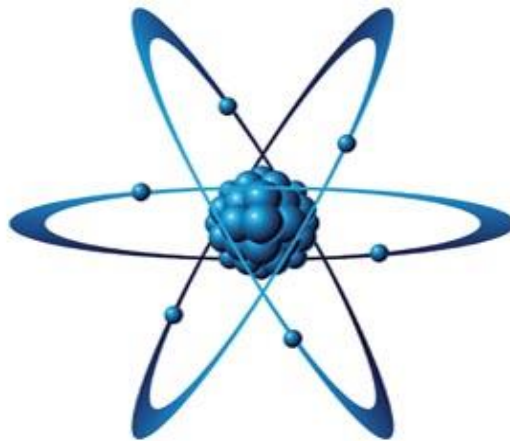


**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ**

УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА

**МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ
НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ**

**“АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ
СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ”**



Умань – 2013

УДК 001.8:63
ББК 72.5
М58

*Рекомендовано до друку вченою радою
Уманського національного університету садівництва
(протокол № 2 від 24. 10. 2013 року)*

Редакційна колегія:

Непочатенко О.О. – доктор екон. наук, професор, Україна (відповідальний редактор), **Карпенко В.П.** – доктор с.-г. наук, професор, Україна (заступник відповідального редактора), **Бживач Я.** – доктор наук (Польща), **Жудро М.К.** – доктор екон. наук, професор (Білорусь), **Деревяга П.І.** – кандидат екон. наук, доцент (Казахстан), **Говдя В.В.** – доктор екон. наук, професор (Росія), **Балабак А.Ф.** – доктор с.-г. наук, професор (Україна), **Господаренко Г.М.** – доктор с.-г. наук, професор (Україна), **Грицаєнко З.М.** – доктор с.-г. наук, професор (Україна), **Єщенко В.О.** – доктор с.-г. наук, професор (Україна), **Лихацький В.І.** – доктор с.-г. наук, професор (Україна), **Мельник О.В.** – доктор с.-г. наук, професор (Україна), **Осокіна Н.М.** – доктор с.-г. наук професор (Україна), **Парій Ф.М.** – доктор біол. наук, професор (Україна), **Токар А.Ю.** – доктор с.-г. наук, професор (Україна), **Нестерчук Ю.О.** – доктор екон. наук, професор (Україна), **Кучеренко Т.Є.** – доктор екон. наук, професор (Україна), **Музиченко А.С.** – доктор екон. наук, професор (Україна), **Школьний О.О.** – доктор екон. наук, професор (Україна), **Уланчук В.С.** – доктор екон. наук, професор (Україна), **Прокопчук І.В.** – кандидат с.-г. наук, доцент Україна (відповідальний секретар).

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання сучасної аграрної науки», 15-16 листопада 2013 р. / Редкол.: Непочатенко О.О. (відп. ред.) та ін. – К.: ЗАТ «НІЧЛАВА», 2013. – 300 с.

ISBN

У збірнику тез наведено результати наукових досліджень вітчизняних та іноземних науковців. У наукових матеріалах висвітлено питання, що стосуються актуальних питань сучасної аграрної науки.

Розраховано на студентів, аспірантів, докторантів, викладачів, наукових співробітників та фахівців, які займаються дослідженням питань розвитку сучасної аграрної науки.

ISBN

© Уманський національний
університет садівництва, 2013

ЗМІСТ

АГРОНОМІЯ

<i>О.М. Алексейчук</i>	УРОЖАЙНІСТЬ ШПИНАТУ ГОРОДНЬОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ В ННВВ УМАНСЬКОГО НУС.....	16
<i>Р.В. Безділь</i>	ПОБІЧНИЙ ПРОДУКТ КРОЛІВНИЦТВА – ГНІЙ КРОЛІВ...	18
<i>В. В. Борисенко</i>	ВИСОТА РОСЛИН ТА ДІАМЕТР КОШИКІВ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ГУСТОТИ ПОСІВУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО.....	19
<i>В.В. Бортник</i>	ВПЛИВ ОСНОВНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА РОСЛИНИ СОРГО ЗЕРНОВОГО.....	21
<i>Б.Г. Ахияров, А.В. Валитов, Э.И. Хабибуллина</i>	КАЧЕСТВО КОРНЕПЛОДОВ СОРТОВ СТОЛОВОЙ СВЕКЛЫ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН.....	23
<i>Н.В. Васалатий</i>	МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАТЕГОРИЙ УРОЖАЙНОСТИ ОЗИМОГО РАПСА.....	25
<i>Н.В. Воробйова</i>	ЗНАЧЕННЯ СОРТУ У ФОРМУВАННІ УРОЖАЮ КАРТОПЛІ РАННЬОСТИГЛОЇ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ.....	26
<i>А.А. Галис</i>	АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗРОСТАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА В НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	28
<i>А.А. Даценко</i>	ПІГМЕНТНИЙ КОМПЛЕКС ГРЕЧКИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ДІАЗОБАКТЕРИН І РАДОСТИМ.....	30
<i>В.М. Денисюк</i>	ОСНОВНИЙ ОБРОБІТОК ГРУНТУ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЗВОЛОЖЕНІСТЬ МЕТРОВОГО ШАРУ.....	32
<i>О.А. Дімакова</i>	ВПЛИВ ВИСОТИ ОКУЛІРУВАННЯ НА ЯКІСТЬ ОДНОРІЧНИХ САДЖАНЦІВ ЯБЛУНІ.....	33
<i>І.П. Діордієва, І.Р. Заболотна</i>	ХРОМОСОМНІ ЗАМІЩЕННЯ В СЕЛЕКЦІЇ ТРИТИКАЛЕ...	34
<i>М.О. Дюльгер</i>	ДИНАМІКА ПРИРОСТІВ АГРОЕКОЛОГІЧНИХ КАТЕГОРІЙ УРОЖАЙНОСТІ ПОЖНИВНОГО ПРОСА В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ.....	35

<i>К.С. Євстафієва</i>	ВПЛИВ ТОКОФЕРОЛУ НА ПРОРОСТАННЯ ТА ПРОЦЕСИ ПЕРОКСИДАЦІЇ В ОРГАНАХ КУКУРУДЗИ (<i>Zéa máys</i>) ЗА ДІЇ СОЛЬОВОГО СТРЕСУ.....	36
<i>Т.С. Жигайло</i>	ВЛИЯНИЕ АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА ЯГОД ВИНОГРАДА В СЕВЕРНОМ ПРИЧЕРНОМОРЬЕ.....	37
<i>А. В. Заболотна О. І. Заболотний</i>	ВПЛИВ ГЕРБИЦИДУ ЛІНТУР 70 WG І РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН ЕМІСТИМ С НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ДИХАННЯ І ПРОДУКТИВНІСТЬ ФОТОСИНТЕЗУ РОСЛИН ПШЕНИЦІ ЯРОЇ.....	39
<i>І.Р. Заболотна</i>	ВМІСТ КЛЕЙКОВИНИ В ГІБРИДАХ F5-6 ВІД СХРЕЩУВАННЯ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ З ПШЕНИЦЕЮ СПЕЛЬТОЮ.....	41
<i>С. О. Іванова, В.С. Чуйко</i>	АГРОХІМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР.....	42
<i>В.В. Иконникова</i>	ДИНАМИКА ТЕНДЕНЦІЙ УРОЖАЙНОСТІ ГОРОХА В УКРАЇНІ.....	44
<i>А.О. Ільїна</i>	ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ФОТОСИНТЕТИЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ВІВСА.....	45
<i>В. В. Кеукало</i>	ВПЛИВ СПОСОБУ ВИРОЩУВАННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ САЛАТУ ГОЛОВЧАСТОГО СОРТУ ДУМКА.....	46
<i>В.В. Москалець, Т.З. Москалець, М.М. Ключевич, В.А. Полінкевич, В.І. Москалець</i>	КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО НА ФОНІ ФІТОПАРАЗИТАРНОЇ СИСТЕМИ.....	46
<i>О.А. Коваленко</i>	ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН ПОСІВІВ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОДОБРІВ ТА БАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ.....	50
<i>Н.А. Корнілова</i>	ВСТАНОВЛЕННЯ ҐРУНТОВОЇ ПІСЛЯДІЇ ЛОФАНТУ АНІСОВОГО НА РІСТ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН.....	52
<i>Т.К. Костюкевич, Т.О. Блідарь</i>	ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ УРОЖАЕВ ПОДСОЛНЕЧНИКА В ХЕРСОНСКОЙ ОБЛАСТИ.....	54

<i>І.С. Кравець</i>	ОСОБЛИВОСТІ БІОЛОГІЇ ЯБЛУНЕВОГО КВІТКОЇДА В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	56
<i>К.С. Крупей</i>	ВПЛИВ ІОНІВ Cd ²⁺ ТА Ni ²⁺ НА КАРОТИНО-СИНТЕЗУВАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ ДРІЖДЖІВ RHODOTORULA AURANTIACA 1193.....	57
<i>Л.М. Лебідь</i>	ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ГУСТОТИ СТЕБЛЕСТОЮ.....	59
<i>І.Б. Леонтюк</i>	ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ НОРМ КАЛІБРУ ТА БІОЛАНУ В ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ.....	61
<i>В.В. Любич, І.О. Полянецкая, О.Г. Сухомуд, В.В. Возиян</i>	УРОЖАЙНОСТЬ И ОСНОВНЫЕ КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПШЕНИЦЫ МЯГКОЙ ОЗИМОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОРТА.....	63
<i>Е. И. Маринин</i>	ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЖИМА ЗАМОРОЗКОВ ВІНОГРАДАРСКОЙ ЗОНЫ ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ.....	64
<i>І.О. Мельник</i>	ТЕРМІН ЗБОРУ ВРОЖАЮ Й ЕТИЛЕН-ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯБЛУК, ОБРОБЛЕНИХ ІНГІБІТОРОМ ЕТИЛЕНУ ПІСЛЯ ЗБИРАННЯ.....	65
<i>В.П. Миколайко</i>	ОЦІНЮВАННЯ ОСНОВНИХ ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИХ ОЗНАК ВИХІДНОГО СЕЛЕКЦІЙОГО МАТЕРІАЛУ ЦИКОРІЮ КОРЕНЕПЛІДНОГО.....	66
<i>О.П. Мордух</i>	ОСОБЛИВОСТІ БІОЛОГІЇ СІРОГО БРУНЬКОВОГО ДОВГОНОСИКА (SCIARHOBUS SQUALIDUS GYLL.) В УМОВАХ ПЛОДОВОГО РОЗСАДНИКУ ЯБЛУНІ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	68
<i>А.М. Нагорна</i>	ВМІСТ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ У ФАЗИ РОСТУ І РОЗВИТКУ РОСЛИН ЯЧМЕНЮ ЯРОГО.....	69
<i>В.М. Наумчук</i>	УРОЖАЙНІСТЬ КАРТОПЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ.....	71
<i>Я.В. Овсиенко</i>	ВЛИЯНИЕ АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА РАЗВИТИЕ ФИТОФТОРЫ И ЕЕ ПОВРЕЖДАЮЩЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ.....	72
<i>Г.В. Олещук</i>	ПРОДУКТИВНІСТЬ АГРОКЛІМАТИЧНИХ РЕСУРСІВ ПРОСА НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ.....	74

<i>С.П. Танчик, І.М. Петренко</i>	ВПЛИВ СИСТЕМ ЗЕМЛЕРОБСТВА НА РЕПРОДУКТИВНУ ЗДАТНІСТЬ СЕГЕТАЛЬНИХ ВИДІВ У ПОСІВАХ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ.....	76
<i>В.В. Пиркало</i>	ВМІСТ СУХИХ РОЗЧИНИХ РЕЧОВИН У СЛИВАХ ПІЗНЬОСТИГЛИХ СОРТІВ, ОБРОБЛЕНИХ ІНГІБІТОРОМ ЕТИЛЕНУ ПІСЛЯ ЗБИРАННЯ.....	78
<i>В.В. Поліщук, Л.М. Карпук</i>	УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ IN VITRO ТА ПІДБІР ЕКСПЛАНТІВ КОМПОНЕНТІВ ГІБРИДІВ БУРЯКУ ЦУКРОВОГО.....	79
<i>В. Д. Попова</i>	ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ГРУШИ И ЯБЛОНИ СО ВСТАВКОЙ НА ПЛОЩАДЬ ЛИСТОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ И НАКОПЛЕНИЕ ХЛОРОФИЛЛА.....	81
<i>І.В. Прокопчук, А.В. Петрова</i>	ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ТА ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ.....	82
<i>G.M. Hospodarenko, M.M. Ptashnyk</i>	CONTENT OF PROTEIN AND STARCH IN THE GRAIN OF WINTER RYE DEPENDING ON THE KINDS, NORMS AND TERMS OF FERTILIZATION.....	83
<i>Т.М. Пушкарьова- Безділь</i>	ВЗАЄМНИЙ АЛЕЛОПАТИЧНИЙ ВПЛИВ НАСІНИН КУКУРУДЗИ ТА МИШЮ СИЗОГО.....	84
<i>С. Т. Разумова, С. А. Васильев</i>	БОЛЕЗНИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ПРИЧЕРНОМОРСКОЙ СТЕПИ УКРАИНЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ.....	85
<i>Ю.В. Савчук</i>	ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРІВ ТА ДЕФЕКАТУ НА ОСНОВНІ АГРОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ҐРУНТУ.....	87
<i>В.В. Сініцина</i>	МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ТЕМПЕРАТУРИ НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ.....	89
<i>Г.Я. Слободяник, І.А. Мединський, Н.Ю. Головацька, В.І. Войцехівський</i>	ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ І УРОЖАЙНІСТЬ ЦИБУЛІ БАТУН.....	90
<i>О.Ю. Стасіневич, І.С. Свіщенко</i>	ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД МІНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕННЯ....	91

<i>Л.В.Сорока</i>	ВРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ РУКОЛИ ПОСІВНОГО В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ.....	93
<i>С.Г. Столяр, М.М. Ключевич</i>	РОЛЬ ПРОТРУЙНИКІВ У ОЗДОРОВЛЕННІ ПОСІВІВ ПРОСА В ПОЛІССІ ТА ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	94
<i>А.Г. Тернавський</i>	ВПЛИВ ГУСТОТИ РОСЛИН НА ВРОЖАЙНІСТЬ ОГІРКА ГІБРИДА САТІНА ЗА ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН ВЕРТИКАЛЬНИМ СПОСОБОМ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	96
<i>И. Е. Тигунова</i>	ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛУКА-ПОРЕЯ В ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРЬЯ КРЫМА.....	97
<i>І.Ю. Ткаченко</i>	ВПЛИВ УМОВ АЗОТНОГО ЖИВЛЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ ФОТОСИНТЕТИЧНОГО АПАРАТУ ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ.....	98
<i>А.В. Толмачова</i>	МОДЕЛЮВАННЯ ФОРМУВАННЯ РІВНІВ АГРОЕКОЛОГІЧНОЇ УРОЖАЙНОСТІ СОЇ.....	100
<i>В.В. Токовий, О.А. Керезвас</i>	ВПЛИВ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКУ.....	101
<i>С. О. Третьякова, А. С. Третьяков</i>	КОЕФІЦІЄНТ КУЩЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ.....	103
<i>О. М. Філонова</i>	ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН ПРИ ВИРОЩУВАННІ КОРІАНДРУ ПОСІВНОГО ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	104
<i>Я. Г. Цицюра</i>	АГРОХІМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ҐРУНТІВ ВІННИЧЧИНИ... ..	105
<i>С.А. Четирко</i>	ДИНАМІКА ФОРМУВАННЯ АГРОЦЕНОЗУ ЛЮЦЕРНИ НА КОРМ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ МЕХАНІЧНОГО ДОГЛЯДУ.....	107
<i>Р.В. Яковенко</i>	ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В САДІВНИЦТВІ ТА ОВОЧІВНИЦТВІ.....	109

ЛІСІВНИЦТВО І САДОВО ПАРКОВЕ ГОСПОДАРСТВО

<i>О.Б. Бондар</i>	ОСОБЛИВОСТІ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ В УМОВАХ ПРОВЕДЕННЯ СЕРТИФІКАЦІЇ В ДП «КРЕМЕНЕЦЬКЕ ЛГ».....	111
<i>А.В. Григоренко</i>	ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ВИДІВ РОДУ HYDRANGEA L. С. ЛЕУХИ ІЛЛІНЕЦЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	112
<i>Ю.А. Запливана</i>	ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ РОДУ HEUCHERA L.....	114
<i>І.Є. Іващенко</i>	МОРОЗОСТІЙКІСТЬ ВИДУ THUJA PLICATA DON.....	116
<i>О.А. Коваленко, К. В. Чабаненко</i>	ВИКОРИСТАННЯМ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ ПРИ РОЗМНОЖЕННІ ЗДЕРЕВ'ЯНЛИМИ ЖИВЦЯМИ ВИДІВ І КУЛЬТИВАРІВ РОДУ VIBURNUM L.....	117
<i>В.С. Кожухівська</i>	ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ЗОШ І-ІІІ СТУПЕНІВ №9 МІСТА УМАНЬ.....	119
<i>І.В. Козаченко</i>	СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОПТИМІЗАЦІЯ МИСЛИВСЬКОЇ ФАУНИ В ДЕРЖАВНОМУ МИСЛИВСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ «КОНОТОПСЬКЕ» СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	121
<i>А.В. Кримова</i>	ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ В МІСТІ ВАТУТІНЕ.....	123
<i>Ю.М. Любас</i>	ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ПРИБУДИНКОВОЇ ТЕРИТОРІЇ ПО ВУЛИЦІ ЛІСКРИ 190/2 М. УМАНЬ.....	125
<i>А.О. Любченко</i>	ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ В М. УМАНЬ.....	127
<i>Ю.М. Мусієнко</i>	ПЕРСПЕКТИВИ ІНТРОДУКЦІЇ СОСНИ ВЕЙМУТОВОЇ (PINUS STROBUS L.).....	129
<i>І.Р. Осифляк</i>	ДУБОВО-ЛИПОВІ КУЛЬТУРИ УРОЧИЩА «БІЛОГРУДІВКА».....	131
<i>М.Ю. Осіпов</i>	ВПЛИВ ГЛОДУ ОДНОМАТОЧКОВОГО НА РІСТ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	133

<i>А.В. Періз</i>	ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ ЗОШ №1 М. ДИМИТРОВ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	134
<i>А.А. Піж'янова, А.Ф. Балабак</i>	УКОРІНЮВАНІСТЬ І РОЗВИТОК РІЗНОТИПНИХ ЗДЕРЕВ'ЯНИЛИХ СТЕБЛОВИХ ЖИВЦІВ СОРТІВ ЧОРНИЦІ ВИСОКОРОСЛОЇ (<i>VACCINIUM CORYMBOSUM</i> <i>L.</i>) У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	136
<i>І. В Шлапак</i>	ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ ПІДПРИЄМСТВА «ВІДРОДЖЕННЯ» МІСТА ШПОЛА ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	138

ТЕХНІЧНІ НАУКИ

<i>О.І. Аністратенко</i>	ФУНКЦІОНАЛЬНІ НАПОЇ.....	141
<i>С.М. Бондар, І.А. Грушовий</i>	РАЦІОНАЛЬНІ КОМПЛЕКСИ МАШИН ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОГО РІПАКУ.....	142
<i>В.Д. Войтюк, Т.В. Крикун</i>	ЕФЕКТИВНА СИСТЕМА ПОСТАЧАННЯ ЗАПЧАСТИНАМИ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКУ ГОСПОДАРСТВ.....	143
<i>С.Ф. Вольвак, Р.Л. Ошитко</i>	РАЦІОНАЛЬНА КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА УНІВЕРСАЛЬНОГО МАЛОГАБАРИТНОГО МОБІЛЬНОГО КОМБІКОРМОПРИГОТУВАЛЬНОГО АГРЕГАТУ.....	144
<i>Ю. М. Жмуденко</i>	ЗМІНА ВИХОДУ ТОВАРНИХ ПЛОДІВ ЯБЛУНІ З ОДИНИЦІ ПЛОЩІ САДУ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ ЗА ОБРОБКИ ІНГІБІТОРОМ ЕТИЛЕНУ ПІСЛЯ ЗБИРАННЯ....	145
<i>И.Л. Ветвицкий, К.Б. Дикарев, Л.В. Кислица, И.А. Колесник</i>	К ВОПРОСУ О РЕКОМЕНДАЦИЯХ ПО УТЕПЛЕНИЮ РЕЗЕРВУАРОВ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЖИДКИХ УДОБРЕНИЙ.....	146
<i>В.В. Кравченко, М.В. Чорновол</i>	РОБОЧІ ОРГАНИ КУЩОРИЗІВ-ПОДРІБНЮВАЧІВ.....	148
<i>Р.В. Оляднічук</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МЕХАНІЧНОГО НАКОПИЧУВАЧА ЕНЕРГІЇ НА РЕЖИМИ РОБОТИ ТРАКТОРНОГО ДВИГУНА.....	149
<i>О.М. Орлова</i>	СПОСІБ ФУМІГАЦІЇ ЗЕРНОВОЇ МАСИ.....	150

<i>І.Ф. Улянич</i>	ВПЛИВ ОВОЧЕВИХ КОМПОНЕНТІВ НА ЯКІСТЬ ЕКСТРУДОВАНОЇ КОРМОСУМІШІ.....	151
--------------------	---	-----

ХАРЧОВА ПРОМИСЛОВІСТЬ

<i>Л.І. Головкіна</i>	РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВІВ ІЗ МОЛОДОЇ КАРТОПЛІ.....	153
<i>Е.Д. Журлова, Л.В. Капрельяни, Е.А. Килименчук</i>	ФЕРМЕНТАТИВНАЯ ЕКСТРАКЦІЯ АНТИОКСИДАНТОВ ІЗ ВТОРИЧНИХ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА.....	154
<i>І.Л. Заморська</i>	ЛЕТКІ КОМПОНЕНТИ ЯГІД СУНИЦІ.....	155
<i>К.В. Костецька, О.П. Герасимчук</i>	ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА КРУП'ЯНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗЕРНА ЯРИХ ПШЕНИЦІ, ТРИТИКАЛЕ ТА ЯЧМЕНЮ.....	156
<i>К.В. Костецька, Я.В. Євчук</i>	ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗЕРНА ЯРИХ ПШЕНИЦІ ТА ТРИТИКАЛЕ.....	159
<i>Г.В. Ткаченко, К.В. Костецька, П.О. Кравчук</i>	ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗЕРНА ГІБРИДУ КУКУРУДЗИ ДКС 4685×1390 В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО.....	161
<i>І.В. Melnik, У.В. Cherednychenko</i>	THE DOMESTIC MARKET OF CIDERS – THE PAST, THE PRESENT, THE FUTURE.....	164
<i>Д.С. Степаненко</i>	ИЗМЕНЕНИЕ ТОВАРНОГО КАЧЕСТВА ПЛОДОВ КОСТОЧКОВЫХ КУЛЬТУР ПРИ ХРАНЕНИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОИОНИЗИРОВАННОГО ВОЗДУХА И УПАКОВКИ В ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ПАКЕТЫ.....	166
<i>А.Ю. Токар, А.В. Заболотна, Л.М. Сокирська</i>	МІКРОБІОЛОГІЧНА БЕЗПЕЧНІСТЬ САЛАТІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ЇХ ЗБЕРІГАННЯ У ЗАМОРОЖЕНОМУ ВИГЛЯДІ.....	168

ЕКОНОМІКА І ПІДПРИЄМНИЦТВО

<i>А.В. Барчук</i>	ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ КООПЕРАЦІЇ.....	170
<i>І.А. Бержанір</i>	ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛІЗИНГУ В УКРАЇНІ.....	172

<i>В.П. Бечко, Т.В. Юрченко</i>	ОСОБЛИВОСТІ БЮДЖЕТНОГО ПРОЦЕСУ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ.....	174
<i>В.В. Бобко</i>	СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ОЦІНКИ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ В БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ.....	176
<i>Н.В. Бондаренко</i>	НАПРЯМИ РЕСТРУКТИРИЗАЦІЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ.....	178
<i>Н.В. Бондаренко, А.С. Нагірна</i>	ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ.....	180
<i>П.М. Боровик, О.П. Гаврилюк</i>	ЗАСТОСУВАННЯ НЕТИПОВИХ ФОРМ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ “МИТНА СПРАВА”.....	182
<i>О.М. Будагян</i>	ПРИВАБЛИВИЙ ІНВЕСТИЦІЙНИЙ КЛІМАТ ЯК ПЕРЕДУМОВА ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	183
<i>І. Бурачек, Д. Ярмолук</i>	АУТСОРСИНГ І ДЕЛЕГУВАННЯ ПОВНОВАЖЕНЬ В ДІЯЛЬНОСТІ КОМПАНІЙ.....	185
<i>Г.В. Винник</i>	ЗНИЖЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РИЗИКІВ ПРИ ВПРОВАДЖЕННІ ОРГАНІЧНОГО САДІВНИЦТВА.....	187
<i>І.В. Ганжуренко</i>	ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ НОВИХ ПІДХОДІВ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ГАЛУЗІ РИБНИЦТВА В УКРАЇНІ.....	189
<i>І.М. Гаркава</i>	УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ВИТРАТ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА.....	190
<i>Н.І. Гвоздєй</i>	ВАЖЛИВІСТЬ ФІНАНСОВОГО ПЛАНУВАННЯ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ТА ОСНОВНІ МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВЕДЕННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....	192
<i>С. Г. Господаренко</i>	СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА.....	195
<i>Ю.В. Дубневич</i>	ОСОБЛИВОСТІ І ЧИННИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ В УКРАЇНІ.....	197

<i>О.В. Дудкевич</i>	ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДАННЯ ЗВІТНОСТІ СУБ'ЄКТАМИ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА.....	198
<i>Є.С. Дубчак</i>	СТАВКИ ПДВ: ДОЦІЛЬНІСТЬ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ.....	199
<i>О.В. Засць</i>	ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ ОБОРОТНИХ ЗАСОБІВ ПІДПРИЄМСТВ.....	201
<i>Л. М. Кобрин</i>	ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ МОЛОКО- ПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	203
<i>М.М. Ковальова</i>	ПРОБЛЕМИ ОПТИМІЗАЦІЇ РЕСУРСНОЇ БАЗИ БАНКІВ В УМОВАХ КРИЗОВИХ ЯВИЩ НА ФІНАНСОВИХ РИНКАХ.....	204
<i>І.М. Кольцова</i>	ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У СУЧАСНИХ УМОВАХ.....	206
<i>Т.В. Кубко</i>	ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО РИНКУ ІПОТЕКИ В УКРАЇНІ.....	208
<i>Є.К. Кучеренко</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОБ'ЄКТА ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ.....	210
<i>Т.Є. Кучеренко</i>	РОЗВИТОК ТЕОРІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ.....	212
<i>Ю.П. Мазур</i>	ОСНОВНІ ФАКТОРИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЕКОНОМІЧНИХ ЗНАНЬ.....	214
<i>І.Г. Максименко</i>	КОНКУРЕНЦІЯ, ЯК ОСНОВНА ТЕНДЕНЦІЯ РОЗВИТКУ РИНКУ НАУКОЄМНОЇ ПРОДУКЦІЇ АПК.....	215
<i>А.О. Максименюк</i>	ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ.....	216
<i>М.А. Мамаєнко</i>	СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА В СІЛЬСЬКО- ГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....	218
<i>О. Т. Прокопчук, О. І. Мацько</i>	ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СТРАХУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	219

<i>В.В. Мельник</i>	НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ.....	222
<i>К.М. Мельник</i>	НАПРЯМИ ЗМІЦНЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ.....	223
<i>В.Ф. Мервенецька</i>	БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК ТА ЗВІТНІСТЬ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ.....	225
<i>Н.В. Оляднічук</i>	ВИВЧЕННЯ ФІНАНСОВОГО ОБЛІКУ: ВИМОГИ СЬОГОДЕННЯ.....	227
<i>М.О. Палій</i>	МІСЦЕВІ БЮДЖЕТИ ЯК ФІНАНСОВА БАЗА МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ.....	229
<i>Л.А. Панкратова</i>	ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ БАНКІВСЬКИХ РОЗРАХУНКІВ ЗА ЗОВНІШНЬО-ЕКОНОМІЧНИМИ ОПЕРАЦІЯМИ В ІНОЗЕМНІЙ ВАЛЮТІ.....	231
<i>О.М. Поліщук</i>	ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....	233
<i>І.В. Прокопович-Павлюк</i>	РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РОСЛИННИЦТВА В УКРАЇНІ.....	235
<i>О.Т. Прокопчук</i>	ВПЛИВ ПРЯМОГО ОПОДАТКУВАННЯ НА ТРАНСФОРМАЦІЮ СТРУКТУРИ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА.....	237
<i>О.П. Ратушина</i>	ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ.....	241
<i>С.І. Розборський</i>	МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	243
<i>Н.С. Руда</i>	ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА ТА ВИРОБНИЦТВО КОНСЕРВОВАНИХ ПЛОДІВ ТА ОВОЧІВ В УКРАЇНІ.....	245
<i>Є.В. Савченко</i>	СОНЯЧНА ЕНЕРГЕТИКА У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....	246
<i>D. Sydorczuk</i>	WSPARCIE INFORMACYJNE MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTW ROLNICZYCH NA UKRAINIE.....	247

<i>К.Ю. Соколюк</i>	ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ РИНКУ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РЕСУРСІВ АГРАРНО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ.....	249
<i>О.І. Табенська</i>	ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ ІНТЕГРОВАНИХ ФОРМУВАНЬ.....	251
<i>І.Б. Тернавська</i>	СУТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ.....	253
<i>А.А. Тодоровська</i>	СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ОВОЧІВНИЦТВА В ЧЕРКАСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	255
<i>К.Ф. Улянич, Ю.В. Улянич</i>	СИСТЕМА ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	256
<i>Ю.В. Улянич</i>	ЕКОНОМІЧНА СУТЬ КАПІТАЛУ ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ В УМОВАХ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ.....	258
<i>Л. І. Цилюрик</i>	ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ.....	260
<i>Д.Г. Черевко</i>	КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ І ЕФЕКТИВНІСТЬ У ЕКОНОМІЧНІЙ ТЕОРІЇ.....	262
<i>О.Г. Шайко</i>	РЕГЛАМЕНТАЦІЯ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	263
<i>Н.О. Шевченко</i>	СУБ'ЄКТИ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ТА ПОРЯДОК ЇХ ФОРМУВАННЯ.....	265
<i>Е.В. Щербакова</i>	ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗОВНІШНІМ ДЕРЖАВНИМ БОРГОМ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ.....	267
<i>В.В. Ясінська, І.А. Бержанір</i>	МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА.....	269
<i>С.Д. Скуртол</i>	ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ГУДВІЛУ В ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ.....	271
<i>Н.В. Стеценко</i>	ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ.....	272
<i>А.О. Курінна</i>	ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА.....	274

МЕНЕДЖМЕНТ

<i>В.В. Вакуленко</i>	ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.....	277
<i>М.О. Гоменюк</i>	БРЕНД-СТРАТЕГІЯ ІННОВАЦІЙ.....	279
<i>О.В. Загороднюк</i>	НАУКОВА ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ ПРАЦІ В АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ.....	280
<i>Л.О. Кустріч</i>	ФІНАНСОВИЙ ІНЖИНІРИНГ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ПІДПРИЄМСТВА.....	281
<i>Л.М. Малюга</i>	НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ.....	282
<i>Н.О. Петренко</i>	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ АКТИВНОЇ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВ.....	284
<i>Н.Я. Пітель</i>	МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ.....	286
<i>О. М. Саковська</i>	ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ КООПЕРАЦІЇ В АГРАРНОМУ ВИРОБНИЦТВІ.....	288
<i>О.А. Сікора</i>	ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА.....	290
<i>С.В. Тимчук, С.А. Завірюха</i>	ФРАНЧАЙЗИНГ ЯК ФОРМА МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ.....	291

ЗАГАЛЬНООСВІТНІ

<i>М.В. Костюк</i>	ТУРИЗМ ЯК ФЕНОМЕНАЛЬНЕ ЯВИЩЕ СУЧАСНОСТІ.....	293
<i>А.О. Максютов</i>	ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ.....	295
<i>В.В. Чорний</i>	АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАХИСТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В УКРАЇНІ.....	297

**УРОЖАЙНІСТЬ ШПИНАТУ ГОРОДНЬОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ
В ННВВ УМАНСЬКОГО НУС**

О.М. АЛЕКСЕЙЧУК, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Забезпечення населення у високоякісних овочах передбачає не лише виробництво їх обсягу, а й впровадження в культуру цінних зеленних овочевих рослин, що дозволить урізноманітнити харчування, подовжити період їх споживання. В останні роки в Україні значно зросла зацікавленість овочівників до вирощування зеленних овочевих культур, популярність і асортимент яких з кожним роком збільшується.

