уособлює в собі конкурентів та споживачів продукції підприємства.

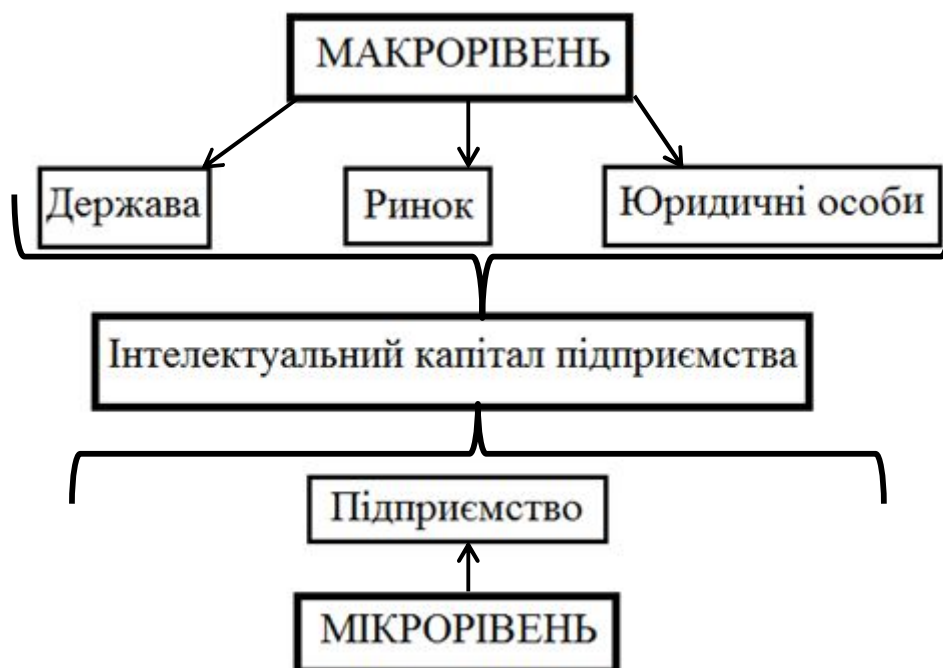


Рис. 1. Вплив суб'єктів різного рівня на розвиток інтелектуального капіталу підприємства

Крім того, на макрорівні діють безліч інших юридичних осіб, які не відносяться до вищевказаних суб'єктів. Співпрацюючи з ними підприємство може досягати певних результатів. Наприклад, це можуть бути науково-

дослідні установи, які будуть здійснювати наукові розробки на замовлення підприємства й проводити їх апробацію на потужностях замовника. Такими партнерами можуть бути різні консалтингові фірми, які забезпечуватимуть певні потреби підприємства у сфері створення, розвитку та управління інтелектуальним капіталом. До цього ж переліку можна віднести компанії, що будуть постачати певні ресурси для організації інноваційного виробництва і т.д.

Список подібних юридичних осіб можна продовжувати й далі, але він буде індивідуальним у кожному окремо взятому випадку на практиці. Держава і ринок будуть основними суб'єктами макрорівня, які завжди впливатимуть на розвиток інтелектуального капіталу кожного підприємства.

Таким чином, узагальнено вплив суб'єктів різного рівня на розвиток інтелектуального капіталу підприємства можна відобразити у вигляді схеми (рис. 1).

Література

1. Формування та використання інтелектуального капіталу/ Н. Л. Гавкалова, Н. С. Маркова. - Х.: ХНЕУ, 2006. - 250 с.

2. Шарко М. Модель формування національної інноваційної системи України // Економіка України. — 2005. — № 8. — С. 25-30.



Михновец Кристина
студентка

Полесский государственный университет
г. Пинск, Республика Беларусь

ПОСЛЕДСТВИЯ ВСТУПЛЕНИЯ РОССИИ В ВТО ДЛЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСИ

Всемирная торговая организация (ВТО) — международная организация, созданная в 1995 году с целью либерализации международной торговли и регулирования торгово-политических отношений государств-членов. ВТО отвечает за разработку и внедрение новых торговых соглашений, а также следит за соблюдением членами организации всех соглашений, подписанных большинством стран мира и ратифицированных их парламентами [1].

Россия 22 августа 2012 года официально присоединилась к Всемирной торговой организации, став 156-м членом ВТО. Вступление России в ВТО чревато рядом негативных последствий для экономики Беларуси. Обновленный Единый таможенный тариф (ЕТТ) Таможенного союза с учетом обязательств

России перед ВТО вступил в силу 23 августа 2012 года. Иными словами, с 23 августа 2012 года наступил первый этап выполнения обязательств России перед ВТО по снижению средневзвешенного импортного тарифа. Затем ежегодно с 23 августа текущего года показатель снижается, после чего тариф стабилизируется примерно на уровне 2015 г. В среднем ввозной таможенный тариф в 2012-2015 гг. снизился на 3,5 процентных пунктов: 2012 г. – 9,5%, 2013 г. – 7,4%, 2014 г. – 6,9%, 2015 г. – 6% [2].

Присоединение России к ВТО имеет свои плюсы и свои минусы для Республики Беларусь.

Плюсы. Положительные последствия для Беларуси от российского членства во Всемирной торговой организации не исключены. Все зависит от доброй воли белорусских партнеров из стран ВТО. Только на добрую волю приходится полагаться потому, что большинство крупных белорусских предприятий остаются государственными, и им оказываются различные преференции в виде более дешевых кредитов и снижения налоговой нагрузки в случае необходимости. Для населения каждой страны, в том числе и России, вступление в ВТО сначала носит благоприятный характер: первоначально **снижаются цены** на многие потребительские и продовольственные товары. В этом смысле простого российского потребителя ожидает снижение цен на импортные лекарства, электронику, фрукты и т. д. Затем может иметь нечто **стагнация многих предприятий**, даже упадок определенных отраслей промышленности. Этот процесс может закончиться их закрытием и разорением, а значит, и массовыми увольнениями. С одной стороны, товары подешевеют, а с другой — у многих людей трудоспособного возраста возникнут **проблемы с трудоустройством**.

Минусы. Присоединение России к ВТО также означает снижение пошлин на импорт в эту страну. Это говорит о том, что белорусские товары на российском рынке становятся менее конкурентоспособными. Кроме того, российские предприятия в рамках ВТО получают доступ на рынки других стран, а белорусские – нет. В этом - главный минус для Республики Беларусь от вступления России в ВТО.

Соответственно, негативные явления затронут основные отрасли белорусской экономики: производство транспортных средств и оборудования, металлургическое производство и производство готовых металлических изделий, агропромышленный комплекс, химическое производство, текстильное и швейное производство, производство резиновых и пластмассовых изделий.

В конечном счете, в текущей ситуации можно ожидать снижения объемов производства, занятости, прибыли и рентабельности белорусских производителей. При этом сокращение валютных поступлений на фоне увеличения объемов импорта может привести к увеличению дефицита счета текущих операций платежного баланса, росту спроса на иностранную валюту и снижению курса белорусского рубля по отношению к основным иностранным

валютам.

В результате ухудшения финансового положения белорусских предприятий могут обостриться проблемы, связанные с обслуживанием долговых внутренних и внешних обязательств резидентов Беларуси [3]. При этом сокращение числа занятых и рабочих мест может спровоцировать рост безработицы и усиление социальной напряженности в стране.

Таким образом, в текущей ситуации Беларуси необходимо ускорить процесс вступления в ВТО с тем, чтобы воспользоваться снижением ввозных таможенных пошлин и нарастить экспорт товаров и услуг на рынки третьих стран. Для того чтобы иметь возможность более эффективно отстаивать интересы национальных производителей на внешних рынках (в том числе в части защиты интеллектуальной собственности) Беларуси необходимо стать полноправным участником организации.

Вместе с тем, излишне драматизировать негативные последствия для белорусской экономики, связанные со вступлением России в ВТО, не стоит. По большинству позиций ставки ввозных пошлин для белорусских товаров будут по-прежнему ниже ставок для иностранных товаров из третьих стран (даже с учетом ожидаемого снижения).

Литература

1. News-NSK. Информационный сайт Новосибирска. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://news-nsk.com/plyusy-i-minusy-vstupleniya-rossii-v-vto.html> – Дата доступа: 11.09.2015 г.
2. Смолевичи в интернете. Вступление России в ВТО: риски для Беларуси. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.smolevichi.com/2012/08/vstuplenie-rossii-v-vto-riski-dlya-belarusi/> – Дата доступа: 11.09.2015 г.
3. МойВУ. Новости в Беларуси. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.moyby.com/news/92553/> – Дата доступа: 11.09.2015 г.



Міценко Наталія
к.е.н., професор
Федишин Мар'яна

магістрант
Львівська комерційна академія
м. Львів

МІСЦЕ ДІАГНОСТИКИ СТАНУ ГОСПОДАРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА В АНТИКРИЗОВОМУ УПРАВЛІННІ

Підприємницька діяльність суб'єктів ринку нині здійснюється в умовах зростаючої мінливості зовнішнього середовища. Державне регулювання зводиться переважно до встановлення норм здійснення підприємницької діяльності і системи оподаткування. Як наслідок, виникає невпевненість підприємств в отриманні очікуваного результату, яка часто призводить до кризового стану. Під кризою розуміють фазу розбалансованості діяльності підприємства, проявом якої є зниження кількісних та погіршення якісних показників функціонування, обмеження можливостей впливу керівництва на економічні процеси і відносини на підприємстві. Криза призводить до порушення стану рівноваги, яку підприємство не в змозі самотійно відновити, до діяльності у неприбутковій зоні, спричиняє загрозу неплатоспроможності та банкрутства. Виникає необхідність розпізнавання змісту, ознак та зовнішніх проявів кризових явищ з метою запобігання їх та раннього виявлення, що потребує проведення діагностики стану господарської діяльності підприємства.

Розробка основних засад економічної діагностики здійснювалася такими вченими, як І. Бланк, В. Василенко, А. Воронкова [1], О. Гетьман, Н. Євдокімова, Л. Лігоненко, В. Нусінов [3], О. Олексюк, Г. Швиданенко та ін. Зазначимо, що діагностика стану підприємства, за словником з антикризового управління, це – встановлення та вивчення ознак, що характеризують стан підприємства, для передбачення можливих відхилень та запобігання порушенню нормального режиму його роботи; це – комплекс заходів по визначенню перспектив підприємства відновити платоспроможність у встановлені законодавством терміни [4, с. 146]. Вважаємо, що діагностику слід розглядати як комплекс аналітичних, дослідницьких, пошукових дій, спрямованих на визначення і попередження диспропорцій у виробничих, фінансових і управлінських процесах, у використанні ресурсів та потенціалу підприємства і, як наслідок, запобігання економічній кризі на підприємстві. Предметом діагностики є всі елементи внутрішнього середовища і зовнішнього оточення підприємства, окремі види потенціалу підприємства, господарські функції та процеси, показники. Діагностику слід здійснювати за елементами виробничого процесу, структурними підрозділами підприємства, його функціями.

Проведення діагностики повинно базуватися на таких принципах: комплексність – окремі явища і процеси доцільно досліджувати в комплексі з усіма іншими взаємопов'язаними явищами, чинниками, цілями; своєчасність – діагностику слід проводити до створення кризової ситуації, появи перших ознак банкрутства; науковість – діагностика має за підґрунтя поняття, категорії, науково-обґрунтовані принципи, закономірності, методи дослідження; автентичність – процес діагностування базується на первинній, достовірній інформації; точність – відповідність реальним фактам, цілям і вимогам, які ставляться до процесу діагностування; об'єктивність – діагностика повинна здійснюватися за розробленою програмою, з мінімальним впливом суб'єктивізму.

Якість діагностування визначається використанням загальнотеоретичних (сходження від абстрактного до конкретного, індукція та дедукція, ідеалізація, формалізація, опис, інтерпретація, аналіз і синтез) та емпіричних (спостереження, порівняння, вимірювання, експеримент) методів. Глибину економічного діагностування дозволяє забезпечити використання спеціальних методів: SWOT-аналізу, бенчмаркінгу, аналізу ланцюгів створення вартості, функціонально-вартісного аналізу, аналізу полів бізнесу, методу Дельфі, методу круглого столу, методу колективної генерації ідей, методу пропозиції експертних послуг, методу клінічного підходу, АВС-аналізу, нуль-базис-бюджетування та ін. Для оцінки результатів, отриманих під час діагностичних досліджень, використовують такі методи обробки інформації, як рейтингування, метод бальних оцінок, метод аналогових оцінок та ін.

Обґрунтованість висновків діагностичного дослідження в значній мірі залежить від його організації. Розробка дієвого механізму економічної діагностики дозволить вчасно (до появи кризових ситуацій) прийняти превентивні заходи, обмежити ризик до допустимого рівня, одержати пряму економію поточних компенсаційних ресурсів тощо [2, с. 54]. Зважаючи на те, що діагностування – це складний дослідницький процес, можна запропонувати наступний порядок проведення діагностики стану господарської діяльності підприємства: визначення мети та предмету діагностики; вибір показників для діагностування; формування інформаційної бази дослідження; проведення аналітичних, техніко-економічних та математичних розрахунків; виявлення стану досліджуваного процесу та симптомів кризових явищ, визначення загальних тенденцій фінансово-економічного розвитку об'єкта; узагальнення результатів діагностування, підготовка антикризової програми; розробка прогнозу розвитку об'єкта та управлінських рішень для його реалізації.

Економічна діагностика господарської діяльності підприємства не тільки дозволяє запобігати кризовим явищам, але і допомагає виявити його сильні сторони, слабкі місця, невикористані можливості і загрози для розвитку.

Література

1. Діагностика стану підприємства: теорія і практика : моногр. / За заг.

ред. проф. А. Е. Воронкової. – Х. : ВД «ІНЖЕК», 2006. – 448 с.

2. Лук'янова В. В. Сучасний стан теоретичних основ діагностики діяльності підприємств / В. В. Лук'янова // Вісник ХНУ. – 2009. – Вип. 3. – Т. 1. – С. 52-58.

3. Нусінов В. Я. Методичні аспекти діагностики кризового стану на підприємствах / В. Я. Нусінов, Л. А. Буркова // Вісник ЖДТУ. – 2011. – № 2. – С. 82-85.

4. Юн Г. Б. Словарь по антикризисному управлению / Г. Б. Юн, Г. К Таль, В. В. Григорьев. – М. : Дело, 2003. – 447 с.



Міщук Андрій
аспірант

Львівська комерційна академія
м. Львів

ІННОВАЦІЙНА ПОЛІТИКА ПІДПРИЄМСТВ СФЕРИ ТОВАРНОГО ОБІГУ

Господарська діяльність підприємств сфери товарного обігу (торгівлі, ресторанного господарства, послуг) характеризується організаційно-комерційними, виробничо-технологічними і соціально-економічними аспектами (рис. 1).

В ринкових умовах орієнтація підприємств тільки на використання внутрішніх можливостей є недостатньою. Необхідний пошук додаткових шляхів розширення масштабів їх господарської діяльності та посилення позицій на ринку товарів і послуг. Тому особливої ваги набувають інноваційні підходи до провадження діяльності підприємств, що забезпечують задоволення потреб населення в предметах споживання та споживчих послугах.

Інноваційна політика підприємств сфери товарного обігу – це комплекс принципів і методів, система стратегічних заходів, які спрямовані на удосконалення процесів просування та реалізації товарів народного споживання, а також механізм реалізації інноваційної стратегії, що сприяє досягненню цілей торговельної діяльності. Виходячи з того, що політика формує комплекс принципів, які сприяють інноваційної діяльності підприємств, виділимо її основні принципи: неперервність інноваційної діяльності; забезпечення високого рівня конкурентоспроможності, ефективності використання інвестицій; підвищення інноваційного потенціалу підприємств; постійна активізація підприємництва, ідей та новаторства; максимізація частки нових товарів та послуг у структурі товарообороту підприємств торгівлі та закладів ресторанного

господарства; ефективність використання ресурсів [2].

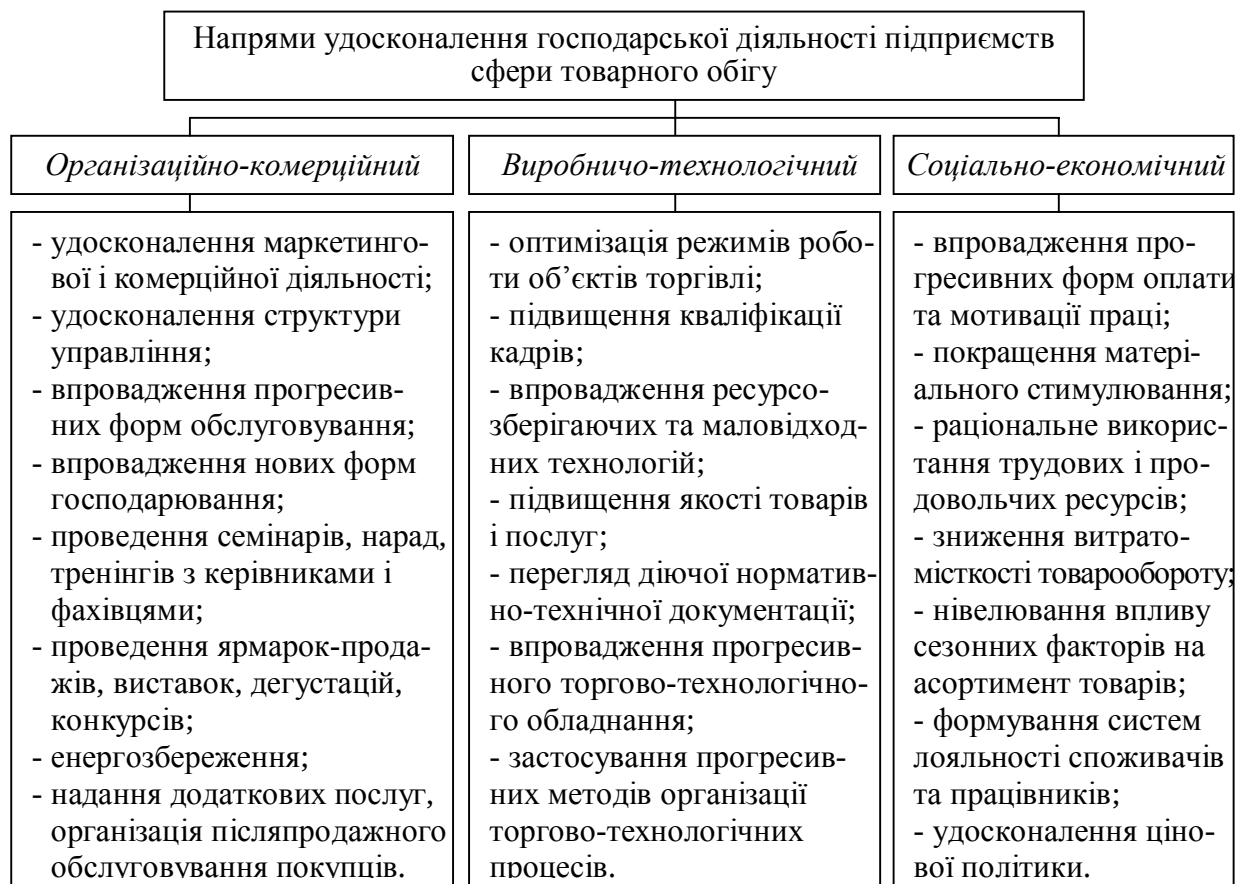


Рис. 1. Напрями удосконалення діяльності підприємств сфери товарного обігу

Види інноваційної політики підприємств сфери товарного обігу представлено в табл. 1.

Загострення конкуренції спонукало суб'єкти господарювання до впровадження інноваційних форматів, методів та технологій продажу, засобів праці, форм обслуговування, управлінських систем та технологій ведення бізнесу з використанням нових програмних продуктів (АСУ підприємств, франчайзинг, метод актуальної собівартості, стратегія «незіпсованості» кадрів, підготовка персоналу на базі підприємства, періодична зміна видів робіт у межах бригади, матричні методи вибору стратегії розвитку та конкуренції та ін.), товарів та методів їх просування (системи дисконтів та бонусів, накопичувальні програми, програми лояльності) [1, с. 214].

Таблиця 1

Види інноваційної політики підприємств сфери товарного обігу

Ознака класифікації	Обґрунтування вибору ознаки	Види інноваційної політики
За метою інноваційної політики підприємства	Інноваційна політика як складова інноваційної стратегії орієнтується на певні цілі, що встановлені керівництвом у межах стратегії	- направлена на зниження витратомісткості товарообороту; - направлена на зниження трудомісткості товарообороту; - направлена на розширення асортименту товарів; - направлена на підвищення якості товарів, послуг
За напрямками НТП	Інноваційна політика підприємства прямо чи опосередковано враховує принципи та напрями інноваційної політики держави	- направлена на забезпечення здоров'я людини, виховання культури харчування; - направлена на удосконалення торгово-технологічних процесів; - направлена на підвищення технічного рівня підприємства та рівня механізації праці; - направлена на розширення і оновлення асортименту товарів та послуг; - направлена на розвиток системи управління торгово-технологічними процесами
За об'єктом інноваційної діяльності	Основа вибору – об'єкт подальшої реалізації інноваційної політики або система інновацій	товарна; технологічна; логістична; управлінська; технічна (оновлення основних засобів); комбінована
За терміном реалізації	Виходячи з можливостей планування та визначення ефективності	- короткострокова; - середньострокова; - довгострокова
За складністю реалізації	Врахування ступеню новизни інновацій, кількості учасників проекту, рівня ресурсного забезпечення	- проста; - середньої складності; - складна

Проявом процесу глобалізації в досліджуваній сфері є застосування новітніх інформаційних та телекомунікаційних технологій. Для формування цільової аудиторії, ознайомлення потенційних споживачів з асортиментом товарів та послуг, оперативного інформування про можливості замовлення товарів, прискорення їх реалізації суб'єкти торговельного бізнесу широко використовують мережу Інтернет, створюють свої Інтернет-сторінки та розміщують їх у різних пошукових системах, розвивають електронну торгівлю.

Системний підхід до організації інноваційної діяльності підприємств сфери товарного обігу та постійний пошук резервів її удосконалення будуть сприяти підвищенню їх ефективності та покращенню фінансового стану.

Література

1. Внутрішня торгівля України: проблеми і перспективи розвитку : моногр.

/ За ред. В. В. Апопія, П. Ю. Балабана. – Львів : «Новий світ – 2000», 2014. – 565 с.

2. Яцун Л. М. Інноваційна політика на підприємствах ресторанного господарства / Л. Яцун, О. Борисова // Стратегічні напрямки розвитку підприємства харчових виробництв, ресторанного господарства і торгівлі : тези допов. міжн. наук.–практ. конф. –Харків : ХДУХТ, 2008. – Ч. 2. – С. 265- 266.