Метою досліджень передбачалось вивчити шляхи підвищення продуктивності шпинату за застосування нових сортів і гібридів та розробити технологічні заходи підвищення їх продуктивності в умовах Лісостепу України.

Наукова новизна та практичне значення одержаних результатів. В умовах Лісостепу України вивчено і підібрано найбільш ефективні сорти і гібриди шпинату городнього з метою підвищення його продуктивності та стосовно до ґрунтово-кліматичних умов зони.

Досліди закладалися на полі ННВВ Уманського НУС. Повторність досліду чотирьохкратна. Ділянка досліду мала розмір 3х2 м. Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем опідзолений важкосуглинковий. У дослідженнях використовували сорти шпинату городнього, внесені до Реєстру сортів рослин, придатних для вирощування на території України: Матадор, Красень, Бос, Спортер F₁, Лазіо F₁.

Результати досліджень. У сорту Матадор появу сходів спостерігали на сьому добу від часу проведення сівби, тоді як в інших варіантах досліду сходи шпинату з'являлися на 5–6 добу. Одержані нами дані свідчать, що біологічні сортові особливості позитивно впливають на прискорення проростання насіння.

Вплив біологічних особливостей сорту і гібриду шпинату городнього виявлявся по-різному. Так, у сорту Матадор сходи з'являлися на 8-му добу. Тоді як у сорту Красень Полісся та у гібридів Лазіо F₁ і Спортер F₁ ми спостерігали більш раннє швидке з'явлення сходів і саме тому рослини цих сортів і гібридів раніше вступали у фазу плодоношення.

Наростання зеленої маси рослин відбувалося досить швидкими темпами,

* Науковий керівник – д. с.-г. н., проф. Улянич О.І.

про що свідчать міжфазні періоди. Так, перший листок найраніше з'явився у гібридних рослин шпинату, які більш швидко пройшли фазу утворення розетки – за 16–17 діб, тоді як у сортів шпинату ця фаза тривала 19 діб.

Збирання врожаю у зеленних шпинатних рослин можна проводити протягом усього періоду росту розетки, у таблиці ж показано період перед утворенням квітконосної стрілки, коли рослини досягнули типових для них форм і розмірів. Найменший вегетаційний період мали гібридні рослини – $43 \pm 0,25$ доби, що свідчить про їх ранньостиглість, тоді як сорти шпинату мали вегетаційний період на 3–5 діб довший.

Важливим показником росту і розвитку рослин шпинату є висота, з якою тісно пов'язані ростові процеси, що відбуваються у рослинах шпинату городнього та за якими визначаються кращі сорти і гібриди, які забезпечують більш високу врожайність. В наших дослідженнях висота рослин шпинату городнього певною мірою залежала від біологічних особливостей сортів чи гібридів та погодних умов року. Так, на початку росту і перед збиранням врожаю найвищими були рослини шпинату гібридів Спортер і Лазіо, висота яких в середньому за рік збільшувалася від 6,5–6,7 см до 24,2–25,7 см.

Загальну площу листків визначали на початку та у фазу інтенсивного росту рослин і фазі технічної стиглості зелені до початку стрілкування. За цими показниками визначали продуктивність рослин. Наведені дані переконливо доводять, що у дослідженнях, проведених на дослідному полі ННВВ Уманського НУС площа листків шпинату городнього на початку росту рослин у сорту Красень Полісся досягала величини $0,17 \pm 0,009$ тис. м²/га, тоді як у гібриду Спортер вона була більшою і становила $0,21 \pm 0,001$ тис. м²/га.

Збільшення розмірів площі листової пластинки шпинату городнього, а відповідно і їхньої площі веде до збільшення маси рослини, а відповідно і показника, за яким визначаємо придатність нових елементів технології вирощування та підвищення врожайності. На початку росту розетки істотна різниця між варіантами спостерігалася в основному у гібридів шпинату городнього. В період інтенсивного росту розетки найменша маса шпинату городнього була у сорту Матадор, яка становила 22,1 г, а найбільшу масу мали рослини сорту Красень Полісся – 24,5 г, що істотно переважало контроль на 2,4 г. Маса гібридних рослин шпинату городнього була вищою і складала 25,3–25,8 г. Різниця до контролю у цих варіантах істотна і відповідає значенням 3,2 і 3,8 г. Меншу масу ми отримали у сорту Матадор, в інших варіантах дослідження була отримана істотна різниця: у сортів Красень Полісся – 3,3 г, Бос – 2,2 г, гібридів Лазіо F₁ і Спортер F₁. – 6,7 та 5,1 г відповідно (НІР₀₅ = 1,08), що свідчить про вплив умов року на врожайність шпинату, а особливо на врожайність гібридних рослин, як більш нестійких до несприятливих умов навколишнього середовища.

В наших дослідженнях урожайність шпинату знаходилася в межах 10,0 – 16,8 т/га, що вказує на відповідний біологічний потенціал рослини. Рівень урожайності сортів і гібридів шпинату городнього був неоднаковим і визначався сортовими особливостями

Отже, вирощування сортів шпинату городнього Красень Полісся та

гібридів Лазіо F₁ і Спортер F₁ дозволило додатково отримати на 6 і 19–24 % зеленої маси більше порівняно із застосуванням сортів шпинату городнього Матадор і Бос. Встановлено, що існує сильний позитивний кореляційний зв'язок між масою рослини і кількістю листків ($r = 0,92$), масою рослини і діаметром розетки ($r = 0,78$), врожайністю товарної зелені шпинату городнього і масою однієї рослини або масою зібраної зелені з однієї рослини ($r = 0,82$). Слабкий кореляційний зв'язок встановлений між висотою рослин і кількістю листків.

ПОБІЧНИЙ ПРОДУКТ КРОЛІВНИЦТВА – ГНІЙ КРОЛІВ

Р.В. БЕЗДІЛЬ, здобувач*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Кролівництво постачає цінний продукт харчування – м'ясо та сировину для промисловості – шкурки і пух.

Окрім м'яса, шкіри і пуху, кролик дає ще ряд побічних продуктів, які можуть бути використані: кров, шлунок, лапки і вуха, хвості. З пуху хвостів забитих кроликів роблять пряжу.

Із лапок і вух варять клей (карук), який по якості переважає столярний клей, зварений від забиття других тварин. Цей клей найбільш придатний для багетного й текстурного виробництва. За кордоном (саме у Франції), де дуже розвинуто фетрове виробництво, шкурки завжди використовують на карук.

Непридатні для виготовлення хутряних виробів шкурки кролів, волосяний покрив яких знаходиться в стані активної линьки, сильно пошкоджений міллю або з іншими вадами, що перевищують нормативи, використовують для вироблення фетру.

Гніздовий пух. Кролиці за 1-5 днів до окролу готують і утеплюють гніздо, для чого вищипують до 30-50 г пуху з області свого живота, боків, грудей. Збір гніздового пуху найчастіше практикують у пуховому кролівництві, значно рідше - у м'ясо-шкурковому.

Шкурки, зняті з передніх лапок, можуть бути використані для пошиття різних хутряних виробів. З цією метою зняті шкурки розправляють на спеціальних правилах, розтягують за допомогою цвяхів, кнопок і висушують.

Субпродукти – це внутрішні органи і частини організму, отримані при забої та обробленні кроликів. До субпродуктів відносять: голову, легені, печінку, серце, нирки, селезінку, м'ясну обрізь, жир, шлунок, кишки, вуха, лапи, хвіст. Голову, легені, печінку, серце, отримані від здорових кроликів, на підставі висновку лікаря можна використовувати в їжу або на корм тваринам. У більшості випадків з них готують кормову муку.

Кров від здорових тварин як високоцінний продукт у поживному відношенні можна давати птиці, хутровим звірам, свиням у свіжому вигляді або в суміші з іншими кормами.

*Науковий керівник – д. с.-г. н., проф. Лавров В.В.

Яєчники кролиць використовують для отримання ендокринних препаратів.

Гній. Кролячий гній застосовується як органічного добрива. На самку з приплодом його отримують близько 200 кг на рік, у тому числі на кролицю - 44 кг, на 20 голів молодняка - 150 кг. Кролячий гній багатий калійними і азотними речовинами. За хімічним складом він схожий з гноєм кози. За вмістом азоту кролячий гній переважає овечий, козячий, свинячий гній, гній врх, послід курей, кінський гній.

Отже, необхідно використовувати це багате на різноманітні поживні речовини добриво, однак, після відповідних досліджень для правильного його застосування.

ВИСОТА РОСЛИН ТА ДІАМЕТР КОШИКІВ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ГУСТОТИ ПОСІВУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО

В. В. БОРИСЕНКО, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Одним з ефективних та діючих факторів, що регулює використання вологи, світла, інтенсивність асиміляційного процесу та формування врожаю є кількість рослин на одиниці площі. Взаємозв'язок продуктивності і густоти стояння рослин проявляється по-різному залежно від ґрунтового-кліматичних умов, біологічних особливостей гібридів та агротехніки.

Дослідження з вивчення впливу густоти стояння рослин на продуктивність соняшнику проводили у 2011-2013 рр. в польовій сівоzmіні кафедри рослинництва Уманського національного університету садівництва. В досліді висівали два гібриди соняшнику: ранньостиглий Заграва та середньоранній Український F1. Густота рослин становила 50, 70 та 90 тис./га.

Соняшник вирощували за технологією, рекомендованою для лісостепової зони. Попередник – озима пшениця. Площа дослідної ділянки 120 м², облікової – 50 м². Повторність триразова. Збирання проводили комбайном після повного підсихання кошиків. Обліки, вимірювання, супутні спостереження виконували згідно з методикою проведення польових дослідів і методикою державного сортовипробування.

Одержані дані свідчать, що висота рослин та діаметр кошика змінюються залежно від густоти стояння. В контрольному варіанті з густотою 70 тис./га висота рослин у гібриду Заграва з шириною міжрядь 70 см становила в середньому – 186,4 см, а з міжряддям 45 см – 185,6 см, у гібриду Український F1 цей показник був з міжряддям 70 см – 193,8 см, а з міжряддям 45 см – 190,7 см, при цьому в роки досліджень істотної різниці щодо висоти рослин при густоті 70 та 90 тис./га, не спостерігалось.

Менша висота рослин спостерігалась при густоті 50 тис./га – у ранньостиглого гібриду Заграва з міжряддям 45 см – 182 см, а з міжряддям 70

* Науковий керівник – д. с.-г. н., проф. Зінченко О.І.

см – 183,5 см, у середньораннього гібриду Український F1 з міжряддям 45 см – 185,9 см та з міжряддям 70 см – 188,1 см, вища – при 90 тис. рослин/га – у гібрида Заграва при ширині міжрядь 45 см – 190,4 см, з міжряддям 70 см – 192,5 см, в гібриду Український F1 з міжряддям 45 см – 196,1 см, з міжряддям 70 см – 198,3 см, що більше на 4,8 см у гібрида Заграва з міжряддям 45 см і на 6,1 см з міжряддям 70 см, а в гібриду Український F1 з міжряддям 45 см на 5,4 см і з міжряддям 70 см на 4,5 см порівняно з густотою 70 тис. рослин /га.

Діаметр кошика коливався, залежно від густоти, в обох гібридів у межах 17,5–22,3 см. Більші кошики соняшник гібриду Заграва сформував при густоті 70 тис. рослин/га та ширині міжрядь 70 см – 22,3 см у 2011 р., а менші – при ширині міжрядь 45 см та густоті 50 тис. рослин/га – 17,5 см, у 2012 р. У варіантах з густотою 90 тис./га рослини формували кошики розміром – відповідно 18,5 та 19,9 см, різниця становила 1,4 см та була не істотною.

В умовах неоднакового забезпечення факторами життєдіяльності і залежно від густоти стояння рослин на одиниці площі між висотою стебла і кількістю насіння простежується обернена залежність: із загущенням висота рослин збільшується, а кількість квітів та в подальшому насіння в кошику зменшується.

При недостатній освітленості в період диференціації конуса наростання (загущення посівів, значна забур'яненість, похмура погода тощо) в кошику закладається менше квітів і виникає пустозерність, а відповідно зменшується кількість насіння.

У наших дослідах відмічено, що при збільшенні густоти з 50 до 70 тис. рослин/га кількість насіння у кошику істотно зростала, досягнувши максимального значення в варіанті 70 тис. рослин/га у гібриду Заграва при ширині міжрядь 70 см – 1670 шт., за роки досліджень. При загущенні посівів до 90 тис. рослин/га, навпаки, кількість насіння зменшувалась.

Мінімальне значення даного показника мало місце при густоті 90 тис. рослин/га, у гібриду Український F1 при ширині міжрядь 45 см – 1315 шт.

Також слід відмітити вплив погодних умов на зміну кількості насіння в кошику. В більш сприятливому 2011 р. у гібриду Заграва цей показник, залежно від густоти стояння, був більший на 2,6–9,9 %, а в гібриду Український F1 на 1–5,3%, ніж в 2012–2013 рр. Причиною цього явища був дефіцит вологи в ґрунті під час наливу та дозрівання насіння.

Загальна кількість насіння та кількість дефектного насіння – це показники, від яких залежить пустозерність; при збільшенні кількості дефектного та зменшенні – нормального насіння, пустозерність зростає.

Пустозерність залежала як від густоти стояння рослин, так і від кліматичних умов. Так, в 2012 р. внаслідок більш несприятливих умов кількість неповного насіння у гібрида Заграва була на 0,5–2,9 % вищою, ніж в 2011 і 2013 рр., а у гібриду Український F1 на 0,3–2,2% відповідно.

У варіанті з густотою 50 тис. рослин/га пустозерність у гібриду Заграва при ширині міжрядь 45 см складала — 15,6 %, а в гібриду Український F1 — 15,2 %. При загущенні посівів до 90 тис. рослин/га кількість дефектного насіння

зростала і показник пустозерності у гібриду Заграва становив 24,5 %, а в гібриду Український F1 — 22,9 %.

Таким чином, для вирощування обох гібридів, ранньостиглого Заграва та середньораннього Український F1, у південній частині Лісостепу Правобережного оптимальним просторовим розміщенням рослин в агроценозі є густина 70 тис. рослин/га і ширина міжрядь 70 см, при якій отримано найвищу кількість насіння та більший діаметр кошиків соняшника.

ВПЛИВ ОСНОВНИХ ЕКОЛОГІЧНИХ ФАКТОРІВ НА РОСЛИНИ СОРГО ЗЕРНОВОГО

В.В. БОРТНИК, студент*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Культура сорго володіє великою пластичністю, із-за чого дуже легко пристосовується до різних ґрунтово-кліматичних умов вирощування. Саме через це воно має широкий ареал розповсюдження – від тропічних, пустельних і напівпустельних кліматичних зон до помірних і вологих широт.

Сорго – рослина тропічна, теплолюбива, хоча насіння його починає проростати при +10°C, але оптимальна температура для проростання насіння, росту та розвитку знаходиться в межах 25–30, тоді як для кукурудзи 20–23°C. Надмірно висока температура, особливо в період від сходів до кушення, коли ще не сформувалась сильна коренева система, на сорго діє згубно. В другій половині росту та розвитку висока температура на сорго впливає не так сильно. Тому сорго і вважається жаростійкою та посухостійкою культурою.

Сорго чутливе до низьких температур і заморозків, особливо у фазу цвітіння, коли вже при – 1°C настає відмирання рослин, а сходи гинуть при – 2–3°C.

Відношення сорго до низьких температур визначає строки його сівби. Воно відноситься до пізніх ярих культур і висівається тоді, коли середньодобова температура ґрунту на глибині 10 см досягає 14–16°C. Сівба сорго в непрогрітий ґрунт (7-8°C) призводить до того, що насіння пліснявіє, довго не проростає, сходи стають зрідженими, а посів заростає бур'янами, що затрудняє і здорожує догляд сходами і значно знижує врожай.

Тривалість періоду вегетації сорго залежить не тільки від температури, але і від тривалості світлового дня. В середньому для повного дозрівання сорго необхідна сума позитивних температур за вегетаційний період від 3000 до 3500°C в залежності від сорту та умов вирощування. Найбільша потреба в теплі у сорго спостерігається в період сходів – викидання мітелки – 1400–1800°C, найменша – в період сівби – сходів – 220–260°C. В залежності від вегетаційного періоду для ранньостиглих сортів і гібридів сума температур складає 2000–2400°C, для середньо- і пізньостиглих – 2800–3500°C.

Сорго набагато легше переносить повітряну та ґрунтову засухи, суховії і

* Науковий керівник – к. с-г. н., доц. Климович П.В.

високі температури, ніж інші культури. Перші признаки невибагливості до вологи сорго проявляє вже в період проростання, коли воно витрачає води тільки на 35–40% від маси насіння, тоді як жито витрачає 85, а горох – 95%.

При ґрунтових і повітряних засухах сорго призупиняє ріст і переходить в «анабіотичний» стан, тобто життєві процеси притупаються, але рослина готова в любий момент їх активізувати при настанні відповідних умов. Встановлено, що продихові клітини сорго здатні відновлювати тургор навіть після двотижневої засухи. У кукурудзи незворотній параліч продихів настає вже після 7-денної засухи. Витривалість сорго проти спеки підвищується ще й від того, що в період високих температур, коли воно викидає мітелки, на листках і стеблах виділяється білий восковий наліт, який захищає рослину від сильного перегріву та випаровування.

Споживання води рослинами сорго проходить нерівномірно: велику її частину вони використовують у відносно короткий проміжок часу – 10 днів до початку викидання мітелки і 10 днів після цвітіння. Цей період звичайно триває 25–30 днів, тобто 20–25% всього вегетаційного періоду, а витрата вологи досягає 45–50% від загального водоспоживання. Слід також відмітити і той факт, що незважаючи на високу посухостійкість, сорго сильно реагує на поливання і при зрошенні дає великі прирости врожаю.

Цінною біологічною особливістю сорго як кормової культури є властивість його до швидкого відростання після укосів і вегетувати до пізньої осені, добре використовуючи опади протягом усього теплового періоду. Добре засвоюючи опади протягом усього теплового періоду часу, сорго при використанні його на зелений корм і своєчасному скошуванню може давати два-три укоси (на поливі – чотири), забезпечуючи високі збори рослинної маси. Найбільш інтенсивно відростають після укосів сорти і гібриди цукрового сорго і особливо сорго-суданські гібриди.

До ґрунту сорго досить невибагливе і може рости на родючих суглинках, легких піщаних і глинистих, але чистих від бур'янів ґрунтах. Крім того, володіючи сильною кореневою системою, воно може давати хороші врожаї протягом тривалих років на ґрунтах, які стали бідними та виснаженими для інших злаків. Сорго не переносить холодних, заболочених і погано росте на кислих ґрунтах. Низька вибагливість сорго до ґрунтів дозволяє використовувати його в якості першої культури при освоєнні еродованих схилів. Сорго, особливо цукрове, легко переносить близькість ґрунтових вод.

Велика перевага сорго – це його здатність рости на засолених і солонцюватих ґрунтах. Ця культура є рослиною, яка витримує підвищену концентрацію ґрунтового розчину. Сорго здатне нормально рости і розвиватись при концентрації солей в ґрунті в два рази вищій, ніж того потребує кукурудза. Слід відмітити і те, що соргові культури не тільки забезпечують високі врожаї зерна та зеленої маси, але й виносять із ґрунту від 31 до 75 т/га солей, в тому числі шкідливих, таких, як хлориди та сульфати.

Сорго позитивно відзивається на покращення умов мінерального живлення, особливо на бідних ґрунтах. Найбільш дефіцитною поживною

речовиною для сорго є азот, який за рахунок природної родючості забезпечує дану культуру лише на 38,7%, фосфор – 53,2, а калій – 93,7%. Найбільше споживання азоту рослинами сорго відмічається у фазах інтенсивного росту і формуванні генеративних органів, особливо за 10–15 днів до початку викидання мітелки і 10–15 днів після цвітіння. Поглинання фосфору коренями розпочинається з перших днів вегетації. До фази викидання мітелки рослини засвоюють 50% загальної кількості P_2O_5 . Калій поглинається рослинами рівномірно протягом всього періоду вегетації.

Згадані біологічні особливості сорго зумовлюють його високу посухостійкість та врожайність і ставлять у число найцінніших культур для посушливих і інших районів України.

КАЧЕСТВО КОРНЕПЛОДОВ СОРТОВ СТОЛОВОЙ СВЕКЛЫ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН

Б.Г. АХИЯРОВ, А.В. ВАЛИТОВ, кандидаты сельскохозяйственных наук
Э.И. ХАБИБУЛЛИНА
ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ, г. Уфа, Россия

При селекции на пригодность к механизированному возделыванию корнеплодов важна не только однородность семян, но и целый ряд морфологических признаков: величина и форма листовой розетки, равномерность и степень погруженности корнеплодов в почву.

От погруженности корнеплодов зависит способ уборки корнеплодов столовой свеклы. Если корнеплод погружен более чем на половину своего размера, то можно применять машины типа БМ-6 и РКС-6, если погруженность не высокая то применять машины типа ЕМ-11 и ММТ-1. При этом, чем меньше погружен корнеплод, тем он легче выдергивается за ботву.

Наибольшая погруженность корнеплодов наблюдалась у сорта Двусемянная ТСХА и составляла 38 %, а наименьшая – у сорта Нежность (24 %). Корнеплоды у сорта Нежность сильно выступают над почвой, что облегчает их уборку.

Экспериментальные данные показали, что длина головки корнеплода показывает, насколько он велик и подходит ли тот или иной сорт к механизированной уборке корнеплода и ботвы. Наименьшая длина головки корнеплода формировалась у сорта Боро и Двусемянная ТСХА и составила 1,0 и 1,1 см соответственно.

Длина шейки корнеплодов составила в среднем за годы исследований у сорта Двусемянная ТСХА – 4,6 см, у сорта Нежность – 10,4 см и у сорта Боро – 5,2 см. У сорта Нежность длина шейки корнеплода была наибольшая и это связано с удлиненной формой корнеплода. Длина собственного корня, которая определяет погруженность корнеплода в почву была в среднем за годы исследований у сорта Двусемянная ТСХА – 3,6 см, у сорта Нежность – 3,0 см и у сорта Боро – 3,5 см. Индекс корнеплода также влияет на трудоемкость

уборки и потери урожая. Округлые корнеплоды более приспособлены к механизированной уборке (они меньше травмируются, не застревают в агрегатах машин и более транспортабельны), чем удлинённые и плоские корнеплоды. Сорт Двусемянная ТСХА имеет округлую и округло-плоскую форму корнеплода, индекс корнеплода у данного сорта 0,93. Сорт Боро имеют округлую форму корнеплода, индекс корнеплода составил 0,99. Сорт Нежность имеет удлинённую форму корнеплода, индекс корнеплода у которого составил 2,76.

Наши исследования показали, что загрязнённость корнеплода зависит от сорта столовой свеклы. У сорта Нежность составила 0,34 %, сорта Боро – 0,48 % и сорта Двусемянная ТСХА – 0,58 %. Наименьшая загрязнённость корнеплодов столовой свеклы была у сорта Цилиндра, которая тесно связана с погружённостью корнеплодов и длиной собственного корня. Известно, что вкусовые качества корнеплодов в значительной степени определяется содержанием химических веществ, в частности сахаров и бетаина.

Столовая свекла отличается хорошей лежкостью. Важным свойством столовой свеклы является способность опробкованию тканей при механических повреждениях. Другая способность, обеспечивающая длительное хранение корнеплодов – их способность переходить в состояние покоя. Корнеплоды столовой свеклы не обладают глубоким покоем и могут прорасти сразу после уборки. В связи с этим уже в послеуборочный период необходимо создать условия для поддержания вынужденного покоя. Это достигается путем быстрого снижения температуры в хранилище. В период хранения происходит дифференциация почек и формирование зачатков семенных побегов, по завершении которых лежкость корнеплодов снижается. Оптимальной температурой хранения столовой свеклы является 0...+1 °С при относительной влажности воздуха 90-95 %. Оценка лежкости корнеплодов свеклы столовой после 6 месяцев хранения показала, что изученные сорта отличаются хорошей сохранностью с выходом товарной продукции от 79,9 до 88,7 %. Естественная убыль корнеплодов была в пределах нормы и составила в среднем за три года от 8,2 до 9,6 % в зависимости от сорта. Наибольшие потери корнеплодов при хранении составили у сорта Нежность из-за поражения болезнями 10,4 %. Потери при хранении вызваны прежде всего убылью массы за счет испарения воды, расходом питательных веществ на дыхание, а также развитием и проявлением фитопатологических и физиологических процессов.

Испарение воды наиболее интенсивно происходит в послеуборочный период, чем и объясняется повышенная естественная убыль массы в этот период (до 1,6% в октябре). В зимний период естественная убыль корнеплодов снижается до 0,8-0,9% и лишь весной, начиная с апреля (с нарастанием метаболических процессов) при выходе их из периода покоя естественная убыль возрастает до 1,3-1,4% в месяц. Лучшей сохранностью выделились сорта Двусемянная ТСХА и Боро, сорт Нежность характеризуется относительно меньшей сохранностью. Качество корнеплодов столовой свеклы характеризуется питательностью пищевкусовой и технологической ценностью,

зависящей от химических и физических свойств, а также их товарным видом и способностью сохранять эти характеристики во времени. Качество корнеплодов столовой свеклы формируется в процессе выращивания и изменяется при уборке, транспортировке и их хранении. Оценка лежкости овощей является основой уточнения цели использования и стратегии хранения урожая (кратковременное и длительное хранение, промышленная переработка).

Исходя из этих положений из изученных сортов наиболее пригодны для хранения корнеплоды сортов Двусемянная ТСХА и Боро. Корнеплоды сорта Нежность целесообразно использовать в свежем виде без длительного хранения или консервировать.

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИХ КАТЕГОРИЙ УРОЖАЙНОСТИ ОЗИМОГО РАПСА

Н.В. ВАСАЛАТИЙ, аспирант*

Одесский государственный экологический университет, г. Одесса, Украина

Почвенно-климатические условия Украины благоприятны для нормального роста и развития растений озимого рапса и отвечают его биологическим требованиям. В частности, достаточно высокое плодородие почв, их удовлетворительная водно- и воздухопроницаемость, большое количество осадков и температурный режим способствуют при применении рекомендуемых агротехнических мероприятий получать свыше 40 ц/га семян.

Среди масличных культур рапс является одной из самых ценных культур, как по содержанию масла, так и по потенциальной урожайности.

Рапс считается холодостойкой, влаго- и светолюбивой культурой. Оптимальная температура для прорастания 15–18 °С. Сумма эффективных температур воздуха выше 10 °С для получения дружных всходов культуры составляет 60–90 °С. Всходы могут переносить заморозки до минус 3–5 °С, а растения в фазе розетки – до минус 8 °С.

С помощью базовой модели оценки агроклиматических ресурсов формирования продуктивности сельскохозяйственных культур, разработанной нами на основе концепции максимальной продуктивности посевов Х.Г. Тооминга и результатов моделирования формирования урожая сельскохозяйственных культур, выполнено моделирование формирования различных агроэкологических категорий урожайности этой культуры. Предложенная модель имеет блочную структуру и содержит восемь блоков: блок входной информации; блок показателей солнечной радиации и водно-температурного режима; блок функций влияния фазы развития и метеорологических факторов на продукционный процесс растений; блок плодородия почвы и обеспеченности растений минеральным питанием; блок

* Науковий керівник - д. г. н., проф. Полевой А.Н.

агроэкологических категорий урожайности; блок созревания зерна; блок расчета масличности зерна; блок обобщающих оценочных характеристик.

Повышение уровня VII и доведение его до уровня ДВУ требует тщательного соблюдения всех необходимых способов агротехники, выполнения их в полном соответствии с агрометеорологическими условиями на конкретном поле. Приближение ДВУ к МВУ требует выполнения работ по повышению плодородия почвы. Разница между МВУ и ПУ компенсируется за счет мелиоративных мероприятий, а также вследствие правильного подбора сортов, которые лучше приспособлены к особенностям конкретного климата. Повышение уровня ПУ обеспечивается главным образом путем селекции новых сортов, которые будут иметь более высокий уровень урожайности за счет эффективного использования солнечной радиации.

ЗНАЧЕННЯ СОРТУ У ФОРМУВАННІ УРОЖАЮ КАРТОПЛІ РАНЬНОСТИГЛОЇ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ

Н.В. ВОРОБІЙОВА, викладач

Уманський національний університет садівництва, м Умань, Україна

В Україні представлений широкий асортимент сортів картоплі, біологічний потенціал яких за ознаками продуктивності є досить вагомий. Значно підвищилися і якісні характеристики нових сортів картоплі. Тільки маючи інформацію про потенційну продуктивність, адаптивність і стабільність сорту, його здатність реагувати на поліпшення умов вирощування, можна ефективно використовувати сорт за різних умов.

Значення сорту оцінено в численних наукових працях. Вчені всього світу висловлюють одностайну думку, що сорт відіграє велику позитивну роль у підвищенні врожайності картоплі, але відсоток підвищення різний і залежить від різних чинників.

Нові сорти, незалежно від мети використання, повинні бути придатними до технології вирощування, забезпечувати високу економічну ефективність виробництва картоплі, пристосовані до визначеного рівня землеробства, а також стійкими до різноманітних біотичних і абіотичних стресових факторів чинників. Саме сорт відіграє вирішальну роль у використанні рослин у певних цілях. Знання сорту, стверджував академік В.М. Ремесло – 90% успіху.

Для отримання доброго врожаю картоплі необхідно насамперед правильно вибрати сорт, що дозволяє не лише збільшити врожайність, але й поліпшити якість продукції, підвищити загальний вихід бульб з одиниці площі. Підбір високоврожайних сортів відіграє одну із вирішальних ролей у виробництві картоплі та є важливим чинником збільшення валових зборів у певних ґрунтово-кліматичних умовах.

Дослід проводили в овочевій сівозміні ННВВ Уманського НУС на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому у 2011–2013 рр. В дослідженнях

використовували сорти картоплі, внесені до Державного реєстру сортів рослин: Серпанок, Ред Скарлет, Латона, Беллароза, Каррера, Забава, Тирас.

Загальний ріст і розвиток рослин вплинув на початок утворення бульб. Сорти Ред Скарлет та Тирас пройшли відповідну фазу на початку першої декади червня, а решта сортів – в середині першої декади червня. З метою визначення впливу умов вирощування на ріст і розвиток рослин сортів картоплі було проведено біометричні вимірювання. Встановлено, що у фазі масових сходів вищими були рослини сортів Беллароза, Серпанок, Забава, висота яких становила 7,3–8,2 см. Проте у період цвітіння більша висота рослин була у сортів Латона і Каррера, де даний показник знаходився в межах 60,7–63,3 см.

Встановлено, що зі збільшенням висоти рослини збільшувалася також кількість листків. Облиствленість рослин сортів картоплі в період цвітіння в середньому за 2011–2013 рр. досягнула величини 37,5–67,9 шт./росл. Найбільшою вона була у сорту Ред Скарлет 67,9 шт./росл., а меншою у сорту Забава 37,5 шт./росл. Площа листків у рослин в період цвітіння більшою була у сорту Каррера 31,4 тис.м²/га, що у порівнянні до контролю дозволило отримати надбавку 7,6 тис.м²/га. Меншим даний показник був у сортів Латона та Беллароза – 31,1–30,9 тис.м²/га відповідно.

Стеблостій на площі складається із кількості кущів і стебел у кожному з них. Дані таблиці свідчать, що кількість стебел становила на рівні 3,4–5,5 шт./кущ. Більшим даний показник був у сортів Каррера і Латона, що у порівнянні з контролем більше на 2,1 шт./кущ.

Розглядаючи показник кількості стебел на 1 га слід зазначити, що меншим даний показник був у контрольного сорту Серпанок – 138,7 тис. шт. Кількість стебел на рівні контролю утворили рослини сорту Забава – 146,9 тис. шт./га. Самими високими показниками відрізнялись сорти картоплі ранньостиглої Каррера і Латона – 224,5 тис. шт./га. Проте кількість стебел на гектарі виявилась недостатньою, згідно з рекомендаціями Міністерства аграрної політики України для ранніх і середньоранніх сортів оптимальний стеблостій становить 250 тис. шт./га.

Важливим показником у визначенні ефективності сорту у картоплі є продуктивність рослини та урожайність з одиниці площі. Проведені дослідження показали, що погодні умови року досліджень та біологічні особливості сорту мають значний вплив на величину врожайності картоплі у Лісостепу України.

Так, вищим рівнем урожайності картоплі відрізнився 2011 р. в якому рослини картоплі залежно від сорту утворили від 18,7 до 38,1 т/га, коли достатня кількість опадів та висока вологість ґрунту і повітря. Цього року за урожайністю відзначився сорт Латона, який показав результат на рівні 38,1 т/га, що переважав контроль на 19,4 т/га. Сприятливі умови вирощування рослин сприяли утворенню більшої кількості бульб, а, відповідно, більшої кількості їх з куща та вищої урожайності.

У 2012 р. урожайність картоплі мала низькі показники. Встановлено, що повітряна засуха у липні – серпні 2012 року негативно вплинула на урожайність

культури, оскільки картопля не витримує високих температур. Таким чином, вищою урожайністю за відповідний рік відзначався також сорт Латона – 25,5 т/га. Низька урожайність у засушливих умовах 2012 р. виявилася у сортів Серпанок, Забава, Тирас – 16,6–17,4 т/га. Проміжні показники спостерігалися у сортів Беллароза, Ред Скарлет, Каррера – 22,8–23,2 т/га.

У 2013 р. урожайність картоплі відзначилась проміжними показниками. Високий рівень урожайності картоплі обумовлений попередніми показниками і дані таблиці 4 свідчать, що кращий рівень врожайності відмічено у сорту Латона 31,2 т/га, що, у порівнянні до контролю сорту Серпанок, урожайність якого становила 17,1 т/га, дозволило отримати надвишок врожаю 14,1 т/га. Також, досить високою урожайністю відзначалися сорти картоплі Каррера і Беллароза – 29,9 і 27,8 т/га відповідно. Меншими показниками урожайності відзначилися сорти Забава і Тирас – 18,2–18,9 т/га.

Встановлено, що кращими сортами для Лісостепу України є сорти картоплі ранньостиглої Латона, Каррера, Беллароза, які дозволяють додатково отримати 10,3–14,1 т/га. За якісними показниками кращими були сорти картоплі ранньостиглої Латона, Ред Скарлет, у яких кількість крохмалю досягнула рівня 16 – 16,5%, а вітаміну С – 19,0 – 19,1 мг/100 г сирової речовини.

АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРОИЗРОСТАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА В НИКОЛАЕВСКОЙ ОБЛАСТИ

А.А. ГАЛИС, студентка*

Одесский государственный экологический университет, г. Одесса, Украина

Подсолнечник возделывают как масличную культуру. Семена его содержат жира 30-35%, ядра 50-60%. По количеству добываемого из семян масла подсолнечник занимает первое место среди масличных культур, а по вкусовым качествам подсолнечное масло считается одним из лучших. В большом количестве оно перерабатывается в маргарин, а худшие сорта масла идут на технические цели. Подсолнечник имеет большое кормовое значение. Получаемый при переработке семян жмых содержит 20-35% белков и считается весьма хорошим концентрированным кормом для животных, особенно для молочного скота. Подсолнечник – ценная силосная культура. Благодаря хорошей облиственности некоторые его сорта дают большие урожаи зеленой массы, которая идет для приготовления силоса. При правильной агротехнике подсолнечник дает зеленой массы 500-600 ц и выше с 1 га, он очень хорошо силосуется как в чистом виде, так и в смеси с другими растениями. Силос из подсолнечника содержит легкопереваримые белки, углеводы и витамины, обладает высокой питательностью. Скармливание его значительно повышает продуктивность животных.

Культура подсолнечник для Украины является одной из ведущих

* Научные руководители – к. геогр. н., доц., Барсукова О.А., Божко Л.Ю.

сельскохозяйственных культур. На успех возделывания культуры в значительной мере влияют меняющиеся условия среды. Этим обусловлена ценность количественной оценки текущего и будущего состояния культуры как результата возделывания.

Нами были проанализированы условия произрастания подсолнечника на ст. Первомайск в Николаевской области. Особое внимание мы уделили изменению условий теплообеспеченности подсолнечника в период от посева до всходов, так как начальный период развития сельскохозяйственных культур именно температура определяет условия прорастания семян.

Анализ данных показал, что посев подсолнечника в среднем отмечается 17 апреля, а появление всходов 8 мая. При температуре 13,2 °С всходы появились на 21 день вегетации. При этом, сумма осадков составляет в среднем 25 мм. Запасы влаги в слое почвы 0-10 см составили 14 мм, в слое почвы 0-20 см - 27 мм, в слое почвы 0-50 см - 65 мм, в слое почвы 0-100 см - 148 мм.

Для уточнения биологического минимума мы воспользуемся методом наименьших квадратов и рассмотрим зависимость между суммами активных температур и продолжительностью междуфазного периода. Биологический минимум после уточнения его нами составил 9,3 °С.

Период образование соцветий - цветение является очень важным периодом для формирования урожая подсолнечника. Этот период является критическим по отношению к фактору влаги. Известно, что температура воздуха в этот период должна составлять не менее 25 °С, а для некоторых сортов подсолнечника даже 27 °С. В среднем, температура воздуха в этот период составляет 20,2 °С, что является несколько сниженной температурой по отношению к требованиям подсолнечника, представленный выше.

Длительность периода образование соцветий - цветение в среднем составляет в условиях ст. Первомайск 27 суток, при средней температуре воздуха в 20,2 °С. В среднем начало периода образование соцветий - цветение начинается 18.06, а заканчивается 16.07.

Сумма активных температур воздуха выше 10 °С в среднем за исследуемый период времени составила 544 °С. Сумма эффективных температур воздуха выше 10 °С в среднем за исследуемый период времени составила 270 °С.

Запасы продуктивной влаги в период образования соцветий - цветение по сравнению с предыдущими вегетационными периодами (посев - всходы, всходы - образование соцветий) постепенно снижаются. Так, запасы продуктивной влаги в слое почвы 0-20 см составили 16 мм, в слое 0-100 см составили 86 мм. Таким образом, запасы влаги достаточно быстро снижаются. При этом потребление влаги дополняется выпадающими осадками, что в среднем составляет 66 мм. По сравнению с предыдущими вегетационными периодами подсолнечника такие запасы влаги достаточно снижены и при удовлетворительной засухоустойчивости подсолнечника позволяют формировать корзинку подсолнечника. Так, если запасы продуктивной влаги будут очень низкими в этот вегетационный период то формирование

вегетативної і репродуктивної сфери підсолнечника впливає на зниження його урожаю.

Період посев - созрівання являється повним вегетаційним періодом підсолнечника. Середня його продовжителюність складає 121 сутки. При цьому, посев вирободиться в апрелі 17.04 , а созрівання настає в августі 17.08.

За вегетаційний період на станції Первомайск підсолнечник в середньому накоплює сумми активних температур в межах від 1979 °С до 2513 °С, в середньому 2205 °С за всі досліджуємі роки.

Сума ефективних температур для всього вегетаційного періоду підсолнечника в умовах станції Первомайск накоплюється в межах від 884 до 1153 °С, в середньому 990 °С.

За весь вегетаційний період підсолнечника випадає опадків від 163 до 330 мм, в середньому 218 мм. Випадаючі опади, наряду з весняними запасами вологи дають можливість пройти весь вегетаційний період підсолнечника по фазах посев, всходи, обраровання соцветій, цвєтеніє, созрівання і формироваініє урожаю сємян.

Таким обраром, проведенніє дослідження дозволяють зробити висновок, що в цілому в цій області наблидаються благопріятніє умови для росту і розвитку підсолнечника.

ПІГМЕНТНИЙ КОМПЛЕКС ГРЕЧКИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ ДІАЗОБАКТЕРІН І РАДОСТИМ

А.А. ДАЦЕНКО, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м Умань, Україна

Фотосинтез є головним процесом в утворенні у рослинах органічної речовини, який у поєднанні з асиміляцією мінеральних елементів ґрунту створює основу для формування урожаю. Висока продуктивність сільськогосподарських культур значною мірою залежить не тільки від фотосинтетичних процесів, але й від синтезу і транспорту метаболітів. Саме тому пігментний комплекс листків має вирішальне значення в реалізації біологічного потенціалу всіх без виключення сільськогосподарських культур.

Дослідження останніх років свідчать, що формування пігментного комплексу рослин залежить від низки чинників, у тому числі й від застосування мінеральних добрив, засобів захисту та рістстимулювальних препаратів. Так, за використання препаратів біологічного походження у рослинах посилюються обмінні процеси, які супроводжуються розвитком потужної надземної і підземної біомаси, формуванням оптимального фотосинтетичного апарату і збільшеним вмістом хлорофілу в листках, що в цілому забезпечує підвищення

* Науковий керівник – д. с.-г. н, проф. Грицаєнко З.М.

врожайності.

Зважаючи на це, важливим завданням досліджень було встановити зміни у пігментному комплексі листків гречки за використання бактеріального препарату Діазобактерин та регулятора росту рослин Радостим.

Дослідження виконували в польових і лабораторних умовах кафедри біології Уманського національного університету садівництва в посівах гречки сорту Єлена впродовж 2010 - 2012 рр. Бактеріальній препарат Діазобактерин (150, 175, 200 мл на гектарну норму насіння), як окремо, так і сумісно з регулятором росту рослин Радостим (250мл/т), використовували для обробки насіння перед посівом, а також вносили Радостим (50мл/га) по сходах гречки у фазу появи першої пари справжніх листків. Дослідні ділянки розміщували систематичним методом. Повторність досліду – триразова. Вміст хлорофілів *a* і *b* у пігментному комплексі рослин визначали спектрофотометричним методом.

У результаті проведених досліджень встановлено, що вміст хлорофілів *a* і *b* у листках гречки змінювався в залежності від норм та способів внесення препаратів. Так, у фазу галуження стебла, в середньому за три троки, спостерігалось більш активне нагромадження фотосинтетичних пігментів у варіантах, де використовували суміш регулятора росту рослин Радостим та бактеріального препарату Діазобактерин. За використання для передпосівної обробки насіння Радостиму у нормі 250 мл/т вміст хлорофілу збільшувався у порівнянні з контролем на 7 %. За передпосівної обробки насіння Діазобактерином у нормах від 150 до 200 мл вміст хлорофілів *a* і *b* перевищував контроль у середньому на 9 %. Обробка насіння Радостимом сумісно із Діазобактерином (в нормі 150, 175, 200 мл /на гектарну норму насіння) забезпечила вміст фотосинтетичних пігментів у листках гречки вищий за контроль на 9%, 11% та 11% відповідно. У варіанті, де проводили обробку насіння Радостимом у нормі 250 мл/т та обприскування посівів Радостимом у нормі 50 мл/га, вміст фотосинтетичних пігментів у листках збільшився на 17%. Обробка насіння Діазобактерином у нормах 150, 175, 200 мл на гектарну норму насіння з наступним обприскуванням посівів Радостимом у нормі 50 мл/га також забезпечило зростання вмісту суми хлорофілів *a* і *b* у листках гречки, але найкращі результати спостерігалися у варіантах, де була поєднана обробка насіння Діазобактерином у нормі 175 мл з обробкою Радостимом насіння перед сівбою та по сходах, що забезпечило збільшення вмісту фотосинтетичних пігментів у порівнянні з контролем на 30%.

Таким чином, сумісне використання Діазобактерину та Радостиму для обробки насіння перед сівбою та обприскування посівів Радостимом по сходах забезпечує у фазу галуження стебла гречки суттєве зростання вмісту пігментів *a* і *b* у пігментному комплексі листків, що може свідчити про створення більш сприятливих умов для проходження в рослинах фізіолого-біохімічних процесів, у тому числі й фотосинтетичних.

ОСНОВНИЙ ОБРОБІТОК ҐРУНТУ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА ЗВОЛОЖЕНІСТЬ МЕТРОВОГО ШАРУ

В.М. ДЕНИСЮК, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м Умань, Україна

Відомо, що використовуючи різні знаряддя для основного обробітку можна впливати на розпушеність ґрунту, глибину загортання рослинних решток тощо. За даними досліджень В.И. Турусова, заміна полицевого основного обробітку безполицевим на 20–22 см зменшує запаси доступної вологи в метровому шарі ґрунту на 10,5–21,5 мм. Інші дослідники, такі як А.А. Михайлин та В.П. Тохтаров, вказують на перевагу за цим показником безполицевого обробітку.

Виходячи з такої суперечливості даних літератури, ми планували наші дослідження в напрямі вивчення впливу різних заходів і глибин основного обробітку ґрунту на вміст доступної вологи в метровому шарі чорноземного ґрунту на дослідному полі Уманського національного університету садівництва протягом 2011–2013 рр. Попередником пшениці ярої сорту Трізо був ріпак ярий. Схема досліду включала оранку і плоскорізне розпушення та три глибини обробітку (15–17, 20–22 та 25–27 см). За контроль слугував варіант з оранкою на 20–22 см. Вміст доступної вологи в метровому шарі ґрунту визначали термостатно-ваговим методом у фазі фізичної спілості ґрунту весною, колосіння та воскової стиглості зерна пшениці.

Наші дослідження показали, що при настанні фізичної спілості ґрунту весняні запаси доступної вологи в метровому шарі ґрунту збільшувались зі збільшенням глибини основного обробітку. Так, за полицевого і безполицевого заходів різниця між глибиною обробітку 15–17 та 25–27 см становила 10 мм. При цьому за безполицевого обробітку в середньому накопичилось на 4 мм менше вологи, ніж за полицевого.

Однак у фазу колосіння пшениці ярої нами відмічалась уже зворотна залежність: дещо більші запаси доступної вологи в ґрунті спостерігались за найменшої глибини обробітку, хоча ця різниця і була незначною. Також проведення плоскорізного розпушення замість оранки дозволило додатково зберегти на цей час 3 мм вологи в ґрунті.

У фазу воскової стиглості зерна пшениці ярої запаси доступної вологи в метровому шарі ґрунту за всіх глибин полицевого та безполицевого основного обробітку були однаковими і не залежали від глибини. Практично не відбивалась на цьому показнику і заміна оранки плоскорізним розпушенням.

Отже, можна зробити висновок, що хоча глибокий основний обробіток і дозволяє дещо збільшити весняні запаси доступної вологи в ґрунті порівняно з мілким, однак під час вегетації ця різниця зникає. Заміна ж полицевого обробітку безполицевим не впливає на кінцеві запаси доступної вологи в ґрунті.

* Науковий керівник – д. с.-г. н., проф. Єщенко В.О.

ВПЛИВ ВИСОТИ ОКУЛІРУВАННЯ НА ЯКІСТЬ ОДНОРІЧНИХ САДЖАНЦІВ ЯБЛУНІ

О.А. ДІМАКОВА, аспірант*

ПФ НУБіП України «КАТУ», м. Сімферополь, Україна

Вивчали вплив висоти окулірування на якість однорічних саджанців яблуні з 2010 - 2013 рр. .

Об'єкти досліджень - сорти яблуні Голден Делішес , Ренет Симиренка та Айдаред на підщепі М9 .

Мета досліджу - отримати однорічні стандартні саджанці яблуні.

У сорту Ренет Симиренка найбільша висота саджанців (145 см) у варіанті окулірування 25 см, а при висоті окулірування 15 см, висота саджанців склала 140 см.

Довжина бічних гілок у сорту Ренет Симиренка при висоті окулірування 15 см дорівнює 21,1 см , а при висоті окулірування 25 см - 21,3 см.

При висоті окулірування 15 см кількість бічних гілок - 3,6 шт., а при висоті 25 см - 4,1 шт.

Провівши заміри висоти саджанців, довжини бічних гілок і враховуючи їх кількість, можна сказати, що мають відмінності по висоті саджанці сорту Голден Делішес при висоті окулірування 15 см (128 см) і 25 см (136 см).

Найбільша довжина бічних пагонів спостерігалася при високій окуліровці (21,4-21,6 см). За кількістю бічних приростів відзначилися варіанти з високим окуліруванням (3,9-4,1 шт).

У сорту Айдаред найбільша кількість бічних гілок була у варіантах з висотою окулірування 25 см (3,9-4,1 шт) , в цих же варіантах спостерігався найбільший бічний приріст (21,4-21,6 см).

У всіх сортів високе окулірування призвело до збільшення числа бічних приростів і їх довжини.

У сорту Ренет Симиренка найбільший вихід стандартних саджанців у варіанті з високим окуліруванням - 57,1 тис. шт / га .

Найбільший вихід стандартних саджанців сорту Голден Делішес у варіанті з високим окуліруванням (42,2 тис. шт / га) .

Слід зазначити , що збільшення висоти окулірування призвело до більшого виходу стандартних саджанців у сорту Айдаред - 33,8 тис. шт. / га .

Найбільший вихід стандартних саджанців яблуні з 1 га отримано при висоті окулірування 25 см у сортів Ренет Симиренка - 57,1 тис. шт. (91,3 %), Голден Делішес - 42,2 тис. шт. (67,5 %), Айдаред - 54,1 тис. шт. (42,2 %).

* Науковий керівник – к. с.-г. н., доц. Бурлак В.О.

ХРОМОСОМНІ ЗАМІЩЕННЯ В СЕЛЕКЦІЇ ТРИТИКАЛЕ

І.П. ДЮРДІЄВА, І.Р. ЗАБОЛОТНА аспіранти*

Уманський національний університет садівництва, м Умань, Україна

Тритикале має підвищену морозостійкість, стійкість проти грибкових і вірусних хвороб, низьку вимогливість до родючості ґрунту, підвищений вміст повноцінного білка і мінеральних речовин. Маючи значний врожайний, адаптивний і якісний потенціал, тритикале може зіграти важливу роль у покращенні харчування людей. Тому тритикале є перспективною культурою для розширення сировинної бази хлібопекарської промисловості в технології зернових хлібобулочних виробів є тритикале.

Низькі хлібопекарські властивості гексаплоїдних тритикале пов'язують з повною або частковою відсутністю генома D. Октоплоїдні і заміщені гексаплоїдні форми, що мають D хромосоми, виявляють відносно кращі технологічні властивості. Інтрогресія в каріотип тритикале хромосом D генома пшениці призводить до підвищення вмісту білка в зерні і покращення якості клейковини. Використання в селекції тритикале хромосомних заміщень дозволить створити сорти з покращеними хлібопекарськими властивостями.

При гібридизації октоплоїдних тритикале з тетраплоїдними і запиленням гексаплоїдних гібридів першого покоління гексаплоїдними тритикале, виникають заміщення V/D типу у тетраплоїдних і гексаплоїдних форм. У гібридів з множинними міжгеномними заміщеннями хромосом (3 – 4 пари) спостерігається підвищення вмісту білка. Такі гібриди є цінним вихідним матеріалом для подальшого селекційного процесу і створення на їх основі нових сортів тритикале з покращеними хлібопекарськими властивостями.

Геном R у тритикале обумовлює наявність багатьох корисних ознак, таких як стійкість до грибкових захворювань, морозостійкість, посухостійкість. Разом з цим геном R містить негативні для якості борошна білки – секаліни. Відомо, що високі технологічні характеристики пшениці пов'язують з наявністю D генома. Залучення R/D заміщених форм в селекційний процес тритикале дозволить створити сорти з наближеними до пшениці хлібопекарськими якостями.

Хромосомні заміщення можуть виникати при використанні в селекційному процесі, крім традиційних пшениці м'якої та твердої, інших видів роду *Triticum*. Одним із таких видів може бути пшениця спельта, яка характеризується високим вмістом білка (до 25%). При гібридизації тритикале з пшеницею спельта можуть виникати заміщення R/D типу. Це дозволить створити нові сорти тритикале з підвищеним вмістом білка і високою якістю клейковини. Борошно із зерна таких сортів може використовуватись в хлібопекарській промисловості за традиційною (пшеничною) технологією.

*Науковий керівник – д. б. н., проф. Парій Ф.М.

ДИНАМІКА ПРИРОСТІВ АГРОЕКОЛОГІЧНИХ КАТЕГОРІЙ УРОЖАЙНОСТІ ПОЖНИВНОГО ПРОСА В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ

М.О. ДЮЛЬГЕР, аспірант*

Одеський державний екологічний університет, м. Одеса, Україна

Вирощування пожнивних культур сприяє більш виробничому використанню агрокліматичних ресурсів (опад, тепло, світло), сприяючи тим самим інтенсифікації землеробства.

Просо є однією з найбільш оптимальних культур для вирощування у пожнивний період. Його висока продуктивність обумовлена тим, що при достатній вологості в умовах скороченого дня другої половини літа воно розвивається швидше, ніж за звичайних посівів.

На основі середніх багаторічних метеорологічних та агрометеорологічних спостережень були виконані розрахунки за допомогою базової агрокліматичної моделі продуктивності с/г культур А. М. Польового, на основі чого здійснено оцінку агроекологічних рівнів урожайності пожнивного проса в умовах Центрального лісостепу.