Міщук Ігор

к.е.н., доцент, професор
Львівська комерційна академія
м. Львів

ОРГАНІЗАЦІЯ ТОРГОВО-ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ В ПІДПРИЄМСТВІ ТОРГІВЛІ: ТРАДИЦІЙНИЙ ТА ЛОГІСТИЧНИЙ ПІДХОДИ

Вивчення зарубіжного досвіду ведення торговельного бізнесу та узагальнення наукових праць провідних вчених і практиків у сфері роздрібної торгівлі свідчать, що сучасним трактуванням підприємства роздрібної торгівлі є представлення його як сукупності бізнес-процесів. До основних бізнес-процесів торговельного підприємства відносяться: управління персоналом, управління товарооборотом (закупівлі та товаропостачання, формування асортименту, управління товарними запасами, прогнозування обсягу та структури товарообороту та ін.), управління фінансами (бюджетування, ціноутворення, рух грошових коштів, основні засоби та ін.). Для підприємств торгівлі найбільш актуальним завданням є удосконалення «критичних» бізнес-процесів та функцій, що відповідають за результат діяльності всієї виробничої системи або є визначальними для збереження високого конкурентного статусу. Розвиток цих бізнес-процесів розглядається в напрямку мінімізації часу на обслуговування покупців та скорочення торгово-оперативного персоналу шляхом суміщення функцій та посад.

Зростання конкуренції на ринку товарів та послуг актуалізує використання інструментарію логістики для прискорення руху матеріального (товарного) потоку через оптимізацію каналів товаропросування, контролю за рухом товарів і, як наслідок, підвищення рівня сервісу на всіх етапах просування товарів від виробника до споживача. Окремі аспекти логістичної діяльності торговельних підприємств вивчали В. Апопій, Є. Крикавський [1], Б. Мізюк, О. Соколова [2], Л. Фролова [3], М. Чорна, Н. Шадченко та інші.

Очевидно, що значна частина змін у підходах до організації торгово-технологічного процесу в підприємствах торгівлі пов'язана з управлінням товаропостачанням та товарними запасами (їх формуванням, розподілом, використанням, поповненням). Тому виникають суттєві відмінності в організації торгово-технологічного процесу за традиційним підходом та на засадах концепції логістики (табл. 1).

Для вирішення проблем управління товаропостачанням та товарними запасами торговельного підприємства на логістичних засадах необхідно розв'язувати із застосуванням економетричних методів такі завдання, як: оптимізація рівня запасів у кожному конкретному підприємстві; визначення раціонального співвідношення розмірів запасів у підприємствах роздрібної

Таблиця 1

Традиційний та логістичний підхід до організації торгово-технологічного процесу в підприємстві торгівлі

Традиційний підхід до організації торгово-технологічного процесу	Логістичний підхід до організації бізнес-процесів
Орієнтація на виконання функцій шляхом формування та подальшого використання товарних запасів на складах	Орієнтація на зменшення розмірів партій та часу поставки товарів, їх відповідність пред'явленому попиту
Орієнтація на ритмічність розвитку товарообороту	Точне реагування на зміну попиту обслуговуваних контингентів покупців
Управління товарними запасами з метою забезпечення неперервності торгово-технологічного процесу	Посилення гнучкості торгово-технологічного процесу, мінімізація товарних запасів
Прагнення максимального використання торгово-технологічного обладнання	Прагнення до максимальної відповідності пропонованих товарів попиту покупців
Оптимізація окремих торгово-технологічних функцій та операцій	Оптимізація руху потоків товарів (товарних ресурсів, товарних запасів)
Переважання спеціалізованого торгово-технологічного обладнання	Переважання універсального торгово-технологічного обладнання
Прагнення до оптимізації глибини та широти асортименту товарів з точки зору їх дохідності	Можливість розширення асортименту товарів відповідно до нових запитів споживачів
Сприйняття постачальників як протилежної до торговельного підприємства сторони з протилежними інтересами. Часта зміна постачальників	Сприйняття постачальників як партнерів у спільній справі. Орієнтація на стабільні взаємовигідні господарські зв'язки
Кваліфікація торгово-оперативного персоналу формується відповідно до виконуваних функцій	Формування компетенцій персоналу не лише з метою підвищення якості виконання конкретних функцій (бізнес-операцій), а й з метою їх універсалізації
Зовнішній контроль якості торговельного обслуговування	Впровадження концепції загального управління якістю. Внутрішній контроль на робочих місцях (саморегулювання)

і оптової торгівлі; оцінка місця дислокації складів для зберігання запасів товарів; вибір методів поповнення та підтримання рівня запасів; знаходження компромісу між рівнем обслуговування споживачів у підприємстві торгівлі і рівнем запасів у даній системі, між способами транспортування і розмірами запасів та ін.

Література

1. Крикавський Є. В. Логістичні системи / Є. В. Крикавський, Н. В. Чорнописька. – Львів : НУ «Львівська політехніка», 2009. – 264 с.
2. Соколова О. Є. Проблеми управління логістичною інфраструктурою підприємств [Електронний ресурс] / О. Є. Соколова. – Режим доступу : http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/PSPE/2007-2/Sokolova_207.htm
3. Фролова Л. В. Механізми логістичного управління торговельним підприємством : моногр. / Л. В. Фролова. – Донецьк : ДонДУЕТ, 2005. – 322 с.



Морозевич Ольга

к.э.н., доцент

Голомазова Елена

аспирант

Учреждение образования «Белорусский государственный экономический университет»

г. Минск, Республика Беларусь

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ

Обеспечение экономики востребованными кадрами является одной из основных задач высших учебных заведений. Исследование конкурентоспособности выпускников вузов позволяет оценить сформированные во время обучения в высшей школе профессиональные и личностные характеристики будущих специалистов, которые влияют на успех при трудоустройстве и определяют условия труда. На основании оценки конкурентоспособности принимаются меры по ее повышению на различных этапах профессионального становления специалиста. Одним из недостатков существующих методик является то, что они не учитывают способность приложения знаний выпускников на практике [1-3 и др.].

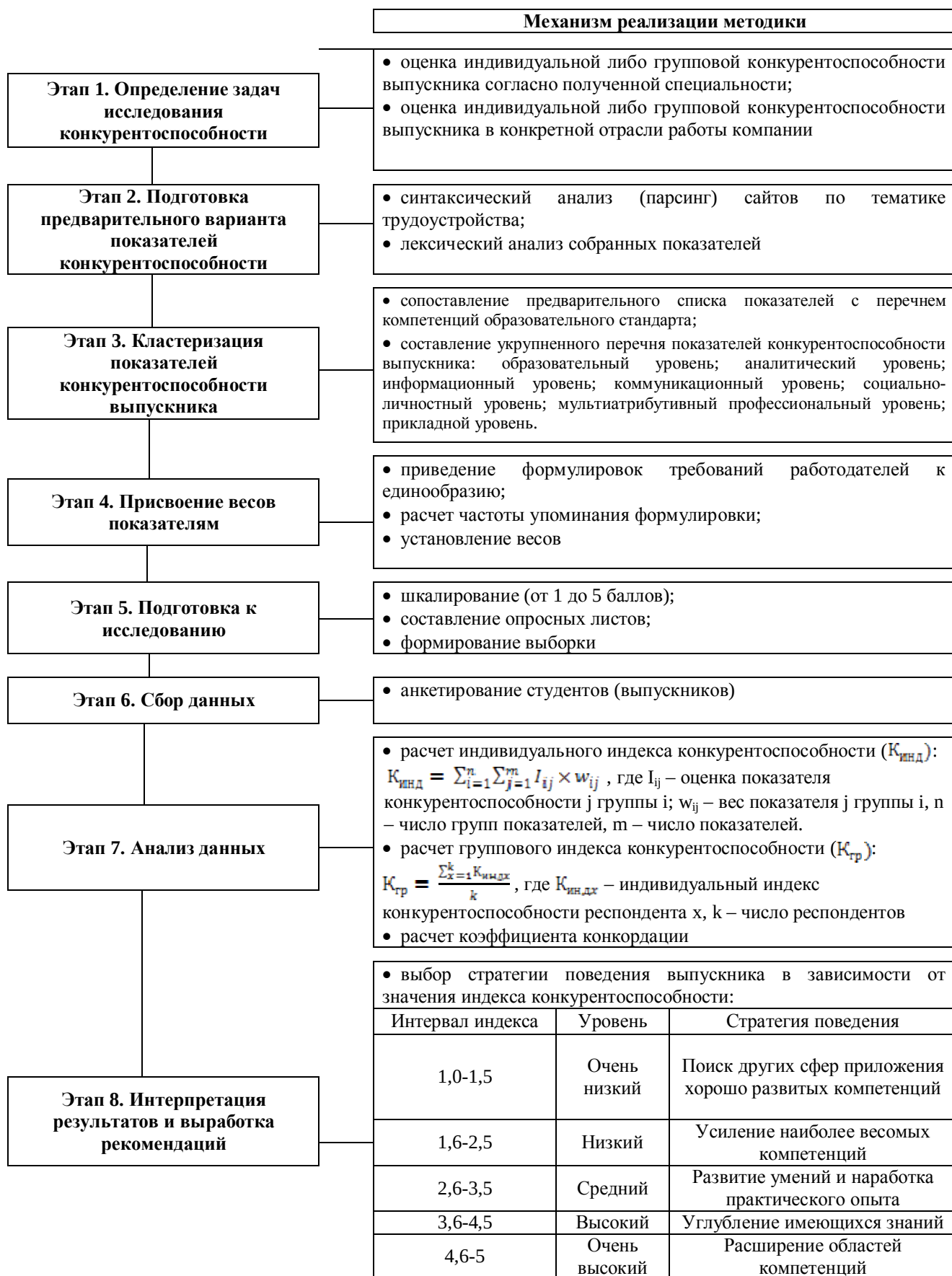


Рис. 1. Оценка конкурентоспособности выпускников вузов
Примечание – Источник: собственная разработка

Разработанная авторская методика оценки конкурентоспособности выпускников вуза использует инструменты самооценки показателей конкурентоспособности образовательного, аналитического, информационного, коммуникационного, социально-личностного, мультиатрибутивного профессионального и прикладного уровней, содержание и значимость которых формируется исходя из требований работодателей. Этапы реализации предлагаемой методики представлены на рисунке.

Использование разработанной методики оценки конкурентоспособности выпускников на стадии обучения и выпуска из университета позволяет определить уровень освоения студентами компетенций, востребованных на рынке труда.

Результаты расчета индивидуального индекса конкурентоспособности направлены на формирование у студентов реального представления о требованиях работодателей к компетенциям специалиста, оценку сильных и слабых сторон студента и выработку стратегии построения деловой карьеры. Методика также может найти применение на предприятиях в процессе отбора кандидатов.

Литература

1. Заключение о методиках расчёта показателя трудоустройства для мониторинга эффективности вузов по Информационным материалам к заседанию Межведомственной комиссии от 22.12.2014 по проведению мониторинга эффективности образовательных организаций высшего образования / СПбГУ [Электронный ресурс]. – 2015.– Режим доступа : <http://spbu.ru/files/upload/expert/exp-metodikakh-rascheta1902.pdf>. – Дата доступа : 15.04.2015.

2. Лапина, Т.А. Оценка конкурентоспособности выпускников вузов на рынке труда (на примере выпускников 2008 г. Экономического факультета ОмГУ им. Ф.М. Достоевского) / Т.А. Лапина // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». – 2009. – № 3. – С. 94–97.

3. Мошкович, Л.И. Формирование оценки конкурентоспособности выпускника вуза / Л.И. Мошкович, А.В. Новачук[Электронный ресурс]. – Режим доступа : http://umc.gu-unpk.ru/umc/arhiv/2006/2/Moshkovich_Novachuk.doc. – Дата доступа : 05.05.2015.



Наливайко Дмитро
аспірант

Київський національний торговельно-економічний університет
м. Київ

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЦЕСУ ОЦІНКИ РИЗИКУ ПРИ СТРАХУВАННІ МАЙНА

Страховання – специфічний вид відносин, який безпосередньо пов'язаний з категорією ризику. За умов ризикового характеру функціонування будь-якого підприємства і не менш ризикової діяльності кожної людини, існує нагальна потреба попередження і відшкодування збитків, завданих несприятливими подіями, ймовірність настання яких й відображає сутність ризику.

Страхова компанія має постійно слідкувати за зміною ризику в тих чи інших галузях, вести відповідний статистичний облік, аналізувати й обробляти інформацію. Спираючись на одержані дані про динаміку ризиків, страховик робить його оцінку. Вона полягає в аналізі всіх ризикових обставин, що характеризують показники ризику.

Зараз в Україні спостерігається істотне підвищення інтересу до страховання взагалі і теоретичним основам страховання зокрема. За 24 роки, які пройшли з моменту оголошення незалежності України, з'явився цілий ряд робіт, в основному підручників, з проблем страховання, з'явилися спеціалізовані періодичні видання. Але ряд важливих питань організації та ведення страхового бізнесу залишаються нерозв'язаними. Одним з таких питань є андерайтинг, як ключовий бізнес-процес будь-якої страхової організації. Адже основна функція будь-якого страховика — це ефективне управління ризиками страхувальників.

Андерайтинг — процес аналізу ризиків; прийняття ризиків на страховання (перестраховання) або відхилення, що включає: їх оцінку; класифікацію на страхові або нестраховими; визначення термінів, умов і розмірів покриття; розрахунок розмірів премії [1, с. 52].

Особливе місце андерайтинг має при страхованні майна. Це зумовлено рядом факторів, зокрема:

- значна вартість об'єктів, значні страхові суми, значний обсяг відповідальності страховика; як наслідок, велике значення захисту інтересів страховика – перестраховання;
- наявність специфічних окремих ризиків для різних галузей промисловості, наприклад, нафтова промисловість, металургійна промисловість, електроенергетика, целюлозно-паперова промисловість;
- тривалий термін побудови програми страховання (переоцінка основних фондів, інженерний сюрвей, розміщення ризику і т.д.);
- врегулювання збитків займає тривалий час, вимагає залучення

спеціалізованих компаній і фахівців з галузі [2, с. 121].

Найважливішим етапом андерайтингу є формулювання конкретних умов договору, розмірів тарифних ставок і франшиз, рекомендацій страхувальникові щодо зниження ризику.

Подібні оцінки бажано провести для всіх потенційно небезпечних об'єктів на випадок їх аварії, а також на випадок пожежі, повені та стихійних лих, передбачених заявою на страхування.

Після аналізу ризиків у процесі андерайтингу настає ключовий момент. Андерайтер приймає рішення про те, страхувати конкретний ризик чи ні, так як ймовірні збитки занадто великі. Це — найважливіша стадія андерайтингу, оскільки від прийнятого рішення будуть залежати майбутнє розвиток бізнесу страхової компанії та фінансові результати її діяльності.

Після укладення договору страхування андерайтер бере участь в його супроводі, здійснюючи моніторинг стану об'єкта страхування та контроль виконання плану заходів по зниженню ризиків, і, у разі зміни параметрів прийнятих на страхування ризиків, перераховують страховий тариф і готує зміни в договір. При порушеннях страхувальником своїх зобов'язань за договором страхування андерайтер готує висновок про розірвання договору або про зменшення страхової виплати при настанні страхового випадку.

Безперечно, андерайтинг при прийнятті ризиків на страхування має першочергове значення у процесі управління страховими ризиками, оскільки на цьому етапі відбувається встановлення тарифів та формування рентабельного портфеля, що набуває особливої ваги за умов зростаючої збитковості страхових операцій на вітчизняному страховому ринку. Саме професійно організований андерайтинг дозволяє забезпечити рентабельність страхових операцій.

Література

1. Яворська Т.В. Страхові послуги. Навчальний посібник/Львівський національний університет ім. Івана Франка. Економічний факультет, 2008. - 252 с.
2. Архипов А. П. Андеррайтинг в страховании. Теоретический курс и практикум. Учебное пособие — Москва: ЮНИТИ-ДАНА, 2007.- 240 с.
3. Страхование имущества от огня и иных опасностей // Страхование: учебник / Под ред. Т. А. Фёдоровой. — 3-е изд. — М.: Магистр, 2009. — 1006 с.
4. <http://forinsurer.com>



Недашковская Нина

к.э.н., доцент

Родцевич Николай

к.э.н., заведующий кафедрой

Бобруйский филиал

УО «Белорусский государственный экономический университет»

г. Бобруйск, Республика Беларусь

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Сельское хозяйство является традиционной отраслью белорусской экономики и одной из важнейших сфер материального производства и призвано решить следующие задачи: обеспечивать население продовольствием; снабжать пищевую и легкую промышленность необходимым сырьем; сохранять ландшафты в качестве жизненного пространства, территории для расселения людей.

Сельское хозяйство занимает важное место в структуре национальной экономики Беларуси. На его долю приходится 7,5 % ВВП, 9,7 % занятого населения республики, 15,0 % основных средств [1].

Анализ важнейших показателей развития сельского хозяйства за последнее десятилетие XX в. и первое десятилетие нового столетия свидетельствует о существенных изменениях в сельском хозяйстве (таблица).

Таблица 1

Основные показатели развития сельского хозяйства

Показатели	Годы					
	1990	1995	2000	2005	2010	2014
Численность населения на конец года – всего, тыс. чел.	10189	10177	9957	9630	9481	9481
Удельный вес сельского населения, %	33,2	31,9	29,9	27,8	24,9	22,7
Вся посевная площадь на конец года, тыс. га	6126	6150	6115	5551	5738	5860
в т.ч. зерновые и зернобобовые культуры	2645	2692	2621	2404	2632	2639
Валовый сбор зерна и зернобобовых, тыс. т	7035	5502	4856	6421	6988	9564
Поголовье крупного рогатого скота на конец года, тыс. голов	6975	5054	4221	3980	4151	4364
в т.ч. коровы	2362	2137	1845	1506	1478	1534
Поголовье свиней на конец года, тыс. голов	5051	3895	3431	3642	3887	2924
Реализация скота и птицы на убой в живом весе, тыс. т	1858	995	854	1024	1400	1548

Примечание. Источник [2]

Сельское население Беларуси хотя и уменьшилось к 2015г., однако занимает свыше 22 % в общей численности населения.

Беларусь располагает значительными возможностями для увеличения валовых сборов сельскохозяйственных культур. Основным источником роста

является повышение урожайности на основе современных инновационных технологий возделывания культур. Государственной программой устойчивого развития села на 2011-2015 годы предусмотрено активное использование в растениеводстве достижений биотехнологии и генной инженерии.

Среди отраслей растениеводства зерновое хозяйство является основной, на его долю приходится свыше 45 % всех посевных площадей. Увеличивается и валовый сбор зерна.

Ведущей отраслью животноводства является скотоводство. Его развитие обусловлено наличием значительных площадей сочных пастбищ и возможностью заготовки грубых кормов. Однако поголовье КРС, в том числе и коров значительно ниже уровня 1990г., а количество свиней сократилось почти в два раза. При этом интенсивно развивается птицеводство. Объемы реализации скота и птицы в последние годы возрастают, наиболее быстрыми темпами растет реализации мяса птицы.

В последние годы растет экспорт сельскохозяйственной продукции. Экспортно-ориентированными являются молочная, льняная, сахарная отрасли.

Не смотря на некоторые положительные сдвиги в сельском хозяйстве остается много нерешенных проблем. Эффективность сельскохозяйственного производства снижается. Число низкорентабельных и убыточных сельскохозяйственных организаций увеличивается, растут суммы дебиторской и кредиторской задолженности, в том числе и просроченной.

Часть убыточных и низкорентабельных предприятий была присоединена к промышленным предприятиям и стала их филиалами. Таким образом, на промышленные предприятия частично возложена обязанность на финансирование отрасли. Ежегодно сельскому хозяйству выделяются и суммы из государственного бюджета на различные целевые программы, дотации на поддержку производства.

В соответствии с Государственной программой приоритетными направлениями развития сельского хозяйства являются повышение экономической эффективности производства, наращивание экспортного потенциала, повышение доходов сельского населения.

Считаем, что для финансового оздоровления предприятий необходимо:

- усиление платежеспособного спроса на отечественное продовольствие;
- обновление технико-технологической базы предприятий за счет перехода на инновационное развитие АПК, расширения масштабов долгосрочного кредитования, расширения лизинговых операций;
- ужесточение режима предоставления краткосрочных кредитов, особенно льготных;
- совершенствование ценовых отношений;
- установление оптимального размера, централизованного государственного субсидирования сельского хозяйства;
- предоставление предприятиям и товаропроизводителям необходимой экономической свободы и самостоятельности в определении структуры

производства, каналов сбыта продукции и других направлений деятельности;

- проведение оптимальной специализации предприятий и производства;
- усиление мотивации производительного и эффективного труда.

В этом и состоит основной комплекс мер по оздоровлению сельскохозяйственных предприятий, а также стабилизации производства и устойчивого роста его эффективности.

Литература

1. Национальная экономика Беларуси : учебник / В.Н. Шимов [и др.] ; под ред. В.Н. Шимова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Минск : БГЭУ, 2012.– 651 с.
2. Статистический ежегодник. Национальный статистический комитет РБ.–. Минск, 2015.– 540с.



Ніценко Віталій

д.е.н., доцент

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова
м. Одеса

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ЕКОНОМІЧНА КАТЕГОРІЯ

Досліджування змісту поняття «конкурентоспроможність підприємства» на сучасному етапі розвитку вітчизняної економічної науки свідчить про багатогранність авторських підходів та поглядів. Дана наукова категорія застосовується для теоретичних обґрунтувань підприємств різної галузевої приналежності, аналізу діяльності підприємств різних секторів економіки, окремих товарів (продуктів, процесів) та їх груп, рівня інноваційності тощо.

Вихідною основою будь-якого дослідження, пов'язаного з конкурентоспроможністю підприємства, виступає дефініція «конкурентоспроможність».

Р.А. Фатхутдінов вважає, що конкурентоспроможність – це властивість об'єкта, що характеризується ступенем реального або потенційного задоволення ним певної потреби порівняно з аналогічними об'єктами, представленими на даному ринку [5]. Таке визначення властиве широкому кагалу об'єктів, до яких зокрема можливо віднести і товари, і підприємства.

На думку Т.В. Ільченко та В.С. Петрова: конкурентоспроможність – це суперництво між окремими особами та господарськими одиницями, що зацікавлені в досягненні однієї і тієї ж мети [2]. Автори даного підходу

трактують конкурентоспроможність досить вузько, оскільки розглядають тільки мікрорівень, тобто суперництво між суб'єктами господарювання, не враховуючи при цьому інші аспекти (конкурентоспроможність товару).

Саме конкурентоспроможність є тією вихідною точкою, яка ідентифікує об'єкти дослідження. В нашому випадку – це товар (продукція) і підприємство.

Наступною важливою умовою є розгляд конкурентоспроможності товару (продукції), яка виступає передумовою конкурентоспроможності виробничого підприємства.

Конкурентоспроможність продукції за М.Е. Портером, – це здатність продукції мати цінність для споживача, причому рівень цінності визначається максимальною ціною, яку готовий споживач платити за даний товар [4].

За дослідженням Л.В. Балабанової і В.В. Холод, конкурентоспроможність товару (продукції) – це більш високе порівняно до товарів-конкурентів співвідношення сукупності якісних і вартісних характеристик товару при їхній відповідності вимогам ринку, що забезпечує максимальне задоволення потреб і створює перевагу товару на конкурентному ринку [1].