Динаміка приростів потенційної урожайності пожнивного проса (ПУ) характеризується тим, що прирости починаються з позначки $264 \text{ г/м}^2 \cdot \text{дек.}$, що являє собою максимальне значення. Період кушення характеризується спадом приростів до рівня $214 \text{ г/м}^2 \cdot \text{дек.}$ Період від початку цвітіння до повної стиглості характеризується різким зниженням приростів ПУ з 180 до $109 \text{ г/м}^2 \cdot \text{дек.}$

Рівень ПУ лімітується фактором тепла і вологи. Ці два фактори визначають рівень метеорологічно можливої урожайності (ММУ). Хід кривої приростів ММУ починається з позначки $264 \text{ г/м}^2 \cdot \text{дек.}$, яка являється максимальною. Весь хід кривої характеризується різкими спадом. На кінець вегетації досягається мінімум $90 \text{ г/м}^2 \cdot \text{дек.}$

Прирости дійсно можливих урожаїв (ДМУ) починаються з позначки $161 \text{ г/м}^2 \cdot \text{дек.}$ Починаючи з періоду кушення до кінця періоду вегетації йде поступове зниження приростів ДМУ до 101 г/м^2 .

Крива ходу приросту урожаю у виробництві (УВ) починається з максимальної позначки $103 \text{ г/м}^2 \cdot \text{дек.}$ Починаючи з періоду кушення і до кінця періоду вегетації йде поступове зниження приростів УВ до $65 \text{ г/м}^2 \cdot \text{дек.}$

Оцінка щодакдної динаміки показників приростів агроекологічних категорій урожайності пожнивного проса під впливом світлового, теплового і водного режимів для Центрального лісостепу показала, що для цих умов максимальні прирости потенційного урожаю склали $264,3 \text{ г/м}^2 \cdot \text{дек.}$, прирости метеорологічно можливого урожаю – $264,2 \text{ г/м}^2 \cdot \text{дек.}$, дійсно можливого

* Науковий керівник – к. геогр. н., доц., Вольвач О. В.

урожаю – 160,7 г/м² · дек. та прирости урожаю у виробництві 103,3 г/м² · дек., які спостерігались за інтенсивності ФАР 0,283 кал/ см² · хвилину. Встановлені відмінності в оптимальних значеннях інтенсивності ФАР, температури повітря і характеристик зволоження для Центрального лісостепу.

ВПЛИВ ТОКОФЕРОЛУ НА ПРОРОСТАННЯ ТА ПРОЦЕСИ ПЕРОКСИДАЦІЇ В ОРГАНАХ КУКУРУДЗИ (*Zea máys*) ЗА ДІЇ СОЛЬОВОГО СТРЕСУ

К.С. ЄВСТАФІЄВА, асистент

Таврійський державний агротехнологічний університет, м.Мелітополь, Україна

В умовах аридизації клімату засолення ґрунтів стало характерним для півдня України фактором, який призводить до значних втрат урожаїв сільськогосподарських культур. При вирощуванні кукурудзи в зоні південного степу сольове навантаження посилюється внаслідок застосування зрошення та формування вторинного засолення ґрунтів.

Сольовий стрес активує вільно-радикальні процеси та пригнічує антиоксидантну систему рослин. Високі концентрації солей, подібно багатьом іншим стресорам інгібують ріст рослин. З огляду на те, що згідно агрономічної солестійкості рослин кукурудза відноситься до групи середньостійких, її врожайність лімітується адаптивним потенціалом до сольового навантаження. Тому, застосування адаптогенних препаратів антиоксидантного типу є одним з ефективних рішень цієї проблеми. Токоферол виступає в якості потужного природного антиоксиданта ефективність якого показана при вирощуванні ряду культур в умовах сольового стресу.

Метою нашої роботи було з'ясувати особливості впливу токоферолу за умов сольового стресу на ростові процеси, вміст продуктів пероксидації, активність каталази в органах кукурудзи на ранніх етапах проростання.

Для проведення досліджень використовували насіння кукурудзи сорту Порумбень. Насіння гороху контрольного варіанту замочували протягом 6 годин у дистильованій воді, насіння дослідних варіантів замочували у розчинах солюбілізованого α -токоферолу (0,01; 0,1; 0,5; 1,0 г/л). Насіння пророщували в чашках Петрі при контрольованих умовах протягом 7 діб. Для створення сольового фону використовували 0,1М розчин натрію хлориду.

У ході дослідів визначали енергію проростання, лабораторну схожість насіння, довжину, сиру, суху масу проростків та коренів, вміст ТБК-АП, каталазну активність, водорозчинну фракцію білку та вміст проліну.

За умов передпосівного замочування насіння кукурудзи в розчинах токоферолу в умовах натрій-хлоридного засолення підвищувалась енергія проростання на 16-25%, та лабораторна схожість на 13% у порівнянні з рослинами, що пророщувались на сольовому фоні.

Стійкість рослин до засолення чітко визначається за активністю ростової функції, так сольовий стрес викликав зменшення довжини проростків в 2,6 рази, сирій маси колеоптилів та коренів в 2,5 рази, а сухої маси в 2,2 рази

відповідно. Токоферол в концентрації 0,5 г/л сприяв вірогідному збільшенню маси досліджуваних органів кукурудзи в 1,5 рази відносно рослин вирощених на 0,1 М розчині хлориду натрію.

За ступенем накопичення ТБК-АП можна визначити стійкість рослин до зовнішніх стресів. Хлоридне засолення інтенсифікувало процеси пероксидації на що вказує зростання вмісту ТБК-АП, тоді як α -токоферол в концентраціях 0,1 та 0,5 г/л вірогідно знижував утворення продуктів пероксидації.

Каталаза є одним з ферментів антиоксидантного типу, що захищає рослину від шкідливої дії пероксиду водню. За дії незначних концентрацій α -ТФ каталазна активність знижувалася в колеоптилях та коренях кукурудзи до рівня відміченого у рослин, які пророщувалися на воді, проте висока концентрація ТФ (1,0 г/л) викликає інгібуючий ефект на функціонування даного ферменту, про що свідчить зниження його на 21 %.

Пролін відносять до так званих «стресових» амінокислот. Посилення синтезу проліну відбувається в ході розвитку стрес-реакції. За дії α -ТФ вміст проліну знижувався в колеоптилях кукурудзи порівняно з рослинами, що утримувались на сольовому фоні. Разом з тим, специфічною виявилася реакція коренів кукурудзи, в яких відмічено зростання вмісту проліну за дії ТФ в концентрації (0,1 г/л) в умовах сольового стресу

У реалізації адаптивної відповіді значну чутливість проявляє білковий обмін рослин. При засоленні рослина зазнає і водного стресу. Зміни в білковому обміні за сольового стресу пов'язані з інгібуванням швидкості синтезу й інтенсифікацією гідролітичного розпаду білків. При засоленні вміст білку збільшується в колеоптилях кукурудзи в 1,2 рази, а в коренях, відповідно, в 1,8 рази у порівнянні з рослинами, що пророщувалися на воді.

Отже, токоферол сприяє зменшенню негативного впливу засолення, що відмічено в зменшенні інтенсивності процесів пероксидації в тканинах проростків та стимуляції активності каталази, що в цілому підвищує стійкість кукурудзи до сольового стресу, та виражається в збільшенні енергії проростання, лабораторної схожості насіння, зростання біометричних показників росту на початкових етапах адаптогенезу.

ВЛИЯНИЕ АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА ЯГОД ВИНОГРАДА В СЕВЕРНОМ ПРИЧЕРНОМОРЬЕ

Т.С. ЖИГАЙЛО, аспирант*

**ННЦ “Институт виноградарства и виноделия им. В.Е. Таирова”,
г. Одесса, Украина**

Виноград является одной из высокодоходных сельскохозяйственных культур. Одним из основных факторов, обуславливающих большое разнообразие ассортимента винограда, получаемой из него продукции и способов возделывания этой культуры, является климат. Поэтому учет

* Научный руководитель – д. геогр. н. Ляшенко Г. В.

климатических и погодных условий имеет большое значение.

Виноград – многолетнее растение. В течение годового жизненного цикла проходит осеннюю вегетацию, период перезимовки и весенне-летнюю вегетацию. Водно-тепловой режим каждого периода жизни виноградного растения вносит весомый вклад в формирование ягод урожая. Для обеспечения хорошей морозостойкости в зимний период виноградное растение должно пройти все стадии осенней закалки. Колебания положительных и отрицательных температур в период покоя, которые в последние годы особенно часто наблюдаются в данном регионе, сильно снижают морозоустойчивость винограда.

Погодные условия Северного Причерноморья в 2011-2012 г.г. наглядно показали зависимость продуктивности винограда от факторов внешней среды. Так на территории Одесской области в ходе полевого эксперимента в осенний период вегетации были зарегистрированы высокие температуры и низкие запасы влаги в почве под виноградом, которые обусловили плохое закаливание растений; в зимний период наблюдались чрезвычайно сильные морозы, минимальные температуры воздуха изменялись в диапазоне от -3°C до -22°C . Значения абсолютного минимума температуры воздуха в конце января и начале февраля опускались до $-15...-22^{\circ}\text{C}$, что на $5...10^{\circ}\text{C}$ ниже средних многолетних значений абсолютных минимумов, это привело к повреждению кустов винограда, гибели большого количества основных почек и развитию замещающих почек винограда. Из замещающих почек формируются малопродуктивные пасынковые побеги, урожай с которых не используются при приготовлении вина, поэтому они не учитываются при определении урожайности. Для реабилитации виноградного растения при весенней обрезке в 2012 году была значительно увеличена нагрузка кустов глазками. Так, для сорта Рубин Таировский в среднем на кусте она оставила 31 глазок, а для сорта Загрей – 37 глазков. Для сравнения, в 2013 году при теплой зиме количество глазков составило 18 и 22, соответственно.

Температурный режим весенне-летней вегетации винограда 2012 года, характеризовался как повышенный. Средняя температура воздуха на $5...10^{\circ}\text{C}$ выше средних многолетних значений. Повышенный температурный режим привел к смещению дат наступления основных фенологических фаз весенне-летней вегетации винограда. Так, например, у сорта Рубин Таировский фенологические фазы развития наступали раньше в сравнении со средними многолетними датами: «начало цветения» на восемь дней, «начало созревания» на семь дней и «техническая спелость» на десять дней.

Для полноценной оценки влагообеспеченности сельскохозяйственных растений необходимо знать не только количество выпавших осадков, но и запасы влаги в почве. Расчеты и анализ режима увлажнения винограда в 2012 году проводились с учетом коэффициента увлажнения (ГТК) и динамики продуктивной влаги в почве под виноградными растениями. Установлено, что в этот год отмечалась как очень сильная атмосферная засуха (в девяти из тринадцати декад весенне-летнего вегетационного периода ГТК составляло $0,0...0,2$), так и почвенная засуха (в июне запасы продуктивной влаги в почве

снижались до 53... 39 % , в июле – до 38...23% , в августе – до 10...7% НВ).

Неблагоприятные условия весенне-летней вегетации винограда 2012 года существенно снизили урожайность и без того ослабленных кустов, вследствие засушливой осени и сильных зимних морозов. В процессе эксперимента были получены количественные показатели урожайности винограда. Сравнительный анализ с паспортными данными исследуемых сортов показал, что:

- средняя масса грозди Рубина Таировского достигала 132 г, что на 68 г ниже паспортного показателя, Загря – 158 г (меньше на 12 г);
- урожайность куста Рубина Таировского была 4,6 кг (на 2,1 кг меньше), Загря – 5,1 кг (меньше на 0,7 кг);
- урожайность с га для Рубина Таировского составляла 100 ц (это на 30% меньше, чем по паспорту), Загря – 111 ц/га (по паспорту – 130 ц/га).

С 15 августа по 5 сентября в ягодах винограда сорта Рубин Таировский и сорта Загря определялись показатели качества: сахаристость и кислотность. Установлено, что:

- у Рубина Таировского сахаристость увеличилась с 19,5 до 21,9 г/100см³, по паспорту она составляет 20,0 г/100см³; кислотность сока ягод уменьшилась с 9,4 до 8,4 г/дм³ при норме 9,3 г/дм³;
- у Загря сахаристость увеличилась с 15,3 до 17,7 г/100см³, по паспорту – 17,3 г/100см³; кислотность сока ягод уменьшилась с 8,8 г/дм³ до 5,2 г/дм³, по паспорту – 9,1 г/дм³

Таким образом, агрометеорологические условия, сложившиеся в регионе Северного Причерноморья на территории Одесской области в 2011-2012 г.г., применительно к винограду можно охарактеризовать как неблагоприятные. Виноградники были повреждены в период покоя февральскими морозами, что априори говорит о снижении урожайности. Атмосферная и почвенная засуха, наблюдавшиеся в течение весенне-летнего вегетационного периода, усугубили ситуацию и обусловили снижение урожайности ягод винограда. Смещение дат наступления основных фаз вегетации и сокращение межфазных периодов привело к отклонениям качественных показателей урожайности, что привело к технологическим трудностям при производстве высококачественных вин.

ВПЛИВ ГЕРБИЦИДУ ЛІНТУР 70 WG І РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН ЕМІСТИМ С НА ІНТЕНСИВНІСТЬ ДИХАННЯ І ПРОДУКТИВНІСТЬ ФОТОСИНТЕЗУ РОСЛИН ПШЕНИЦІ ЯРОЇ

А. В. ЗАБОЛОТНА, кандидат сільськогосподарських наук

О. І. ЗАБОЛОТНИЙ, кандидат сільськогосподарських наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Біосфера нашої планети є унікальною саморегулюючою системою, в якій життя забезпечується завдяки сонячній енергії, її акумуляції і перетворенню рослинами-продуцентами під час процесів фотосинтезу та дихання.

Одним із важливих показників енергетичного забезпечення метаболітичних процесів, що відбуваються в рослинних організмах, є дихання. Кількісно оцінити роль та ефективність гліколатного шляху (фотодихання) і циклу трикарбонних кислот (темнове дихання) у формуванні продуктивності рослин дуже складно. З одного боку, в процесі дихання витрачається асимільований вуглець, з іншого – дихання є джерелом енергетичних і відновлювальних еквівалентів, а також вуглецевих скелетів для низки важливих біосинтетичних шляхів вторинного метаболізму.

Спільною ознакою центральних фізіологічних процесів – фотосинтезу та дихання є те, що їх головна функція полягає у забезпеченні рослини асимілянтами та енергією, які утворюють єдиний енергетичний цикл. Відомо, що фотосинтетичний процес залежить як від біологічних особливостей самих рослин, так і від комплексу зовнішніх факторів: сонячної радіації, температури повітря, вологості ґрунту, рівня мінерального живлення, а також від кількості бур'янів, які ростуть поряд з культурою і ведуть безперервну боротьбу за фактори життя. Через присутність бур'янового компоненту в агрофітоценозах сільськогосподарські культури пригнічуються, що відображається у зниженні продуктивності фотосинтезу і, як наслідок, зменшенні врожайності.

Нині найбільш швидким засобом боротьби з бур'янами є гербіциди. Проте поряд з високою ефективністю щодо боротьби з бур'янами гербіциди можуть викликати зміни ферментної активності та порушення перебігу головних фізіолого-біохімічних процесів у рослинному організмі.

У зв'язку з вищенаведеним, одним із завдань наших досліджень було вивчити, чи впливає, і в якій мірі, гербіцид Лінтур 70 WG та регулятор росту Емістим С на показники чистої продуктивності фотосинтезу та інтенсивності дихання рослин пшениці ярої.

Досліди проводили в польових і лабораторних умовах кафедри біології Уманського національного університету садівництва в посівах пшениці ярої сорту Колективна 3 впродовж 2012–2012 рр. Гербіцид Лінтур 70 WG у нормах 120, 150 та 180 г/га вносили по сходах пшениці ярої у фазу кущення окремо і сумісно з регулятором росту Емістим С у нормі 10 мл/га. Повторність досліду – триразова. Ґрунт – чорнозем опідзолений важко суглинковий (вміст гумусу – 3,3%). Препарати вносили обприскувачем ОГН–600 з витратою робочого розчину 300 л/га.

Чисту продуктивність фотосинтезу визначали за методикою О. О. Ничипоровича, інтенсивність дихання рослин – за методом Бойсен-Іенсена.

У результаті проведених досліджень нами було встановлено, що у фазі виходу пшениці ярої у трубку при дії 120 г/га Лінтур 70 WG показник ЧПФ (чистої продуктивності фотосинтезу) перевищував контроль І на 23%, а за внесення 150 г/га гербіциду – на 34%.

При дії максимальної норми препарату в 180 г/га ЧПФ була меншою проти норми 150 г/га, хоча і перевищувала контроль І на 23%. Зниження показника ЧПФ у цьому варіанті досліду відбувалося, на нашу думку, завдяки

пригніченню формування фотосинтетичної поверхні рослин пшениці ярої за норми гербіциду 180 г/га, а також менш інтенсивно при цій нормі гербіциду відбувався синтез хлорофілів.

Сумісне застосування гербіциду з рістрегулятором Емістимом С на посівах пшениці ярої сприяло більшому зростанню величини ЧПФ. Так, зокрема, при застосуванні 120 г/га Лінтуру 70 WG з Емістимом С даний показник становив в середньому за три роки 5,51 г/м² за добу, що на 56% перевищувало контроль І.

При дослідженні впливу Лінтуру 70 WG та Емістиму С на інтенсивність дихання встановлено, що при застосуванні цих препаратів спостерігається підвищення інтенсивності дихання, про що свідчить збільшення виділення вуглекислого газу. Так, при визначенні інтенсивності дихання у фазі виходу у трубку при застосуванні Емістиму С інтенсивність дихання зросла у порівнянні з контролем І на 12% в середньому за роки досліджень.

За дії 120 г/га Лінтуру 70 WG інтенсивність дихання зросла проти контролю І на 13%. Серед варіантів із внесенням різних норм Лінтуру 70 WG найвища інтенсивність дихання спостерігалася за дії 150 г/га препарату і складала 124% до контролю І. При подальшому підвищенні норми гербіциду до 180 г/га відмічено часткове пригнічення процесів дихання у порівнянні з нормою внесення 150 г/га і складало 114%.

Сумісне внесення Лінтуру 70 WG з Емістимом С більш активно вплинуло на інтенсивність дихання, порівнюючи з дією гербіциду без регулятора росту. Так, зокрема, найвищий показник інтенсивності дихання був відмічений при застосуванні 120 г/га гербіциду в суміші з Емістимом С – на 38% вище за контроль І та на 20% вище контролю ІІ. Однак за дії норм Лінтуру 70 WG 150 і 180 г/га у суміші з регулятором росту спостерігалася зниження інтенсивності дихання рослин пшениці ярої: при 150 г/га гербіциду – 133% проти контролю І а за дії 180 г/га – 127%.

Отже, застосування гербіциду Лінтур 70 WG і Емістиму С сприяє підвищенню чистої продуктивності фотосинтезу та інтенсивності дихання рослин пшениці ярої, однак найвищі показники ЧПФ та інтенсивності дихання мають місце за дії 120 г/га Лінтуру 70 WG у баковій суміші з Емістимом С.

ВМІСТ КЛЕЙКОВИНИ В ГІБРИДАХ F_{5.6} ПРИ СХРЕЩУВАННІ М'ЯКОЇ ПШЕНИЦІ З ПШЕНИЦЕЮ СПЕЛЬТОЮ

І.Р. ЗАБОЛОТНА, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

На даний час у світі існує проблема рослинного білку, що спонукає селекціонерів до створення сортів зернових культур з високим вмістом білка та клейковини.

Спельта древній злак, має високий вміст білка до 25 % та знижену

* Науковий керівник – д. б. н., проф. Парій Ф.М.

токсичність клейковини для позитивних на целиакію індивідуумів, високі смакові характеристики хліба та добру перетравлюваність білків.

Покращення пшениці за вмістом клейковини можна очікувати у гібридів пшениці м'якої зі спельтою.

Основна задача наших досліджень полягала у вивченні вмісту клейковини у гібридів F_{5-6} одержаних від схрещування м'якої пшениці з пшеницею спельтою. Гібриди F_{5-6} вирощували впродовж 2012 – 2013 років на дослідному полі Уманського НУС. Вміст клейковини в зерні гібридів визначали за ГОСТ 13586.1-68.

Від схрещування м'якої пшениці і спельти виділились такі форми: спельтоїдні (переважали ознаки спельти, ломкий колос та важкий вимолот); компактоїдні (дуже щільний, короткий колос); м'якоспельтоїдні (переважали ознаки пшениці м'якої).

Дослідженнями встановлено, що вміст клейковини у гібридів F_{5-6} в зерні 11 селекційних спельтоїдних номерів, одержаних від схрещування м'якої пшениці сорту Копилівчанка х спельта, коливається від 29,5 до 48,8 %. У шести номерів від схрещування сорту Харус х спельта даний показник коливається в межах від 36,8 до 44,8 %. У двох номерів від схрещування сортів (Мирхад х спельту) х Селянку вміст клейковини становив 30,4 та 34,1 %.

У компактоїдних формах гібридів F_{5-6} від схрещування сорту Копилівчанка х спельта вивчено 11 номерів вміст клейковини в зерні яких варіював від 31,6 до 45,3 %. У двох номерів при схрещуванні (Спельти х Мирхад) показники клейковини були 37,6 та 39,4 %. У шести номерів при схрещуванні сорту Харус х спельта даний показник коливався в межах від 39,6 до 42,8 %.

У м'якоспельтоїдних гібридів F_{5-6} від схрещування сорту Копилівчанка х спельта вивчено три номери з варіацією показника вмісту клейковини від 41,6 до 44,3 %.

За кольором клейковина у відібраних гібридів належить до другої (світлий з відтінками) та третьої групи (сірий або темний).

Отже, вміст клейковини в спельтоїдних, компактоїдних та м'якоспельтоїдних форм був підвищеним та коливався в широких межах варіювання.

АГРОХІМІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР

С. О. ІВАНОВА, кандидат сільськогосподарських наук

В.С. ЧУЙКО, магістрант

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса, Україна

Мета сучасних технологій мінерального живлення – не збільшувати кількість внесених добрив, а оптимізувати процеси поглинання та засвоєння рослинами елементів живлення. Це можливо лише завдяки визначеному

набору добрив. В одному випадку мова йде про основні добрива з властивостями подовженої дії, які вносяться у ґрунт, в іншому – миттєвої та вибіркової дії при використанні розчинних комплексів для листових підживлень. Таке співвідношення гарантує ефективність внесення мінеральних добрив, а в результаті – вагому приросту до врожаю та покращення його якості. В зв'язку з чим в останні роки листове підживлення знайшло широке розповсюдження в сільському господарстві України. Головна його перевага – це швидка доставка поживних елементів в критичні періоди розвитку рослини. За останні роки на ринку з'являється велика кількість розчинних добрив від різних виробників. Однак їх склад і властивості не завжди відповідають заявленим показникам хімічної чистоти, розчинності та проникненню елементів живлення через кутикулу листка.

В інтенсивних садах груша дає рясні врожаї (до 700 ц/га і більше) високоякісних плодів і рентабельність їх вирощування, зокрема цінних зимових сортів, може досягати 200% і більше. Одним із важливих елементів сучасної технології вирощування груші, що широко застосовується у світовій практиці, є позакореневе підживлення мікродобривами, які містять мікроелементи у біологічно активній (хелатній) формі. Позакореневе підживлення дає можливість оптимізувати живлення груші на кожному етапі органогенезу.

Для листових підживлень використовували поживний комплекс Поліфід 19-19-19 універсальний, який відрізняється від аналогів більш високим ступенем хімічної чистоти, розчинністю і стабільністю всіх компонентів. Рекомендується застосовувати для підвищення урожайності, а також отримання більш якісних плодів. У Поліфіді більш якісний склад хелатів, що є одним з основних факторів ефективності листових підживлень. Це надзвичайно важливо для відкритого ґрунту, де рН не контролюється, поживний розчин не захищений від світла. Ступінь розчинності у Поліфіді складає до 50 г в 100 мл води. До складу Поліфід 19-19-19 універсальний входять (%): основні компоненти - N(заг) – 19; N-NO₃ – 5; N-NH₄ – 3,6; N-NH₂ – 9,9; P₂O₅ – 19; K₂O – 19; MgO – 1; SO₂ – 1,9; мікроелементи: B – 0,02; Fe – 0,1; Mn – 0,05; Cu – 0,012; Zn – 0,015; Mo – 0,007; EDTAхелати. Дослідження проводились з метою підвищення урожайності плодоносних садів груші, а також отримання якісних плодів та визначення впливу листового підживлення Поліфідом 19-19-19 на ріст і різні показники продуктивності груші двох сортів – Таврійська та Марія на підщепі айва ВА-29 в умовах незрошеного південного Степу Одеської області.

Схема підживлень: 1. контроль (без обробок); 2. підживлення Поліфідом 19-19-19, 5 кг/га. Обробки дерев груші проводили у такі фенофази: в період розкриття плодкових бруньок для стимулювання росту зав'язі, профілактики хлорозу, зниженню стресового впливу несприятливих погодних умов і пестицидів; після цвітіння в фазу опадання пелюсток; в період росту плодів (діаметр плодів більше 3 см); в період наливу і досягання плодів для підвищення лежкості, транспортабельності, товарного вигляду нормою 5 кг/га. Всі обробки проводять шляхом обприскування. Витрата робочої рідини 500 л/га. Дослідження проводили в насадженнях груші в СТОВ "Виноградна лоза",

яке знаходиться в с. Мирне Біляївського району Одеської області. Господарство є філією кафедри садівництва та виноградарства ОДАУ. Насадження груші займає 60,88 га. Рік садіння грушевого саду – 2009. Схема садіння 4 x 2,5 м (1000 дер/га). Підщепа – Айва ВА-29. Формування – вільноростуча пальмета.

В цілому було встановлено, що у варіанті з застосуванням Поліфіду 19-19-19 відмічена тенденція до збільшення інтенсивності розвитку дерев порівняно з контролем за всіма показниками, які характеризують силу росту. Одним з основних показників загального розвитку дерев є величина площі поперечного перерізу штамбу. Так, в обох сортах сильніше розвинені були дерева оброблені Поліфідом 19-19-19 (2-й варіант), де цей показник перевищив контроль у сорту Таврійська на 8,1%, а у сорту Марія – на 8,6 %. При порівнянні даних об'єму крони встановлено, що більшими виявились дерева 2-го варіанту: на 47,7% у сорту Таврійська і на 24,1% у сорту Марія. Використання для позакореневого підживлення Поліфіду 19-19-19 у 2-му варіанті збільшило кількість сформованих плодів на 16,0%. Крім того, це вплинуло на збільшення маси плодів на 13,4%, що в свою чергу вплинуло на величину зібраного з дерев урожаю плодів. Найбільший урожай зібрали з дерев 2-го варіанту, який у сорту Таврійська перевищив дані контролю на 30,9 %. В контрольному варіанті зібрали менший урожай груші – по 9,7 кг з дерева. З 1 га насаджень контролю збирали по 9,7 тонн плодів груші, що було менше 2-го варіанту на 3,0 т/га. Таким чином, дана схема дає можливість збільшити урожай до 30%, зменшити втрати плодів до 70%, продовжити строк плодоношення саду на 3-5 років. В цілому більш продуктивним по сорту груші Таврійська був другий варіант при застосуванні для позакореневого підживлення препарату Поліфід 19-19-19.

ДИНАМИКА ТЕНДЕНЦИИ УРОЖАЙНОСТИ ГОРОХА В УКРАИНЕ

В.В. ИКОННИКОВА, ассистент

Одесский государственный экологический университет, г. Одесса, Украина

Метод прогноза урожайности гороха основан на расчленении величины урожая на две составляющие – случайную и неслучайную, и, следовательно, флуктуации урожая по годам можно разделить на систематические и несистематические. Тогда точность прогноза урожая с использованием динамико-статистического метода по одному временному ряду во многом зависит от правильности этого разделения. В связи с этим в данной разработке применение метода гармонических весов для выявления временной динамики урожая сопровождается проверкой объективности выбора тренда.

Объективность выбора линии тренда проверяется на основе гипотезы о случайности отклонений от нее фактических урожаев. Эта проверка осуществлена методом серий.

Рассматриваются временные ряды среднеобластной урожайности гороха в Украине за период 1985-2009гг. Была выполнена проверка гипотезы о

правильности выбора вида тренда для всех областей Украины в разрезе почвенно-климатических зон.

Гипотеза о случайном характере отклонений уровней временного ряда урожайности от тренда принимается. Возрастающая тенденция урожайности, характеризующая уровень культуры земледелия при средних почвенно-климатических условиях, исключена из временного ряда верно.

В целом по Украине средний уровень урожая гороха за расчетный период составляет 19.94 ц / га. Крупнейшие урожаи были получены в 2005 году и составили 26 ц / га, в 2003 году был получен самый низкий урожай - 11 ц / га.

Динамика урожайности гороха в целом по стране характеризуется стабильной положительной скоростью роста. В 2005 году наблюдались наибольшие положительные отклонения урожая от линии тренда 6.43 ц / га, в 2007 году - самые негативные отклонения – 8.09 ц / га. В целом в 13 годах наблюдался положительное влияние погодных условий на формирование урожая и отклонения от линии тренда были положительными. В 11 лет они были отрицательными.

В целом по Украине в течение 2-4 пятилетке наблюдается медленное, постепенное повышение темпов роста урожаев гороха с 88.43 до 113.16 %.

Таким образом, нами объективно выделена тенденция среднеобластной урожайности гороха и выявлены особенности в динамике этой тенденции в областях Украины за период 1985-2009гг., которые указывают на положительные тенденции производства гороха в последние десятилетия.

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ФОТОСИНТЕТИЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ВІВСА

А.О. ІЛЬІНА, здобувач*

Одеський державний екологічний університет, м. Одеса, Україна

Овес – один із найбільш поширених хлібних злаків у світі, зерно якого вирізняється високими кормовими та харчовими якостями. В Україні посіви вівса займають 650-700 тис.га. і здебільшого висіваються на Поліссі та у Лісостепу.

Овес – це культура помірного клімату, невимоглива до тепла. Насіння вівса починає проростати при температурі 2-3°C, тому висівають його в можливо ранній термін. Сходи вівса переносять короткочасні весняні заморозки – 8... –9 °С. В період від сходів до кушіння найбільш сприятливою є температура від 15° до 18 °С. При хорошій вологозабезпеченості від посіву до кушіння сума ефективних температур (вище 5 °С) повинна скласти 134 °С. Овес є вологолюбною рослиною і не боїться перезволоження ґрунту.

* Науковий керівник – д. геогр. н., проф. Польовий А.М.

Викидання волоті вівса настає після нагромадження суми ефективних температур від виходу в трубку 378 °С. Період від виходу в трубку до викидання волоті є критичним стосовно вологи. В міру розвитку рослини їхня стійкість до низьких температур зменшується і в період цвітіння можливі uszkodження заморозками – 1...– 2 °С. Для цвітіння вівса найбільш сприятливою є помірно волога погода (при температурі 18-20 °С).

Овес відноситься до рослин довгого дня, тривалість його вегетаційного періоду досягає від 90 до 120 днів.

Протягом 2013 року проводилось польове дослідження на спостережних ділянках навчальної агрометеорологічної лабораторії Одеського державного екологічного університету (АМЛ, ОДЕКУ) в с. Чорноморка. В основу досліджень було покладено комплексний біолого-агрометеорологічний експеримент, метою якого було дослідження впливу факторів зовнішнього середовища на фотосинтетичну продуктивність вівса. Спостереження проводилися з дати сівби і до дати дозрівання. Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем південний, рівень ґрунтових вод на глибині більше 10 м. Площа облікової ділянки – 5*5, досліди проводилися з трьома термінами сівби: раннім, середнім та пізнім. Суха маса рослин визначалася щодавно, починаючи з дати сходів вівса. Максимальні значення сумарної сухої біомаси відзначалися до фази кінця цвітіння, потім біомаса рослини зменшувалася, так як листя до моменту дозрівання опадали. Максимальні значення біомаси зерен спостерігалися на дату дозрівання. В результаті виконаної роботи нами було виконано оцінку динаміки приростів окремих органів рослин.

Була також визначена динаміка площі листової поверхні та чистої продуктивності фотосинтезу. Отримані результати буде покладено в основу ідентифікації параметрів динамічної моделі формування продуктивності вівса.

ВПЛИВ СПОСОБУ ВИРОЩУВАННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ САЛАТУ ГОЛОВЧАСТОГО СОРТУ ДУМКА

В. В. КЕЦКАЛО, кандидат сільськогосподарських наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

На дослідному полі кафедри овочівництва Уманського НУС впродовж 2011–2013 рр. досліджували вплив розсадного та безрозсадного способів вирощування на врожайність салату головчастого сорту Думка. Розсаду вирощували у весняних теплицях безкасетним способом (контроль) та в касетах з розміром чарунки 2,5×2,5 й 4×4 см. Насіння висівали в другій декаді березня. Розсаду у відкритий ґрунт висаджували в третій декаді квітня за схемою 35×20 см, що забезпечує густоту рослин 142,8 тис. шт./га. За безрозсадного способу вирощування насіння висівали у першій декаді квітня та формували таку ж густоту рослин. Технологічні роботи проводили відповідно до вимог росту й розвитку даної рослини.

Впродовж періоду вегетації салату відповідно плану дослідження у визначені строки здійснювали фенологічні спостереження за рослинами та проводили біометричні вимірювання: визначали діаметр розетки листків; кількість листків – методом підрахунку; площу листків – розрахунковим методом з використанням перевідного коефіцієнта 0,74. Під час збирання врожаю вимірювали діаметр товарних головок салату та зважували їх. Урожай сортували на стандартні та нестандартні чи пошкоджені головки згідно з ДСТУ 2175–93 «Зеленні овочі» та ДСТУ ISO 8683–2001 «Салат-латук. Настанови щодо зберігання та транспортування в охолодженому стані». Загальноприйнятими методами визначали вміст сухої розчинної речовини, суми цукрів, аскорбінової кислоти.

За результатами фенологічних спостережень перший листок у розсади салату з'явився через п'ять-сім діб після появи повних сходів залежно від площі живлення рослин, а за вирощування безрозсадним способом через вісім діб. Розетка з чотирьох-п'яти листків сформувалася через 17 діб за використання касет з розміром чарунок 4×4 см, та через 22 доби у касетах 2,5×2,5 см. У таких межах вона формувалася у безкасетної розсади та за безрозсадного способу вирощування. Використання розсадного способу дає змогу отримати продукцію салату головчастого на 15–20 діб раніше, порівняно з безрозсадним.

З метою визначення впливу способу вирощування на ріст і розвиток салату головчастого проведені біометричні виміри. Так, діаметр рослин у фазу формування розетки листків за використання касет з розміром чарунок 4×4 см становив 19,3 см. Менші показники зафіксовано за безрозсадного вирощування. Використання касет з розміром чарунок 2,5×2,5 см призводить до зменшення діаметру розетки листків порівняно з безкасетною розсадою. Така ж тенденція відмічена і у фазу технічної стиглості. За період вегетації діаметр рослин салату головчастого за безрозсадного вирощування збільшився до 27,3 см. На однаковому рівні знаходився діаметр безрозсадних рослин та вирощених у касетах з площею живлення 2,5×2,5 см – 27,4 см. Рослини, вирощені безкасетним способом сформувалися діаметром 31,0 см, а більш розвиненими були у касетах з розміром чарунок 4×4 см. У фазу технічної стиглості облиствленість салату головчастого становила 13–17 листків на рослині. Менше облиствленими відмічено рослини за безрозсадного вирощування, а більшу кількість листків – у варіантах з використанням розсади. За використання розсадного методу меншу кількість листків спостерігали у касетах з розміром чарунок 2,5×2,5 см.

На період висаджування розсади салату головчастого у відкритий ґрунт рослини, вирощені в касетах з розміром чарунок 2,5×2,5 см сформували листки площею 118 см². Більші за площею листки мала розсада, вирощена в касетах з розміром чарунок 4×4 см – 130 см². Безкасетна розсада сформувала рослини з більшою площею листків, порівняно з вирощеними безрозсадним способом. Використання касет з розміром чарунок 4×4 см сприяло збільшенню площі листків на 25 см² порівняно з безрозсадними рослинами. У фазу технічної

стиглості площа листків салату головчастого збільшилася до 21,7–30,6 тис. м²/га залежно від способу вирощування. Отже, як свідчать результати дослідження, за біометричними показниками кращою є розсада, вирощена в касетах з розміром чарунок 4×4 см.

Урожайність салату головчастого безпосередньо залежить від маси рослини, яка обумовлюється типом розетки та щільністю листка і головки. Так, урожайність сорту Думка в середньому за роками дослідження становила 42,2–66,6 т/га. Значний приріст продукції – 7,8–15,6 т/га отримали за касетного способу вирощування розсади. Кращим варіантом є застосування касет з розміром чарунок 4×4 см. Безрозсадне вирощування призвело до зниження врожаю, порівняно з контролем, на 8,8 т/га.

Маса товарних головок салату в середньому по досліді коливалася в межах 380–600 г залежно від способу вирощування. За використання розсади даний показник становив 460–600 г. Рослини, вирощені у касетах з розміром чарунок 4×4 см сформували масивніші головки, а використання касет з розміром чарунок 2,5×2,5 см дало змогу отримати на 70 г менший продуктивний орган. Дослідження свідчать, що вирощування салату безрозсадним способом призводить до втрат врожаю майже у 1,5 рази порівняно з розсадним.

Важливим показником якості продукції є її хімічний склад. Так, вміст сухої розчинної речовини знаходився в межах 2,60–2,90 %, масова частка суми цукрів коливалася на рівні 1,35–1,69 %, а вміст аскорбінової кислоти досягав 25,8–30,3 мг в 100 г. Рівень нітратів знаходився в допустимих межах і коливався від 310 до 340 мг/кг сирої речовини.

Отже, застосування розсадного способу вирощування сприяє підвищенню врожайності салату головчастого за рахунок формування масивніших головок більшого діаметру. Кращим варіантом для отримання повноцінної сформованої розсади є застосування касет з розміром чарунок 4×4 см, що забезпечує додатково надходження 15,6 т/га врожаю порівняно з безрозсадним способом.

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ АГРОФІТОЦЕНОЗІВ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО НА ФОНІ ФІТОПАРАЗИТАРНОЇ СИСТЕМИ

В.В. МОСКАЛЕЦЬ, кандидат сільськогосподарських наук

Т.З. МОСКАЛЕЦЬ, кандидат біологічних наук

Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква, Україна

М.М. КЛЮЧЕВИЧ, В.А. ПОЛІНКЕВИЧ, кандидати сільськогосподарських наук

Житомирський національний агроекологічний університет, м. Житомир, Україна

В.І. МОСКАЛЕЦЬ, старший науковий співробітник

Носівська селекційно-дослідна станція ІСГМіАПВ НААН України

Одним із важливих питань для аграрія є удосконалення способів управління епіфітопаразитизмом в агроєкосистемах. Збудники грибних хвороб істотно впливають на стан фітоценозів й прояв низки яких на фоні нестійких

умов екотопу, видових і сортових особливостей культурних рослин, агротехнології істотно коливається в динаміці (Зубков, 1993; Ройтман, Беэр, 2008). Введення тритикале озимого до структури посівних площ вимагає досконалого вивчення функціональної організації фітопаразитарної системи, стійкості, мінливості, впорядкованості та й ще нерозкритих питань щодо її прояву, з метою розробки та удосконалення успішної стратегії з формування сталих високопродуктивних агрофітоценозів цієї культури.

Серед збудників хвороб тритикале озимого гриби є домінуючими, із яких *Puccinia recondita* Rob. ex Desm f. sp. *tritici* і має тенденцію до інтенсивного розвитку та поширення в агроценозі.

Прояв збудника бурої листової іржі (*Puccinia recondita* Rob. ex Desm f. sp. *tritici*) на посівах тритикале озимого має строкатий характер й залежить від низки агроекологічних чинників, у т.ч. від генотипової і фенотипової мінливості сорту (Степанов, 1975; Дерменко, 2007).

Упродовж 2003–2013 рр. в умовах Житомирського Полісся, центрального Лісостепу та перехідної зони Лісостеп-Полісся здійснено порівняльні дослідження сортозразків тритикале озимого Носівської СДС ІСГМіАПВ НААН України, Миронівського інституту пшениці імені В.М. Ремесла НААН України та закордонних науково-дослідних установ.

Метою досліджень була агроекологічна оцінка сортової резистентності тритикале озимого до збудника бурої листової іржі за чисельністю та щільністю пустул на листках, фотосинтетичною діяльністю посівів, урожайністю рослинницької продукції за різних умов екотопу тощо. Для визначення інтенсивності ураження посівів збудником бурої іржі використовували інтегральну 9-бальову шкалу та загальноприйняті методики (В.П. Омелюта, 1986, Л. Бабаянц и др., 1988).

В результаті проведених досліджень, сортовий набір тритикале диференційовано за рівнем сприйнятливості та урожайністю зерна. З'ясовано, що середньоранні сорти: Вівате Носівське, Пшеничне та середньостиглий сорт Славетне поліпшене є відносно високостійкими і стійкими (8 і 7 балів) до бурої листової іржі, оскільки в умовах Лісостепу та перехідної зони Лісостеп-Полісся розвиток хвороби на посівах цих сортів не перевищує 6 %, а Полісся – 10 %; щільність пустул на верхніх лисках цих сортів не більше 1,5–3 шт./см². Середньостиглі сорти Славетне, ДАУ 5, Чаян, Августо, Ягуар – за умов Лісостепу були стійкими (7 балів), перехідної зони Лісостеп-Полісся та Полісся – помірно сприйнятливими (5 балів). На посівах цих сортів інтенсивність утворення уредопустул на прапорцевому, другому і третьому листках становила близько 20 %.

У 2004–2006 рр., 2009 р., 2012–2013 рр. в умовах Житомирського Полісся на фоліарному апараті цих сортів зафіксовано середній, а в умовах південної частини Чернігівщини – слабкий хлороз і некроз. У середньому середньопізній сорт тритикале озимого Еллада був сприйнятливим (4 бала) до збудника бурої листової іржі. В агрофітоценозах сорту Еллада розвиток цієї хвороби у 2003–2006 рр. складав 52 %, 2008–2011 рр. – 43 %, 2013 – понад 60 – в умовах

Лісостепу та 80 % – в умовах Полісся; кількість уредніюпустул перевищувала 100 шт/см². Значно погіршувалася інтенсивність транспірації та водоутримуюча здатність листя.

Особливе занепокоєння науковців та селекціонерів викликав інтенсивний розвиток бурої листкової іржі на тритикале озимому у 2013 році. Ураження окремих сортів збудником сягало за 40–50% і більше. При цьому прояв на листках та піхвах симптомів бурої листкової іржі спостерігався на лініях і сортах, на яких у попередні роки розвитку не спостерігалось.

В Україні втрати від бурої іржі можуть сягають 10–15 ц/га і більше. При цьому значно погіршуються якісні показники: зменшується натура зерна, скловидність, вміст сирої клейковини, сила борошна тощо.

Результати наших досліджень показують, що паразитування збудника бурої іржі на посівах помірно- та сприйнятливих сортів за умов Лісостеп-Полісся призводило до зменшення урожайності зерна – на 6 і 11 %, Полісся – до 17 і 22 %.

Отже, виробництву та селекціонерів пропонуються високо- та стійкі сортозразки тритикале озимого для успішного захисту від епіфітопаразитизму та підвищення конкурентоспроможності аграрного виробництва.

ФІТОСАНІТАРНИЙ СТАН ПОСІВІВ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОДОБРІВ ТА БАКТЕРІАЛЬНИХ ПРЕПАРАТІВ

О.А. КОВАЛЕНКО, кандидат сільськогосподарських наук

Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна

На сьогоднішній день кожен господар ставить перед собою ціль отримати якомога більший врожай провідної олійною культури - соняшнику, яка поки що є для нього економічним важелем в вирішенні багатьох питань. Але зменшення втрат цього цінного матеріалу в процесі вирощування, збирання та зберігання поки що залишається вагомим бичем в технології. Тому пошук агротехнічних заходів спрямованих на збереження урожайності культури є доволі цінним аргументом на користь проведення різносторонніх наукових досліджень.

Доволі важливим на сьогодні є питанням біологічного землеробства яке веде за собою зниження негативного впливу хімізації, збереження рівноваги в екологічній системі, підвищення родючості ґрунту, позитивного співвідношення між природними умовами і заходами, які проводить людина. Важливу роль в цьому відіграє межа використання добрив, пестицидів та інших засобів хімізації, а також збільшення рівня використання органічної частини технологічних елементів (мікродобрива на органічній основі, бактеріальні препарати та ін.).

Метою наших досліджень було вивчення впливу мікродобрив та бактеріальних препаратів при передпосівній обробці насіння та проведенні позакореневих підживлень на фітосанітарний стан посівів соняшнику.

Польові спостереження та дослідження проводилися в умовах ПП

«Кісельов» Єланецького району, Миколаївської області, а лабораторні дослідження в ТОВ «АгроАналіз» місто Каховка.

Першим етапом наших спостережень було визначення впливу передпосівної обробки насіння мікродобривами та бактеріальними препаратами насіння соняшнику на енергію, схожість, а також визначення їх впливу на ураженість насіння хворобами.

В результаті проведених спостережень енергія проростання насіння варіювала від 93 до 98%, схожість насіння становила від 96 до 98%, а ураженість хворобами змінювалася від 7 до 21%.

Наступним етапом роботи було дослідження впливу мікродобрив та бактеріальних препаратів на фітосанітарний стан посівів соняшнику шляхом позакоренових підживлень. Підживлення проводили групою мікродобрив вітчизняних та зарубіжних виробників в чистому вигляді та в бакових сумішах з бактеріальними препаратами в фазі 4-5 та 7-8 справжніх листків. Лабораторні дослідження проводилось за схемою:

- перший відбір рослинних зразків був проведений в фазі 4-5 справжніх листків до проведення листкового підживлення;
- другий відбір проводилися на 3-й день після проведення першого позакоренового підживлення;
- третій проводилися на 3-й день після проведення другого позакоренового підживлення.

До проведення підживлень забезпеченість рослин макро- та мікроелементами знаходилась у достатніх та допустимих межах (оптимальний рівень забезпеченості по Церлінгу для соняшника становить N – 1,4-1,7; P – 0,17-0,22; K – 2,-2,5; Mg – 58; Fe – 79-113).

Після першого підживлення - рівень забезпеченості рослин елементами живлення була на рівні оптимальних та достатніх меж, а після проведення другого позакоренового підживлення рівень забезпеченості рослин знаходився у оптимальних, достатніх та надлишкових межах.

До проведення позакоренових підживлень, фітопатологічні дослідження показали, що основні збудники хвороб відносились до родів *Alternaria spp.*, *Cercospora spp.*, *Septoria spp.* – які викликають виникнення плямистостей на поверхні листової пластинки та кошика. Також були виявленні збудники які відносяться до роду *Fusarium spp.*, що викликають кореневі гнилі та в'янення рослин. Після проведення позакоренових підживлень мікродобривами та баковими сумішами якісний склад збудників зменшився.

Після першого підживлення кращі результати щодо зменшення рівня поширення хвороб були отримані на варіантах з застосуванням мікродобрива «Реаком-СР-Соняшник», та на варіанті з застосуванням мікродобрива «Квантум-Олійні».

Після другого підживлення кращі результати були отримані на варіантах з застосуванням мікродобрива «Квантум-Олійні», та мікродобрива «Реаком-СР-Соняшник».

І в першому і в другому випадках кращі показники фітосанітарного стану

рослин соняшнику були при застосуванні бакової суміші з бактеріальним препаратом «Біокомплекс-БТУ-р».

Враховуючи все вище сказане, можна зробити висновок, що найкращі результати щодо фітосанітарного стану та максимальної врожайності, були отриманні при використанні суміші мікродобрих «Квантум-Олійні» та «Реаком-СР-Соняшник» в поєднанні з бактеріальним препаратом «Біокомплекс-БТУ-р» при обробці насіння і дворазового підживлення рослин в період вегетації.

ВСТАНОВЛЕННЯ ГРУНТОВОЇ ПІСЛЯДІЇ ЛОФАНТУ АНІСОВОГО НА РІСТ ЛІКАРСЬКИХ РОСЛИН

Н.А. КОРНІЛОВА, здобувач*

Інститут агроєкології і природокористування НААН України, м. Київ, Україна

Для створення довговічних, багатовидових, штучних угруповань необхідні глибокі знання про фітоценотичну сумісність порід і сортів лікарських рослин. Складність вивчення взаємин між квітково-декоративними та лікарськими рослинами часто зумовлена впливом безлічі факторів. Алелопатичні взаємини - одні з найбільш складних, тому що в даній формі тісно переплітаються прямий і опосередкований вплив. На думку А.М. Гродзинського, основним питанням алелопатії є дослідження концентрації і хімічного складу колінів на всіх етапах кругообігу (в рослинах-донорах, їх виділеннях і опаді, в рослинах-акцепторах і ризосферній мікрофлорі), фізіологічної активності в окремих дослідах і алелопатичної ролі у фітоценозі.

Кожна рослина в угрупованні виступає в ролі продуцента, донора фізіологічно-активних речовин і їх споживача, акцептора або реципієнта. Відповідно до цього, розрізняють алелопатичну активність, тобто здатність створювати прямим чи не прямим шляхом захисну біологічну сферу, і алелопатичну толерантність, або комплексну витривалість рослини до колінів у середовищі. Хімічна регуляція в рослинному угрупованні полягає в тому, що кожна рослина створює навколо себе певну алелопатичну сферу, тобто нагромаджує коліни. Алелопатичні сфери всіх рослин ценозу об'єднуються, утворюючи певний склад та рівень колінів. Чим вище цей рівень, тим гірше взагалі ростимуть компоненти ценозу; тим слабший ріст і нагромадження біомаси, тим менша продукція колінів.

Алелопатія може визначати кінцевий результат однобічного або взаємного впливу рослин. Дослідженнями низки вітчизняних та зарубіжних учених доведена можливість алелопатичної або хімічної взаємодії рослин через виділення ними біологічно активних речовин та органічні продукти розкладання рослинних залишків.

В процесі росту та розвитку рослини виділяють через кореневу систему в ґрунт біологічні інгібітори (коліни), які здатні істотно пригнічувати ріст та

* Науковий керівник – к. б. н., доц. Глущенко Л.А.

розвиток наступних рослин в фітокомпозиціях.

Дослідження проводилися за методикою Гродзинського А. М.

Для дослідження відбирали середню пробу із ділянки де росли рослини, звільняли ґрунт від решток (пересівали на решеті). На аналітичних вагах відважували 50 г ґрунту, зволожували його водою, до 75 % від повної вологоємкості, рівномірно розтирали, доводили до пастоподібного стану. Потім цей ґрунт переносили в підготовлені чашки Петрі діаметром 7 см, струшували, щоб на поверхні ґрунту з'явилася вода, поверх накладали фільтрувальний папір, на якому розкладали насіння лікарських рослин (по 10 шт. в кожному чашку). Стерилізацію насіння проводили згідно (ГОСТ 12038-84. Семена сельскохозяйственных культур. Методы определения всхожести). Повторність трикратна. Вимірювання проводили на 8 день. Результати обробляли за загальноприйнятими методиками.

Алелопатичні властивості рослин визначаються кількісним і якісним складом алелопатично активних речовин (колінів), котрі в результаті життєдіяльності рослинного організму і після його відмирання надходять в оточуюче середовище, можуть накопичуватись в ґрунті і впливати на ріст інших видів рослин. Протягом всього досліду спостерігали за ростом і розвитком стебел та коріння лікарських рослин на ґрунті, де росли рослини лофанту анісового (*Lophanthus anisatus* Benht.).

На 8-й день встановлено, що кореневі ексудати лофанта анісового (*Lophanthus anisatus* Benht.) стимулювали ріст коренів: васильків євгенольних (справжніх) (*Ocimum basilicum*, *Ocimum gratissimum* L.) на 133 %; гісопу лікарського (*Hyssopus officinalis* L.) на 21 %; ехіноцеї пурпурової (*Echinacea purpurea* L.) Moench на 170 %; змієголовника молдавського (*Dracocephalum moldavica* L.) на 30 %; лофанту анісового (*Lophanthus anisatus* Benht.) на 21 %; меліси лікарської (*Melissa officinalis* L.) на 75 %; собачої кропиви звичайної (*Leonurus cardiaca*) на 5%; фенхелю звичайного (*Foeniculum vulgare*) на 82 %; шавлії мускатної (*Salvia sclarea* L.) на 38 %, однак коліни лофанту анісового (*Lophanthus anisatus* Benht.) суттєво інгібують розвиток коренів коріандру посівного (*Coriandrum sativum*) на -6% порівняно з контролем, та рути пахучої (*Ruta graveolens* L.) на -9,1%.

Ексудати лофанта анісового (*Lophanthus anisatus* Benht.) стимулювали ріст стебел: васильків євгенольних (справжніх) (*Ocimum basilicum*, *Ocimum gratissimum* L.) на 47 %; ехіноцеї пурпурової (*Echinacea purpurea* L.) Moench. на 211 %; змієголовника молдавського (*Dracocephalum moldavica* L.) на 6 %; лофанту анісового (*Lophanthus anisatus* Benht.) на 50 %; меліси лікарської (*Melissa officinalis* L.) на 81 %; фенхелю звичайного (*Foeniculum vulgare*) на 120 %; шавлії мускатної (*Salvia sclarea* L.) на 33 %, в той же час коліни лофанту анісового (*Lophanthus anisatus* Benht.) суттєво інгібують розвиток стебел порівняно з контролем, рути пахучої (*Ruta graveolens* L.) на -20%, гісопу лікарського (*Hyssopus officinalis* L.) на -4 %; собачої кропиви звичайної (*Leonurus cardiaca*) на -37 %; лише довжина стебла коріандру посівного (*Coriandrum sativum*) залишилась на рівні контролю.

Отже, ексудати лофанта анісового справляють суттєвий вплив на ріст лікарських рослин, особливо на василькі євгенольні (справжні) (*Ocimum basilicum*, *Ocimum gratissimum* L.), де всередньому приріст склав 49% порівняно з контролем та ехіноцею пурпурову (*Echinacea purpurea* L.) (середній приріст 190,5%). Пригнічуючий вплив ексудати лофанта анісового справляють на рослини рути пахучої (*Ruta graveolens* L.), де приріст порівняно з контролем всередньому становив – 14,6%.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ УРОЖАЕВ ПОДСОЛНЕЧНИКА В ХЕРСОНСКОЙ ОБЛАСТИ

Т.К. КОСТЮКЕВИЧ, кандидат географических наук

Т.О. БЛИДАРЬ, студентка

Одесский экологический университет, г. Одесса, Украина

Подсолнечник – основная масличная культура нашей страны. По народнохозяйственной ценности и значению он не уступает таким широко распространенным культурам, как пшеница, кукуруза, соя. По сравнению с другими масличными культурами подсолнечник дает наибольший выход масла с единицы площади (750 кг/га в среднем по Украине). На подсолнечное масло приходится 98% общего производства масла в Украине.

По валовому сбору семян этой культуры Украина занимает второе-третье места в мире. В связи с высоким уровнем рентабельности подсолнечника и большим спросом на его семена значительно расширились посевные площади этой культуры. Если в 1990 году посевные площади под ней в Украине составляли около 1,6 млн. га, то в последние годы они увеличились до 4,28-4,53 млн. га. Возрастающий спрос на подсолнечник в 2005-2010 гг. подстегнул его производство в Украине на 35%.

На современном этапе развития растениеводства дальнейший рост производства сельскохозяйственных культур, возможен лишь на основе проведения комплекса мероприятий по увеличению эффективного плодородия почв и внедрению интенсивно-адаптивных технологий возделывания полевых культур.

Одним из путей выполнения поставленных задач является наиболее полное использование климатических ресурсов. При учете влияния климата на эффективность сельскохозяйственного производства главным является определение агроклиматических ресурсов территории, реализуемое путем их агроклиматического районирования, обеспечивающее получение программируемых в соответствии с созданными ресурсами и условиями урожая.

При расчетах мы использовали базовую модель оценки агроклиматических ресурсов А.Н. Полевого. Модель основана на концепции максимальной продуктивности растений Х. Г. Тооминга, результатах моделирования

формирования урожая А. Н. Полевого и методах оценки микроклиматической изменчивости элементов климата в холмистом рельефе Е. Н. Романовой.

Моделирование урожаев имеет свою специальную шкалу соответствующих уровней урожайности, включая фактическую урожайность (в производственных условиях), действительно возможную, метеорологически возможную и потенциальную урожайность. Как и любая шкала, шкала уровней урожайности имеет начальную точку отсчета. За начальную точку отсчета в шкале урожайности принимается значение потенциальной урожайности, так как уровень урожайности, достигаемый в производственных условиях, имеет значительные колебания, а нулевое значение не имеет биологического смысла.

Рассмотрим более подробно динамику уровней урожайности подсолнечника в Херсонской области. Херсонская область расположена в континентальной области климатической зоны (пояса) умеренных широт и характеризуется умеренно-континентальным климатом с мягкой малоснежной зимой и жарким засушливым летом. Основные черты такого климата формируются под влиянием общих и местных климатообразующих факторов, главными из которых являются: а) величина солнечной радиации; б) атмосферная циркуляция; в) характер подлежащей поверхности. Херсонская область занимает две зоны: крайний север области относится к засушливой, очень теплой зоне, остальная территория - к очень засушливой, умеренно жаркой зоне с мягкой зимой, однако большая площадь орошаемых земель способствуют высокому уровню урожайности сельскохозяйственных культур.