Аналіз наукових поглядів показує, що автори вбачають переваги одного товару (продукції) над іншим у задоволення потреб споживачів за вартісними, кількісними та якісними параметрами.

Конкурентоспроможність продукції є тією перевагою, яка формується в середині підприємства за рахунок ефективно максимально використовувати наявний потенціал підприємства (ресурси, кваліфікована робоча сила, новації у технологіях і виробництві, збуті продукції тощо).

Розглядаючи конкурентоспроможність підприємства А.О. Шепіцен доходить до наступного висновку, що – це можливість забезпечувати випуск і реалізацію продукції, яка за своїми ціновими і неціновими факторами привабливіша, ніж продукція підприємств-конкурентів, використовуючи конкурентні переваги підприємства і маючи потенційні можливості для забезпечення конкурентоспроможності продукції у майбутньому при зміні ринкової ситуації і попиту споживачів [6]. Автором запропоновано широке визначення даної наукової категорії, яка відповідає реаліям сьогодення.

Проведений нами огляд концептуальних підходів надає змогу визначити, що конкурентоспроможність підприємства є наслідком діяльності підприємства на ринку та відображає шляхи використання ресурсів підприємства в залежності від взятої за основу моделі ринку. Конкурентоспроможність підприємства визначає дві його важливі властивості. По-перше, конкурентоспроможність визначає внутрішні якісні суб'єктивні можливості здійснювати економічну діяльність, рівень інтенсивності виробничих процесів, ступінь залежності кінцевого продукту або підприємства від маркетингової діяльності через систему відповідних показників. По-друге, конкурентоспроможність підприємства характеризує ступінь використання його можливостей або сукупність властивостей, що дозволяють швидко комерціалізувати продукт та створити необхідні для цього організаційні та інші

умови а також таких, що дозволяють швидко адаптуватись до змін екзогенного характеру для досягнення поставлених цілей [3, с. 232-233].

Література

1. Балабанова Л.В. Стратегічне маркетингове управління конкурентоспроможністю підприємств: Навч. посіб. / Л.В. Балабанова, В.В. Холод. – К.: ВД «Професіонал», 2006. – 448 с.
2. Ильченко Т.В. Конкурентоспособность и качество, их место в стратегии маркетинга / Т.В. Ильченко, В.С. Петров // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства (Серія «Економічні науки»). – 2008. – Вип. 70. – С. 109-116.
3. Конкурентоспроможність підприємств в умовах ринкової економіки: у 3-х томах: Том 3: Галузеві особливості конкурентоспроможності в умовах глобалізації: [монографія] / [Т.Л. Мостенська, В.Я. Омельченко, О.О. Красноручський, Ю.В. Ушкаренко, Н.С. Скопенко та ін.]; за заг. ред. О.В. Захарченка, М.А. Зайця, В.С. Ніценка. – Одеса: ВМВ, 2015. – 572 с.
4. Портер М. Конкуренция: Пер. с англ. / М. Портер. – М.: Вильямс, 2005. – 608 с.
5. Фатхутдинов Р.А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент: монография / Р.А. Фатхутдинов. – М.: Маркетинг, «Дашков и Со», 2002. – 886 с.
6. Шепіцен А.О. Оцінка конкурентоспроможності аграрного підприємства / А.О. Шепіцен // Фінанси України. – 2003. – №8. – С. 66-73.



Обухов Євген

д.е.н., к.т.н., професор
дійсний член Міжнародної академії наук екології
безпеки людини та природи, УВ
м. Одеса

ОЦІНКА ВПЛИВУ ВЕРТИКАЛЬНОЇ СКЛАДОВОЇ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ЗОВНІШНЬОГО ВОДООБМІНУ НА КРЕМЕНЧУЦЬКОМУ ВОДОСХОВИЩІ

Управління водними ресурсами водних об'єктів потребує постійного моніторингу гідрологічних та гідродинамічних процесів, які відбуваються в них від інтенсивності водообміну у водосховищі залежить інтенсивність його самоочищення і якість води.

Процес водообміну у водосховищах має дві складові: горизонтальну (приплив води до водосховища та стік з нього) і вертикальну (випадіння опадів на його водну поверхню та випаровування з неї).

В даній роботі проведені дослідження інтенсивності зовнішнього водообміну для років з максимальним (1999 р.) та мінімальним (1987 р.) об'ємом випаровування за рік при відповідних їм опадах.

Основними матеріалами для досліджень були реальні водобалансові показники по Кременчуцькому водосховищу за період його експлуатації (1961-2012 рр.), які розраховані на Світловодській гідрометеорологічній обсерваторії.

Кременчуцьке водосховище – третя сходинка в складі Дніпровського каскаду – є основним його регулятором і здійснює річне регулювання стоку з переходом до багаторічного. Повна і корисна ємкість водосховища, відповідно, – 13,52 і 9,07 км³, а площа його при відмітці нормального підпертого рівня – 2252 км².

Коефіцієнт інтенсивності зовнішнього водообміну розраховувався за формулами Штефана В.М. та Литвинова А.С. з використанням об'ємів припливу води до водосховища, стоку води із нього, об'ємів опадів та випаровування з його водної поверхні, об'ємів скидів у водосховище стічних та побутових вод, об'ємів забору води на господарські потреби, а також середні об'єми води у водосховищі за розрахунковий інтервал часу.

У таблиці наведені порівняльні коефіцієнти інтенсивності зовнішнього водообміну з поступовим врахуванням усіх складових водного балансу: $K_{в1}$ - враховує тільки основний приплив води до водосховища через Канівський гідровузол та стік через Кременчуцький гідровузол, $K_{в2}$ - враховує додатково боковий приплив води, $K_{в3}$ - враховує додатково опади та випаровування з водосховища, $K_{в4}$ - враховує суму прихідних та витратних складових водного балансу. Також у таблиці розраховувався показник зовнішнього водообміну в часових одиницях $T_y = 1/K_{в4}$.

Таблиця 1

Коефіцієнти зовнішнього водообміну Кременчуцького водосховища

Місяць	К _{В1}	К _{В2}	К _{В2} >К _{В1} %	К _{В3}	К _{В3} >К _{В1} %	К _{В4}	К _{В4} >К _{В1} %	Т _у , років
1987 рік (мінімальне випаровування)								
I	0.346	0.352	1.70	0.357	3.08	0.364	4.94	2.75
II	0.263	0.270	2.59	0.272	3.30	0.280	6.07	3.57
III	0.482	0.492	2.03	0.496	2.82	0.506	4.74	1.98
IV	0.522	0.556	6.11	0.562	7.12	0.577	9.53	1.73
V	0.533	0.548	2.74	0.552	3.44	0.560	11.96	1.78
VI	0.414	0.419	1.19	0.427	3.04	0.434	4.61	2.30
VII	0.281	0.284	1.05	0.294	4.42	0.301	6.64	3.32
VIII	0.265	0.269	1.48	0.284	6.69	0.292	9.25	3.42
IX	0.280	0.285	1.75	0.295	5.08	0.304	7.89	3.29
X	0.309	0.316	2.21	0.326	5.21	0.335	7.76	2.98
XI	0.305	0.313	2.55	0.319	4.39	0.327	6.73	3.06
XII	0.332	0.339	2.06	0.348	4.60	0.355	6.48	2.82
1999 рік (максимальне випаровування)								
I	0.572	0.580	1.38	0.585	2.22	0.590	3.05	1.69
II	0.641	0.651	1.54	0.655	2.14	0.661	3.02	1.51
III	0.837	0.859	2.56	0.864	3.12	0.872	4.01	1.15
IV	0.872	0.888	1.80	0.896	2.68	0.903	3.43	1.12
V	0.712	0.721	1.24	0.732	2.73	0.735	3.13	1.36
VI	0.349	0.353	1.13	0.370	5.67	0.373	6.43	2.68
VII	0.240	0.243	1.23	0.264	9.09	0.267	10.11	3.74
VIII	0.158	0.161	1.86	0.176	10.23	0.178	11.23	5.62
IX	0.170	0.173	1.73	0.185	8.11	0.187	9.09	5.35
X	0.284	0.287	1.04	0.295	3.73	0.298	4.70	3.35
XI	0.421	0.424	0.71	0.435	3.22	0.440	4.32	2.27
XII	0.387	0.395	2.02	0.402	3.73	0.408	5.15	2.45

Відзначимо, що чим більший коефіцієнт інтенсивності зовнішнього водообміну K_v та чим менший показник зовнішнього водообміну T_u , тим більш інтенсивно відбувається зміна маси води у водосховищі та її самоочищення. Якщо показник T_u менше одиниці, то зміна нормативних водних ресурсів водосховища буде відбуватись менше ніж за рік.

За даними таблиці видно, що із збільшенням числа складових водного балансу для усіх місяців зростає і коефіцієнт інтенсивності зовнішнього водообміну на величину наведену у відсотках. Врахування вертикальної складової в таблиці виділено. За виділеними відсотками можна відзначити значний вплив саме вертикальної складової. Максимальні відсотки впливу вертикальної складової в 1987 р. характерні для квітня (7,12%) і серпня (6,69%), а в 1999 р. – для серпня (10,23%), липня (9,09%) та вересня (8,11%).

Показник зовнішнього водообміну T_u найменший (1,78-1,98 року) у березні-травні 1987 р. та (1,12-1,69 року) в січні- травні 1999 р., а найбільший (3,57 року) у лютому 1987 р. та (5,62 року) в серпні 1999 р.

Для усього 1987 р. показник T_u дорівнює 0,216 року, а для 1999 р.- 0,156 року, тобто чим більше річне випаровування, тим менше показник зовнішнього водообміну T_u .

Для порівняння в багатоводному (1970) році показник T_u дорівнював 0,13 року, а в маловодному (1972) році - 0,29 року.

Проведені дослідження повинні допомогти при розробці режимів експлуатації Кременчуцького водосховища в умовах зміни клімату.



Онопрієнко Ірина

к.е.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

м. Суми

ПРАВОВА СТАТИСТИКА ТА ЗНАЧЕННЯ ЇЇ ПОКАЗНИКІВ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ПРАВОПОРЯДКУ

Статистика взагалі – це барометр соціального життя країни. Правова статистика своїми показниками завжди характеризує тенденції і характер законодавчої, правоохоронної та правозахисної діяльності державних органів. Тому вона має велике наукове і практичне значення при вирішенні різноманітних проблем розбудови правової держави [1].

Статистичні дані – це джерело для оперативного керівництва

правоохоронними органами, тому що вони дають характеристику їх діяльності. Це дає змогу керівництву відповідного міністерства або відомства систематично контролювати діяльність підвідомчих органів, виявляти позитивні та негативні сторони статистичної роботи та приймати відповідні рішення для її вдосконалення та покращення.

Так, наприклад, показники, які характеризують роботу органів внутрішніх справ, дають змогу встановити, які недоліки мають місце в їх роботі, які досягнення вони мають в справі розкриття злочинів, які тенденції в тому чи іншому регіоні стосовно зниження або зростання криміногенної обстановки і які заходи необхідні для її покращення.

Дані статистики органів суду дають змогу встановити обсяг і якість роботи судів по здійсненню правосуддя: тривалість судочинства, навантаження на кожного окремого суддю, тривалість розгляду справ, якість їх розгляду, характер судової репресії, застосування тих чи інших видів покарань.

Відомості статистики органів виконуючих покарання характеризують склад засуджених за різними показниками (наприклад, за статтю, віком, кількістю попередніх засуджень і т. п.), про кількість засуджених до різних видів покарань, а також про наповнюваність місць позбавлення волі засудженими і т. п.

Статистичні звіти дають змогу керівним органам встановлювати основні тенденції в діяльності органів суду, прокуратури, міліції та виправно-трудових установ, виявляти типові недоліки в їх діяльності і застосовувати міри по їх ліквідації та недопущенню в майбутньому.

Статистичні дані мають дуже велике значення в справі контролю і визначенню напрямку діяльності органів правосуддя. Зрозуміло, що це не єдина форма такого контролю, але разом з іншими матеріалами (обстежень, ревізій та вивчення окремих категорій справ) статистичні показники зображують собою найважливіше джерело для контролю за роботою цих органів.

Реальний статичний аналіз діяльності правоохоронних органів проводиться головним чином на базі існуючої статистичної звітності, яка охоплює своїми показниками усі стадії кримінального, цивільного та адміністративного процесу. Наприклад, для оцінки якості роботи районних судів можна використати такі показники, як кількість відмінених та змінених вироків і рішень, встановлення реальності виконання судових рішень, особливо про відшкодування збитків, види та розміри покарань.

Показники правової статистики широко використовуються при узагальненні судової та прокурорської практики. Статистика дає змогу визначити основні напрямки в розвитку судової репресії, виявити наскільки типові недоліки при встановленні кримінальних покарань (наприклад, вивчені нами кримінальні справи про економічну злочинність в Україні дали змогу встановити таку закономірність, що при значному їх зростанню (вони складають зараз в структурі злочинності 2/3) значна кількість осіб звільняється

від кримінальної відповідальності. Так, з 34,3 тисячі осіб, які вчинили господарські, посадові та інші корисливі злочини, лише 11,7 тисяч (34,1%) притягнуто до кримінальної відповідальності, останні (60,9%) від неї звільнені [2].

Тому важливо постійно використовувати такі дані, що дають змогу виявити основні недоліки в роботі, а також їх причини та прийняти заходи по їх усуненню. Але обмежуватися при оцінці роботи правоохоронних органів лише даними правової статистики було б невірним. Вони завжди повинні підсилюватися поглибленим вивченням конкретних кримінальних справ. Тому керівні органи, особливо Верховний Суд України, часто запитує через апеляційні суди кримінальні, цивільні та адміністративні справи по окремих категоріях для узагальнення практики.

Виключно велика роль правової, в першу чергу, кримінально-правової статистики, при вивченні та попередженні злочинності. Кримінально-правова статистика дає вичерпну науково-обґрунтовану інформацію про стан злочинності, її структуру та динаміку, про причини та умови, які сприяють злочинності, про особу злочинця, про позитивні та негативні моменти в діяльності міліції, прокуратури, суду та установ виконання покарання, про прогнозування динаміки злочинності. Статистичний метод – це один із основних методів кримінологічних досліджень. Статистичні дані дають змогу вирішити питання про матеріально-фінансове забезпечення правоохоронних органів, про вірну дислокацію судових, слідчих та виправно-трудових установ, для проектування штатів, проведення фінансування та підготовки кадрів судово-слідчих працівників, підвищення їх кваліфікації. Усі ці питання можна вирішити лише на базі даних статистики.

Таким чином, правова статистика є одним із важливих джерел, які забезпечують юридичну науку фактичним матеріалом для теоретичного узагальнення.

Література

1. Мармоза А. Т. Правова статистика підручник / А. Т. Мармоза – 2-ге вид. перероб. та доп. – К.: «Центр учбової літератури».- 2013. – 528с.
2. Стан та структура злочинності - [Електронний ресурс]- Режим доступу: <http://www.mvs.gov.ua/mvs/control/main/uk/>



Паршутич Ольга

к.э.н., доцент

УО «Полесский государственный университет»
г. Пинск, Республика Беларусь

ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА В УСЛОВИЯХ ИНТЕГРАЦИИ В СИСТЕМУ МИРОХОЗЯЙСТВЕННЫХ СВЯЗЕЙ

В условиях глобализации и интеграции мировой экономики, углубления международного разделения труда решение проблемы обеспечения взаимовыгодного сотрудничества регионов в рамках мирохозяйственной системы и выбора наиболее оптимального и ускоренного способа включения регионов в межрегиональные и мирохозяйственные связи является объективно необходимым.

Важным моментом в исследовании процессов включения региона в систему мирохозяйственных связей, отражающих функционирование региона в качестве функциональной подсистемы национальной и мировой экономики, является построение и использование системы показателей оценки степени экономического воздействия глобализации на региональном уровне, которая включает показатели, отражающие состояние внешнеэкономического комплекса. В этой связи, можно предложить алгоритм исследования последствий включения региона в систему мирохозяйственных связей на базе следующих показателей. Они для удобства анализа разделены на 2 группы: в первую - «Показатели прямого воздействия глобализации» - включены те, которые непосредственно отражают последствия глобализации мировой экономики: показатели МРТ и международной конкуренции, показатели внешнеторговой сферы, инвестиционной сферы; во вторую - «Показатели косвенного воздействия глобализации» - отнесены параметры, которые опосредованно испытывают на себе негативные или позитивные проявления глобализации: показатели инновационной сферы, социально-экономической сферы, показатели экологической направленности.

Брестская область Республики Беларусь обладает огромным социально-экономическим потенциалом развития. Внешняя торговля по региону за прошедшие пять лет характеризовалась существенным ростом стоимостных объемов экспорта и импорта товаров, расширением географии поставок. Несмотря на то, что в 2014 году наблюдается снижение внешнеторгового оборота (95% по отношению к 2013 г.), вызванное негативным влиянием мирового финансового кризиса и экономико-политической обстановкой на мировом рынке, Республика Беларусь поддерживает торгово-экономические отношения со 110 странами мира. Экспортные поставки осуществляются на рынки 150 государств. Основными торговыми партнерами являются: Россия, Украина, Германия, Польша, Венесуэла. Показатели экспортной квоты (42 %) и

импортной квоты (38 %) говорят о высокой доле Брестского региона в развитии внешнеэкономических отношений республики.

Область имеет особую инвестиционную привлекательность, как для создания различных производств, так и объектов в сфере обслуживания населения о чем свидетельствует рост прямых инвестиций в экономику региона (в 2014 г. 138 % по отношению к 2013 г.). Положительная динамика данного показателя способствует развитию всех отраслей экономики, созданию новых рабочих мест, что свидетельствует о снижении количества безработных. Выше, чем в среднем по республике темпы роста инвестиций в основной капитал отмечались как в Брестской области, так и в Гомельской, Витебской.

Анализ показателей косвенного воздействия глобализации говорит о недостаточном развитии инновационной составляющей в регионе. В Брестской области научные исследования и разработки осуществляют 26 организаций. Инновационная активность предприятий региона составляет 20%.

Показатели социально-экономической сферы указывают на то, что ситуация на рынке труда Брестской области является стабильной и регулируемой. В последние годы наблюдается тенденция уменьшения численности зарегистрированных безработных (если на 2013 год приходилось 4,6%, то на 2014 год – 4%). Проводимая в государстве социальная политика, направленная на повышение уровня и качества жизни, способствует неуклонному росту денежных доходов населения, увеличению ввода в действие жилых домов, обеспеченности населения легковыми автомобилями. Необходимо отметить, что в регионе наблюдается естественный прирост населения (0,8 на 1000 чел.).

Что касается экологической сферы, то важно отметить, что ситуация для региона неблагоприятная: объем сброса загрязненных сточных вод (без очистки и недостаточно очищенных) увеличивается с каждым годом. Также увеличился объем вредных веществ, выбрасываемых в атмосферный воздух стационарными источниками загрязнения (если в 2008 году данный показатель составил 26,4 т.т., то в 2014 году этот показатель достиг 34,3 т.т.).

Анализ показателей социально-экономического развития региона позволяет сделать первоначальные выводы о тенденциях развития региона в условиях интеграции в мировую экономику, и факторах, его определяющих. Стабильная и прибыльная работа экономики области дает возможность финансировать социальные программы. Наличие непосредственной границы Брестской области с Европейским Союзом, что способствует взаимовыгодным экономическим отношениям, расширению экспортно-импортных связей. Можно сделать вывод о том, что Брестская область обладает достаточным потенциалом для включения в систему мирохозяйственных связей.

Литература

1. Бобылев С.Н., Соловьева СВ. Методические рекомендации по разработке и внедрению индикаторов устойчивого развития регионального

уровня. — М.: ERM, 2003. - 36 с.

2. Кудряшова, И.А. Основные концептуальные подходы к региональному экономическому развитию в условиях глобализации/ Кудряшова И.А. // Экономические науки. - 2008. - № 3 (40). - С. 123-128.

3. Регионы Республики Беларусь : стат. сб. / Нац. стат. ком. Респ. Беларусь ; [редкол.: В.И. Зиновский (пред.) и др.]. – Минск, 2015. – 705 с.



Печень Валентина

к. с.-х. н., доцент

Бедретдинова Елена

ассистент

Бобруйский филиал

УО «Белорусский государственный экономический университет»

г. Бобруйск, Республика Беларусь

ОПТИМИЗАЦИЯ УРОВНЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАПАСОВ ДЛЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Для организации работы современных предприятий огромное значение имеют проблемы снабжения запасами. В настоящее время производственные запасы составляют значительную часть стоимости имущества предприятия, а затраты материальных ресурсов в некоторых отраслях доходят до 90 % и более в себестоимости продукции. Также производственные запасы (сырье, материалы, топливо и другие), являясь предметами труда, обеспечивают вместе со средствами труда и рабочей силой производственный процесс предприятия, в котором они используются однократно.

В логистике запасов широкую известность получила зависимость по определению оптимального размера заказа, названная в честь ученого, ее представившего, – формула Уилсона [1]. При ее выводе ученый исходил из условия идеальной системы управления запасами, суть которой заключается в том, что доставка нового заказа осуществляется в момент, когда предыдущий полностью закончился, тем самым устанавливая средний размер запаса (остатка) товара на складе на уровне половины величины заказываемой партии. Так, если размер одной заказываемой и доставляемой партии равен q , то средняя величина запаса товара на складе составит $q/2$ ($(q + 0)/2$).

При этом ученым учитывались затраты, связанные с приобретением товара, его доставкой и хранением. Следовательно, оптимальный размер заказа (q_0) определяется по формуле

$$q_0 = \sqrt{2 \cdot C_0^e \cdot S / C_{xp}^e}, \quad (1)$$

где q_0 – оптимальный размер заказа по конкретному наименованию материальных запасов (товару), шт. (т, м³, рулонов, бухт и т.д.);

C_0^e – транспортные и связанные с ними расходы (оформление документов, погрузка, разгрузка) на выполнение одного заказа по данному наименованию товара, тыс. р.;

S – величина спроса (потребления) данного наименования товара за установленный промежуток времени, шт. / кв. (шт. / мес., шт. / год);

C_{xp}^e – издержки на хранение единицы (одной штуки, тонны и т.д.) товара в течение периода времени потребления величины S , тыс. р. / (шт. / кв.) (тыс. р. / (шт. / год) и т.д.).

Между тем, анализируя формулу Уилсона (1), можно утверждать, что она не учитывает потери («замораживание») финансового капитала, вложенного в создание запасов, или, другими словами, потери, обусловленные затормаживанием оборачиваемости вложенных в запасы денежных средств. Так, применение формулы для различных по стоимости материалов (например, листовой стали обычного качества и высоколегированной), цены на которые могут отличаться в несколько раз, при одинаковых исходных данных даст один и тот же результат. Очевидно, это неправомерно с экономической точки зрения.

Таким образом, формула по определению оптимального размера заказа с учетом потерь от недополучения дохода ($C_{п}$) в отличие от формулы Уилсона будет иметь следующий вид

$$q_0 = \sqrt{2 \cdot C_0^e \cdot S / (C_{xp}^e + E \cdot P)}, \quad (2)$$

где P – цена за единицу товара, тыс. р./шт. (тыс. р./т и т.д.).