Потенциальная урожайность (ПУ) может быть достигнута на высокоплодородных почвах при оптимальной агротехнике, идеальных метеорологических условиях и при исключении потерь урожая от сорняков, вредителей и болезней. Уровень ПУ лимитируется приходом ФАР. Прирост ПУ в первой декаде составляет 144 г/м²дек (вторая декада мая). Далее прирост ПУ постепенно увеличивается и достигает максимума в восьмой декаде и составляет 231 г/м²дек (третья декада июля). После этого он начинает постепенно снижаться и в конце вегетации составляет 135 г/м² дек (третья декада августа).

Метеорологически возможная урожайность (МВУ) – это та максимальная урожайность, которая может быть достигнута в реальных метеорологических условиях на высокоплодородных почвах (при оптимальной агротехнике). В начальный период вегетации прирост МВУ составляет 132 г/м² дек. Максимальное значение наблюдается в шестой декаде (первая декада июля) и составляет 191 г/м² дек. Затем приросты МВУ плавно снижаются и в конце вегетации происходит резкое снижение приростов МВУ до 95 г/м² дек.

Действительно возможная урожайность (ДВУ) – эта та максимальная урожайность, которая может быть достигнута на конкретном поле (с учетом его реального плодородия), в конкретных метеорологических условиях. При этом предполагается, что уровень ДВУ достигается посредством оптимальной агротехники при наличии соответствующих энергетических и трудовых ресурсов. Величины приростов ДВУ начинаются с отметки 116 г/м² дек, далее возрастают, достигая максимальных значений в шестой декаде (первая декада

июля) и составляет 168 г/м²дек. К концу вегетационного периода приросты ДВУ снижаются до 83 г/м²дек.

Приросты урожайности подсолнечника в хозяйстве (УП) начинаются с отметки 66 г/м²дек, после чего плавно поднимаются и составляют 96 г/м²дек в шестой декаде (первая декада июля). В конце вегетационного периода УП резко снижаются до отметки 48 г/м²дек.

ОСОБЛИВОСТІ БІОЛОГІЇ ЯБЛУНЕВОГО КВІТКОЇДА В ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

І.С. КРАВЕЦЬ, кандидат сільськогосподарських наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Одним із найнебезпечніших шкідників яблуневих насаджень в Лісостепу України є яблуневий квіткоїд (*Anthonomus pomorum* L.), за відсутності захисних заходів пошкодження ним бутонів досягає 50-90% (Савковський П.П., 1990; Васильєв В. П., Лісовий М. П., 1993).

Для вдосконалення захисту промислових насаджень яблуні та підбору ефективних пестицидів важливо детально вивчити особливості біології яблуневого квіткоїда.

Дослідження по вивченню особливостей біології яблуневого квіткоїда проводилися в промислових насадженнях яблуні Уманського НУС у 2011-2012 рр.

Зимують імаго в ґрунті біля кореневої шийки, поблизу штамба, в радіусі крони дерева, на глибині 2-3 см. В кроні дерев поодинокі особини імаго з'являються при настанні середньодобової температури повітря близько 6 °С. Так, у 2011 році поява яблуневого квіткоїда була відмічена в 30 березня, у 2012 році – 3 квітня. Масова поява жуків спостерігалася вже при встановленні температури повітря в межах 8-10 °С - в першій декаді квітня (2011 та 2012 рр.).

Після зимівлі жуки ослаблі, тому їм для парування та відкладання яєць потрібне додаткове живлення (Дрозда В.Ф., 2000; Кудас Я.М., Доля М.М., 2002). Після виходу імаго спочатку кволі і повільно рухаються а потім починають активно житися.

Імаго живляться набряклими листовими і квітковими бруньками, проколюючи їх і виїдаючи центральні нижні частини. Із ранок на пошкоджених бруньках виступають краплини прозорого соку, що стікає. Наявність таких ознак є показником появи яблуневого квіткоїда в кроні яблуні. Згодом жуки живляться також і бутонами. Активне живлення шкідника спостерігається в день у сонячну, теплу погоду.

В нічний період доби жуки спускаються на ґрунт і ховаються в потаємних місцях. В день при зниженні температури до + 6 °С жуки стають мало рухливими, сидять у розгалуженнях гілок або біля кільчаток. Під час розпускання плодкових бруньок проходить парування жуків. В бутоні самиця вигризає отвір і відкладають яйце поміж тичинками.

За даними наших досліджень встановлено, що масова яйцекладка

проходить в третій декаді квітня (2011 р.) та першій декаді травня (2012 р.). Плідність та активність відкладання яєць самицями яблуневого квіткоїда залежить від середньодобової температури повітря. Найбільша активно самиці відкладали яйця при температурі повітря 12-18⁰С, при цьому яйцекладний період тривав від 12 до 18 діб. При підвищенні температури повітря до 20⁰С і вище яйцекладна активність самиць різко зменшувалась, що також підтверджується дослідженнями Рубан М.Б., 2002; Яновський Ю.П., 2002.

Тривалість життя імаго різна: самців гинуть недовзі після парування, а самиці після закінчення відкладання яєць.

За даними досліджень відродження личинок спостерігається через 5-10 днів (перша – друга декада травня), їх розвиток проходить в бутоні. Личинки живляться тичинками, приймочкою, склеюють екскрементами пелюстки із середини, внаслідок чого вони буріють і набувають вигляду коричневого ковпачка. Під ним і проходить розвиток личинки і лялечки. Впродовж розвитку личинка линяє два рази, тривалість життя 15-20 днів. Заляльковується в бутоні, стадія лялечки тривала 9-11 днів. Коричневий, нерозкритий бутон свідчить про наявність в ньому личинки або лялечки яблуневого квіткоїда.

Відродження імаго відбувається в кінці третьої декади травня (2011 р.) – другої декади червня (2012 р.). Вони відроджуються в запечатаному до затвердіння покривів знаходяться в середині.

Для виходу на зовні прогризають отвір в ковпачку із пелюсток. В період скиданням надлишкової зав'язі відбувається масова поява жуків нового покоління. Спочатку вони сидять на деревах де відродилися, живляться листям.

Через два-три тижні перелітають і на інші дерева. В другій декаді червня (2011 р.) – першій декаді липня (2012 р.) ховаються в тріщинах кори штаблів і гілок на літній спокій. В першій-третьій декаді вересня жуки залишать дерева і спускаються в ґрунт на зимівлю.

Отже, в умовах Лісостепу України яблуневий квіткоїд має одну генерацію за рік, на його розвиток та плідність суттєво впливає температура повітря.

ВПЛИВ ІОНІВ Cd²⁺ ТА Ni²⁺ НА КАРОТИНОСИНТЕЗУВАЛЬНУ АКТИВНІСТЬ ДРІЖДЖІВ *RHODOTORULA AURANTIACA* 1193

К.С. КРУПЄЙ, аспірант*

Запорізький національний університет, м. Запоріжжя, Україна

Оцінка якості навколишнього середовища може проводитися за допомогою абіотичних та біотичних параметрів. За абіотичними параметрами отримати повну характеристику стану довкілля неможливо, тому що головний критерій – реакція на них біоти – залишається неврахованим. Внаслідок чого біотичні параметри (біоіндикація) володіють більшою надійністю та об'єктивністю. Одним із перспективних напрямків біоіндикації є використання пігментосинтезувальних мікроорганізмів як біоіндикаторів. Проведені

* Науковий керівник – д. б. н., проф. Рильський О. Ф.

дослідження на бактеріях спонукали нас дослідити вплив важких металів (ВМ), як одних із пріоритетних забруднювачів довкілля, на дріжджові клітини. Отже, метою роботи було дослідити вплив іонів Cd^{2+} та Ni^{2+} на синтез дріжджових пігментів. Як об'єкт дослідження ми обрали каротиносинтезувальні дріжджі *Rhodotorula aurantiaca* 1193, люб'язно надані нам із колекції музейних культур Інститутом мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України. Саме стійкість та яскравість пігментів-каротиноїдів даного штаму дозволяють швидко оцінити концентрацію певного металу в середовищі.

Дріжджі *Rh. aurantiaca* 1193 культивували на твердому поживному середовищі Сабуро при температурі 27-28°C протягом 9 діб. Щільність клітин була 10^7 /мл, засівали культуру суцільним газоном (0,2 мл на 1 чашку Петрі). Перед цим в середовище додавали різні концентрації Cd^{2+} (у солі $CdCl_2$) в інтервалі від 10 до 600 мг/л та Ni^{2+} (у солі $Ni(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$) від 50 до 150 мг/л. Контролем слугувало поживне середовище з *Rh. aurantiaca* 1193 без металу. Всі досліди робили у п'ятикратній повторності. Пігментосинтезувальну активність визначали візуально, порівнюючи дослідні зразки з контролем. Для розрахунку різниці в інтенсивності кольору між дослідними і контрольними зразками чашки Петрі з дріжджовими колоніями фотографували, розміщали фотографії у комп'ютерну програму Adobe Photoshop, визначали показники каналів кольорової моделі (Lab), потім у програмі CIEDE 2000 розраховували різницю в інтенсивності кольору пігменту.

Повна втрата пігменту спостерігалася при концентраціях Cd^{2+} та Ni^{2+} , що на 90 і 50 % відповідно нижчі за тих, які повністю блокували життєдіяльність дріжджів.

Концентрація 10 мг/л кадмію (II) викликала ріст слабкопігментованих колоній (різниця в інтенсивності кольору пігменту dE була $13,7 \pm 0,6$). При концентрації 20-200 мг/л Cd^{2+} на 3 добу колонії були молочного кольору (dE варіювала в межах $20,0 \pm 2,6 - 20,0 \pm 0,9$), але на 9 добу з'явилися і слабкорожеві колонії (dE дорівнювала $16,0 \pm 0,02$). При 400 мг/л кадмію на 9 добу росли як пігментні, так і безпігментні колонії, а при 500 мг/л – тільки молочні колонії (dE була $18,8 \pm 0,7$). Концентрація 600 мг/л кадмію у середовищі повністю пригнічувала ріст дріжджових клітин.

Іони нікелю мали здатність інгібувати синтез пігменту при концентраціях 50-100 мг/л, колонії на 3 добу були молочного кольору (dE варіювала в межах $20,1 \pm 1,2 - 20,8 \pm 0,06$), але на 6 і 9 добу колір пігменту дещо відновлювався (dE складала $17,0 \pm 1,1$). При 125 мг/л нікелю безпігментні колонії з'явилися тільки на 6 і 9 добу (dE була $18,8 \pm 0,4$). Концентрація 150 мг/л Ni^{2+} викликала повне блокування росту.

Отже, дослідження показали, що дріжджі *Rh. aurantiaca* 1193 реагують на присутність у середовищі іонів ВМ втратою пігменту і затримкою росту, тому виявляється цікавим подальше їх вивчення з метою застосування у біоіндикаційних дослідженнях.

ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ГУСТОТИ СТЕБЛЕСТОЮ

Л.М. ЛЕБІДЬ, студентка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

В системі інтенсивної технології вирощування кукурудзи важлива роль належить густоті стояння і площі живлення рослин. Правильний вибір густоти стояння – головний елемент інтенсивної технології, що дає можливість підвищити урожайність культури на 20–30% і більше.

На початку ХХ ст. великий вклад у розробку наукових основ створення оптимальної густоти рослин кукурудзи вніс В.В. Таланов, який обґрунтував і рекомендував певні густоти рослин для різних сортів і гібридів залежно від строків дозрівання. Була встановлена закономірність збільшення площі живлення рослин від ранньостиглих до пізньостиглих сортів. До такого ж висновку прийшов Л.М. Анішин, який на основі проведених досліджень встановив, що площа живлення збільшується для середньостиглих гібридів і зменшується для ранньостиглих.

Визначенні відміни в реакції рослин на умови вирощування обумовили розвиток нового напрямку рослинництва – сортової агротехніки, де гібрид стає важливим фактором підвищення врожайності. Особливе значення в цій технології набуває оптимальна густота стояння рослин різних біотипів.

Згідно з даними науково-дослідних установ України густота посіву залежить від ґрунтово-кліматичних умов, вологозабезпеченості, біологічних властивостей вирощуваних гібридів, поживного режиму і складає від 25–30 до 70–80 тис./га. Чим пізніше вистигає гібрид, тим площа живлення повинна бути більшою, що пов'язано як з загальним габітусом, так і з довжиною періоду вегетації.

О.В. Князюк і Ю.І. Ткаліч на основі багаторічних досліджень прийшли до висновку, що оптимальна густота рослин для Лісостепу України складає для ранньостиглих гібридів 50–55 тис./га, середньоранніх – 40–45, середньостиглих – 35–40 і середньопізніх 30–35 тис./га.

В Луганській області оптимальною для середньоранніх гібридів була густота 35–40 тис. рослин на 1 га, середньостиглих – 30–35, середньопізніх 25–30 тис./га. В умовах Лісостепу України Чернігівської області оптимальною густотою середньостиглих гібридів була 41, а для ранньостиглих – 60 тис./га.

За даними Е.В. Агафонова, А.А. Батакова оптимальна густота стояння в Лісостепу України становить для ранньостиглих гібридів – 70 – 90 тис. рослин на 1 га, середньоранніх – 50–70, середньопізніх і пізніх – 40–60 тис./га.

У своїх працях J. Truksa, О.Г. Замараєв і Г.Ф. Ярцев на основі результатів досліджень відмічають, що оптимальною густотою стояння для ранньостиглих і середньоранніх гібридів кукурудзи слід вважати 80 – 100 тис. рослин на 1 га. Така тенденція спостерігається і у США.

Дослідження Є. М. Лебідя, Б.В. Дзюбецька, які були проведені в зонах підвищеної вологості свідчать, що найвищий врожай зерна скоростиглих гібридів отримують при густоті 80–90 тис. рослин/га. В умовах Лісостепу

* Науковий керівник – к. с.-г. н., доц. Климович П.В.

України при вирощуванні середньостиглих гібридів рекомендують густоту доводити до 55–60 тис./га, а ранньостиглих – 70–80 тис./га.

Збільшувати густоту стояння рослин необхідно і при вирощуванні кукурудзи за оптимального режиму зволоження на зрошувальних землях. Так, за даними М.В. Зубець, В.П. Ситника густота середньоранніх гібридів тут повинна становити 80–90 тис./га, середньостиглих – 80 тис./га, середньопізніх – 60 тис./га.

При визначенні оптимальної густоти стояння кукурудзи особливо важливо враховувати господарське призначення посівів. За даними В.А. Двойнишкова, найбільш високі врожаї зеленої маси кукурудзи забезпечуються при густоті 150–200 тис. рослин/га. У довіднику з кормовиробництва при вирощуванні кукурудзи на силос з внесенням мінеральних добрив у дозі $N_{120}P_{90}K_{120}$ на фоні оптимальної норми гною рекомендується збільшувати густоту рослин середньоранніх гібридів в умовах південних районів Лісостепу до 70–75 тис./га, в центральних до 80–90 тис./га, північних і західних районах до 90–100 тис./га, а середньостиглих – відповідно 65–70, 75–80 і 80–90 тис./га.

З метою забезпечення оптимальної густоти стояння рослин для кожної ґрунтово-кліматичної зони залежно від якості насіння та погодних умов встановлюють надбавку для одержання необхідної передзбиральної густоти. Норму висіву збільшують при зниженні температури під час сівби, а також у зв'язку з можливим зниженням температури у до сходовий період. Щоб забезпечити оптимальну густоту рослин на 1 га в умовах Степу і Лісостепу необхідно висівати на 20–35% схожих насінин більше, а коли передбачається до і після сходове боронування – на 35–40%.

В Лісостепу України більшу половину площ зернової кукурудзи протягом останніх багатьох років рекомендувалося засівати насінням середньостиглих гібридів. Порівняно з ранньостиглими і середньоранніми вони мають вищий потенціал урожайності, що було основним критерієм їх оцінки. Але з підвищенням цін на енергоносії все більше уваги заслуговують ранньостиглі та середньоранні гібриди. Обумовлено це тим, що селекціонерами підвищено потенціал урожайності нових гібридів цих груп стиглості, а середньостиглі і, особливо середньопізні гібриди мають високу передзбиральну вологість зерна і тому потребують великих витрат на доробку зерна.

Наведені вище результати досліджень показали, що в межах однієї групи стиглості в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах різні гібриди неоднаково реагують на густоту стояння рослин. Тому, на наш погляд, для кожного нового районованого гібрида повинна бути встановлена оптимальна густота стояння рослин, за якої найповніше здійснюються потенційні врожайні можливості гібридів.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ НОРМ КАЛІБРУ ТА БІОЛАНУ В ПОСІВАХ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ

І.Б. ЛЕОНТЮК, кандидат сільськогосподарських наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Однією з причин низької врожайності сільськогосподарських культур є забур'яненість посівів, через яку в Україні не добирають 15-20% врожаїв. На засмічених полях неможливо одержати повну віддачу від застосування мінеральних і органічних добрив, високоякісного посівного матеріалу, проведення агротехнічних заходів. Тому є всі підстави вважати, що боротьба з бур'янами є справою великої державної ваги, резервом підвищення врожайності всіх сільськогосподарських культур

В збільшенні виробництва високоякісного продовольчого зерна в нашій країні суттєва роль належить пшениці ярій. У системі заходів, спрямованих на зменшення забур'яненості посівів пшениці ярої, важливе місце відводиться застосуванню гербіцидів – хімічних сполук різної будови, які гальмують або зовсім припиняють ріст бур'янів.

Актуальною проблемою сучасного сільськогосподарського виробництва є розробка технологій, які сприяють підвищенню урожайності культур і в той же час є екологічно безпечними для навколишнього середовища та здоров'я людини. Такими технологіями може бути застосування регуляторів росту рослин, які спроможні не лише підвищувати врожайність, покращувати якість вирощеної продукції, а й збільшувати стійкість рослин до захворювань та стресових факторів, зменшувати норми використання пестицидів.

Метою досліджень було визначення впливу різних норм гербіциду Калібр та регулятора росту Біолан на забур'яненість посівів, фізіологічні процеси та врожайність зерна пшениці ярої сорту Колективна 3 в умовах дослідного поля Уманського НУС.

Польові досліді закладали методом рендомізованих повторень. Повторність досліді трикратна. Площа облікових ділянок становила – 50 м².

Обприскування рослин гербіцидом та регулятором росту проводили в фазу повного кушіння пшениці ярої обприскувачем ОН-600. Витрати робочого розчину 300 л/га.

У результаті проведених досліджень нами встановлено, що рівень забур'яненості посівів пшениці ярої зменшувався при застосуванні препаратів, причому ступінь зменшення залежав від норм і способів їх застосування.

Так, при визначенні забур'яненості посівів через місяць після застосування препаратів нами було встановлено, що при внесенні Біолану за рахунок пригнічення бур'янів краще розвиненими рослинами пшениці ярої, кількість бур'янів зменшилася у порівнянні з контролем на 15,9%, а маса – на 27,6%. При застосуванні 45 г/га Калібру було знищено 77,3% бур'янів за кількістю та 73,6% - за масою проти контролю. При підвищенні норми внесення гербіциду зменшувалася кількість та маса бур'янів. Так, за дії 60 г/га Калібру кількість бур'янів знизилася проти контролю на 80,6%, тоді як маса – на 80,2%. За внесення максимальної норми препарату в 75 г/га рівень забур'яненості знизився проти контролю на 86,2% за кількістю та на 85,7% - за масою.

При сумісному застосуванні Калібру та Біолану бур'яни знищувалися більш активно, ніж при дії гербіциду без регулятора росту. Це відбувалося за рахунок пригнічення бур'янів рослинами пшениці, які краще розвивалися при дії регулятора росту. Зокрема, при дії 45 г/га гербіциду з Біоланом бур'янів було знищено за кількістю 84,6%, а за масою – 85,9% у порівнянні з контролем. Застосування 60 г/га Калібру з регулятором росту знижувало забур'яненість посівів пшениці ярої проти контролю на 87,9% за кількістю та на 89,1 – за масою. За дії максимальної норми гербіциду (75 г/га) у суміші з Біоланом було знищено 90,5% бур'янів за кількістю та 92,9% - за масою.

При визначенні забур'яненості в посівах пшениці ярої перед збиранням врожаю їх кількість і маса були більшими в порівнянні з попереднім обліком. Однак ступінь зменшення забур'яненості також залежав від норм та способів внесення препаратів. Найбільше було знищено бур'янів як за кількістю (89,7%), так і за масою (93,2%) при сумісному застосуванні Калібру в нормі 75 г/га з Біоланом.

Різною була дія досліджуваних препаратів і на висоту рослин пшениці ярої. Так за внесення 45 г/га Калібру висота рослин пшениці ярої збільшилася в порівнянні з контролем на 9,6%. При застосовуванні інших норм Калібру без Біолану найвищі рослини пшениці ярої формувалися за дії 60 г/га гербіциду. Тут висота рослин перевищувала контроль на 12,6%. За внесення 75 г/га Калібру висота рослин пшениці ярої була меншою в порівнянні з попередньою нормою препарату, хоча на 8,3% перевищувала контроль.

При сумісному застосуванні Калібру з Біоланом ріст рослин у висоту активізувався у порівнянні з варіантами, де гербіцид вносили без регулятора росту. Так, найвищі рослини формувалися при дії 45 г/га Калібру в суміші з Біоланом. При цьому приріст їх висоти становив у порівнянні з контролем 23,4%. Проте при підвищенні норми внесення гербіциду до 60 і 75 г/га ріст рослин пшениці ярої у висоту поступово призупинявся в порівнянні з попередньою нормою Калібру, хоча їх висота і перевищувала контроль відповідно до норм гербіциду на 17,3 та 14,3%.

Проведення аналізу врожайності пшениці ярої у середньому за роки досліджень показало, що за дії Біолану врожайність пшениці ярої зросла у порівнянні з контролем на 3,6%. Внесення 45 г/га Калібру без Біолану сприяло підвищенню рівня врожайності культури проти контролю на 2,0%, а за дії 60 г/га препарату прибавка врожаю становила 5,0%. Застосування 75 г/га сприяло отриманню найменшої прибавки врожаю серед усіх варіантів досліду, однак вона перевищувала контроль на 1,4%. За сумісного внесення препаратів найбільша врожайність була при дії 45 г/га Калібру і Біолану, що перевищувало контроль на 9,3%.

Таким чином застосування гербіциду Калібр сумісно з регулятором росту рослин Біолан сприяє знищенню забур'яненості посівів пшениці ярої, що в свою чергу позначається на підвищенні врожайності даної культури.

УРОЖАЙНОСТЬ И ОСНОВНЫЕ КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПШЕНИЦЫ МЯГКОЙ ОЗИМОЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОРТА

В.В. ЛЮБИЧ, И.О. ПОЛЯНЕЦКАЯ, О.Г. СУХОМУД

кандидаты сельскохозяйственных наук

В.В. ВОЗИЯН, аспирант*

Уманский национальный университет садоводства, г. Умань, Украина

Пшеница озимая является наиболее продуктивной культурой Украины. Ключевой проблемой в сельском хозяйстве по-прежнему остается производство зерна для обеспечения потребности населения в хлебе.

Больших доходов, при производстве продуктов сельского хозяйства, возможно достичь благодаря высокой урожайности. Однако особую социальную значимость на рынке имеет высококачественное продовольственное зерно пшеницы озимой с высоким содержанием белка и клейковины.

Исследования проводились на черноземе оподзоленном опытного поля Уманского НУС в течении 2011–2012 гг.

В исследованиях применяли общепринятую для данного региона технологию выращивания озимой пшеницы.

В среднем за два года исследований установлено, что урожайность сорту пшеницы мягкой озимой Подолянка (стандарт) становила 8,77 т/га. Урожайность сортов Богдана, Хмельничанка, Акротос, Ювиляр миронивский были на 26,11–55,76 % выше показателя стандарта. Данное значение еще троих сортов оказалось ниже урожайности пшеницы Подолянки. Похожие показатели были отмечены на протяжении изучений.

В среднем за два года исследований установлено, что содержание клейковины сорта пшеницы мягкой озимой Подолянка становило 34,9 %. У сортов Дискус и Копыливчанка соответственно – 35,2 и 37,1%, что превышало значение стандарта на 0,3 и 2,2%. Содержание клейковины у остальных сортов пшеницы мягкой озимой находилось в пределах 26,3–32,6 %. Следует отметить, что похожая тенденция содержания клейковины была отмечена как в 2011 году, так и в 2012.

Содержание белка у сорта пшеницы мягкой озимой Подолянка становило 15,8 %. Данное значение у сорта Копыливчанка равнялось 17,3 %, что было выше, чем значение стандарта на 1,5 %. Содержание клейковины у остальных шести сортов было ниже на 0,8–3,8 %.

Таким образом, среди семи исследуемых сортов пшеницы мягкой озимой на протяжении 2011–2012 гг. высокий урожай отмечен у сортов Богдана, Хмельничанка, Акротос, Ювиляр миронивский, значение которых выше стандарта Подолянка на 26–56%. Высокое количество клейковины – 35,2 и 37,1% содержат сорта соответственно Дискус и Копыливчанка. Наибольшее количество белка имеет сорт пшеницы мягкой озимой Копыливчанка – 17,3 %.

ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЖИМА ЗАМОРОЗКОВ ВИНОГРАДАРСКОЙ ЗОНЫ ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ

* Научный руководитель – д. с.-х. н., проф. Осокина Н.М.

Е. И. МАРИНИН, аспирант*

**ННЦ “Институт виноградарства и виноделия им. В. Е. Таирова”,
г. Одесса, Украина**

Весенние и осенние заморозки в умеренном поясе – нормальное климатическое явление для переходных сезонов года. Они становятся опасными для сельскохозяйственных культур только в случаях наступления их поздней весной или ранней осенью во время вегетационного периода. Сведения о заморозках необходимы для оценки заморозкоопасности территории, решения вопросов о рациональном размещении наиболее теплолюбивой группы культур, определения вероятности гибели цветков и завязей плодовых культур.

В.Н. Степанов дал количественную оценку устойчивости сельскохозяйственных культур по отношению к заморозку в разные фазы их развития. Он выделил пять основных экологических групп и виноград относится к самой последней – наиболее неустойчивой к заморозкам. Убытки, наносимые заморозками, сравнимы с убытками, наносимыми градом, морозами, однако, заморозки для винограда является наиболее губительным, так как они могут погубить урожай не только текущего года, но и последующего.

Заморозком называют понижение минимальной температуры воздуха до 0°С и ниже на поверхности почвы или в травостое в период вегетации на фоне положительных средних суточных температур. При этом, возможны ситуации наличия заморозков на поверхности почвы при их отсутствии в воздухе.

Целью данной работы является характеристика режима заморозков для виноградарской зоны в Одесской области. Исходной информацией послужили данные наблюдений на исследуемой территории за термическим режимом в весенний и осенний периоды на станциях Одесса, Сарата, Болград и Измаил.

Как показали результаты исследований, режим заморозков в виноградарской зоне Одесской области в период с 1945 по 2009 годы значительно изменялся. Наиболее ранее прекращение весенних заморозков отмечалось на станции Измаил (7 апреля), а позднее – на станции Сарата (16 апреля). На станции Болград отмечается наиболее позднее наступление осенних заморозков (23 октября), а на станции Сарата наиболее ранее (15 октября). Наибольший период без заморозков наблюдается на станциях Измаил и Болград (198 дней), а наименьший на станции Сарата – 182 дней, в среднем по области, количество дней без заморозков составляет 198 дней. Средняя интенсивность осенних заморозков по области составила -1,5 °С, а весенних - 1,2 °С. На станции Измаил наблюдались наиболее интенсивные осенние (-1,7 °С), и весенние (-1,4 °С) за исследуемый период заморозки.

Полученные данные позволяют в дальнейшем оценить вероятность повреждения различных сортов винограда заморозками.

ТЕРМІН ЗБОРУ ВРОЖАЮ Й ЕТИЛЕН-ПРОДУКТИВНІСТЬ ЯБЛУК, ОБРОБЛЕНИХ ІНГІБІТОРОМ ЕТИЛЕНУ ПІСЛЯ ЗБИРАННЯ

* Научный руководитель – д. геогр. н. Ляшенко Г. В.

І.О. МЕЛЬНИК, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Етилен – фітогормон дозрівання, фізіологічно активний за концентрації 0,1...1,0 мкл/л – стимулює процеси гідролізу та відіграє суттєву роль в обміні речовин. Пов'язана з покращенням смаку й аромату активізація синтезу плодами етилену супроводжується зниженням лежкоздатності яблук. Суттєво покращує збереженість плодів післязбиральна обробка інгібітором етилену 1-метилциклопропеном (1-МЦП), визначення впливу якої на активність виділення етилену яблуками зимових сортів після збору врожаю і під час тривалого зберігання було метою дослідження.

Яблука сортів Голден Делішес і Ренет Симиренка заготовляли в 2010-2011 рр. з дерев на карликовій підщепі М9 під час масового збору врожаю та з тижневим запізненням. В день збору продукцію обробляли 1-метилциклопропеном («SmartFresh» з нормою витрати 0,068 г/м³; без обробки – контроль), після чого до семи місяців зберігали за температури 2±1°C і відносної вологості 85-95%. Етилен-продуктивність вимірювали аналізатором ІСА-56 одразу після збирання, а під час зберігання – після отеплення плодів і тижневої експозиції за температури 20±2°C.

Після збору врожаю встановлено невисокий – 0,1–0,7 мкл/кг·год. – рівень етилен-продуктивності оброблених 1-МЦП та контрольних плодів обох помологічних сортів і термінів збирання. Після 10-добової витримки в кімнатних умовах виділення етилену необробленими плодами сорту Голден Делішес масового збору стрімко зросло до 22,2, а після 20-добової – до 39,6 мкл/кг·год., після чого знизилося. Дещо більшу крутизну підйому показника зафіксовано для необроблених яблук запізненого збору з максимальним значенням 44,8 після 20-добової витримки за температури 20°C та спадом до 15,8 мкл/кг·год. після 50 діб такої експозиції. В той же час виділення етилену обробленими 1-МЦП плодами цього сорту не перевищило 1,0 мкл/кг·год., за винятком незначного підйому до 7,5 мкл/кг·год. після 50 діб експозиції яблук запізненого збору.

У порівнянні з сортом Голден Делішес, необроблені плоди сорту Ренет Симиренка з масового збору виділяли значно менше етилену, досягнувши максимуму 8,9 мкл/кг·год. на 20 добу експозиції та рівня 12,0 мкл/кг·год. для плодів запізненого збирання з вищою крутизною підйому показника. На 40 добу витримки за температури 20°C етилен-продуктивність плодів обох термінів збирання знизилася до рівня у 6,6-7,6 мкл/кг·год. Показник оброблених 1-МЦП яблук сорту Ренет Симиренка обох термінів збирання протягом 30-добової експозиції після збору врожаю не перевищив 0,7 і після 40 діб зріс лише до 1,6-

* Науковий керівник – д. с.-г. н., проф. Токар А.Ю.

3,8 мкл/кг·год.

У процесі холодильного зберігання необроблених 1-МЦП яблук сорту Голден Делішес виділення плодами етилену поступово зростало, у середньому в 4,3 рази перевищивши аналогічний показник сорту Ренет Симиренка. Під час експозиції за кімнатної температури клімактеричний максимум для необроблених плодів останнього настав після шести місяців холодильного зберігання (для сорту Голден Делішес після двох), а обробка 1-МЦП рівень виділення етилену на $92,9 \pm 1,0$ % знизила без ознак настання клімактерики.

Подяка фірмі «AgroFresh» (Польща) за надання препарату «SmartFresh» й аналізатора ІСА-56 та фермерському господарстві «Обрій» з Вінниччини за сприяння веденню досліджень.

ОЦІНЮВАННЯ ОСНОВНИХ ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИХ ОЗНАК ВИХІДНОГО СЕЛЕКЦІЙОГО МАТЕРІАЛУ ЦИКОРІЮ КОРЕНЕПЛІДНОГО

В.П. МИКОЛАЙКО, кандидат сільськогосподарських наук
**Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини,
м. Умань, Україна**

Країни з розвиненим промисловим виробництвом потребують великої кількості енергоресурсів. Водночас забезпеченість ними в кожній країні різна. Більшість країн, зокрема Україна, імпортують енергоносії із-за кордону. З метою зменшення залежності від імпортних енергоносіїв здійснюється пошук відновлюваних джерел енергії. Сьогодні більш як 50 країн світу законодавчо підтримують розвиток відновлюваних джерел енергії, шукаючи альтернативи традиційному паливу. Одними з альтернативних видів є біологічні види палива.

З огляду на важливість відновлюваних джерел енергії цикорій має великі перспективи для використання у фітоенергетиці як цінна сировина для виробництва біоетанолу. Він здатний забезпечувати 3200 – 3300 л/га етанолу. За цим показником цикорій значно переважає пшеницю озиму (2700 – 2800 л/га) та наближається до картоплі (3500 – 3600 літрів на гектар). Однак для того щоб досягти бажаних результатів у використанні цикорію коренеплідного як сировини для біоетанолу необхідно провести велику селекційну поліпшуючу роботу з культурою, створити сорти, що мали б урожайність коренеплодів на рівні 48,0 – 54,0 т/га та підвищений вміст інулін.

Лабораторні та польові дослідження було проведено в 2011–2012 рр., в Уманській дослідно-селекційній станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України. Врожайність генотипів цикорію коренеплідного було визначено методом суцільного їх збирання вручну за один день і після ретельного очищення від землі зважували всі коренеплоди з кожної ділянки.

Динаміку появи сходів з моменту поодиноких сходів до повних сходів за методикою ІБКіЦБ. Густоту насадження рослин перед збиранням урожаю – підрахунком рослин на двохметрових відрізках по діагоналі ділянки за методикою ІБКіЦБ. Динаміку наростання маси коренеплодів і листків та накопичення цукру в коренеплодах проводили шляхом відбору 20-ти кореневих проб з кожної ділянки в трьох повтореннях починаючи з другої декади липня по першу декаду вересня щодакади.

У результаті проведених досліджень у 2010 році було відібрано 17 номерів за комплексом ознак з рослин другого року вегетації, з метою визначення їх продуктивності і придатності до умов механізованого вирощування.

Коренеплоди кожного номера пройшли добір за ознаками рослин першого року вирощування: забарвлення проростків, форма листової поверхні та країв листка, форма розетки (розлога, напів розлога, вертикальна), форма коренеплоду, наявність бокових розгалужень на корені, схильність до цвітущості. Всі досліджувані селекційні матеріали мали практично однаковий рівень показників продуктивності: врожайність коренеплодів 39,2 - 40,6 т/га, показник вмісту інуліну коливався від 17,7 до 18,6% за селекційними номерами, вміст сухих речовин мав відносно високий рівень 22,7 - 23,8%.

Найвищі показники за врожаєм коренеплодів мали селекційні номери: Ц - 61, Ц - 65, Ц - 73, Ц - 76 - 40,3 - 40,6т/га. Найвищий вміст інуліну мали 12 номерів - Ц - 60, Ц - 61, Ц - 62, Ц - 63, Ц - 64, Ц - 65, Ц - 68, Ц - 69, Ц - 73, Ц - 74, Ц - 75, Ц - 76, вміст інуліну вище наведених номерів знаходився в межах 18,2 - 18,6%. За вмістом сухих речовин всі досліджувані селекційні матеріали мали досить високий рівень в межах 22,6 - 23,8%.

Генотипи цикорію коренеплідного вивчали на ділянках вихідного матеріалу з метою оцінювання їх індивідуальних особливостей та використання найкращих у подальшому селекційному процесі за програмою досліджень.

Досліджувалось 17 номерів, що відрізнялися за біоморфологічними показниками. Досліджувані зразки мали високий рівень продуктивності.

При проведенні досліджень за селекційними матеріалами різних категорій було проведено відбір найкращих селекційних матеріалів для подальших досліджень та селекційного опрацювання у 2013 році.

У результаті проведеної наукової роботи було отримано: у попередньому сортовипробуванні 25 генотипів, у колекційному розсаднику – 17 сортотипів, та 11 форм у результаті селекційного розмноження.

Відібрано 12245 коренеплодів з посівів різних категорій для подальшої селекційної роботи.

Всі досліджувані генотипи цикорію коренеплідного першого та другого років життя у 2013 році включено у схеми селекційних досліджень. Виділено чотири сортозразки в високими показниками продуктивності, при цьому вміст інуліну також був високим, а вміст сухих речовин варіював від середнього до високого, що дає підстави дані генотипи включити в подальшому у створення гетерозисних гібридів цикорію коренеплідного.

ОСОБЛИВОСТІ БІОЛОГІЇ СІРОГО БРУНЬКОВОГО ДОВГОНОСИКА

(SCIAPOBUS SQUALIDUS GYLL.) В УМОВАХ ПЛОДОВОГО РОЗСАДНИКУ ЯБЛУНІ ПРАВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

О.П. МОРДУХ, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Садівництво в Україні є високоприбутковою галуззю сільського господарства, важливою складовою інтенсифікації якого є закладання високоврожайних та скороплідних промислових насаджень. Це потребує розробки сучасних технологій вирощування садивного матеріалу та проведення захисних заходів по зниженню шкідливості основних фітофагів і збудників хвороб в плодкових розсадниках (О.С. Матвієвський і інші, 1990 р.).

Значної шкоди в полях плодового розсадника завдає сірий бруньковий довгоносик. Його шкідливість за останні роки у полях вирощування саджанців стає досить відчутною (Ю.П. Яновський, 2011 р.).

А тому, важливим питанням захисті розсадників постає уточнення біології брунькоїда для розробки сучасних високоефективних прийомів по зниженню його чисельності.

Дослідження проводилися в умовах плодового розсадника Навчально виробничого комплексу Уманського НУС впродовж 2012-2013рр. згідно загальноприйнятих в ентомології методик (С.О. Трибель та інші, 2001 р.). Дерева сорту Айдаред і Кальвіль сніговий, підщепа М9. Кількість модельних дерев – п'ять, кількість повторень – п'ять. Саджанці сорту Айдаред та Флоріна, підщепа ММ 106. Кількість облікових саджанців – 100.

Встановлено, що вихід імаго шкідника відбувся при середньодобовій температурі вище +8°C (II – III декади травня). Чисельність виду складала 7 особин/гілку в промисловому саду. В полі саджанців II року вирощування чисельність становила 8 екз./100 саджанців.

Лабораторні дослідження свідчать, що відкладання яєць під загнутий край листка самиці брунькоїда розпочинали на початку першої декади травня, цей процес тривав в середньому 11 днів. Щільність складала в середньому 25 яєць/листок (2012р.) та 30 яєць/листок (2013р.). Вихід личинок з яєць спостерігали на початку червня. Шкідливість фітофага найбільша в період з 12.00 по 14.00 годину. Встановлено, що самиця брунькоїда найбільше пошкоджує бруньки в промислових насадженнях при температурі 14-16°C.

Спостереження свідчать, що фітофаг заселяє здебільшого південну частину крони – пошкодженість бруньок 60-74%, у північній 25-34%. Заселеність сорту Кальвіль сніговий шкідником в саду була меншою ніж у варіантах на сорті Айдаред .

Таким чином, брунькоїд є постійним шкідником в плодovому розсаднику та істотно пошкоджує бруньки та листя, що негативно впливає на вихід стандартних саджанців. Тому регулювання його чисельності в полі вирощування саджанців є актуальним питанням.

ВМІСТ ЕЛЕМЕНТІВ ЖИВЛЕННЯ У ФАЗИ РОСТУ І РОЗВИТКУ

* Науковий керівник – д. с.-г. н., проф. Яновський Ю.П.

РОСЛИН ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

А.М. НАГОРНА, магістр*

**Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ, Україна**

Ячмінь належить до числа найдавніших рослин і у світовому рослинництві займає провідне місце. За посівними площами ця культура посідає четверте місце в світі після пшениці, рису та кукурудзи. Валовий збір досягає 158 млн. тонн, а середня світова врожайність становить 22 ц із гектара. Народногосподарське значення ячменю важко переоцінити. Зерно ячменю використовується на харчові, кормові та технічні цілі. На сьогодні основні дослідження спрямовані на вивчення особливостей сортів, які призначені для використання у пивоварній промисловості.

Дослідження проводили у 2012-2013 рр. у польовому стаціонарному досліді кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва, який знаходиться у межах землекористування с. Пшеничне Васильківського району Київської області на території ВП «Агрономічна дослідна станція» НУБіП України.

Схема досліді включала наступні варіанти: без добрив (контроль); післядія гною (насиченість сівозміни 12 т/га) – фон; фон + післядія NPK (насиченість сівозміни 239 кг/га); фон + післядія 1,5 NPK (насиченість сівозміни 358 кг/га); післядія NPK (насиченість сівозміни 239 кг/га). У досліді вивчали районований для Полісся і Лісостепу сорт пивоварного ярого ячменю Геліос. Визначення NPK у рослині проводили загально прийнятими методами (Агрохімічний аналіз, 2007).

Маючи слабку кореневу систему ячмінь повільно засвоює важкорозчинні поживні речовини з ґрунту, але він найінтенсивніше використовує доступні речовини, а також ефективно відзивається на післядію удобрення у сівозміні. Надходження азоту, фосфору та калію під час вегетації рослин ячменю відбувається досить інтенсивно із самого початку їх росту та розвитку і до фази колосіння, що в кінцевому результаті впливає на продуктивність культури.

Вміст азоту в рослинах залежав від варіанту післядії удобрення сівозміни. Найвищий вміст азоту 4,85 % спостерігається у фазу кущення на варіанті фон + післядія 1,5 NPK із насиченістю сівозміни 358 кг/га. У порівнянні з контролем на даному варіанті вміст азоту збільшився на 0,73%. У варіанті фон + післядія NPK вміст азоту в тій же фазі склав 4,74%. У фазу виходу в трубку аналогічно так як і в фазу кущення найбільший вміст азоту 4,12% спостерігається на варіанті фон + післядія 1,5 NPK, що перевищувало показники на варіанті без добрив на 1,71%.

Фаза повної стиглості відрізняється від попередніх найнижчим вмістом азоту, що пов'язано із затуханням процесів росту і розвитку рослин. У

* Науковий керівник – к. с.-г. н., доц. Ященко Л.А.

варіантах післядії органо-мінерального удобрення сівозміни вміст азоту в рослинах ячменю був у межах 1,69-1,72%.

Ячмінь пивоварного призначення – культура посиленого фосфорно-калійного живлення, тому вміст даних елементів є важливим для забезпечення виходу високоякісної продукції.

Вміст фосфору в рослинах ячменю ярого є одним із головних елементів для покращення якості та виходу зерна, а також відіграє одну з головних ролей у живленні та залежав від величини насиченості сівозміни добривами. Найвищий вміст фосфору 0,69-1,04% за період вегетації ячменю спостерігався у фазу кушення. У фазу виходу в трубку зберігалася тенденція відмічена для сполук азоту. За післядії фон + 1,5 NPK вміст фосфору в рослинах переважав показники контролю на 0,32%, за післядії фон + NPK на 0,19%. Фаза повної стиглості вирізняється найнижчим вмістом фосфору.

У вмісті калію в рослинах ячменю відмічена тенденція аналогічна вмісту азоту і фосфору. Отже, у варіанті з насиченістю сівозміни фон + післядія 1,5 NPK спостерігався найвищий вміст калію в рослинах. На варіанті з насиченістю сівозміни фон + післядія NPK вміст калію становив: фаза кушення 3,59%, виходу в трубку 3,12%, фаза повної стиглості 1,48%, що вказує на послаблення живлення рослин при зменшенні рівня насиченості сівозміни добривами, але це не призвело до істотного зниження урожайності культури.

Продуктивність сільськогосподарських культур формується у процесі вегетації та являється результатом сукупної дії всього комплексу факторів, основним із яких є умови живлення. Органо-мінеральна система удобрення культур у сівозміні та її післядії при вирощуванні ячменю забезпечила найкращу його продуктивність серед досліджуваних варіантів. Післядія фон + NPK обумовила приріст урожайності зерна порівняно з контролем на рівні 31 ц/га. Збільшення норми мінеральних добрив у сівозміні до 358 кг/га NPK сприяло підвищенню врожайності до 56,7 ц/га, однак, не забезпечило істотного приросту порівняно з попереднім варіантом.

Для ячменю пивоварного призначення першочергове значення має збалансоване живлення із переважанням фосфору і калію. Тому, найкращі показники якості зерна для пивоваріння відзначені у варіанті фон + NPK: вміст білку 11,2%, здатності до проростання на рівні 96,4%, натура зерна 704 г/л та маса 1000 зерен 47,3.

Відповідно до вказаних даних можемо зробити висновок, що, незважаючи на найвищі показники по вмісту основних елементів живлення у рослинах ячменю у варіанті фон + 1,5 NPK, кращим варіантом для вирощування зерна пивоварного призначення у традиційній зерно-буряковій сівозміні є післядія насиченості 239 кг NPK на фоні 12 т/га органічних добрив. Даний варіант забезпечив урожайність зерна на рівні 54,3 ц/га, що відповідно вимог ДСТУ за якісними показниками можна віднести до зерна пивоварного ячменю 1 класу.

УРОЖАЙНІСТЬ КАРТОПЛІ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ

В.М. НАУМЧУК, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Картоплю вирощують у 150 країнах, де проживає 75% населення планети. Картопля стоїть на п'ятому місці за значенням після пшениці, кукурудзи, рису та ячменю як джерело калорій у раціоні сучасної людини. Провідними виробниками картоплі є Росія, Китай, Польща, США і Індія. Виробництво картоплі у розвинених країнах (Великобританія, Німеччина, Голландія, США та ін.) характеризується сталою урожайністю – 30–45 т/га і високим ступенем використання урожаю (90–92 %).

Картопля – один з основних продуктів харчування в усьому світі. За статистикою, у світі близько половини виробленої картоплі використовують в їжу, 35 % – на корм худобі і близько 10 % використовують як посадковий матеріал. У США на продовольчі потреби витрачають 92 % продукції, причому 57 % її переробляє промисловість і 35 % продають у сирому вигляді для домашнього приготування. Відповідно до резолюції ООН, картопля – це та культура, яка може зіграти важливу роль у боротьбі з убогістю в усьому світі. За прогнозами експертів, упродовж найближчих 20 років населення Землі буде збільшуватися в середньому на 100 мільйонів людей на рік. Це означає, що у 2028 році на нашій планеті буде проживати вісім мільярдів людей, які потребуватимуть харчування. На сьогодні, за інформацією ФАО, у світі 854 млн. людей регулярно недоїдають. А картопля поживна, особливо невибаглива до умов вирощування і може рости у більшості населених регіонів – від Нігерії до Сибіру.

Сорт відіграє вирішальну роль у виробництві овочевої продукції. На його долю у збільшенні збору валової продукції припадає від 30 до 70 %. Правильно підібраний сортимент є одним з чинників збільшення врожайності і якості виробленої продукції. Підбір нових перспективних сортів рослин для певних ґрунтово-кліматичних умов дозволяє не лише підвищити врожайність, але й поліпшити його якість та подовжити строки надходження продукції споживачам, підвищити загальний її вихід з одиниці площі. Потенціальна продуктивність сорту визначається генетичною інформацією, закладеною у рослинній клітині та формується під дією умов вирощування.

На дослідному полі ННВВ УНУС у 2013 році проводилися дослідження з метою дати порівняльну характеристику сортів картоплі вітчизняної і зарубіжної селекції, внесених до Реєстру сортів рослин, придатних для вирощування на території України: Левада (контроль), Цісеро, Фабула, Моцарт, Сіфра, Таурис, Челленджер, Родео, Кріспсфорол, Канбера на чорноземі опідзоленому Правобережного Лісостепу України. Проводилося вивчення ефективності вирощування сортів картоплі у відкритому ґрунті, на краплинному зрошенні.

Садіння бульб картоплі проведено 17 квітня. У сортів Сіфра, Цісеро появу

* Науковий керівник – д. с.-г. н., проф. Улянич О.І.

масових сходів спостерігали на 12–13 добу, в той час як у сортів Моцарт і Таурус сходи спостерігалися на 16 добу після садіння. Період з'явлення сходів у сортів картоплі свідчить, що ґрунтово-кліматичні умови Лісостепу України цілком сприятливі для вирощування даних сортів.

Цвітіння на всіх сортах проходило майже в однаковий період, з різницею до 5 діб (Сіфра, Фабула – 50 діб, Моцарт, Таурус – 55–56 діб).

Висота стебел найвищою була у сорту Родо – 70 см, що на 14 см перевищувало контроль, а найменша висота стебел спостерігалася у сорту Сіфра – 42 см.

Площа листової поверхні картоплі напряду залежала від кількості листків на рослині та їхнього розміру. Так, під час вегетації картоплі найбільшу кількість листків на рослину мав сорт Сіфра – 28 шт., що на 6 листків більше від контролю, а найменшу – сорт Фабула 18 листків. В той же час площа одного листка найбільшою була в сорту Таурус $174,7 \text{ см}^2$, що на $50,4 \text{ см}^2$ більше від контролю. Найменшу площу листка мав сорт Фабула – $71,3 \text{ см}^2$. Відповідно, найбільша площа листків на одному гектарі була у сорту Таурус – 17,2 тис. $\text{м}^2/\text{га}$, що на 4,4 тис. $\text{м}^2/\text{га}$ більше від контролю, а найменша у сорту Фабула – 6,07 тис $\text{м}^2/\text{га}$.

Збирання врожаю картоплі та визначення врожайності у 2013 р. проводили 11 вересня. Як показали результати досліджень найкращу врожайність мали сорти картоплі Сіфра – 21,1 т/га та Таурус – 15,24 т/га, що відповідно більше від контролю на 9,29 і 3,43 т/га. Найменший врожай було отримано у сортів КріспХол 8,24 т/га та Фабула 8,33 т/га.

ВЛИЯНИЕ АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ НА РАЗВИТИЕ ФИТОФТОРЫ И ЕЕ ПОВРЕЖДАЮЩЕЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ НА УРОЖАЙНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ

Я.В. ОВСИЕНКО, магистрант*

Одесский государственный экологический университет, г. Одесса, Украина

Культура картофеля является для Украины одной из ведущих сельскохозяйственных культур. Многочисленными исследованиями установлено, что картофель культурных сортов является растением умеренного климата, обладает большой пластичностью, наиболее устойчивые его урожаи получают в районах средних широт, имеющих относительно невысокую температуру в период вегетации.

При формировании урожая картофеля его снижение наиболее часто происходит из-за следующих причин: во-первых, значительные колебания урожайности определяются влиянием погодных условий, во-вторых, при значительном переувлажнении наблюдается развитие фитофторы, что также обуславливает большие колебания урожая картофеля.

* Научный руководитель – к. г. н., доц. Сви́дерская С.М.

Фитофтора – одна из самых вредоносных болезней картофеля. Фитофтора широко распространена и известна там, где разводят картофель.

Возбудитель болезни – гриб *Phytophthora infestans* de Bary. Фитофтора поражает листья, стебли и клубни, иногда бутоны и ягоды картофеля.

Первые признаки болезни появляются на нижних листьях картофельного куста в виде темно-бурых мокнущих пятен. На нижней стороне листьев, на границе здоровой и пораженной ткани образуется белый налет, видный в дождливую погоду или утром до высыхания росы.

При благоприятных условиях (часто выпадающие осадки, умеренная температура) болезнь на поле распространяется очень быстро и в течение 7-10 дней может уничтожить всю ботву картофеля. Чем ближе к поверхности расположены клубни, тем быстрее и сильнее происходит их заражение. На пораженных клубнях появляются бурые твердые пятна. На разрезе таких клубней видно ржавое окрашивание мякоти.

Температура среды является одним из основных факторов, определяющих возможность возникновения заболевания растений и степень его вредоносности. Влияние этого фактора начинает проявляться уже на первых этапах инфекционного процесса, обуславливая жизнеспособность возбудителя болезни и возможность его сохранения к началу вегетационного периода. Сохранение жизнеспособности патогенна в значительной мере зависит от формы его существования в течение периода, когда прекращается вегетация растений. Наименее стойкими к воздействию среды в это время оказываются, так называемые, пропативные споры. При температуре выше 15 °С значительно снижается активность прорастания зооспор возбудителя фитофтороза картофеля, оптимальной для них является умеренная температура (10-15°С) в сочетании с повышенной влажностью воздуха.

На развитие болезни в клубнях влияет температура воздуха. Особенно сильно гниют пораженные клубни в первый период хранения, когда температура в хранилищах довольно высокая. При температуре 3-5 °С симптомы болезни на зараженных клубнях проявляются медленно. Уже в декабре на большинстве клубней развивается сухая или мокрая гиль. Гифы внутри клубней сохраняются в течение всего периода хранения.

Разработка динамических моделей продуктивности сельскохозяйственных культур позволяет исследовать влияние агрометеорологических условий на важнейшие процессы жизнедеятельности растений, объяснить целый ряд особенностей воздействия этих условий на продуктивность растений, изучить адаптивные реакции на изменение условий внешней среды. Эти модели могут рассматриваться в качестве основы для разработки методов агрометеорологических расчетов и прогнозов.

В основу работы положенная нами модель формирования урожая картофеля, которая включает описание влияния разных сроков возникновения фитофторы на формирование урожая картофеля в условиях Западного Полесья. Численные эксперименты выполнены с использованием материалов многолетних агрометеорологических наблюдений за условиями формирования

продуктивності картофеля.

В численних експериментах розглядалось, площа листків картофеля і суха біомаса клубней картофеля при ранньому виникненні захворювання і при відсутності фітофтори в умовах Західного Полісся. В численних експериментах моделювався ранній термін виникнення захворювання, це означає, що захворювання починається вже з першої декади вегетації. Максимум площі листків картофеля при відсутності захворювання склав $4,05 \text{ м}^2/\text{м}^2$, максимум сухої біомаси клубней картофеля при відсутності захворювання склав $758,03 \text{ г}/\text{м}^2$. При ранньому виникненні фітофтори, максимум площі листків картофеля склав $0,60 \text{ м}^2/\text{м}^2$, а максимум сухої біомаси клубней картофеля при ранньому виникненні захворювання склав $102,32 \text{ г}/\text{м}^2$. Якщо порівняти площу листків картофеля і суху біомасу клубней картофеля при ранньому виникненні захворювання і при відсутності фітофтори, то можна помітити, що площа листків картофеля значно більше при відсутності захворювання, а суха біомаса клубней картофеля при відсутності захворювання має значно більшу масу, ніж при наявності захворювання. Все це говорить про те, що ранній термін виникнення захворювання є найбільш руйнівним для рослин.

В численних експериментах з моделлю виконана оцінка впливу агрометеорологічних умов на розвиток фітофтори і визначено її пошкоджуюче вплив на біомасу окремих органів рослини картофеля і формування врожайності картофеля в цілому. Оцінено пошкоджуюче вплив фітофтори застосовуючи до умов Західного Полісся. Таким чином, нами отримано комплекс кількісних показників, що характеризують вплив агрометеорологічних умов на формування фітофтори.

ПРОДУКТИВНІСТЬ АГРОКЛІМАТИЧНИХ РЕСУРСІВ ПРОСА НА ТЕРИТОРІЇ УКРАЇНИ

Г.В. ОЛЕЩУК, студентка*

Одеський державний екологічний університет, м. Одеса, Україна

Просо відноситься до числа найважливіших культур другої групи хлібних злаків. Просяна крупа, пшоно, володіє гарними смаковими якостями, легко розварюється та засвоюється. У не переробленому вигляді просо широко використовується як високоцінний концентрований корм, а частково як сировина для спиртової промисловості. За якістю сіна та зеленої маси просо перевершує інші кормові культури.

Широко використовується просо як "страхова" культура при пересіві загублених озимих або ранніх ярих; а також воно менше за інших зернових

* Науковий керівник – к. геогр. н., Сіряк Н.В.

культур страждає від шкідників і хвороб, стійке до вилягання. Просо – одна з найбільш посухостійких і жаростійких культур, здатна протистояти запалам і захопленням, що дуже важливо для посушливих районів і в посушливі роки, коли інші зернові культури сильно знижують урожай.

В даний час під агрокліматичними ресурсами розуміються кліматичні можливості території для отримання сільськогосподарської продукції. У зв'язку з цими відповідними характеристиками агрокліматичних ресурсів є дані про продуктивність і врожайність культур в залежності від показників клімату. Однак, адекватне вираження агрокліматичних ресурсів при такому підході досить складне, оскільки фактори погоди впливають на рослини безперервно і комплексно, а результат впливу залежить від фізіологічних параметрів самих рослин і ценотичних взаємодій в агрофітоценозах.

Для основних агрокліматичних зон України були визначені значення агроекологічних категорій урожайності. Характер розподілу потенційного урожаю зерна (*ПУ*) проса на території України неоднорідний. Урожай зерна коливається в межах 23-29 ц/га. Найбільші значення *ПУ* проса спостерігаються в Лівобережній та в Правобережній частині Південного Степу, а також в АР Крим. Трохи нижчі значення *ПУ* спостерігаються в Центральному районі Лісостепу, а також в Лівобережній і Правобережній частині Північного Степу. Мінімальні значення спостерігаються в Східному районі Полісся.