Необходимо обратить внимание, что такие составляющие формулы (2), как издержки на хранение единицы товара (C_{xp}^e), а также коэффициент эффективности финансовых вложений (E) должны быть привязаны к временному интервалу, за который потребляется величина S . Так, например, если величина потребления или сбыта определенного наименования товара S рассматривается за квартал, то и величины C_{xp}^e и E должны рассчитываться за квартал.

Как следует из опыта хозяйственной деятельности, на практике редко применяют формулу по определению оптимального размера заказа, объясняя это или скорее оправдывая тем, что спрос (потребление) на товар с течением времени постоянно меняется. Однако на самом деле такое положение вещей вызвано простым неумением применять данную зависимость на практике.

Приведем расчет запаса материала для предприятия машиностроения на 2015 г. В соответствии с технологией изготовления здесь используется

листовая сталь с линейными размерами 6000x1500x10 мм стоимостью 8100 тыс. р. за 1 т (2014 г.). Удаленность поставщика стали – 750 км. В соответствии с прогнозной годовой программой производства рабочих органов сельскохозяйственных машин потребуется 100 т листовой стали 6000×1500×10 мм в год. Тогда в окончательном варианте уточненный размер заказа согласно формуле Уилсона составит:

$$q_0 = \sqrt{2 \cdot 67000 \cdot 100 / 220.5} = 246,5 \text{ т}$$

Расчетный размер заказа отличается от принятого (235,0 т) на 5 %, что допустимо для данного рода расчетов.

Состояние и эффективность использования производственных запасов, как самой значительной части оборотного капитала, является одним из основных условий успешной деятельности современного предприятия. Поэтому все большую значимость для предприятия приобретают все возможные способы рационального расходования средств, одним из которых является определение оптимальной величины производственных запасов.

Литература

1. Басовский, Л. Е. Экономический анализ (комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности): учеб. пособие / Л.Е. Басовский, А.М. Лунева, А.Л. Басовский, под. ред. Л.Е. Басовского. – М.: ИНФРА-М, 2007. – 222 с.



Показаньева Татьяна

к.э.н., доцент, заведующая кафедрой
ФГБОУ ВПО «Курганская государственная
сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»
г. Курган, Россия

РОЛЬ ГОСУДАРСТВА В ФОРМИРОВАНИИ И ЭФФЕКТИВНОМ ФУНКЦИОНИРОВАНИИ КЛАСТЕРОВ

Стратегической задачей современной российской экономики является переход на инновационный путь развития. Государство, как институт власти, играет ведущую роль в развитии инновационной политики. В настоящее время на территории РФ идёт процесс формирования экономических кластеров, которые и станут инструментами перевода отечественной экономики на инновационную модель развития.

Кластер - это сообщество экономических субъектов, тесно связанных отраслей, способствующих росту конкурентоспособности друг друга на основе инновационного развития и формирования соответствующей инфраструктуры. Территориальная концентрация, сочетание кооперации и конкуренции обеспечивают предприятиям кластеров суммарные конкурентные преимущества по сравнению с отдельными предприятиями, что повышает их экспортные возможности. Таким образом, кластеры играют роль точек роста.

Существуют различные мнения о роли государства в формировании кластеров. Многие эксперты считают, что формирование кластеров - естественный процесс, и вмешательство государства, как минимум, неэффективно, а зачастую даже вредно [1, 2]. Тем не менее, существует много примеров, когда активная кластерная политика государства приводила к успешному результату. Современные "новые" отрасли, как показывает практика развитых стран, также не возникают спонтанно, требуется продуманная система поддержки, включающая льготную аренду, систему микрокредитов, венчурные инвестиционные фонды, консультирование малых предприятий по вопросам ведения бизнеса.

В экономической науке государственное вмешательство обосновывают наличием "провалов" рынка. К последним, связанным с процессом кластеризации экономики относят ситуации двух типов: несоответствие территориального размещения производительных сил существующим агломерационным эффектам и недостаточный положительный внешний эффект [3].

В результате изменения ситуации на рынке - снижения транспортных издержек, изменения внешнеполитической ситуации, научно-технического прогресса - относительная привлекательность кластера может снизиться. Фирмы, стремясь максимизировать прибыль, будут вынуждены переместиться в более успешный кластер с высоким агломерационным эффектом. Однако на

практике изменения в размещении производительных сил связаны с крупными издержками и осуществляются с заметным временным лагом.

Второй тип "провалов" рынка, связанный с образованием и развитием кластеров, отражает ситуацию, когда экономические агенты производят недостаточный положительный эффект, в частности, связанный с инновациями (невозможность полного присвоения результатов НИОКР для частных фирм). Это ведёт к снижению результативности кластера.

Очевидно, что развитие кластеров без участия государства при действии выше описанных "провалов" может привести к неоптимальному территориальному размещению производительных сил, что подтверждает необходимость вмешательства государства в процессы формирования и развитие кластеров.

Если необходимость государственного участия в кластерных процессах обосновывают с точки зрения экономической теории наличием и силой "провалов" рынка, то неэффективность чрезмерного вмешательства - наличием и силой "провалов" государства. К "провалам" государства, связанным с реализацией кластерной политики можно отнести:

- несоответствие мероприятий кластерной политики существующим проблемам. Госслужащие являются не более компетентными в отборе перспективных проектов для кластера, чем частные менеджеры, поэтому может произойти ошибочный выбор приоритетных направлений для поддержки в рамках кластерной политики. Государство может серьёзно подорвать в долгосрочной перспективе инновационную активность предприятий, гарантировав им "тепличные" условия;

- конфликт мероприятий, направленных на развитие кластеров, с прочими мероприятиями кластерной политики, в частности, чрезмерный акцент на проблемах территориального размещения в ущерб более актуальным в современной экономике проблемам формирования взаимосвязей и развития инновационной деятельности в существующих кластерах;

- вследствие увеличения кластера сверх оптимального размера возможно превышение затрат на изменения структуры территориального размещения производства над выгодами от такого изменения.

Итак, эффективная кластерная политика предполагает соблюдение баланса в развитии кластеров и учёта действия провалов рынка и государства. Примером такого гармоничного подхода может служить модель тройной спирали, в которой государство играет тройственную роль: во-первых, регулятора, определяющего правила взаимодействия между всеми элементами "тройной спирали" (самого государства, бизнеса и научно-образовательных структур), во-вторых, гаранта сохранения и развития благоприятных условий для инвестиций, инноваций и развития горизонтально ориентированных бизнес-сообществ и, в-третьих, предпринимателя - непосредственного участника инновационных кластеров.

Литература

1. Дероше П. Возможна ли новая Кремниевая долина? // Polit.ru. 2011. URL: <http://www.polit.ru/article/2011/04/08/deroche> (дата доступа 14 октября 2015 г.)
2. Duranton G. (2011) California Dreamin': The Feeble Case for Cluster Policies // Review of Economic Analysis. № 3. Р. 3–45.
3. Куценко Е.С. Рациональная кластерная стратегия: маневрируя между провалами рынка и государства // Научный журнал НИУВШЭ "Форсайт".- 2012. Т.6. №3.- С.6-15.



Попик Олег
аспірант

Інститут проблем ринку та економіко-екологічних
досліджень НАН України
м. Одеса

ДО ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТТЯ «ЕКОЛОГООРІЄНТОВАНЕ УПРАВЛІННЯ»

Складність структурних компонентів та характеру зв'язків у системі «природа-суспільство» обумовлює необхідність в розробці певного управлінського апарату, здатного підтримувати стійкість параметрів системи та забезпечувати її існування та розвиток. Загострення екологічної кризи сучасності, одним із проявів якої є загальне погіршення стану навколишнього середовища, свідчить про недосконалість існуючого споживацького та експлуататорського підходу до використання природно-ресурсного потенціалу, та підкреслює необхідність в розробці більш оптимального та науково-обґрунтованого механізму управління в природоохоронній сфері.

Наразі в Україні, та в загальносвітовій практиці, сформувалось певне, нажаль вкрай обмежене, бачення механізму управління природною складовою в процесі соціально-економічного та технологічного розвитку суспільства. За найбільш загальним визначенням В. Шевчука, екологічне управління – є процесом підготовки, прийняття і реалізації рішень, спрямованих на досягнення екологічних цілей із використанням різних спеціальних і загальносистемних, адміністративних та економічних методів та механізмів [1]. Таке стереотипне бачення нажаль не відображає важливість та значимість екологічного вектору в загальному процесі управління системами будь-якої складності, масштабу, чи ієрархічної структури, а робить акцент саме на досягненні екологічних цілей у

діяльності, яка заздалегідь визначена як природоохоронна. Тому важливим є перехід від екологічного управління, до екологоорієнтованого управління, що акцентує увагу на екологічних аспектах і надає перевагу екологічним критеріям [2] у будь-якій діяльності чи процесі.

Екологоорієнтоване управління – це процес інтегрованої сукупності впливу на соціально-економічну систему з метою досягнення запланованого цільового результату, який спрямований на імплементацію екологічної складової у соціально економічний розвиток [3]. Виходячи з даного визначення «цільовий результат» не обов'язково повинен мати екологічне спрямування, а сама кінцева мета діяльності не обов'язково повинна мати природоохоронний ефект за результуючу. Важливим є врахування саме екологічної складової у процесі формування та побудови довго- та короткострокових стратегічних орієнтирів соціально-економічного та техніко-технологічного розвитку. І якщо екологічне управління в багатьох випадках є суто природоохоронною діяльністю, то екологоорієнтоване управління лишень визначає пріоритетність та домінуючу роль саме екологічної складової не обмежуючи вид, характер та форму взаємодії у системі «природа-суспільство».

Під екологічною складовою слід розуміти визнання пріоритетності та врахування необхідності збереження визначених параметрів навколишнього середовища, що включають якісні та кількісні характеристики природних ресурсів та умов, екосистемну цінність природних комплексів, біотичного різноманіття та інші. Мається на увазі дотримання саме екологічних нормативів якості довкілля, що є суворішими ніж наприклад санітарно-гігієнічні, та націлені на збереження первісних кондицій природних екосистем. Така умова є базовим рівнем екологоорієнтованого розвитку що є невід'ємною складовою екологоорієнтованого управління.

Взагалі найбільш близько до визначення екологоорієнтованого управління підійшов Н.Ф. Реймерс коли під процесом управління природою розумів регуляцію людиною кількості та співвідношення середовище утворюючих компонентів і поєднання інтенсивно та екстенсивно експлуатованих територій для цілей створення господарсько-виробничих природних комплексів, здатних до саморегуляції чи потребує мінімальних вкладень засобів, матеріалів та енергії для збереження екологічної рівноваги [4]. Проте перспективи створення таких систем та комплексів є дещо примарними, зважаючи на відсутність у штучних, створених людиною, системах здатності до саморегуляції, та значної енерго- та ресурсоемності багатьох виробничих процесів, однак саме ідея підходу до управління природою зі збереженням стану екологічної рівноваги узгоджується з головними цілями та завданнями екологічного управління.

Таким чином, екологоорієнтоване управління постає важливим та необхідним інструментом оптимізації природокористування, та виступає в якості гідної альтернативи сформованій нині моделі екологічного управління,

та є більш універсальним механізмом, що може використовуватись не тільки в природоохоронній сфері. *Екологоорієнтоване управління* є організаційною формою впливу на системи будь-якої складності та природи, це сукупність стратегічно визначених дій та заходів, націлених на досягнення визначеної мети із врахуванням та наданням пріоритетності екологічній складовій.

Література

1. Олефіренко О.В. Концептуальні основи формування екологічного управління в Україні // Актуальні проблеми державного управління. - № 1(45). – 2014 р. – с. 72-79
2. Хижнякова Н.О. Сутність екологоорієнтованих управлінських рішень та їх роль у вирішенні еколого-економічних проблем // Актуальні проблеми економіки. - № 11(137). – 2012 г. – с. 181-188
3. Хумарова Н.І. Складові та тенденції формування екологоорієнтованого управління в Україні: Монографія // ІПРЕД НАН України. – Одеса, 2010 р. – 198 с.
4. Реймерс Н. Ф. Природопользование. Словарь-справочник. — М.: «Мысль», 1990. — 639 с.



Почерняй Александра

магістрант

Академия управления при Президенте Республики Беларусь
г. Минск, Республика Беларусь

ДИВЕРСИФИКАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ ЕВРАЗИЙСКОЙ ИНТЕГРАЦИИ

Одним из определяющих факторов национального промышленного развития является состояние отрасли машиностроения, которая занимает значительную долю в промышленном производстве Республики Беларусь. Эта отрасль характеризуется внедрением современных технологий, использованием дорогостоящего оборудования, наличием высококвалифицированного персонала. Помимо этого она обеспечивает другие отрасли народного хозяйства средствами производства.

Однако в условиях развития интеграционных процессов и усиления международной конкуренции, происходящих в современной глобальной экономике, обостряются внутренние и внешние проблемы, оказывающие существенное влияние на конкурентоспособность машиностроительных

предприятий. Особое значение приобретают процессы международной экономической интеграции, происходящие в евразийском регионе, которые оказывают непосредственное влияние на современное состояние и перспективы интернационализации хозяйственной деятельности. С 1 января 2015 года в евразийском регионе свою деятельность начал Евразийский экономический союз – союз государств, созданный на базе общности социально-экономических, технологических и внешнеторговых интересов, стремящийся к созданию общего экономического пространства, позволяющего оптимально использовать потенциал и ресурсы каждой страны.

Способствуя повышению эффективности производственного портфеля, что является перспективной задачей промышленных предприятий в условиях интеграционных процессов, диверсификация производства является одной из ключевых стратегий обеспечения конкурентоспособности предприятия. Влияние диверсификации двойственно. С одной стороны, она открывает для предприятий возможности повысить эффективность производства, получить экономическую выгоду, а с другой – определяет направления реструктуризации экономики страны.

Диверсификация производства – это процесс разностороннего развития новых видов производства с изменением номенклатуры выпускаемой продукции и услуг в целях обеспечения стабильности функционирования предприятия, получения экономической выгоды, повышения уровня конкурентоспособности, уменьшения предпринимательского риска, удовлетворяющий новую для данного предприятия общественную потребность, сопровождающийся качественными изменениями разнообразных структур предприятия и приводящий к появлению новых конкурентов. Под разнообразными структурами предприятия понимается технологическая структура, производственная структура и структура управления.

Процесс диверсификации производства прежде всего касается перехода на новые технологии, рынки и отрасли, к которым ранее предприятие не имело никакого отношения, кроме того, разнообразие выпускаемой предприятием продукции делает эффективность функционирования предприятия в целом независимой от жизненного цикла отдельного товара и обеспечивает ему устойчивый поступательный рост [1, с. 15]. Цель диверсификации производства – создание условий стабильного и эффективного социально-экономического развития предприятия, которое заключается в повышении рентабельности, обеспечение финансовой устойчивости и сбалансированности стратегического набора предприятия [2, с. 113].

Основными направлениям совершенствования и повышения эффективности процесса диверсификации производства промышленного предприятия в условиях евразийской интеграции являются своевременный инновационный процесс, совершенствование товарной политики и послепродажного обслуживания. Реализация данных направлений позволит

избежать рисков, реализовать потенциал роста, рационально распорядиться своими ресурсами, а также повысить управляемость бизнеса, обеспечить устойчивое развитие предприятия в условиях конкурентной среды. Планомерное развитие рынков сбыта продукции – неотъемлемый элемент процесса диверсификации производства современного промышленного предприятия. К основным направлениям повышения эффективности сбытовой деятельности следует отнести: сохранение старых и завоевание новых рынков сбыта, а также совершенствование товаропроводящей сети. При этом необходимо отметить, что с развитием диверсификации производства фокус внимания с товара постепенно перемещается на клиента, т.е. диверсификация производства должна быть клиентоориентированной, а диверсифицированная компания должна продавать не то, что имеет, а только то, что пользуется спросом у клиента.

На основании проведенного исследования можно утверждать, что диверсификация производства является одним из важнейших организационных процессов развития промышленности, и в частности машиностроения, в современных условиях. Процесс диверсификации помогает повысить конкурентоспособность и расширить присутствие машиностроительных предприятий на мировом рынке. В то же время с развитием диверсификации промышленных предприятий и диверсификации машиностроительного производства будет происходить диверсификация белорусской экономики в целом, а это является актуальной тенденцией развития Республики Беларусь на современном этапе.

Литература

1. Немченко, Г. Диверсификация производства / Г. Немченко. – Дальневосточное отделение РАН. – Благовещенск, 1994. – 301с.
2. Коно, Т. Стратегия и структура японских предприятий / Т. Коно. – М.: Прогресс, 1987. – 598с.



Русев Красен

Варненский университет по менеджмента
г. Добрич, България

РАЗВИВАНЕ РЕГИОНАЛНАТА ИКОНОМИКА НА ТЕРНОПОЛ ЧРЕЗ ИНОВАТИВНО ТРАНСГРАНИЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО

Улисани в грижата по създаване на местен поминък и повече работни места в периода на глобална световна финансова криза, често пъти не обръщаме достатъчно внимание на възможностите, които предлага трансграничното сътрудничество. От една страна съществуват програми, стимулиращо това партньорство, но от друга и контактите между общини, бизнес, университети и неправителствен сектор има голям потенциал за съвместни инициативи. Изучаването на „добри практики“, обмяна на опит, ползване оценките на външния поглед, писане на общи проекти, разработване на съвместни инициативи са само някои от възможностите, които дават „меките“ връзки. Най-важно в тях е събуденото доверие, взаимопомощта, работата в екип, трайното партньорство и отличното приятелство.

В Европа от дълги години съществуват градове-побратими. Тези връзки са особено ценни, когато не са формални, а са истински мостове за сътрудничество. Една „добра практика“ отдавна е станала класически пример за взаимноизгодно сътрудничество, известна като „Казусът Бордо“¹.

Ето и неговото кратко описание: През 60-те години на 20-ти век Бордо западнал, достигайки най-високата безработица във Франция. Добил вид на неугледен, наричан най-често „никакъв“ град, който загива и се превръща в голямо село. Но случило се така, че предприемчив мениджър станал кмет на града. Той потърсил град побратим в Англия, който бил успешно развиващ се и процъфтяващ град и поканил на гости своя английски колега. Гостът разгледал Бордо и казал: „Вашият град има всички възможности да развие нов поминък, да стане туристически център от световна величина и не след дълго да бъде един от най-богатите градове на Франция. Ние имаме подходящ екип от мениджъри-консултанти и ако вие осигурите известен начален капитал, можем да развием нова регионална икономика на община Бордо.

Ентусиазираният френски кмет намерил така необходимите средства. Английският екип предложил Бордо да бъде развит като световна столица на виното, въпреки че в региона на Бордо нямало нито лози, нито винарство.

Англичаните разработили цялостна концепция за Бордо. Санирали главния площад и извършили ремонт на една импозантна общинска сграда. В нея разкрили Винен дегустационен център, в който предложили цялото винено богатство на Франция. Дошли и първите туристи. Англичаните осигурили подходящи енолози, които разработили нов сорт грозде и от него вино със специфичен, разпознаваем цвят, които нарекли Бордо.

Общината поканила всички заинтересовани от новия поминък граждани и така се осъществи първото в Европа публично-частно партньорство със 70% финансово участие на общината. Започнали масови насаждения на сорта „Бордо” на общински и частни терени. Англичаните внесли вино от Испания и Италия, Виненият център прераснал в Международен винен фестивал „Бордо”

Последвало саниране на всички населени места на общината и изграждане на винарни в тях, а гроздето „Бордо” дало първата си реколта. По този повод Международният винен фестивал прераснал в „Целогодишен панаир на виното и винарството”

Новото вино „Бордо” направило истинска сензация. Англичаните внесли вино от всички краища на света, превърнали сградата в световна борса за дегустации, продажби и договаряния на вино, обявявайки Бордо за „Световна столица на виното”. Само за два кметски мандата, Бордо се превърнал в една от най-желаните за посещение дестинации на Франция с гости от всички континенти. Безработицата била сведена до минимум, а той добил облик на поддържан, приветлив и проспериращ град, втори по богатство след Париж.

Всъщност и в Източна Европа побратимените градове имат традиция. Добрич е побратим с Кировоград, Украйна и преди години съществуваше „Влак на дружбата”, с маршрут Добрич-Румъния-Тернопол-Київ-Кировоград. Гражданите от двата града разменяха гостувания – ученици, културни деятели, спортисти, общинска администрация.

Преди няколко десетилетия градовете от света, носещи името Александрия бяха създали своя организация и всяка година в един от тях се провеждал Александрийски фестивал. Александрия в Египет, Украйна, България и др.

Управата на Тернопол би могла да стане инициатор на подобно трансгранично сдружение или асоциация, в която да покани градове, с имена, произлизащи от „трън” като Тарнов – Полша, Търнава – Словакия, Търну Северин или Търну Магуреле – Румъния, Велико Търново – България, Търнава – Гърция. Тези градове биха могли да организират Тарновска мрежа, да се разработят туристически маршрути, включващи тези градове, да се провеждат тарнови фестивали с културни изяви, размяна на административен опит, бизнес срещи. По линия на Дунавската стратегия могат да се разработят съвместни проекти, които биха били от полза за всеки от тези градове. В Тарнопол може да се обособи тематичен Тарнов парк като музей на открито, който да разказва легенди и хипотези за тези градове, който да посещават многобройни местни и чуждестранни туристи, да се организират ученически посещения, обмен на студенти, обмяна на опит между общинските управи, да се разработват съвместни бизнес инициативи. Подобна инициатива може да внесе свежи идеи и да влее финансови средства в регионалната икономика на Тарнопол, който да стане още по-посещаван и преуспяващ. Струва си да се опита, нали?

Литература

1. Русев Кр. Специалізирани видове и алтернативни форми на туризъм, модулна книга, Международен колеж, Албена, 2002 г. стр. 16.



Русіна Неля

к.п.н., викладач-методист

Бусленко Галина

викладач-методист

Кийко Неля

викладач першої категорії

Рівненський державний аграрний коледж

м .Рівне

ПРАВОВІ ЗАСАДИ ОХОРОНИ ЗЕМЕЛЬ В УКРАЇНІ

Незважаючи на те, що проблематика регулювання земельних відносин та охорони земель і ґрунтів є предметом досліджень широкого кола вітчизняних науковців, питання організації та здійснення заходів з охорони земель залишаються не врегульованими. Законодавче, нормативно-правове, методичне, технологічне, освітнє і фінансове забезпечення таких заходів висвітлюється у публікаціях С.А. Балюка, С.Ю. Булигіна, М.О.Горіна, О.С. Дорош, В.В. Медведєва, А.М. Третьяка, Д.С. Добряка, О.П. Канаша, Л.Я. Новаковського, А.Г. Мартина, П.П. Борщевського та інших. Вчені аналізують різні напрямки законодавчого трактування проблеми охорони земель і ґрунтів та її практичного вирішення. Акцентується увага на те, що ніякими економічними і соціальними негараздами втрата земельних ресурсів держави не може бути виправдана.

Основні положення про охорону земель в Україні регламентуються Конституцією України, Земельним кодексом України, Законами України: «Про охорону земель», «Про державний контроль за використанням та охороною земель», «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000 - 2015 роки», «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо збереження родючості ґрунтів», «Про землеустрій», постановами Кабінету Міністрів України та іншими нормативно-правовими актами.

Відповідно до Закону України «Про охорону земель» охорона земель – це система правових, організаційних, економічних, технологічних та інших заходів, спрямованих на раціональне використання земель, запобігання

необґрунтованому вилученню земель сільськогосподарського призначення для несільськогосподарських потреб, захист від шкідливого антропогенного впливу, відтворення і підвищення родючості ґрунтів, підвищення продуктивності земель лісового фонду, забезпечення особливого режиму використання земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного та історико-культурного призначення [1]. Завдання охорони земель – забезпечити збереження та відтворення земельних ресурсів, екологічної цінності природних і набутих якостей земель [2].

Проте законодавчо регламентована система заходів щодо охорони земель при здійсненні земельної реформи в практичному аспекті реалізується явно недостатньо: не виконуються науково-обґрунтовані принципи раціонального землекористування, не проводяться роботи щодо захисту земель від несприятливих природних і техногенних геологічних процесів, не проводяться роботи по відтворенню родючості ґрунтів, їх вапнуванню та гіпсуванню. Зате масштабно здійснюється вилучення продуктивних сільськогосподарських угідь для несільськогосподарських потреб. А витрати на здійснення природоохоронних заходів мізерні – становлять лише 0,5% ВВП, тоді як у країнах Східної Європи – 1-4% ВВП [4].

Система охорони земель має базуватися на державній програмі, яка, до речі, у нас відсутня, і відповідних регіональних програмах. Окремі обласні ради затвердили програми з охорони земель, але зовсім невтішна ситуація з цією справою на рівні районних, сільських та селищних рад.

Інформаційною основою для прийняття заходів з охорони земель є моніторингові спостереження як попередній етап охорони земель. Базові положення моніторингу земель і ґрунтів були викладені в ст.54 Закону України «Про охорону земель». Пріоритетними завданнями моніторингу земель є своєчасне виявлення зміни стану земель та властивостей ґрунтів, оцінки здійснення заходів щодо охорони земель, збереження та відтворення родючості ґрунтів, попередження впливу негативних процесів і ліквідації наслідків цього впливу [3].

Дуже доречними були наказ Мінагрополітики України за № 440/71 від 18.07.2008 р. «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо оптимального співвідношення сільськогосподарських культур у сівоzmінах різних ґрунтово-кліматичних зон України» та постанова Кабінету Міністрів України за № 1134 від 2.11.2011 р. «Про затвердження Порядку розроблення проектів землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівоzmіни та впорядкування угідь». Адже найкращим і найменш затратним засобом охорони ґрунтів і підвищення їх родючості є запровадження системи сівоzmін, яка забезпечує максимальну відповідність вимог сільськогосподарських культур до умов природного середовища, захист від водної і вітрової ерозії та інших несприятливих дій.

З метою запровадження комплексної системи охорони та раціонального використання земель за умов запровадження ринку земель у державі слід:

- затвердити Програму охорони земель з чітким визначенням у ній першочергових заходів та стабільних джерел фінансування;
- розробити програми з охорони земель в усіх областях та районах;
- розробити схеми землеустрою на кожну адміністративно-територіальну одиницю.

Без дієвої участі держави вирішення проблеми охорони земель є неможливим.

Література

1. Закон України «Про охорону земель». // Офіційний вісник України від 01.08.2003. – №29. – с.9.
2. Земельний кодекс України. // Офіційний вісник України від 30.11.2001. – №46.-с.1.
3. Медведев В.В. Мониторинг почв Украины. Концепция. Предварительные результаты. Задачи. / В.В. Медведев – Харьков: Антикава, 2002. – 428 с.
4. Фурдичко О.І. Сталий розвиток сільських територій на засадах еколого-безпечного агропромислового виробництва / О.І. Фурдичко //Вісник аграрної науки. –2011.– №3.– с.5-8.



Sarabaj Nadija
studentka magistratu

Kyryluk Dmytro
kandydat nauk ekonomicznych, starszy wykładowca
Narodowy uniwersytet życia i ochrony środowiska Ukrainy
m. Kijów

TENDENCJE I PERSPEKTYWY ROZWOJU RYNKU ŚWIATOWEGO MLEKA I PRODUKTÓW MLECZNYCH

Zmiany w poziomie i strukturze światowej produkcji oraz produkcji w różnych krajach mleka i produktów mlecznych, w ich zużyciu i wycenie potrzebują przeprowadzenia szczegółowych badań i analiz, uzasadnienie głównych kierunków rozwoju wszystkich elementów rynku mleka jak w krajowym, tak i światowym wymiarze.

Analiza współczesnego stanu rynku światowego mleka wykazała, że rynek jest obiecujący, stale się rozwija i w ostatnich latach ma tendencję do rozwoju. Stabilny

poziom wzrostu światowej produkcji mleka obserwuje się z 1990 r. Przez badany okres średnio wzrost stanowił 1,5%, w rezultacie czego produkcja mleka wzrosła z 543 do 797 mln. t [1].

Badania wykazały, że wspólny rynek krajów-członkowskich UE jest największy w świecie jeśli chodzi o produkcję mleka i produktów mlecznych (156 mln. t, 20 %). Największym producentem mleka oraz przetworów mlecznych w świecie są Indie (138,1, 18%). Drugie miejsce zajmuje USA (91,2; 12,4% globalnej produkcji), a trzecią pozycję zajmują Chiny (44,9 mln. t mleka, 6%) [2].

Warto zaznaczyć, że rynek Ukrainy zajmuje dosyć niewielką pozycję na rynku światowym. W 2014 r. część Ukrainy stanowiła 1,4% światowej produkcji mleka, co uplasowało ją na 11-tym miejscu w ogólnym rankingu krajów-producentów.

Przez okres styczeń-maj roku 2015 w Ukrainie wyprodukowano 412 tys. ton płynnego obrobionego mleka. Ten wynik do 2,4% ustępuje wskaźnikom analogicznego okresu roku poprzedniego. Co do objętości produkcji masła za pierwsze pięć miesięcy tego roku w Ukrainie nie przekroczyła 39,6 tys. ton, co jest do 15,3% mniej wskaźnika za analogiczny okres roku poprzedniego.

Zasługuje na uwagę ten fakt, że dynamika przemiany objętości produkcji mleka również wpływa na właściwości światowego handlu mlekiem i wyrobami mleczarskimi. Objętość eksportu mlecznej produkcji stale się zwiększa. Sprzedaż na zewnętrznych rynkach mlecznej produkcji w 2014 roku (w przeliczeniu na mleko) wynosi 46 mln. t, co prawie do 6% więcej niż w roku poprzednim.

Dla Ukrainy styczeń-maj roku 2015 odznaczył się spadkiem eksportu i importu krajowego mleka i produktów mlecznych. Przez 5 miesięcy w porównaniu do zeszłorocznego okresu objętość eksportu produktów mlecznych zmalała do 32% i wyniosła, w przeliczeniu na mleko, 151 tys. t. Import produktów mlecznych w styczniu-maju upadł w 9 razy, do 28 tys. t [3].

Studiowanie światowych prognoz rozwoju rynku mleka pozwoliło zidentyfikować wyraźne trendy. Zgodnie z prognozą FAPRI w ciągu 10 lat zaobserwowano zmniejszenie liczby krów do 29 tys. sztuk w 2025 r. w porównaniu z 2015 r. Mimo to produkcja mleka na 1 sztukę wzrośnie (do 1000 kg). Również w ciągu 2015-2025 rr. obserwuje się tendencja stopniowego zwiększenia produkcji i konsumpcji mleka, masła, sera, odtłuszczonego mleka w proszku i mleka w proszku. [4].

Naszym zdaniem, jedną z dróg realizacji produkcji przemysłu mleczarskiego jest wejście na międzynarodowe rynki. Wpłynie to na poprawę funkcjonowania rynku mleka. Biorąc pod uwagę szybki rozwój ekonomicznej współpracy między Ukrainą i krajami Unii Europejskiej, trzeba koniecznie uwzględnić obronę interesów krajowego producenta i jego wsparcie przy wejściu na nowe rynki.

Literatura

1. FAO: Rynek światowy mleka wzrasta [Zasób elektroniczny] - Dostęp: <http://www.agronews.ru/NewsP.php?Nid=58713>
2. Organizacja Żywności i Rolnictwa [Zasób elektroniczny] - Dostęp:

www.faostat.fao.org.

3. Oficjalna strona internetowa Państwowej służby statystyki Ukrainy [Zasób elektroniczny] - Dostęp: www.ukrstat.gov.ua

4. FAPRI [Zasób elektroniczny] - Dostęp: <http://www.fapri.iastate.edu/>



Совик Людмила

д.э.н, доцент, профессор кафедры

Колб Анастасия

магистрант

Полесский государственный университет

г.Пинск, Республика Беларусь

СИСТЕМЫ МОТИВАЦИИ МЕНЕДЖМЕНТА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИОННЫХ КУЛЬТУР ИННОВАЦИОННОГО ТИПА

Современная наука придает большое значение организационной культуре. Проблемами классификаций ее типов занимаются многие авторы [1], в том числе Ч. Хэнди, К. Кэмерон и Р. Куинн. Одна из самых основательных наш взгляд, типологий предложена Кимом Кэмероном и Робертом Куинном. В ее основе стоят клановая, адхократическая, иерархическая, рыночная, апатичная и соревновательная индивидуалистическая культуры. Чарльз Хэнди, в свою очередь, выделил такие типы организационной культуры как культура Власти, культура Роли, культура Задачи и культура Личности .

Корпоративный тип организационной культуры находит проявление во многих составляющих управленческих процессов, в том числе и в системах мотивации труда менеджмента [2]. Нами была проведена диагностика типа организационной культуры одного из высокотехнологичных белорусских предприятий. Результаты исследования целевых функций систем мотивации менеджеров на соответствие типу и уровню организационной культуры представлены в таблице ниже.

Как видно из проведенного исследования, мотивация менеджеров на данном предприятии нацелена на долгосрочную занятость, приоритет отдан росту организации, а значимость работников определяется в зависимости от занимаемой ими должности. Все это – признаки культуры Власти или иерархической культуры, неадекватной инновационному характеру деятельности исследуемого предприятия.

Таблиця 1

**Целевые функции действующей системы мотивации труда менеджеров
белорусского высокотехнологичного предприятия**

Критерии	Характер доплаты	Мотивация/компенсация
1.Премии	Поощрения за основные результаты хозяйственной деятельности	Повышение показателей, влияющих на деятельность коллектива и предприятия в целом
2.Условия труда	Надбавка за сложность и ответственность выполняемых трудовых функций, за характер и специфику труда	Компенсировать сложные условия труда
3.Выслуга лет	Выплачивается в зависимости от непрерывного стажа работы	Поощрение длительной работы на предприятии, снижение текучести кадров
4.Непрерывное профессиональное обучение	Надбавки за повышение квалификации, прохождение обучающих курсов, повышение классности	Обучение трудового персонала, повышение качества его работы

На наш взгляд, действующей системе мотивации труда менеджеров применительно к инновационному характеру производства присущи следующие недостатки:

1. Системы мотивации связаны только с общей целью, стоящей перед организацией, что не позволяет менеджерам конкретизировать личные цели.

2. Отсутствует поощрение за новаторство, личную инициативу, гибкость и индивидуальный подход к решению инновационных задач.

3. Недостаточная степень достоверности оценки вклада работы топ-менеджеров в достигнутый результат.

Для модернизации типа организационной культуры необходим переход от бюрократического к инновационному ее типу, в том числе и посредством разработки системы мотивации менеджмента, нацеленной на нововведения. Предлагаемая последовательность шагов:

- выделение индивидуальной цели каждого топ-менеджера, к которой бы он стремился, помимо общей цели организации;
- отход от оценки персонала только по формальным принципам и критериям;
- разработка системы поощрений (например, бальной) не только за результаты работы, но и за привнесение новшеств. Она должна включать также систему штрафных баллов за невыполнение задания.
- повышение контроля качества принимаемых менеджерами решений и усиление их вовлеченности в процесс достижения целей организации.

Практическая реализация обозначенных шагов приведет к преодолению противоречий между уровнем инновационности производственных и

управленческих процессов, с одной стороны, и типом организационной культуры – с другой, и создаст синергетический эффект в достижении целей организации.

Литература

1. Совик, Л.Е. Бизнес-мониторинг в промышленной организации / Л.Е. Совик // Воронеж: Изд-во ВГУИТ, 2013. 264 с. 16,5 п.л.
2. Совик, Л.Е. Совершенствование контроллинга инновационной деятельности в интегрированных структурах / А.И. Хорев, Л.Е. Совик, И.В. Агеева // Воронеж: Изд-во ВГУИТ, 2011. 158 с. 11,75 п.л., авт. 2,25 п.л.



Стемковська Ірина

старший викладач

ВП НУБіП України «Бережанський агротехнічний інститут»

м. Бережани

ДЕРЖАВНА ПІДТРИМКА СТРАХУВАЛЬНИКІВ НА СТРАХОВОМУ РИНКУ УКРАЇНИ

Аналіз міжнародної практики агрострахування показує, що агрострахування розвивається досить швидко й *працює ефективно лише при довгостроковій і масштабній підтримці з боку держави*.

Надання державної підтримки страхуванню сільськогосподарського виробництва є цілком обґрунтованим з огляду на такі чинники:

- ✓ страхування покликане запобігти різким коливанням доходу сільськогосподарських виробників;
- ✓ страхування покращує доступ сільськогосподарських виробників до кредитних ресурсів;
- ✓ розвиток страхування сільськогосподарського виробництва матиме позитивні соціальні наслідки;
- ✓ страхування є стимулом для виробника використовувати у своїй діяльності сучасні технічні та технологічні досягнення, зокрема, надійні засоби захисту врожаю [2].

Держави, які зацікавлені забезпечити страховий захист своїх сільгосптоваровиробників та стабілізацію їхніх доходів у часі, зазвичай підтримують агрострахування. Одним із способів такої підтримки є застосування різних субсидій та інших видів фінансової підтримки агрострахування, зокрема:

- субсидування страхових премій;
- субсидування страхових виплат;
- компенсація адміністративних витрат страховиків на надання страхових послуг сільськогосподарським товаровиробникам;
- фінансування розробки страхових продуктів;
- фінансування освітніх і інформаційних заходів для виробників сільськогосподарської продукції;
- навчання, сертифікація й оплата послуг експертів з врегулювання збитків;
- фінансування прикладних науково-дослідних робіт;
- субсидування перестрахування шляхом утримання державою частини або всіх ризиків і надання перестрахувальної підтримки за механізмом стоп-лосс (Stop-Loss).

З іншого боку, деякі країни пішли шляхом суто державного агрострахування, коли держава бере на себе всі ризики щодо агрострахування, створюючи державну страхову компанію, і фактично, вступаючи у конкуренцію на ринку фінансових послуг із приватним сектором. Як бачимо з досвіду України, такий підхід є вкрай неефективним, що зумовило відмову від такої практики і переходу до системи, в якій агрострахування здійснюється **за принципом партнерства між державою і приватним сектором**.

При виборі моделі партнерства між приватним і державним сектором, впровадження якої із урахуванням українських реалій, на нашу думку є доцільним в Україні, уряду бажано заснувати державну структуру, яка виконуватиме функції адміністратора системи. У такому випадку витрати держави будуть значно нижчими, тому що можна буде скоротити витрати на створення необхідної інфраструктури, а роботу в регіонах будуть виконувати страхові компанії, які вже мають необхідну розгалужену мережу і персонал.

Не слід також забувати про те, що практика страхування сільськогосподарської продукції приватними компаніями в Україні вже напрацьована, компанії мають розвинену мережу відділень у регіонах, кваліфікований персонал. Недоцільно відмовлятися від використання цього ресурсу. У разі побудови системи на принципах партнерства між державним і приватним сектором витрати держави обмежуватимуться лише компенсацією частини премії та покриттям незначної частини збитків у роки, коли стихійні лиха набувають масштабів катастроф.

Водночас адміністратор системи від імені держави повинен буде мати достатньо повноважень для впровадження нових стандартних страхових продуктів, контролю за діяльністю страховиків, збору необхідних даних, розподілу коштів для субсидування премій.

Співробітництво держави із приватними страховими компаніями через їхнє професійне об'єднання (Аграрне страхове бюро) дозволить одержати доступ до якісного перестрахування на міжнародних ринках.

Крім того, Україні вкрай необхідні ефективні стандартні страхові

продукти для різних культур і кліматичних зон. Розробка таких страхових продуктів потребує багато часу, кваліфікації, коштів. Помилка може призвести до величезних за обсягом виплат, а відмова від здійснення таких виплат через відсутність грошей у бюджеті підірве довіру аграріїв до страхування і до держави в цілому.

Варто також врахувати такий аспект, як те, що інвестори зацікавлені в інвестиціях в експортоорієнтовані сегменти аграрного сектору економіки, але вони потребують певного захисту своїх капіталовкладень, і тут значну позитивну роль може відіграти наявність ефективного страхування. Навіть за існуючої на сьогодні системи страхові компанії при взаємодії з державою в змозі забезпечити цей захист, що значно прискорить процес відновлення сільського господарства в Україні.

Література

1. Про особливості страхування сільськогосподарської продукції з державною підтримкою [Електронний ресурс] : закон України. – Режим доступу : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/4391-17>.

2. Островерха Р.Е. Реальність страхового захисту / Р.Е. Островерха // Фінанси України. – 2007. – №6. – С. 132-138.



Степаненко Ольга
студентка

Полесский государственный университет
г. Пинск, Республика Беларусь

СИСТЕМА ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНСТИТУТОВ РЫНКА ТРУДА РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Стратегической целью институциональных преобразований в Республике Беларусь является создание системы институтов, необходимых для становления и развития социально ориентированной рыночной экономики, позволяющей решать задачи повышения уровня жизни людей, модернизации производства, сохранения природной среды.

К институтам рынка труда в Республике Беларусь относятся:

- Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь;
- Комитет по занятости населения при Министерстве труда и социальной защиты Республики Беларусь;

- Законодательство Республики Беларусь о труде;
- региональные службы занятости;
- общественные организации наёмных работников и нанимателей;
- негосударственные службы трудоустройства;
- минимальная заработная плата [1, с.25].

Основная задача этих институтов состоит в минимизации транзакционных издержек, т.е. затрат временных, материальных, финансовых ресурсов на поиск работником подходящего рабочего места, а нанимателем – работника соответствующей потребностям производства квалификации.

С 1 января 2015 г. минимальная заработная плата установлена в размере 2,1 млн. бел. руб., что составляет 100 процентов минимального потребительского бюджета в среднем на одного члена семьи из четырех человек, действующего на начало года. С 1 июля 2015 г. размер минимальной заработной платы с учетом индексации 5,1 % составил 2, 18 млн. бел. руб [2].

Основной проблемой рынка труда Беларуси является количественный и качественный дисбаланс спроса и предложения рабочей силы. Проявляется он в отсутствии для ищущих работу подходящих свободных рабочих мест, в структурной и технологической безработице, в устойчивом дефиците квалифицированных рабочих и специалистов одних профессий и в значительном избытке других.

Спрос на рабочую силу снизился с 01.08.2014 г. по 01.08.2015 г. На 01.08.2015 в органы по труду, занятости и социальной защите поступили сведения о наличии 27,5 тыс. вакансий, что составило 49,8 % к уровню 01.08.2014 г. При этом рынок труда ориентирован на рабочие профессии, которые составили 58,4 % от общего количества, заявленных нанимателями вакансий (75,5 % в 2014 году). Динамика спроса и предложения рабочей силы приведена на рисунке 1.

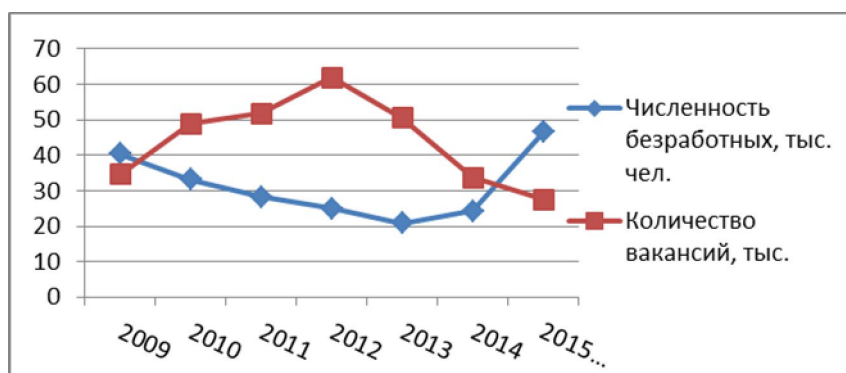


Рис. 1. Спрос и предложение рабочей силы с 2009 г. по август 2015 г.

Коэффициент напряженности на рынке труда (количество безработных на одно свободное рабочее место) увеличился: на 01.07.2015 г. на одну вакансию условно приходилось 1,7 безработного (для сравнения: 01.07.2014 г. - 0,4

безработного).

Мероприятия Государственной программы содействия занятости населения Республики Беларусь на 2015 год нацелены на создание условий для обеспечения эффективной занятости населения, повышения мобильности рабочей силы, обеспечения социальной защиты безработных граждан, информированности граждан о состоянии рынка труда и по вопросам занятости населения [3].

Можно сделать вывод, что реализация программы занятости в 2014 году дала положительные результаты, однако в то же время сохраняется значительное количество нерешенных проблем, которые планируется решить к концу 2015 года.

Политика государства на рынке труда не должна замыкаться на поиске оптимальной глубины вмешательства в трудовые ресурсы. Регулирующее влияние государства не должно препятствовать реализации требований экономической эффективности, которые предполагают мобильность рабочей силы, высвобождение лишних работников. Достаточно высокая степень занятости населения должна обеспечиваться не сохранением излишней численности работников на отдельных предприятиях, а созданием новых рабочих мест, снижением потребности населения в рабочих местах.

Литература

1. Пилуй М.П. Проблемы социальной защиты безработных и возможные пути их решения / М.П. Пилуй // Белорусская экономика. – 2008. - №12.

2. Информация о размере минимальной заработной платы в 2015 году [Электронный ресурс] / Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь. – 2012. – Режим доступа: http://mintrud.gov.by/ru/inform_o_razmere_min_zp_2015. – Дата доступа: 20.09.2015.

3. Государственная программа содействия занятости населения Республики Беларусь на 2015 год от 07.02.2015 г. [Электронный ресурс] / Министерство труда и социальной защиты Республики Беларусь. – 2012. – Режим доступа: <http://mintrud.gov.by/system/extensions/spaw/uploads/files/Programma-zanjatosti-na-2015-god.pdf>. – Дата доступа: 21.09.2015.



Суліма Наталія

к.е.н., доцент

Національний університет біоресурсів
і природокористування України
м. Київ

ДО ПИТАННЯ ОЦІНКИ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВА

Під критерієм економічної безпеки підприємства слід розуміти сукупність характеристик (ознак), на підставі яких можна зробити висновок про наявність чи відсутність економічної безпеки його діяльності. З метою кількісного оцінювання рівня економічної безпеки підприємства виділяють кілька підходів до вибору критерію:

- індикаторний підхід — стан економічної безпеки підприємства визначається системою індикаторів, що являють собою порогові значення показників діяльності підприємства в різних функціональних сферах. Стан економічної безпеки підприємства оцінюється порівнянням фактичного та еталонного (нормативного) рівнів показників;

- ресурсний підхід — економічна безпека визначається на основі стану та рівня використання корпоративних ресурсів за окремими сферами використання.

- програмно-цільовий підхід — оцінка економічної безпеки підприємства базується на інтеграції сукупності показників у розрізі кількох ієрархічних рівнів (використовуються кластерний, багатовимірний аналіз тощо);

- міжфункціональний підхід — економічна безпека підприємства визначається результатами, отриманими від співпраці усіх учасників бізнесу (прибутку чи інших результатів). Крім того, використовується також зіставлення витрат на розвиток бізнесу (реінвестований прибуток) та витрат, необхідних для гарантування економічної безпеки.

Дослідження свідчать, що оцінювання рівня економічної безпеки підприємства доцільно здійснювати на підставі визначення сукупного критерію через зважування й підсумовування окремих функціональних критеріїв. Вони обчислюються на основі порівняння можливої величини шкоди підприємству та ефективності заходів щодо запобігання цій шкоді. Сукупний критерій R_c економічної безпеки суб'єкта господарювання розраховують за формулою:

$$R_c = \sum_{i=1}^n k_i d_i \quad (1)$$

де k_i — величина окремого (поодинокого) критерію за i -ю функціональною складовою; d_i — питома вага значущості i -ї функціональної складової; n — кількість функціональних складових економічної безпеки підприємства [1].

Оцінювання рівня економічної безпеки здійснюється зіставленням розрахункового значення сукупного критерію із реальною величиною цього показника по підприємству (організації). Після розрахунку впливу функціональних складових на зміну даного показника здійснюється функціональний аналіз заходів з організації необхідного рівня економічної безпеки за окремими складовими з використанням відповідного алгоритму. Результати функціонального аналізу оформляються у вигляді спеціальної таблиці-карти.

З метою мінімізації втрат від реалізації загроз економічній безпеці в діяльності підприємства доцільно використовувати такі методи:

1) попередження: прогнозування стану зовнішнього середовища; моніторинг змін в умовах ведення бізнесу; активний цілеспрямований маркетинг тощо;

2) ухилення: відмова від ненадійних партнерів; відмова від ризикових проектів; розподіл ризиків між кількома партнерами та ін.;

3) локалізація: створення венчурних підприємств (проектів); виокремлення ризикових напрямів бізнесу в автономні господарські одиниці; створення системи «фільтрів» у діяльності підприємства;

4) дисипація: інтеграція діяльності; диверсифікація (збуту, постачання, інвестицій, сфер бізнесу); розподіл ризику в часі.

Альтернативою застосування цих методів є метод «відшкодування втрат» від реалізації ризиків господарської діяльності підприємства: створення системи резервів (самострахування, страхування господарських ризиків, пошук гарантів, передання ризиків та ін.).

Залежно від специфіки підприємства і відповідно до фактичних і нормативних значень його техніко-економічних показників та величини їхнього відхилення від граничних значень індикаторів економічної безпеки стан цього підприємства можна характеризувати як:

а) нормальний, коли рівень індикаторів економічної безпеки перебуває в межах граничних значень, а ступінь використання наявного потенціалу близький до технічно обґрунтованих нормативів;

б) передкризовий, коли перевищує порогове значення хоча б один з індикаторів економічної безпеки, а інші наблизилися до своїх порогових значень і при цьому втрачено технічні і технологічні можливості поліпшення результатів виробництва;

в) кризовий, коли відбувається перехід порогових значень для більшості основних індикаторів економічної безпеки і з'являються ознаки незворотності спаду виробництва та часткової втрати потенціалу.

Література

1. Економіка і фінанси підприємства: Навч. посібник / Степасюк Л.М., Суліма Н.М., Величко О.В.; За ред. В.К. Збарського і В.І. Мацибори. – К.: «ЦП

«КОМПРИНТ»», 2013. – 335 с.



Тимошевський Владислав

к.е.н., доцент

Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка
м. Полтава

АГРОЕКОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ПОЛЕЗАХИСНИХ ЛІСОВИХ СМУГ

Лісистість, зокрема полезахисна, сучасних агроландшафтів залишається на низькому рівні, не проводяться роботи зі створення та відновлення лісосмуг, що призводить до розвитку низки негативних процесів, як у використанні землі так і в системі господарювання. Значення лісосмуг та інших лісозахисних насаджень у підвищенні продуктивності сільського господарства відзначалося у працях як вітчизняних так і зарубіжних вчених. За їх дослідженнями потенціал зростання урожайності сільськогосподарських культур у системі лісосмуг може складати до 20%, продуктивності пасовищ до 25%, виробництво молочної продукції до 12% тощо. При різниці в лісистості 1,5% відмінності у врожайності для озимої пшениці в середньому становлять 29,8%, ячменю - 37,1% і вівса - 27,2%. Приріст урожайності на кожні 0,5% залісення ріллі від 0,75 до 3,5% [1, 2].

Вірно передбачена система лісосмуг має численні потенційні переваги для землекористування:

- захист сільськогосподарських культур і пасовищ від суховіїв;
- захист сільськогосподарських тварин від вітрів;
- забезпечення середовища проживання для диких тварин та птахів;
- запобігання засолення та ерозії ґрунтів;
- збереження ґрунтової вологи;
- створення природних бар'єрів розповсюдження бур'янів, шкідників тощо.

Останнім часом стало очевидним, що присутні тенденції щодо потепління клімату і збільшення екстремальних погодних явищ. Зокрема кліматичний аналіз показує зростання частоти спекотних років протягом останніх десятиліть і ця тенденція, як очікується, буде продовжуватись. Тому вірно розміщення системи лісосмуг створить відповідні мікрокліматичні умови і може знизити тепловий стрес для сільськогосподарських культур, тварин і людей (рис. 1).

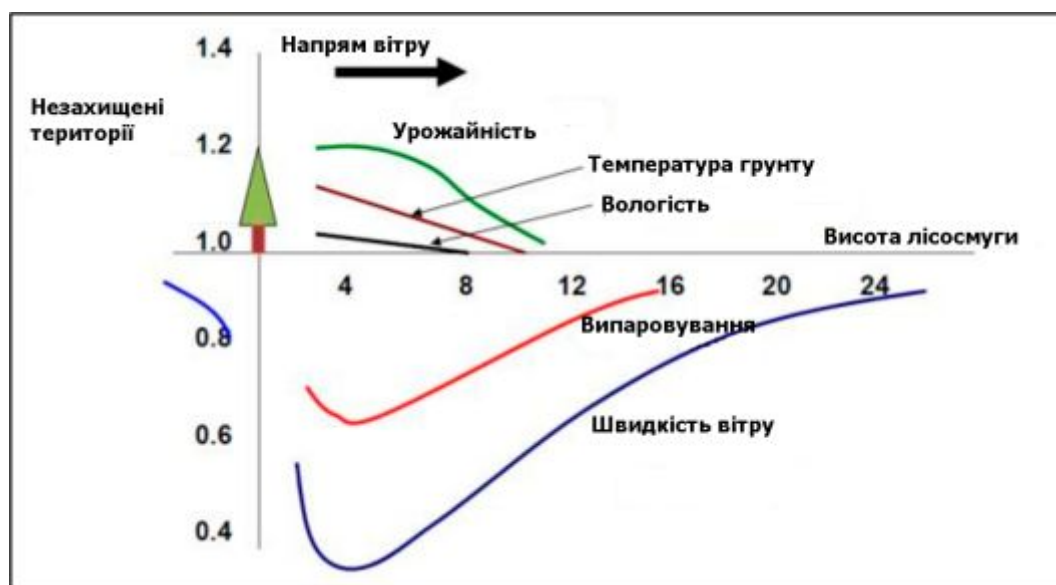


Рис. 1. Вплив лісосмуг на формування мікрокліматичних умов [3]

В Україні перші полезахисні лісосмуги стали створювати ще з кінця XVIII ст., тобто понад 200 років тому. Як зазначають П.Г. Вакулюк і В.І. Самоплавський, лісосмуги ніби вічний двигун, є постійно діючим, дешевим і надзвичайно ефективним чинником у захисті землі від ерозії та посух, в одержанні високих і сталих урожаїв, поліпшенні екологічних умов на полях [4].

Незважаючи на досить загрозливий характер вітрової ерозії, на полях України немає завершеної системи полезахисних лісових смуг, їх сьогодні налічується близько 440 тис.га., з яких орієнтовно 30 % перебувають у незадовільному стані [5]. Причин цьому є кілька. По-перше, полезахисне лісорозведення зазнавало періодів короткочасного піднесення після сильних посух і пилових бур і занепаду у більш сприятливі у кліматичному відношенні роки. По-друге, відстані між головними лісосмугами, встановлені виробничими інструкціями 1979р., значно завищені, що знижує ефективність їх захисної дії. О.І. Пилипенко, В.Ю. Юхновський, М.М. Ведмідь рекомендують відстань між головними полезахисними лісосмугами зменшити для Полісся і Лісостепу на 20-30 %, а південного Степу – на 30-50 % [5, 6].

Сьогодні діє Державна програма «Ліси України 2010-2015» якою планується виділити кошти на посадку лісів (переважно у степовій зоні України близько 2318,97 млн.грн.) та на жаль на відновлення та створення лісосмуг цією програмою не передбачено виділення коштів. Законом України "Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки" і "Про меліорацію земель" передбачено створення системи полезахисних лісосмуг, але залишаються не врегульованими в правовому полі питання відведення земель під лісосмуги із приватної власності.

Література

1. Фурдичко О.І. Ліс у степу: основи сталого розвитку / О.І. Фурдичко, Г.Б. Гладун, В.В. Лавров / За наук.ред. О.І. Фурдичка. – К.: Основа, 2006. – 496 с.
2. Лебідь Є.М. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Степу України / Є.М. Лебідь / Під ред. М.В. Зубця. – К.: Аграр. наука, 2004. – 844 с.
3. Caborn J.M. Shelterbelts and microclimate / J.M. Caborn / Forestry commission. Bull. № 29. Edinburgh University. – Edinburgh, 1957. – 135 p.
4. Вакулюк П.Г. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України / П.Г. Вакулюк, В.І. Самоплавський. - Фастів : Поліфаст, 1998. - 508 с.
5. Придатко В. Збереження земель: захисні лісові насадження та полезахисні лісосмуги / В. Придатко, Ю. Апетова, А. Іщук, Ю. Штепа, О. Кучер // BINU Project, Ukraine Biodiversity Indicators for National Use Agrobiodiversity. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ulrnc.org.ua/services/binu/is/PDF/Ag_Lands_Conserv_forest_belts_Ukr_5.pdf.
6. Юхновський В.Ю. Лісоаграрні ландшафти рівнинної України: оптимізація, нормативи, екологічні аспекти / В.Ю. Юхновський. –К.: ІАЕ, 2003. – 273 с.



Тілікіна Наталія

заступник директора з наукової роботи
Державного інституту сімейної та молодіжної політики
м. Київ

НОВІ ВИКЛИКИ ЗОВНІШНЬОЇ І ВНУТРІШНЬОЇ ТРУДОВОЇ МІГРАЦІЇ

Сучасний стан розвитку суспільства в Україні характеризується досить високим рівнем міграційних процесів як внутрішнього, так і зовнішнього характеру. У зовнішній міграції населення України, починаючи з 2005 р., спостерігаються переважання кількості прибулих над кількістю вибулих. Упродовж 2010–2012 рр. відбувається різке зростання сальдо міграції майже у 10 разів. У 2012 р. значно збільшується кількість прибулих до України (76,4 тис. осіб) при майже не змінній кількості вибулих, сальдо зовнішньої міграції сягає +61,8 тис. осіб. У 2014 р. порівняно з 2013 р. (+31,9 тис. осіб) відбувається зниження міграційного сальдо до +22,6 тис. осіб [1].

У 2014 р. найбільше поїздок здійснювалося з приватною метою (до 97,48% від загальної кількості поїдок), значно менше з метою туризму (0,89%),

у службових справах (0,75%) та обслуговування персоналу (0,88%) [2]. Динаміка географії поїздок громадян України дещо змінилася. У 2013–2014 рр. найбільш відвідуваною країною для українців стає Польща (у 2014 р. налічується 7 672 тис. поїздок, проти 4 713 тис. до РФ), проте впродовж 2010–2012 рр. за кількістю поїздок першість тримала Російська Федерація. Також найбільш відвідуваними за кількістю поїздок у 2014 р. залишаються Білорусь (1 609 тис.), Молдова (2 425 тис.) та Угорщина (2 153 тис.) [2].

Офіційна статистика не дає точних даних про чисельність населення, яке працює за кордоном. У 2014 р. на території іноземних держав тимчасово працювали 78,0 тис. громадян України (у 2013 р. – 83,4 тис. осіб) [2]. Державна статистика відображає масштаби переміщень лише тих українських громадян, які виїжджають на заробітки за допомогою офіційних посередників і декларують мету свого виїзду. Уявлення про більш-менш реальні потоки робочої сили за кордон можна відстежити за результатами вибіркового обстежень. Так, у 2001 р. чисельність українських громадян, які працюють за кордоном, становила 2,3–2,7 млн осіб (або 10% населення працездатного віку) [3]. Упродовж 2005–2008 рр. на роботу за кордон хоча б раз виїжджали 1,5 млн українців, або 5,1% працездатного населення [4], а у 2012 р. чисельність трудових мігрантів оцінено в 1,2 млн осіб, або 3,4% населення працездатного віку [4]. 51% трудових мігрантів (602,5 тис. осіб) працювали або шукали роботу в ЄС, 43,2% (511,0 тис. осіб) – в Росії [4]. Більш поширеною трудова міграція є серед чоловіків [3]. Крім того, більшу частку трудових мігрантів формують сільські мешканці (54,3% усього контингенту трудових мігрантів) та особи у віці 25–49 років, а їх середній вік становить 37 років [4].

Результати соціологічних досліджень свідчать, що у 2015 р. частка розширених сімей, члени яких на момент проведення дослідження працювали за кордоном становить 5,4% (або 515,9 тис. осіб), у 2011 р. – 5,5% (або 504,0 тис. осіб). Досить тривожним є зростання частки мігрантів, які працюють неофіційно: у 2015 р. таких було 40,5% респондентів (оціночна кількість 208,7 тис. осіб), тоді як у 2011 р. – 27,6% (або 139,5 тис. осіб), у 2008 р. – 20,6% (154,0 тис. осіб), а у 2006 р. – 30,1% (або 328,2 тис. осіб) [5].

Найбільш масовими переміщеннями для України є внутрішня міграція, яка переважно відбуваються у напрямку «село–місто», що пов'язано з кращими можливостями працевлаштування, навчання, соціально-економічними умовами в великих містах. Частка сільського населення щороку скорочувалася на 0,1% (або на 80–90 тис.) на користь міського населення [2]: у 2014 р. сільське населення становило 31,0% до загальної чисельності населення, а у 2013 р. – 31,1%. У 2014 р. загальний обсяг внутрішньої міграції був меншим порівняно з 2013 р. (621,8 тис. осіб) та становив 542,5 тис. осіб [2], що може бути пов'язано з відсутністю даних по тимчасово окупованим територіям. Найбільш привабливими для внутрішніх міграцій як і завжди залишаються м. Київ та Київська область, які випереджають за цим показником інші регіони України –

Харківську, Одеську області, а найменш привабливими, не враховуючи Донецьку та Луганську області, є Закарпатська, Запорізька та Херсонська.

Інформацію про характер внутрішніх трудових міграцій можна отримати переважно з соціологічних досліджень. За даними Інституту соціології НАН України [6], 9,0% дорослого населення України у 2013 р. працювало в інших населених пунктах країни, 45,3% – працювало за місцем проживання, 0,5% – за її межами, а решта – не працювала. Більша частка зайнятих в інших населених пунктах працювали в містах (64,8%), менша – у сільських населених пунктах (32,1%). Переважну більшість внутрішніх трудових міграцій складають маятникові мігранти – 70,4% опитаних виїжджали на роботу в інші населені пункти щодня, решта – виїжджали раз на тиждень (12,1%), місяць (5,6%) або півроку (1,2%), а дехто – на весь термін праці на робочому місці (8,6%).

У 2013–2014 рр. в Україні виникає нова хвиля міграції – внутрішньо переміщені особи з тимчасово окупованої території та районів проведення антитерористичної операції. За даними Державної міграційної служби, станом на 31 грудня 2014 р. загальна кількість таких осіб, з урахуванням переміщених у межах Донецької та Луганської областей, становила близько 630 тис. осіб [7]. За даними ООН, кількість біженців і внутрішньо переміщених осіб в Україні значно вища – 1,8 млн осіб (з урахуванням тих, хто переїхав в інші регіони України, та тих, хто виїхав за межі країни) [8].

Таким чином, події на сході України вплинули не тільки на внутрішні потоки трудової міграції, а й на географія напрямів зовнішньої трудової міграції українців. Наймасовішою серед усіх потоків міграції є трудова маятникова міграція, проте така міграція, як і інші внутрішні трудові міграції, не завжди є офіційною та безпечною. Зростає кількість українських трудових мігрантів, які працюють за кордоном не маючи офіційного правового статусу, наслідком чого є порушення їхніх прав і свобод.

Література

1. Україна у цифрах. – Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2015/zb/07/zb_Uz14_uk.zip
2. Міграційний профіль України: 2010-2014 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://dmsu.gov.ua/images/files/pr2014_1.pdf
3. Малиновська О. А. Трудова міграція: соціальні наслідки та шляхи реагування. – К. : НІСД, 2011. – 40 с.
4. Звіт щодо методології, організації проведення та результатів модульного вибіркового обстеження з питань трудової міграції в Україні / Міжнародна організація праці. Група технічної підтримки з питань гідної праці та Бюро МОП для країн Центральної та Східної Європи — Будапешт МОП, 2013.
5. Дослідження з питань міграції та торгівлі людьми: Україна, 2015 р. – GFK [Електронний ресурс]. – Режим доступу :

http://www.iom.org.ua/sites/default/files/pres_kit_gfk_iom2015_ua_fin_3_2.pdf

6. Українське суспільство 1992–2013. Стан та динаміка змін. Соціологічний моніторинг / За ред. д.ек.н. В.Ворони, д.соц.н. М.Шульги. – К.: Інститут соціології НАН України, 2013. – 566 с.

7. Інформаційний бюлетень Державної міграційної служби за 2014 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://dmsu.gov.ua/images/pro-dms/centr/2014_byuleten.pdf

8. ООН [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://twitter.com/intent/follow?screen_name=UnitedNationsRU



Франчук Юлія
аспірант

Луцький національний технічний університет
м. Луцьк

ВИЗНАЧЕННЯ НЕОБХІДНОСТІ РОЗВИТКУ ІМПОРТОЗАМІЩЕННЯ В УКРАЇНІ ІЗ ЗАЛУЧЕННЯМ СУБ'ЄКТІВ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

Сутність політики імпортозаміщення полягає у скороченні імпорту певної продукції шляхом налагодження її вітчизняного виробництва, що стане поштовхом до розвитку місцевих виробників, модернізації промисловості, активізації інноваційної діяльності та розширення внутрішнього ринку. Необхідність впровадження цієї політики в Україні зумовлена наступним:

1) надто швидкі темпи допуску на вітчизняний ринок диверсифікованої імпортової продукції з 1991 року не супроводжувались одночасною модернізацією, розширенням асортименту, збереженням обсягів існуючих та створенням нових виробництв. З 2005 року Україна характеризується зростаючим негативним сальдо зовнішньоекономічної діяльності. За підсумками 2013 року країна посіла 40 місце в числі 50 найбільших імпортерів світу (у 2012 р. – 37, 2011 р.- 38), а у рейтинг експортерів не увійшла [1]. По одній третій імпорту надходить з країн СНД і Європи, спостерігається стабільна тенденція до збільшення обсягу імпорту з країн Азії, в т. ч. дешевої і неякісної продукції;

2) залежність України від паливно-енергетичних та інших ресурсів, висока матеріало-, енергоємність і вартість виробництва, застарілість основних фондів, низька інноваційна активність. Низькі показники вітчизняного виробництва кінцевої продукції з високою доданою вартістю, сировинна

спрямованість українського експорту, і, навпаки, високі показники імпорту готової продукції; низька конкурентоспроможність вітчизняних товарів;

2) висока імпортозалежність внутрішнього виробництва. Зокрема, імпортована продукція склала у 2013 році 60,5 % (тут і далі дані Держстату України [2]) проміжного споживання у виробничих процесах таких видів діяльності як текстильне виробництво і пошиття одягу; 48,2 % - виробництво виробів з деревини, паперу, поліграфічна діяльність; 51,7 % - виробництво коксу, продуктів нафтоперероблення; 65,4 % - виробництво хімічної; 50,3 % - фармацевтичної та 45,4 % - продукції з гуми, пластмас і іншої неметалевої мінеральної продукції; 34,7 % - металургійного виробництва; близько 50,0 % - машинобудування; 37,4 % - виробництва меблів та ін. Найбільш затребуваною серед українських виробників продукти добувної промисловості; текстильна, хімічна продукція, усі види машин і устаткування, автотранспортних засобів;

3) висока імпортозалежність кінцевих споживачів. Близько 25,0 % імпортованої продукції спрямовується на кінцеве споживання, зокрема, домогосподарства України залежать від імпорту продукції харчової промисловості – на близько 22,0 %, хімічної - близько 40,0 %, фармацевтичної продукції – понад 70,0 %, виробів з гуми, пластмас іншої мінеральної продукції – понад 45,0 %, текстильної продукції, виробництва комп'ютерів, електронної, оптичної продукції, а також автотранспортних засобів – понад 90,0 %. В цілому, частка продажу імпортних продовольчих споживчих товарів через мережу підприємств роздрібної торгівлі у 2013 році становила 14,5 %, непродовольчих – 61,0 %.

4) високі показники контрабанди і тіньового імпорту, що завдає шкоди національній економіці через недоотримання податкових платежів та нерівні умови конкуренції для вітчизняних виробників.

Загалом, у 2013 році обсяг українського імпорту склав понад 76 млрд. дол. США, тобто потенціал імпортозаміщення є дуже значним і стосується він як впровадження енергозберігаючих технологій (адже енергоносії складають понад 30,0 % імпорту), розвитку виробництва кінцевої продукції так і забезпечення потреб проміжного споживання за рахунок вітчизняних матеріалів і комплектуючих у харчовій, легкій, хімічній, фармацевтичній промисловості, при чому, мова йде не лише про виробництво нової для українських виробників продукції, а й забезпечення конкурентоспроможності й імпортозамісних властивостей традиційно українських товарів.

Україні потрібен збалансований розподіл акцентів між збереженням, модернізацією і перспективами розвитку традиційних середніх і великих промислових компаній, діяльність яких доцільна у капіталоємному масштабному виробництві, та стимулюванням розвитку малого підприємництва (МП). Невеликі розміри суб'єктів МП, їх наближеність до імпортерів/експортерів регіону, найповніше розуміння потреб місцевого населення і суб'єктів господарювання та можливість орієнтуватись на особливі запити споживачів є передумовами їх залучення до реалізації політики

імпортозаміщення за наступними напрямками:

- орієнтація суб'єктів МП на рентабельне для їх розміру виробництво кінцевої продукції і задоволення потреб місцевого населення (доцільне заміщення як продукції, що імпортується з-за кордону, так і з інших регіонів);
- включення суб'єктів МП до ланцюгів поставок більших компаній, виробництво комплектуючих, деталей, вузлів, а також надання різноманітних видів послуг на умовах субконтракції тощо.

Досвід ЄС (де на малі припадає 92,8 % загальної кількості підприємств, 49,7 % зайнятих на підприємствах працівників та 39,8 % валової доданої вартості проти 94,3 %, 26,7 % та 10,8 % відповідно в Україні у 2012 році та 95,0 %, 27,1 % та 15,7 % - у 2013) показує, що за належної підтримки, малі підприємства можуть стати локомотивом соціально-економічного розвитку, а кризова ситуація, що склалась в Україні в даний час, повинна стати поштовхом до пошуку нових можливостей і позитивних зрушень такого розвитку.

Література

1. Державна служба статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ukrstat.gov.ua.
2. Trade statistic [Електронний ресурс] // Всесвітня організація торгівлі. – Режим доступу: [Http://www.wto.org](http://www.wto.org).



Хачатрян Альона

студентка

Національний фармацевтичний університет
м. Харків

НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ СТРАТЕГІЇ УПРАВЛІННЯ ЛЮДСЬКИМИ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА

Керівники більшості вітчизняних організацій концентрують увагу на управлінні виробництвом, фінансами, маркетингом, в той час як вдосконалення такої найважливішої складової управління підприємством, як людські ресурси, продовжує залишатися найбільш слабкою ланкою в загальній системі управління.

Люди є найважливішим ресурсом будь-якої організації. Вони створюють нові продукти, акумулюють і використовують фінансові ресурси, контролюють якість. Люди здатні до постійного самовдосконалення і розвитку. Їх можливості і ініціатива безмежні, в той час як інші ресурси обмежені.

Управління людськими ресурсами – це підхід до управління персоналом підприємства, при якому співробітники розглядаються як найбільш цінний ресурс в конкурентній боротьбі, який необхідно мотивувати і розвивати для досягнення стратегічних цілей організації.

Основна мета управління людськими ресурсами полягає в тому, щоб забезпечити організацію такими працівниками, які дозволять їй ефективно досягати своїх цілей.

У сучасних умовах, коли персонал підприємства виявляється критично важливою складовою виробничого процесу, одним з головних завдань керівників кадрових служб стає участь у формуванні стратегії підприємства, виходячи зі стану людських ресурсів [1].

Важливість управління людськими ресурсами обумовлюється наступним:

- по-перше, управління людськими ресурсами безпосередньо впливає на вартість компанії. Зростає частка нематеріальних активів (бренд, інтелектуальний потенціал персоналу, кадрова політика) у загальній сумі активів організації;

- по-друге, управління людськими ресурсами як найважливіша внутрішня компетенція організації є одним з факторів, що забезпечує лідерство в конкурентній боротьбі, оскільки входить до числа найважливіших конкурентних переваг організації, стає гарантією її успіху і виживання в умовах посилення конкуренції;

- по-третє, за оцінками ряду фахівців, саме управління людськими ресурсами дозволяє компаніям переходити з числа хороших, успішно працюючих, до числа лідируючих в певному сегменті ринку.

На жаль, сьогодні на більшості підприємств переважають працівники з початковим рівнем професійної освіти, що є не достатнім для забезпечення завоювання підприємством конкурентних позицій на ринку. Таким чином, перед сучасними підприємствами різних галузей стоїть проблема дефіциту робочої сили, що визначає характер сформованої до теперішнього часу практики управління людськими ресурсами і спонукає нас до наукового пошуку перспективних напрямків вирішення цієї проблеми.

Для підвищення кваліфікації працівників та створення ефективного засобу управління людськими ресурсами, необхідно провести такі заходи, як: підвищити мотивацію працівників, провести процедуру ділової оцінки та використання її результатів у процесі розстановки та підбору людських ресурсів, вдосконалити організаційну структуру підприємства.

Існує безліч підходів до мотивації працівників. Важливе місце в цій системі займають преміювання та винагороди.

Під терміном «преміювання» слід розуміти виплату працівникам грошових сум понад основний заробіток з метою стимулювання результатів праці та їх заохочення.

Також важливим є підвищення кваліфікації працівників та можливість

кар'єрного росту.

Враховуючи ситуацію, яка склалася на сучасних підприємствах, керівникам доцільно використовувати у своїй діяльності три основні фактори:

- задоволення матеріальних потреб, тобто економічне стимулювання;
- позитивні або негативні стимули залежно від конкретної ситуації, пов'язаної з скороченням штатів або, навпаки, задоволення потреби працівників у впевненості в подальшій зайнятості на підприємстві;
- соціальна адаптація, задоволення соціальних потреб і потреб у самовираженні або повазі [2].

Таким чином, з метою підвищення ефективності управління людськими ресурсами необхідно здійснювати інвестиції в персонал, покращувати умови праці, проводити заходи по підвищенню кваліфікації для можливого кар'єрного росту працівників, надавати винагороди та премії за якісне та сумлінне виконання посадових обов'язків. Такі заходи дозволили б підприємству сформувати мотивований та висококваліфікований трудовий колектив, і, як наслідок, підприємство отримає конкурентні переваги серед інших підприємств на ринку.

Література

1. Мирошніченко А. М. Управління людськими ресурсами організації [Електронний ресурс] / А. М. Мирошніченко. – Режим доступу : http://free.megacampus.ru/xbookM0022/index.html?go=part-002*page.htm
2. Сироткина Н. В. Сучасні аспекти управління людськими ресурсами промислових підприємств [Електронний ресурс] / Н. В. Сироткина. – Режим доступу : <http://econ.vsu.ru/downloads/pub/seconomic/4/sirotkina.pdf>



Чеканська Лариса

аспірант

Національний університет біоресурсів
і природокористування України
м. Київ

РЕТРОСПЕКТИВНИЙ АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ТЕОРІЇ

Розвиток економічної системи безпосередньо пов'язаний з відтворенням основних засобів у зв'язку з тим, що задоволення потреб суспільства вимагає реконструкції, технічного переоснащення існуючих основних засобів або створення нових, що здатні забезпечити потрібною продукцією. Задля досягнення цієї мети потрібні додаткові ресурси. На думку Л.В. Волгановської, однією з найбільш важливих умов реалізації основних завдань поліпшення розвитку виробничо-економічної системи, зокрема, підвищення ефективності діяльності підприємства, є здійснення інвестицій. Інвестиції виконують важливу стратегічну роль у забезпеченні розвитку підприємства [2].

Існують різноманітні модифікації визначень поняття «інвестиції», які відображають множинність підходів до розуміння їх економічної сутності. Це значною мірою обумовлено економічною еволюцією, специфікою конкретних етапів історико-економічного розвитку, переважаючих форм та методів господарювання.

Від початкових етапів економічна категорія «інвестиції» стала однією з центральних, сутність якої вченими-економістами до сьогоднішнього дня уточнюється.

З огляду на це можна вважати, що теорія інвестицій є складною частиною загальної економічної теорії, одним із її структурно відокремлених розділів. Теоретичні проблеми розвитку інвестиційних процесів завжди посідали чільне місце у системі наукових досліджень практично усіх економічних шкіл і течій. У процесі зародження теорії інвестицій сформувалися окремі течії та напрями, що розвиваються на власних методологічних засадах або ж конкурують між собою.

Теорія і методологія інвестицій виразно осмислюються й формулюються лише у другій половині XX ст., а розроблення принципів та ідей стосовно інвестиційних процесів мало досить неординарну історію. Еволюція історичних етапів розвитку інвестиційної теорії систематизована на рис. 1:

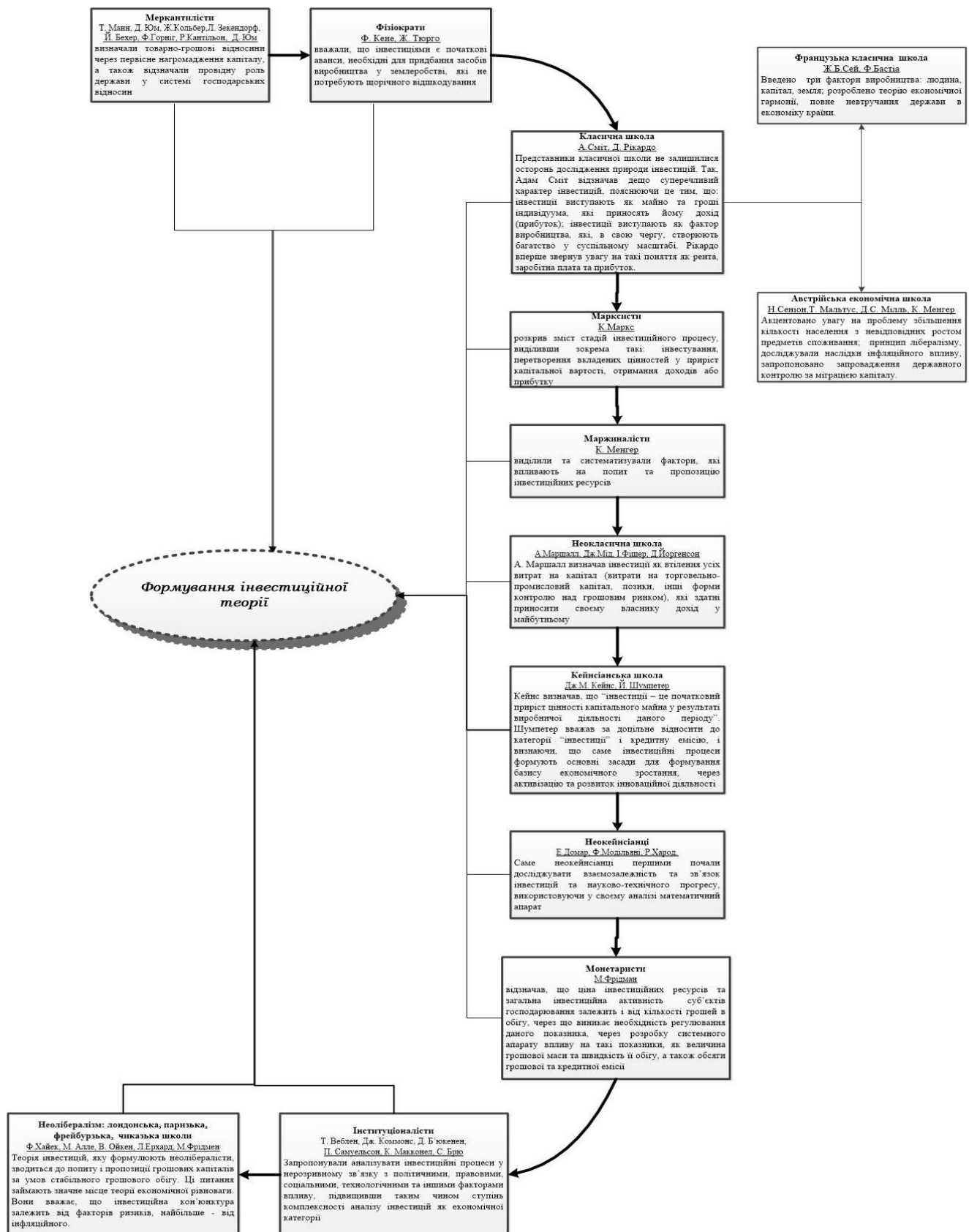


Рис. 1. Еволюція формування інвестиційної теорії

Примітка: сформовано автором за джерелами [1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11]

Отже, багатогранність поняття терміна «інвестиції» у вітчизняній та зарубіжній літературі в значній мірі визначена широтою суттєвих аспектів цієї складної економічної категорії. В системі відтворення інвестиціям належить найважливіша роль у відновленні і збільшенні виробничих ресурсів, а відповідно й забезпечення відповідних темпів економічного росту.

Інвестиції відіграють центральну роль в економічному процесі, вони визначають загальний розвиток економіки. В результаті інвестування в економіку збільшуються обсяги виробництва, національний прибуток, розвиваються конкурентні галузі та підприємства, що в найбільшому ступені задовольняють попит на ті чи інші товари та послуги. Підсумовуючи, можна сказати, що на сучасному етапі економічного розвитку дана проблема є надзвичайно актуальною.

Література

1. Андрійчук В.Г. Економіка аграрних підприємств / В. Г. Андрійчук ; Київський національний економічний ун-т. - 2. вид., доп. і перероб. - К. : КНЕУ, 2002. - 624 с.
2. Блан И.А. Инвестиционный менеджмент. – К.:Ника – Центр, 2001. Т.2. – 511с.
3. Дука А.П. Теорія та практика інвестиційної діяльності. ІНВЕСТУВАННЯ. – К.: «Каравела», 2008. – 431 с.
4. Музиченко А.С. Інвестиційна діяльність в Україні: навч. посібник для студ. вищих навч. закл. / А. С. Музиченко. - К. : Кондор, 2005. - 406 с.
5. Савицька Г.В. Економічний аналіз діяльності підприємства: навч. посіб. — [3 — те вид., випр. і доп.] / Г.В. Савицька. — К.: Знання, 2007. —668 с.
6. Скворцов І.Б. Ефективність інвестиційного процесу: методологія, методи і практика / І.Б. Скворцов. – Л.: Львівська політехніка, 2003. — 311 с.
7. Татаренко Н.О., Поручник А.М. Теорія інвестицій: Навч. посіб. – К.: КНЕУ, 2000. – 160с.
8. Федоренко В.Г. Інвестування підприємств України. Навч.посібник. /Денесенко М.П., Воронкова Т.Є.. – К.: «ДКС Центр», 2013. – 224с.
9. Череп А.В. Инвестознaвство: підручник. — К.: Кондор, 2006. — 398 с.



Чубук Леся

к.е.н., доцент, докторант

Київський національний університет імені Тараса Шевченка,
м. Київ

МОДЕРНІЗАЦІЯ ЕЛЕВАТОРІВ В УКРАЇНІ: НЕОБХІДНІСТЬ ТА НАПРЯМКИ

В умовах зростання валових зборів зерна, активізації експортної діяльності сільгоспвиробників, поліпшення позицій на світовому зерновому ринку зрозумілий інтерес сільськогосподарських виробників до нарощування та вдосконалення складської інфраструктури. Серед найважливіших причин, які спонукають аграріїв мати власні потужності зі зберігання зерна, наступні: бажання реалізовувати врожай у пікові цінові періоди, що передбачає досить тривале зберігання зерна; небажання ставати заручниками монопольних умов окремих діючих елеваторів щодо оцінки якості зерна чи умов його зберігання; високі витрати зберігання. У ході опитування аналітичного агентства АПК-інформ сільськогосподарські виробники назвали як причини нарощування власних елеваторних потужностей: більші витрати на стороннє зберігання (31%), турботу про краще збереження врожаю (31%), збільшення валових зборів насіннєвих та олійних культур (23%), небажання користуватися послугами промислових елеваторів по інших причинах (12%) [1]. З 2011 р. спостерігалась значна активізація будівництва нових елеваторів. Згідно даних моніторингу АПК-інформ, що проводиться на регулярній основі, усього за три роки було здійснено понад 80 проектів по будівництву та реконструкції зерносховищ. Протягом 2013 р. з боку крупних агропідприємств озвучувались плани щодо реалізації 18 інвестиційних проектів з обсягом інвестицій від 40 млн грн. до 700 млн дол., пов'язані із будівництвом лінійних та портових елеваторів [2]. За даними Держсільгоспінспекції, яка контролювала сертифікацію елеваторних потужностей, у 2011 – 2012 маркетинговому році було введено в експлуатацію 647 тис. тонн нових зерносховищ, у 2012 – 2013 рр. елеваторні потужності було збільшено до 1,46 млн. тонн [3].

Щодо вдосконалення існуючих елеваторів, згідно результатів опитувань АПК-інформ, станом на 2012 р. цьому питанню систематично (тобто, протягом останніх п'яти років) приділяла увагу понад третина опитаних сільгоспвиробників. Показовими є напрямки здійснення інвестування та модернізації: найчастіше вдосконалення полягало у збільшенні ємності складів – 73% випадків, введенні у експлуатацію нових зерносховищ – 22%, оновленні основних технологічних ділянок зерносховищ, зокрема, приймальних пристроїв – 9%, ділянок очистки та сушіння – 6%, транспортних систем – 3% [1]. Таким чином, при вдосконаленні зерносховищ більшою мірою відбувається нарощування потужностей, у той же час менше уваги приділяється підвищенню

якісної складової доробки зерна – модернізації транспортної системи та оновленню лабораторної бази. У планах на короткострокову перспективу господарства мали будівництво нових (понад 50%) та нарощування існуючих ємностей зерносховищ (33%), модернізацію ділянок сушіння (15%), як найбільш витратних у техпроцесі, а також очищення та приймання (3%) [1].

У 2014 р. значна частина аграріїв та власників елеваторних потужностей заморозили проекти будівництва елеваторів. Зростання ставок за кредитами у національній валюті до 20 – 27%, ускладнення залучення кредиту в умовах девальвації національної валюти, зумовили відсутність можливості інвестувати у будівництво елеваторів для малих і середніх фермерських господарств. Серед крупних компаній, яким у 2014 р. вдалося залучити власні та позичкові кошти на розширення елеваторних потужностей та будівництво пов'язаної інфраструктури (під'їздних доріг), такі як «Астарта», «Миронівський хлібопродукт», «Нібулон», «International Grain Silos» [3].

Основним напрямком інвестування у 2014 р. була модернізація елеваторних комплексів (оновлення обладнання), зумовлена зростанням вартості енергоресурсів та необхідністю їх економії. Лише 15 – 20% українських елеваторів мають модернізовані лінії та нове технологічне обладнання. Понад 80% – старі об'єкти (збудовані за періоду соціалістичної системи господарювання), які досі працюють та дають змогу відправляти на експорт якісне зерно. Одним із недоліків таких об'єктів є більш витратний механізм доведення зерна до кондиції. Так, у 2014 р. вартість послуг з приймання, очищення, зберігання та відвантаження зерна зросла на 10 – 15%, а послуг із сушіння – на 25 – 30% (через подорожчання газу). Це обумовлює необхідність модернізації шляхом збільшення точок відвантаження та швидкості приймання зерна, встановлення сучасного зерноочисного, зернопровідного та зерносушильного обладнання [3]. Найбільш перспективним напрямком модернізації є підвищення енергоефективності зерносушильного обладнання. За даними АПК-інформ, в Україні наявний такий розподіл зерносушильного обладнання за видами палива, що використовуються: газ – 76,5% зерносушарок, рідке паливо – 23,5%, альтернативні види палива – 5,9%. Потреба у газі оцінюється у 480 – 710 м³ [3].

З огляду на це, перспективним є встановлення котлів, що працюють на альтернативному паливі. На елеваторах, обладнаних сушарками ДСП-32, – встановлення вихрових пальників, що використовують відходи виробництва (лушпиння соняшнику та гречки тощо). У цілому це дає змогу підвищувати продуктивність елеваторів, утримувати на незмінному рівні тарифи на основні послуги та, відповідно, підвищувати конкурентоспроможність.

Література

1. Современное состояние и тенденции развития мощностей по хранению зерна в хозяйствах Украины (2012 р.) // Хранение и переработка зерна: научно-практический журнал. – 2012. – №4 (154).

2. Купченко А. Элеваторные мощности Украины / А. Купченко // [Электронный ресурс] / А. Купченко // АПК-Информ: сайт. – 2014. – Режим доступа: <http://www.apk-inform.com/ru/exclusive/topic/1034125#.VGUm0mcfg1I>.

3. Пирожок О. Елеватори: курс на модернізацію / О. Пирожок // АгроМаркет. – 2014. – №12. – грудень.



Шишкіна Аліна

студент

Національний фармацевтичний університет
м. Харків

НАПРЯМКИ УДОСКОНАЛЕННЯ АНТИКРИЗОВОГО УПРАВЛІННЯ НА ПІДПРИЄМСТВІ

В умовах ринкової економіки в діяльності кожного підприємства періодично виникають ситуації, коли необхідно вживати заходи, спрямовані на запобігання виникненню кризових явищ або ліквідацію вже наявних ознак кризи. Кризові ситуації виникають на всіх стадіях життєвого циклу підприємства: у певні моменти воно може не давати прибуток або зазнавати збитки. Це короткострокові ситуації, але вони можуть набувати затяжного характеру і закінчуватися банкрутством підприємства. Щоб цього не сталося, необхідно вчасно зрозуміти причини, внаслідок яких підприємство опинилося в кризі, і здійснити відповідні заходи для їх усунення. Вказані заходи в сучасній економічній науці прийнято відносити до системи антикризового управління.

Суть антикризового управління – прискорена і дієва реакція на існуючі зміни навколишнього середовища на основі раніше ретельно розробленої системи альтернативних варіантів управлінських рішень. Саме тому, в його межах слід застосовувати такі управлінські інструменти, які були б найбільш ефективними у вирішенні усіх поточних задач підприємства, а не тільки в усуненні тимчасових фінансових ускладнень. Також, в основі антикризового управління повинен бути процес постійних та послідовних нововведень в усі ланки та галузі діяльності підприємства, щоб по можливості попередити виникнення кризової ситуації та запобігти подальшому її розвитку.

Нині більшість господарств працюють без стратегічних перспективних планів, не розробляють стратегії антикризового управління. Тому успіх в існуванні будь-якого суб'єкта господарювання полягає в створенні стратегії антикризового розвитку.

Стратегічне антикризове планування полягає у правильній постановці

місії та цілей підприємства. Відповідно до цілей, на які орієнтується суб'єкт господарювання, обирається стратегія антикризового розвитку. В межах вибраної стратегії та ресурсів для її реалізації формуються стратегічні альтернативи антикризового розвитку підприємства.

Порушення платоспроможності підприємства в сучасних економічних умовах є наслідком вибору неправильної стратегії реагування до змін зовнішнього та внутрішнього середовища. Замість орієнтації на швидкі фінансові прийоми, які забезпечують короткострокову економічну ефективність, підприємству як стратегію, перш за все, необхідно обирати одну із альтернатив: стратегію скорочення, обмеженого росту, зростання або їх комбінацію. При цьому, при виборі антикризової стратегії підприємства, слід керуватися наступним:

- при значеннях показників рентабельності, платоспроможності, фінансової стійкості, що набагато нижчі за граничні або близькі до нуля, тобто у глибокій кризі або катастрофічному положенні, варто використовувати стратегію скорочення. При цьому відбувається скорочення обсягів виробництва нерентабельної продукції, ліквідація нерентабельних і неефективних підрозділів;

- коли підприємство знаходиться в зоні стійкої роботи, потрібно використовувати стратегію зростання. При такій стратегії відбувається приріст обсягів товарної продукції за рахунок: відновлення і модернізації устаткування, впровадження нових технологій на виробництві, поліпшення якості продукції, удосконалення організації виробництва і праці, скорочення простоїв і втрат робочого часу [1].

В умовах загального прискорення науково-технічного прогресу та глобалізації ринку, гострої конкуренції, що супроводжується скороченням термінів дії конкурентних переваг і необхідністю розподілення ринку на сектори та ніші, саме інноваційна діяльність стає ключовим чинником успіху. А стратегічне управління нововведеннями – найважливішим завданням антикризової політики підприємства, виконання якого багато в чому залежить від якості інноваційних рішень, можливості знаходити шляхи, які організаційно й економічно зможуть забезпечити досягнення поставленої мети зі створення конкурентоспроможної продукції [2].

Якщо підприємство своєчасно виявляє появу кризи та має час для розробки ефективної реакції, то воно послідовно ліквідує всі проблеми. Але в кризових ситуаціях реалізацію змін потрібно здійснювати в обмежений термін.

Підсумовуючи, можна сказати, що успіх антикризового управління визначається рівнем антикризової готовності підприємства, ефективністю безпосереднього протистояння кризі та рівнем своєчасних профілактичних заходів, а також тим, що навіть в складній ситуації, в якій опинилося підприємство, важливо обрати правильну стратегію антикризового розвитку яка дозволила б вибратися підприємству із труднощів з найменшими втратами.

Література

1. Ляшик І. Шляхи покращення стратегії антикризового управління у контексті діяльності ПАТ «Вітаміни» [Електронний ресурс] / І. Ляшик. – Режим доступу: <http://naub.oa.edu.ua/2013/shlyahy-pokraschennya-strategiji-antykryzovoho-upravlinnya-u-konteksti-diyalnosti-pat-vitaminy/>

2. Камнева А. В. Дослідження існуючих інструментів та моделей антикризового управління на підприємстві [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe?C21COM=2&I21DBN=UJRN&P21DBN=UJRN&IMAGE_FILE_DOWNLOAD=1&Image_file_name=PDF/eupmg_2014_4_4.pdf.



Шумкова Олена

к.е.н., доцент

Сумський національний аграрний університет

м. Суми

НЕОБХІДНІСТЬ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РИНКОВОЇ СКЛАДОВОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЛЯ ЕФЕКТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

У ринкових умовах господарювання підприємство, як відкрита система, функціонує у складному оточуючому середовищі, що характеризується нестабільністю та постійною динамікою. Таке середовище змушує керівництво швидко адаптуватися до нових умов, потребує знання законів розвитку та пошуку шляхів виживання в ринковій економіці, з врахуванням чинників невизначеності та нестійкості економічного середовища.

Для ефективної та стабільної діяльності підприємства необхідно забезпечити його економічну безпеку. Економічній безпеці підприємства властивий подвійний характер: з одного боку, вона забезпечує можливість власного функціонування, з іншого — є частиною (елементом) економічної безпеки системи вищого рівня і суб'єктом, що забезпечує виконання функцій регіоном, державою. Сутність економічної безпеки полягає в забезпеченні поступального економічного розвитку суспільства з метою виробництва необхідних благ та послуг, що задовольняють індивідуальні та суспільні потреби. Економічна безпека є складною та багатогранною економічною категорією, для забезпечення якої необхідно комплексно впровадити усі складові економічної безпеки.

На сьогоднішній момент окрім забезпечення ефективної діяльності

підприємства з виготовлення продукції, ще потрібно звертати увагу на реалізацію цієї продукції, адже відомо, що всі зусилля з виробництва будуть зведені нанівець, якщо продукція не буде продана. За доведення виготовленої продукції до конкретного споживача відповідає ринкова складова економічної безпеки.

Ринкова складова економічної безпеки підприємства - це захист від неефективно обраної моделі поведінки на ринку, помилок у товарній збутовій політиці, політиці ціноутворення, виготовлення неконкурентоспроможної продукції. Ця складова економічної безпеки характеризує ступінь відповідності внутрішніх можливостей розвитку підприємства зовнішнім можливостям, які генеруються ринковим середовищем.

Про ослаблення ринкової безпеки свідчать: зменшення частки ринку, яку займає підприємство; ослаблення конкурентних позицій і спроможності протидіяти конкурентному тиску; зниження адаптаційних можливостей підприємства до змін ситуації на ринку, відставання від вимог ринку і т. ін.

За ринкову складову безпеки на підприємстві має відповідати служба маркетингу. Ця складова відображає рівень відповідності внутрішніх виробничих можливостей підприємства зовнішнім, які формуються в ринковому середовищі, тобто наскільки науково-дослідна робота, виробнича і збутова діяльність відповідають запитам ринку і конкретним потребам споживачів [2].

Для забезпечення ринкової безпеки підприємства необхідно вірно обрати стратегію поведінки на ринку.

Стратегія маркетингу - це принципові середньо- та довгострокові рішення з відповідними способами та засобами, які визначають орієнтири та спрямовують окремі заходи маркетингу на досягнення поставлених цілей, які охоплюють елементи комплексу маркетингу (продукт, ціну, місце та просування). Вони є глобальними напрямками діяльності, які потребують конкретизації через планування заходів маркетингу.

Стратегії маркетингової діяльності деталізують стратегії розвитку підприємства в цілому. Вони бувають:

- у галузі продукту: розроблення нових продуктів; розширення номенклатури наявних продуктів; вилучення з виробництва застарілих продуктів; постійне оновлення асортименту продукції, що випускається; дотримання багатомарочної політики та ін.;

- у галузі ціноутворення: встановлення ціни на продукт відповідно до позиції продукту на ринку; проведення різної цінової політики на різних ринках; вироблення цінової політики з урахуванням цінової політики конкурентів; проведення різної цінової політики на різних ринках та ін.;

- у галузі розподілу та збуту товарів: вибір оптимальних каналів доведення товарів до споживача; підвищення рівня післяпродажного обслуговування; розроблення заходів щодо зниження витрат на доставку продукту; продаж оптом або невеликими партіями та ін.;

- у галузі просування продукту: зв'язок зі споживачами за допомогою співробітників відділу продажу, через рекламу, виставки; методи та засоби організації дій співробітників відділу збуту на нових ринках [1].

Вибір вірної стратегії діяльності підприємства забезпечить йому ефективне управління ринковою складовою економічної безпеки підприємства. При цьому, не слід забувати, що підприємство з невеликою часткою ринку може процвітати за допомогою розробки чіткої стратегії; а підприємство, що має велику частку ринку, процвітає в результаті переваг за витратами або обраної диференційованої стратегії, але будь-яке підприємство може загрузнути, якщо воно не має унікальної продукції та переваг за загальними витратами.

Література

1. Балабанова Л.В. Стратегічний маркетинг [Текст]/Л.В. Балабанова// - Київ, 2012. – 612 с.
2. Дикань В.Л. Економічна безпека підприємства [Текст] / В.Л. Дикань, І.В. Воловельська, О.В. Маковоз // - Харків: УкрДАЗТ, 2011. – 266 с.



Шумкова Вікторія

аспірант

Сумський національний аграрний університет
м. Суми

ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПРАВОВА ФОРМА ДІЯЛЬНОСТІ – ПЕРВИННИЙ ФАКТОР ЗАБЕПЕЧЕННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПІДПРИЄМСТВА

Економічна безпека підприємства характеризується сукупністю якісних і кількісних показників, які залежать від спроможності керівництва підприємства і спеціалістів ефективно уникнути можливих загроз та ліквідувати шкідливі наслідки окремих негативних складових зовнішнього і внутрішнього середовища.

З метою досягнення найбільш високого рівня економічної безпеки підприємство має проводити роботу із забезпечення максимальної безпеки основних функціональних складових своєї роботи.

Вивчаючи літературу присвячену економічній безпеці підприємства ми дійшли до висновку, що економічна безпека будь-якого підприємства складається з двох основних частин:

- внутрішньовиробничі складові – це такі складові економічної безпеки підприємства, що дозволяють підтримувати її стабільність у середині підприємства;

- позавиробничі складові – це такі складові економічної безпеки підприємства, які впливають на зменшення зовнішніх негативних факторів впливу на діяльність підприємства [2].

Першою складовою економічної безпеки будь-якого підприємства, включаючи сільськогосподарське, є організаційно-управлінська. Організаційно-управлінська безпека - це фактор, який впливає на рівень економічної безпеки сільськогосподарського підприємства у майбутньому, оскільки організація створення підприємства передуює всім іншим процесам формування діяльності, тобто це форма управління підприємством.

Сільськогосподарські підприємства в Україні можуть створюватися у наступних формах: товариства з обмеженою відповідальністю; приватні сільськогосподарські підприємства; асоціації; селянські (фермерські) господарства; агропромислові об'єднання; агрокомбінати; агрофірми; виробничі й науково-виробничі системи.

За даними Департаменту агропромислового розвитку Сумської обласної державної адміністрації станом на 01.07.2015 року в Сумській області функціонує 1089 агроформувань, з яких 712 фермерських господарств і 377 сільськогосподарських підприємств (з них 220 товариств з обмеженою відповідальністю, 97 приватних підприємств, 18 приватних акціонерних товариств, 12 сільськогосподарських виробничих кооперативів, 11 відкритих акціонерних товариств, 9 державних господарств) [3].

Найбільшу кількість у Сумській області займають товариства з обмеженою відповідальністю, але на нашу думку це є не найкращою формою організації сільськогосподарського підприємства. Оскільки наша держава встає на європейський шлях, то нам потрібно скористатися європейським досвідом організації підприємств агропромислового комплексу.

Найрозповсюдженішою організаційно-правовою формою сільськогосподарського підприємства в європейських країнах є сімейні ферми та кооперативи фермерських господарств.

Середній розмір сімейної ферми залежить від місцевих історичних, соціальних, природних умов і спеціалізації. Так, наприклад, в Австралії він досягає 1,8 тис. га., у США і Канаді - близько 200 га., тоді як у Західній Європі становить лише 17 га., а в Японії - 2 га.

Головною перевагою європейських фермерських кооперативів є те, що кооперація, як один з основних факторів підвищення рівня економіки фермерських господарств забезпечує більш раціональне використання матеріальних, фінансових засобів, знижує потребу в них; кооперація є інструментом включення фермерів у ринкові відносини і сприяє створенню в АПК конкурентноздатного сектора. Як показує практика, при кооперуванні фермерами засобів і ресурсів, досягнуті показники в господарській діяльності

малих сільськогосподарських формувань помітно вищі [1].

У країнах Європи широко розроблено законодавство щодо сімейних ферм та фермерських кооперативів, що дає їм змогу розвиватися та функціонувати на рівні агропромислових холдингів та транснаціональних корпорацій. Також зарубіжним законодавством передбачено державну підтримку фермерських господарств у вигляді пільгового оподаткування та державних фінансових допомог, що значно підсилює їх конкурентоспроможність.

Значення економічної безпеки у діяльності будь-якого підприємства дуже велике і відіграє значну роль у забезпеченні позитивної динаміки його розвитку. Особливу увагу слід приділяти, звісно, організаційно-правовій формі діяльності сільськогосподарського підприємства, адже це у майбутньому буде мати величезний вплив на його можливість позиціонування на ринку, отримання прибутку, вибір подальших шляхів для розвитку та стратегій забезпечення економічної безпеки.

Література

1. Прус Н.В. Теоретичні аспекти забезпечення економічної безпеки підприємства [Текст] / Н.В.Прус // Вісник Східноукраїнського національного університету імені В.Даля// – 2011. - №3 (157). – С.183-193.
2. Ортинський В.Л. Економічна безпека підприємств, організацій, установ [Текст]: / В.Л. Ортинський, І.С. Керницький, З.Б.Живко [та ін.]// –К.:Правова єдність, 2009. – 544 с.
3. Офіційний сайт Департаменту агропромислового розвитку Сумської обласної державної адміністрації [Електронний ресурс], Режим доступу: <http://agroprom.gov.ua>



Юшкова Наталия

к. архит., доцент

Волгоградский государственный архитектурно-строительный университет
г. Волгоград, Россия

ВЫЯВЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТОВ СТРАТЕГИРОВАНИЯ РЕГИОНА В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ УСТОЙЧИВОГО ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗВИТИЯ

Формирование в России инновационной социально-ориентированной экономики в начале XXI века неотъемлемо от признания парадигмы устойчивого экономического развития [1, 2]. Действие документов, принятых Советом Европы [3, 4], основано на установлении преемственности принципов устойчивого развития и процессов регионального планирования, при этом подчеркивается важность учета институциональных факторов при определении направлений совершенствования пространственной организации региональных систем. Определение форм и способов такой институциональной зависимости приобретает новое звучание в рамках методологии, использующей преимущества многоуровневого подхода к региональному управлению, особенности которого раскрываются во многих работах современных исследователей.

Научные труды ученых Украины не являются в этом смысле исключением, подтверждая существующий мировой опыт экономических исследований. При рассмотрении в аспекте устойчивого развития региональных систем определено влияние экономических процессов на их пространственную организацию, закрепляемую в региональных планах [5], обозначены перспективы планирования через непротиворечивость взаимодействия федеральных и региональных уровней управления [6], с приоритетом стратегических задач планирования над тактическими [7]. Региональное планирование представлено как системная деятельность, координирующая и синхронизирующая усилия разных структур и ведомств, уполномоченных в этих вопросах [8], и обеспечивающая решение актуальных проблем развития региональных систем, ограниченных в ресурсах [9].

Разработки в сфере региональной экономики подтверждают данные положения, связывая перспективы совершенствования методологии регионального управления с взаимодействием социально-экономической и территориально-пространственной подсистем стратегирования. Смысл стратегического подхода к управлению региональным развитием заключается, таким образом, не в абстрактном и не в ситуативном подключении функций управления, а в их адаптации к проблемам и возможностям конкретных региональных систем, оптимизирующей ее ресурсный потенциал. В контексте данного исследования это означает равноценность для стратегирования функций планирования, организации, регулирования, мониторинга как его

движущей силы и одновременно с этим их индивидуальность, за которой закрепляются определенные операции.

Как общий результат работы, обосновывается закономерность перехода к новой принципиальной схеме (алгоритму) регионального стратегирования, построенной на выявлении инфраструктурных приоритетов регионального развития. Основной ее концептуального формирования становится адаптация к постоянно обновляющимся целям развития региональных систем в конкретных пространственных формах, воспроизводящих элементы инновационной инфраструктуры. В этом заключается принципиальное отличие от существующей ситуации, когда процесс описания и формализации развития инновационной инфраструктуры и ее элементов происходит изолированно и противоречиво, закрепляясь в стратегиях социально-экономического развития и территориальных планах. Как следствие этого ожидается разграничения статусов, упорядочения состава и содержания планов социально-экономического и территориального развития в регионах, равноценно воспринимающих факторы инновационного и устойчивого развития, что обеспечивает восходящий и комплексный характер стратегирования. Вследствие этого происходит переориентация функций, реализуемых органами управления, на конкретику обоснования инструментария управления, синхронизирующего взаимодействие социально-экономических и территориальных прототипов.

Литература

1. Yushkova, N.G. State control of territorial development of regional systems: peculiarities, trends and prospects /N.G. Yushkova // Proceedings of Francisk Scorina Gomel State University socio-economic and social sciences: pedagogic, law, economics .—2015. № 2 (89). Pp 186-191.
2. Донцов, Д. Г. Градостроительное регулирование рационального использования территории/ Д. Г. Донцов, Н. Г. Юшкова. – Волгоград, 2007. – 184 с.
3. Европейская хартия регионального/пространственного планирования. Режим доступа: \www/URL: <http://docs.cntd.ru/document/902018818>. 17.07.2014.
4. Основополагающие принципы устойчивого пространственного развития Европейского континента/ пер. К. К. Ананичев// Доклад комитета руководителей Европейской Конференции Министров регионального планирования (СЕМАТ), 7-8 сентября 2000 г. - М., 2002. - 26 с.
5. Фащевський, М. І. Методологічні проблеми регіонально-просторової організації господарства: зб. наук. праць./ М. І. Фащевський; відп. ред. С. Фіялка// Формування ринкової економіки. Спец. вип.: у 2 ч. Регіональний розвиток України: проблеми та перспективи. – К.: КНЕУ, 2011. – Ч. 1. - С. 8–16.
6. Зелінська, О. Планування просторового розвитку прикордонних територій як один з напрямів європейського транскордонного співробітництва /

О. Зелінська// Економіст. - 2010. - №2. - С. 47–51.

7. Любченко, О. М. Принципи формування стратегії соціально-економічного розвитку регіону/ О. М. Любченко// Економічний вісник НГУ. - 2007. - № 2. - С. 11–16.

8. Палехов, Д. А. Основные направления реформирования регионального планирования в Украине в контексте устойчивого развития с учетом практики ЕС / Д. А. Палехов, М. Шмидт, А. Г. Шапарь// Екологія і природокористування. – 2009. – Вип. 12. - С. 10–16.

9. Хомич, Л. В. Стратегія регіонального розвитку і планування території / Л. В. Хомич// Стратегічні пріоритети. - 2007. - №4(5). - С. 142–149.



Ярова Богдана

аспірантка

Національний університет біоресурсів

і природокористування України

м. Київ

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ПРОВЕДЕННЯ НОРМАТИВНОЇ ГРОШОВОЇ ОЦІНКИ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ПРИЗНАЧЕННЯ

Землі сільськогосподарського призначення у структурі земельного фонду України займають близько 69% [3]. Згідно статті 67 Бюджетного кодексу України, одним із головних джерел надходжень до місцевих бюджетів є податок на майно, що зараховується до відповідних місцевих бюджетів. Тому проведення нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення забезпечать стійкий економічний розвиток держави.

Проблемами удосконалення та застосування науково-методичних підходів до нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення присвячено праці багатьох вітчизняних вчених: Дехтяренка Ю. Ф., Кілочка В. М., Лихогруда М. Г., Манцевича Ю. М., Мартина А. Г., Палехи Ю. М., Третяка А. М. та ін. Але багато аспектів досліджуваної проблеми залишаються дискусійними і потребують здійснення більш глибоких наукових досліджень і обґрунтувань.

Основні проблеми проведення нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення:

1. Проведена актуалізація показників, відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України «Про внесення змін до Методики нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів» за

№1185 не дозволила досягти в цілому підвищення об'єктивності показників оцінки;

2. Не передбачено здійснення поділу території України за природними умовами для ведення сільського господарства а лише за адміністративно-територіальним устроєм;

3. Проведення такого виду оцінки здійснюється на основі даних економічної оцінки 1981–1987 років, що призводить до використання необ'єктивних та застарілих економічних показників;

4. Залишається не врахованою реальна динаміка собівартості вирощування сільськогосподарської продукції, що призводить до спотворення землеоціночних показників;

5. Викликають сумніви актуальність коефіцієнту норми рентабельності та терміну капіталізації рентного доходу;

6. Не відповідність строків проведення оцінки;

7. Не передбачена процедура визначення і затвердження нормативів проведення оцінки;

8. Відповідно до «Стратегії сталого розвитку «Україна–2020» планувалося проведення у 2015 році загальнонаціональної нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення з наступним проведенням її переоцінки не рідше ніж один раз на 10 років; розроблення постанови Кабінету Міністрів України про затвердження Методики нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення; затвердження Порядку нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення. Але, наразі це лише прописані норми, які і досі не виконані.

Проаналізувавши недоліки діючої Методики, приходимо до висновку, що нові методичні підходи повинні вирішувати такі завдання:

1) негайна актуалізація даних;

2) поділ земель у відповідності до природно-сільськогосподарського районування;

3) спрощення доступу до даних шляхом проведення всеохоплюючої оцінки адміністративних районів та надання інформації про оцінку окремої земельної ділянки у формі витягу з технічної документації з нормативної грошової оцінки земель, визначеної на основі шкал нормативної грошової оцінки агропромислових груп ґрунтів;

4) використання нормативів диференціального рентного доходу 2012 року, які визначені у розрізі областей України, які були отримані у результаті оцінки фінансово-економічної діяльності сільськогосподарських підприємств за 2008–2011 роки та ставки Національного банку України тощо.

Отже, діюча Методика не в повній мірі відповідає чинним нормам діючого законодавства, сучасним економіко-правовим умовам сільськогосподарського землекористування, що унеможливорює нормальне

функціонування економічних механізмів.

Література

1. Кілочко В. М. Удосконалення грошової оцінки земель в Україні / Кілочко В. М. – К.: ТОВ «ЦЗРУ», 2004. – 160 с. – ISBN 966-8328-06-X
2. Мартин А. Г. Регулювання ринку земель в Україні : [монографія] / А. Г. Мартин. – К. : Аграр Медіа Груп, 2011. – с. 254.
3. Структура земельного фонду України та динаміка його змін [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://land.gov.ua/usernovyny.html?view=item&id=110227:struktura-zemelnoho-fondu-ukrainy-ta-dynamika-ioho-zmin&catid=120:top-novyny>



НАУКОВЕ ВИДАННЯ

SCIENCE EDITION

**ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ
ТА ІНТЕНСИФІКАЦІЯ РОЗВИТКУ
НАЦІОНАЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА**

**INNOVATIVE TECHNOLOGY
AND INTENSIFICATION DEVELOPMENT
OF NATIONAL PRODUCTION**

*Матеріали
II Міжнародної науково-практичної
Інтернет-конференції*

*Materials
of II International scientific and practical
Internet-conference*

20 – 21 жовтня 2015 року

October 20-21, 2015

Відповідальний за випуск:
к.е.н., с.н.с. Сава А.П.

Responsible for issue:
Ph.D., Senior Researcher, Sava A.P.

Комп'ютерний набір і верстка
Сава А.П.

Computer set of and typesetting
Sava A.P.

Адреса редакції:
Тернопільська ДСГДС ІКСГП НААН
46027, Україна, м. Тернопіль,
вул. Тролейбусна, 12,
тел/факс +38 0352 436144

Editorial address:
Ternopil state agricultural experimental station
46027, Ukraine, Ternopil,
12, Trolleybusna St.
tel/fax +38 0352 436144

Видавець:
Видавництво «Крок»
46006, Україна, м. Тернопіль, вул. Гайова, 56
тел. +38 0352 248436

Publisher:
Publishing house «Krok»
46006, Ukraine, Ternopil, 56, Gayova St.
tel/fax +38 0352 248436

Підписано до друку 02.11.2015 р.
Формат 60x90/16. Папір офсетний. Гарнітура
Таймс. Умовн. друк. арк. 20,50.
Тираж 300. Замовлення № 11/2.

Signed for printing 02.11.2015.
Format 60x90/16. Offset paper.
Headset is Times. Cond. print. pages. 20,50.
Copies 300. Order № 11/2.