Розподіл метеорологічно-можливого урожаю (*ММУ*) на території України відрізняється від розподілу *ПУ*. Найбільші значення *ММУ* спостерігаються в Правобережній частині Північного Степу, в Лівобережній і Правобережній частині Південного Степу та в АР Крим. Трохи нижчі значення *ММУ* спостерігаються в Лівобережній і Правобережній частині Північного Степу та в Лівобережній частині Південного Степу. Найменші значення спостерігаються в Східному районі Полісся, в Лівобережній і Правобережній частині Північного Степу та в Лівобережній частині Південного Степу.

Найбільші значення *ДМУ* спостерігаються в Центральному районі Полісся та в Західному і Східному районах Лісостепу. Трохи нижчі значення спостерігаються в Центральному районі Полісся, в Центральному та Східному районах Лісостепу, в Правобережній частині Північного Степу, в Лівобережній і Правобережній частині Південного Степу, а також в АР Крим. Далі йде незначне зниження, і мінімальні значення *ДМУ* спостерігаються в Центральному та Східному районах Полісся, в Центральному та Східному районах Лісостепу, в Лівобережній і Правобережній частині Північного та Південного Степу.

Розподіл виробничих урожаїв (*УВ*) на території України менш різноманітний. Значення *УВ* коливається від 10 ц/га до >14 ц/га. Найнижчі значення *УВ* проса спостерігаються в Східному районі Полісся, в Східному районі Лісостепу, в Правобережній частині Північного степу, в Лівобережній і Правобережній частині Південного Степу, а також в АР Крим.

На основі агроекологічних категорій урожайності були визначені чотири узагальнюючих оцінки (оцінка ступеня сприятливості кліматичних умов

(СВУ); оцінка рівня використання агрокліматичних ресурсів (C_o); оцінка рівня реалізації агроекологічного потенціалу (C_d); оцінка рівня господарського використання і ґрунтових ресурсів (C_a). За більшістю оцінок найбільш сприятливими є умови Лісостепу і Північного Степу.

Найбільші значення (СВУ) спостерігаються в Центральному і Східному районах Полісся та в районі Лісостепу. Далі йде зниження у напрямку до Північного і Південного Степу. Найнижчі значення спостерігаються в Правобережній частині Північного Степу, в Лівобережній і Правобережній частині Південного Степу та в АР Крим.

Оцінка рівня використання агрокліматичних ресурсів (C_o) для вирощування культури проса показала, що найбільш високі значення спостерігаються в Центральному районі Полісся, в районі Лісостепу, в районі Північного степу та в Лівобережній частині Південного степу. Найнижчі значення C_o спостерігаються в Лівобережній і Правобережній частині Південного Степу та АР Крим.

Аналіз рівня реалізації агроекологічного потенціалу (C_d) для культури проса показав, що мінімальні значення C_d спостерігаються в Лівобережній і Правобережній частині Південного степу та АР Крим. Найвищі значення C_d спостерігаються в Правобережній частині Північного Степу.

Мінімальні значення оцінки культури землеробства C_a для проса на території України спостерігаються в Східному районі Полісся, в Правобережній частині Північного Степу, в Лівобережній і Правобережній частині Південного Степу, а також в АР Крим. Найвищі рівні C_a спостерігаються в Західному і Центральному районах Полісся, в районі Лісостепу та в Лівобережній і Правобережній частині Північного Степу.

За більшістю оцінок найбільш сприятливими є умови Лісостепу і Північного Степу.

Таким чином, на основі моделювання продукційного процесу проса виконано оцінку рівнів агроекологічних урожаїв та отримано всебічну оцінку агрокліматичних умов вирощування проса.

ВПЛИВ СИСТЕМ ЗЕМЛЕРОБСТВА НА РЕПРОДУКТИВНУ ЗДАТНІСТЬ СЕГЕТАЛЬНИХ ВИДІВ У ПОСІВАХ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ

С.П. ТАНЧИК, доктор сільськогосподарських наук

І.М. ПЕТРЕНКО, аспірант

**Національний університет біоресурсів та природокористування України,
м. Київ, Україна**

Отримання високих урожаїв буряків цукрових можливе лише за умов надійного захисту посівів від бур'янів. Високий рівень потенційної засміченості орного шару насінням бур'янів робить захист посівів організаційно складним та економічно витратним. Слід враховувати, що ефективна система захисту будь-

якої культури повинна забезпечувати зниження потенційної засміченості орного шару шляхом унеможливлення поповнення насінневого банку ґрунту. Тому головна увага повинна приділятися знищенню бур'янів, що досягають репродуктивної фази розвитку в посівах сільськогосподарських культур. У подальшому це дасть можливість отримувати високі врожаї із значно меншими витратами на заходи захисту посівів від бур'янів.

Дослідження проводили у посівах буряків цукрових з попередником озима пшениця після гороху в умовах стаціонарного двофакторного дослідження кафедри землеробства та гербології з вивчення трьох системи землеробства і чотирьох варіантів системи основного обробітку ґрунту в 10-пільній сівозміні на Агрономічній дослідній станції НУБіП України с. Пшеничне Васильківського району Київської області.

Схемою польового дослідження передбачалось дослідження таких факторів:

Фактор А - Системи землеробства: промислова (контроль), екологічна, біологічна.

Фактор В - Системи основного обробітку ґрунту: 1) диференційований (контроль), 2) плоскорізний, 3) полицево-безполицевий, 4) поверхневий.

За різних систем землеробства та різних систем обробітків ґрунту бур'янове угруповання формується по різному. Проведені спостереження засвідчили істотний вплив систем землеробства на кількість репродуктивних бур'янів.

Результатами досліджень встановлено, що ботанічний склад бур'янів, що досягли репродуктивної фази, за різних систем землеробства істотно відрізняється. За промислової та екологічної систем землеробства переважали дводольні бур'яни (96,1% та 85,7% відповідно), а за біологічної системи землеробства істотно переважали однодольні бур'яни (86,8%).

Найбільше репродуктивної фази розвитку досягли бур'яни за біологічної системи землеробства (20 шт./м²), порівняно з екологічною (7 шт./м²) та промисловою (16 шт./м²).

Що до обробітків ґрунту, то найменше репродуктивних бур'янів виявилось за диференційованого обробітку ґрунту. Найбільше репродуктивної фази розвитку бур'яни досягли за полицево-безполицевого та поверхневого обробітків ґрунту.

Отже, кращих результатів щодо зниження кількості репродуктивних бур'янів було досягнуто за екологічної системи землеробства з диференційованим обробітком ґрунту. Цей варіант показав найкращі результати і щодо контролювання чисельності бур'янів (11 шт./м²) порівняно з промисловою (20 шт./м²) та біологічною (32 шт./м²).

Зниження забур'яненості посівів, за екологічної системи землеробства з диференційованим обробітком ґрунту, дали змогу отримати найвищу врожайність буряків цукрових – 71,9 т/га, що на 29,8% більше порівняно з контролем.

ВМІСТ СУХИХ РОЗЧИННИХ РЕЧОВИН У СЛИВАХ

ПІЗНЬОСТИГЛИХ СОРТІВ, ОБРОБЛЕНИХ ІНГІБІТОРОМ ЕТИЛЕНУ ПІСЛЯ ЗБИРАННЯ

В.В. ПИРКАЛО, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Споживання свіжих плодів сливи – природного джерела незамінних функціональних інгредієнтів обмінних процесів організму людини – нерівномірне, тому розробка способів зберігання завдання актуальне.

Плоди сливи збиральної стиглості сортів Президент і Стенлей заготовляли в 2012-2013 рр. з насаджень Первомайського району Миколаївської області й укладали в ящики №52. Після охолодження за температури $5\pm 1^{\circ}\text{C}$ продукцію протягом доби обробляли 1-метилциклопропеном (1-МЦП) в герметичному поліетиленовому контейнері (препарат “Smart Fresh” з нормою витрати 0,068 г/м³ згідно рекомендацій для плодів яблуні) та зберігали за температури 0°C і відносної вологості повітря 85-95% в ящиках і поліетиленових пакетах з плівки завтовшки 50-60 мкм (модифіковане газове середовище – МГС). Масову частку сухих розчинних речовин визначали рефрактометром.

Характер зміни сухих розчинних речовин в усіх варіантах подібний і на початковий період зберігання показник зростає та, досягнувши певного рівня, поступово знижується, проте післязбиральна обробка плодів 1-МЦП процес суттєво уповільнює. За вільного доступу повітря плоди сортів Стенлей і Президент набули максимального вмісту сухих розчинних речовин на 45 добу (відповідно 19,6 та 20,8%), а в МГС – на 60 добу (18,1 та 19,8%) зберігання.

Для оброблених 1-МЦП плодів сорту Стенлей найвищого рівня сухих розчинних речовин 19,5% (19,8% для сорту Президент) в модифікованому газовому середовищі досягнуто після 90 діб зберігання. Після 120 діб зберігання оброблених 1-МЦП плодів у модифікованому газовому середовищі втрати сухих розчинних речовин на 1,6 та 1,1 % менші, порівняно з необробленими.

Отже, післязбиральна обробка плодів сливи 1-метилциклопропеном, у поєднанні з модифікованим газовим середовищем за температури 0°C , забезпечує подовження терміну зберігання плодів на 30 діб та зменшує втрати сухих розчинних речовин на 2,8% .

Подяка польській компанії «AgroFresh» за надання препарату «Smart Fresh» та ВАТ «Підгур'ївське» Миколаївської області за сприяння веденню досліджень.

УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ *IN VITRO* ТА ПІДБІР ЕКСПЛАНТІВ

* Науковий керівник – д. с.-г. н, проф. Мельник О.В.

КОМПОНЕНТІВ ГІБРИДІВ БУРЯКУ ЦУКРОВОГО

В.В. ПОЛЩУК, кандидат сільськогосподарських наук
Уманський національний університет садівництва, м Умань, Україна
Л.М. КАРПУК, кандидат сільськогосподарських наук
Білоцерківський національний аграрний університет,
м. Біла Церква, Україна

Селекціонер буряку цукрового стикається з рядом специфічних труднощів зумовлених дворічним способом життя, перехресним запиленням, самонесумісністю тощо, які гальмують селекційний процес. Тому розробка і вдосконалення способів прискореного розмноження рослинного матеріалу є одним із важливих селекційних завдань. Насамперед потребує розв'язання проблема збереження і розмноження материнських компонентів гетерозисних гібридів буряку цукрового із застосування техніки *in vitro*, ефективність, якої вже доведена на багатьох культурних рослинах.

Роботу виконано в лабораторії біотехнології кафедри генетики, селекції рослин та біотехнології Уманського національного університету садівництва у 2010–2012 рр.

За вихідний матеріал використано насіння чоловічостерильних форм буряку цукрового, відібраного при пророщуванні за пониженої до +10°C температури. Це стійкі до «цвітушності» аналоги материнських компонентів пробних гібридів. За розробленою нами методикою, апробованою на кукурудзі насіння вищезгаданих вихідних форм відбирали в кількості 100 насінин, ставили на пророщування у чашки Петрі в чотирьох повторностях. У першому варіанті рослинний матеріал пророщували у водному розчині на фільтрувальному папері у темнових умовах, у другому — у водному розчині на фільтрувальному папері у світлових умовах, в третьому варіанті — на ґрунтовій суміші у темнових умовах, а у четвертому варіанті — на ґрунтовій суміші у світлових умовах. У першому і третьому варіанті насіння вихідних форм перед введенням *in vitro* пророщували в термостаті при температурі 20–22°C. У другому і четвертому — в кімнаті при температурі 18–20°C і вологості 75–80%. Ґрунтова суміш включала 2/3 ґрунту і 1/3 піску.

Для зрізу рослинного матеріалу використовували пропарені при 180–200°C інструменти – скальпель і пінцет. Перед стерилізацією експлантів проводили промивання рослинного матеріалу милом і стерильною водою 15–20 хвилин, щоб з поверхні проростка змити грибково-бактеріальні інфекції. Для стерилізації використовували відібраний у попередніх дослідах як найбільш оптимальний стерилізатор хлорамін з експозицією стерилізації 25 хвилин.

Найкращі темпи наростання біомаси в культурі *in vitro* виявились у варіанті досліду, де насіння пророщувалось на водному розчині у темнових

умовах, а найгірші – у ґрунтовій суміші в темнових умовах. У першому варіанті кількість пророслих насінин становила 20 штук на четвертий день, на шостий 26, на 10 – 78 та 96 на 15 день. Порівняно з першим варіантом, досить хороші результати слід відмітити на середовищі з водою при світлових умовах – 16,22,60,88, відповідно на 4,6,10 та 15 день.

У варіантах з ґрунтовими сумішами з різним освітленням кількість пророслих насінин виявилась низькою. При цьому, дещо кращі результати зафіксовано у варіанті ґрунтова суміш + світлові умови. У варіанті досліду ґрунтова суміш + темнові умови отримано найменшу кількість пророслого насіння – 10,26,36,42, відповідно при тій самій кількості днів, що і у перших двох варіантах.

Велике значення для селекціонера на початковому етапі введення в культуру має отримання безвірусного вихідного матеріалу. Серед чинників, які суттєво впливають на вихід безвірусних макроструктур є середовище та умови пророщування. Так, за умов пророщування насіння на водному середовищі в темнових умовах вихід стерильного матеріалу становив 95,5 %, при кількості інфікованого матеріалу 21,6 %. Проліферація (кількість розмноженого матеріалу) при цьому була 89,2 %. Ефективність введення в культуру для даного варіанту виявилась найвищою, в цілому за дослідом, і становила 59,3 %.

Подібні результати відмічено за умов пророщування – вода + світлові умови, де вихід стерильного матеріалу становив 88,3 % при ефективності введення в культуру 49,2 %. При цьому спостерігаємо певне збільшення інфікованого матеріалу.

За кількістю інфікованого матеріалу найгіршим виявився варіант ґрунтова суміші + світлові умови – 75,8 %, при виході стерильного матеріалу 62,6 %. Ефективність введення становила 16,8 % та проліферація 34,3 %. У варіанті ґрунтова суміші + темнові умови показник кількості стерильного матеріалу був дещо вищий і становив 79,1 %. Кількість інфікованого матеріалу спостерігаємо на рівні 59,1% за ефективності введення 24,3 при проліферації 58,2%.

Встановлено, що швидкий ріст і розвиток насіння відмічено у варіанті вода + темнові умови, коли на 15 день отримано 96 % пророщеного насіння. Тому для подальших своїх дослідів, рослинний матеріал слід пророщувати на фільтрувальному папері при забезпеченні оптимальною вологою, температурі 20-22°C і вологості повітря 85–87%.

Бактеріально-грибкові інфекції на початковому етапі культивування рослинного матеріалу проявляються менше у варіантах досліду, де апікальну меристему було взято з насіння, що проростало в водному розчині в темнових умовах, де вихід стерильного матеріалу становив 95,5 %, а відсоток інфікованого матеріалу відмічено на рівні 21,6.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБОВ ВЫРАЩИВАНИЯ

ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ГРУШИ И ЯБЛОНИ СО ВСТАВКОЙ НА ПЛОЩАДЬ ЛИСТОВОЙ ПОВЕРХНОСТИ И НАКОПЛЕНИЕ ХЛОРОФИЛЛА

В. Д. ПОПОВА, аспирант*

ЮФ НУБиП Украины «КАГУ», г. Симферополь, Украина

Для промышленного питомниководства Крыма и различных регионов Украины крайне необходима разработка технологии выращивания саженцев плодовых культур, адаптированных к конкретным экологическим условиям и позволяющих закладывать скороплодные слаборослые сады.

Данным требованиям отвечает посадочный материал со вставкой (трехкомпонентные саженцы), когда на сеянцы сначала прививают вставку слаборослого клонового подвоя и только потом – необходимый сорт.

В трехкомпонентном соединении велико влияние корневой системы подвоя, который поставляет воду с растворенными в ней минеральными солями как вставочному, так и привойному компоненту. Развитие корневой системы влияет непосредственным образом на рост надземной части, в том числе площадь листовой поверхности и накопление хлорофилла в листьях. При количественном определении данных показателей можно судить о состоянии сорто-подвойных комбинаций при разных способах их выращивания.

Саженцы со вставкой получали разными способами. В контроле использовали общеизвестную технологию получения посадочного материала со вставкой. В зимнее время на подвой прививали черенки вставки, полученные зимние прививки весной высаживали в первое поле питомника. Летом на отросший однолетний побег вставки прививали глазок размножаемого сорта способом окулировки.

В опытных вариантах в мастерской осуществляли прививку черенков сорта на вставку способом улучшенной копулировки. Ранней весной на подвой, оставленные в питомнике с прошлого года, прививали полученные двухкомпонентные черенки вставки и сорта. Принципиальное отличие между способами выращивания заключалось в том, что в первом случае восстановление корневой системы высаженных зимних прививок происходило одновременно со срастанием подвоя и вставки. В то же время, прививку глазка сорта проводили уже после срастания первых двух компонентов. Во втором случае происходило одновременное срастание всех трех компонентов, но без затраты пластических веществ на восстановления корневой системы подвоя.

В целом листовая поверхность саженцев при использовании способа весенней прививки двухкомпонентного черенка характеризовалась большим развитием, чем в контроле на обеих породах. Увеличение общей площади листовой поверхности приводило к более интенсивному накоплению в них хлорофилла. При

* Научный руководитель – к. с.-х. н., доц. Бурлак В.О.

использовании весенней прививки двухкомпонентного черенка на груше его содержание было больше в наиболее значимые для развития саженцев периоды – начале и середине вегетации. На яблоне превосходство варианта с применением весенней прививки двухкомпонентного черенка по оцениваемому признаку сохранялось на протяжении всего вегетационного периода. Более высокое содержание хлорофилла отмечалось в период активного роста.

При использовании технологии, основанной на весенней прививки двухкомпонентного черенка, не происходит затрат пластических веществ на восстановление корневой системы подвоя, вследствие чего ассимиляционная поверхность выращиваемых саженцев более развита.

Повышение площади ассимиляционного аппарата у саженцев, выращенных с применением весенней прививки двухкомпонентного черенка, обуславливает накопление большего количества хлорофилла в листьях выращиваемых саженцев яблони и груши со вставкой.

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА УРОЖАЙНІСТЬ ТА ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

І.В. ПРОКОПЧУК, кандидат сільськогосподарських наук

А.В. ПЕТРОВА, студентка

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Одним із головних чинників збільшення обсягів виробництва якісного зерна пшениці озимої є дотримання елементів технології вирощування, серед яких особливе місце належить правильній системі удобрення. В сучасних умовах господарювання провідна роль в одержанні максимального прибутку з одиниці площі відіграє збалансоване мінеральне живлення. Оскільки норма мінеральних добрив має бути не лише з агрохімічної, а й з економічної точок зору доцільною.

Пшениця озима досить вибаглива до умов живлення, це пояснюється тим, що її коренева система характеризується невисокою здатністю засвоювати поживні речовини з важкорозчинних сполук у ґрунті. У рослин пшениці озимої науковці виділяють два критичні періоди. Перший період – від появи сходів до припинення осінньої вегетації, коли рослини досить чутливі до нестачі фосфору. Забезпечення рослин фосфором у цей період (за оптимальних умов азотного живлення) позитивно впливає на засвоєння калію та підвищення їх зимостійкості. Другий критичний період починається під час відновлення вегетації навесні й закінчується у фазі виходу в трубку. Нестача поживних речовин у цей період призводить до затримки росту і значного зниження врожайності та його якості.

Тому питання оптимізації мінерального живлення пшениці озимої є досить актуальним на сьогодні. З огляду на вищевказане нами було проведено

дослідження по вивченню різних норм мінеральних добрив на урожайність і якість пшениці озимої в умовах Правобережного Лісостепу України. Ґрунтово-кліматичні умови даної агрокліматичної зони цілком сприятливі для вирощування сільськогосподарських культур. Агротехніка вирощування культури – загальноприйнята для конкретної зони (крім елементів, які досліджувалися).

Як свідчать дані одержані в дослідгах, поліпшення мінерального живлення позитивно відобразилось на підвищенні продуктивності пшениці озимої. Так, у варіантах з удобренням збільшення врожайності становило 22 – 54% порівняно з контролем. При цьому нами було відмічено, що зі збільшенням дози мінеральних добрив до $N_{120}P_{90}K_{90}$ істотно підвищувалась врожайності пшениці озимої.

Ми вивчали також якість зерна, яка характеризується такими показниками, вміст білка і клейковини. Дослідженнями було встановлено вплив мінеральних добрив на якість зерна пшениці озимої за роки досліджень.

Так, нами було відмічено зростання вмісту білка і клейковини за всіх варіантів удобрення на 1,5 – 3,6% зростав вміст клейковини в зерні пшениці озимої, і на 0,7 – 1,8%, в залежності від норми внесення мінеральних добрив, зростав вміст білка в зерні.

Проведенні нами дослідження дали змогу встановити певні закономірності впливу мінерального живлення на формування зерна пшениці озимої. На основі одержаних нами даних було встановлено, що найбільш ефективною в сучасних умовах господарювання, є норма внесення мінеральних добрив – $N_{120}P_{90}K_{90}$, яка сприяє не лише зростанню врожайності, а й поліпшенню показників якості зерна пшениці озимої.

CONTENT OF PROTEIN AND STARCH IN THE GRAIN OF WINTER RYE DEPENDING ON THE KINDS, NORMS AND TERMS OF FERTILIZATION

G.M. HOSPODARENKO, Doctor of Agricultural Sciences

M.M. PTASHNYK, postgraduate

Uman National University of Horticulture, Uman, Ukraine

Grain products contain essential for the human body nutrients. They are rich in carbohydrates, proteins, they have fat and minerals. Baked bread contains vitamins B1, B2, PP and E. While eating bread a person gets 30 to 50% of the energy necessary for life-sustaining activity, up to 40% of the demand in the protein, 60% of vitamin C, 80% of vitamin E.

The protein content in grain rye can vary from 6% to 17%. As opposed to the wheat the increase of protein in rye grain usually does not cause an increase in the volume of bread. That's why with winter rye you must apply as much nitrogen fertilizers that grain protein content did not exceed 11.5%. By higher content its alpha

amylase activity increases.

As a result of the research it was determined that on the average in three years of research the protein content in the grain of winter rye in the variant without fertilizers was 8.0% and increased to 8,2-8,9% in variants with the applying of N₃₀₋₉₀ in early spring. In the variants with the transfer of N₃₀ and N₆₀ in nourishment at the beginning of boot stage of winter rye the levels were 8.4% and 8.8%, which was significantly higher compared with variants, where these norms were applied in early spring.

For retail application of nitrogen fertilizers protein content was the highest in variant background + N_{60 (II)}+ N_{60 (IV)} and was 9.3%. The application of phosphorus-potassium fertilizers helped to increase the protein content to 8.1%, and after applying K₆₀+ N_{60(II)} and P₆₀+ N_{60(II)}, it increased by 8.3 and 8.4%.

Grain of winter rye is characterized by the high content of starch. Thus, on average over three years of research unfertilized plots its content was 61.9% and decreased to 60,9-60,1% by applying N₃₀₋₉₀ in early spring to 60,5-59,6% in variants with double nutrition.

Using regression analysis we found a strong inverse correlation ($r = -0,85$) between starch content in grain of winter rye and content of protein, which is described by the following equation regression: $Y = -1,7127x + 75,463$, where y means starch content, %; x – means protein content, %.

Improvement of the conditions of mineral nutrition of plants of winter rye helps to increase protein content in grain from 8.0% to 9.3% by applying N_{60(II)}+ N_{60(IV)}. Grain of winter rye is characterized by good baking properties as the protein content by applying nitrogen fertilizer does not exceed 11.5%, but the starch content decreases from 61.9% to 59.6%.

ВЗАЄМНИЙ АЛЕЛОПАТИЧНИЙ ВПЛИВ НАСІНИН КУКУРУДЗИ ТА МИШЮ СИЗОГО

Т.М. ПУШКАРЬОВА-БЕЗДІЛЬ, кандидат сільськогосподарських наук
Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Причини багатьох негативних явищ, які виникають при вирощуванні рослин, А.М. Гродзінський, вбачає в алелопатичних особливостях самих рослин і створюваних ними алелопатичної напруженості сфери зростання .

Зростаючий антропогенний вплив на агро- та природні екосистеми зумовлює необхідність розвитку альтернативної алелопатії через пошук алелопатично активних речовин, які пригнічують бур'яни і в той же час сприяють оптимізації умов функціонування культивованих рослин на основі підвищення біологічної активності ґрунту і збагачення його органічними речовинами і фізіологічно активними сполуками, котрі продукують кореневі екsudати і ризосферна мікрофлора.

Необхідно враховувати екологічне навантаження на ґрунт, який на

сьогодні знаходиться в загрозовано критичному стані, оскільки він є одним з активних учасників алелопатичної взаємодії рослин. Ґрунт відіграє суттєву роль в алелопатії, а саме в накопиченні та перетворенні алелопатично активних речовин і їхньому впливі на інші організми біотопу.

Враховавши це, ми спробували розібратися у видільних особливостях культурних рослин (кукурудзи) і бур'янів, так як їх алелопатичні особливості вивчені недостатньо; у літературі зустрічаються лише уривчасті відомості про них.

Насінини кукурудзи та мишію сизого проявляють взаємний пригнічуючий вплив. Виділення насінин мишію пригнічують розвиток рослин кукурудзи на 6 – 60% (корінці, стебла, листки). Однак виділення насінин кукурудзи ще більше пригнічують розвиток рослин мишію, на 22 – 60%. Найбільше це пригнічення проявляється при розвитку корінців – на 60%.

Отже, у подальшому необхідно вивчати взаємний алелопатичний вплив культурних рослин та бур'янів з огляду на їх видовий склад, проективне покриття, тип ґрунтів та кліматичні зони для вивчення фізіолого-біохімічного механізму процесів, що відбуваються в агрофітоценозах, що надасть можливість цілеспрямованого керування ним.

БОЛЕЗНИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ В ПРИЧЕРНОМОРСКОЙ СТЕПИ УКРАИНЫ И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

С. Т. РАЗУМОВА, кандидат сельскохозяйственных наук

С. А. ВАСИЛЬЕВ, студент

Одесский государственный экологический университет, г. Одесса, Украина

В условиях современного интенсивного сельскохозяйственного производства, возбудители болезней являются важным фактором, которые сдерживают увеличение валового сбора растительной продукции. В мире от возбудителей болезней пшеницы потери урожая составляют около 14%, а в годы эпифитотий эти показатели значительно возрастают.

На юго-западе Украины широко распространёнными заболеваниями пшеницы являются бурая листовая ржавчина (*Puccinia recondita* f.sp.tritici), жёлтая ржавчина (*Puccinia striiformis*), мучнистая роса (*Erysiphe graminis* f.sp.tritici), твёрдая головня (*Tilletia caries*), пыльная головня (*Ustilago tritici*), фузариоз колоса (*Fusarium graminearum*), септориоз (*Septoria tritici*). Встречается также стеблевая ржавчина (*Puccinia graminis*), она в последние годы бывает крайне редко, но при сильном развитии этой болезни потери урожая могут быть значительными, учитывая распространение в последние годы расы U-99 (Уганда) из Африки и Ближнего востока.

Бурая листовая ржавчина встречается ежегодно, её эпифитотия наблюдается 1 раз в 4-5 лет. Потери урожая в зависимости от сорта, продолжительности эпифитотии могут достигать от 10-50%.

Жёлтая ржавчина встречается ежегодно, но она носит локальный

характер. Инфекция не сохраняется в осенне-зимний период, а споры переносятся весной потоками восточных ветров с Краснодарского края и Северного Кавказа. При сильном развитии этой болезни потери урожая достигают до 40-50%.

Мучнистая роса, вследствие возросшей интенсивности производства распространяется постоянно, чему способствуют осадки осенью и весной и большое внесение азотных удобрений, загущенные посевы. Потери урожая могут достигать до 30-50%. В отдельные годы осенью и зимой поражение некоторых сортов достигало до 80 – 100%.

Твёрдая головня встречается ежегодно. Её развитие в основном сдерживается применением протравителей, которые уничтожают инфекционное начало. При несвоевременном или неправильном применении протравителей потери урожая могут быть значительными, и урожай будет не пригоден для хлебопекарной промышленности.

Пыльная головня не имеет большого значения для пшеницы. Распространяется при помощи хламидоспор, переносимых ветром на расстояние 200-300 м. Основной мерой борьбы является протравливание семян перед посевом химическими протравителями.

Во влажные годы возможно развитие такого вредоносного заболевания как фузариоз колоса. Особенно сильно поражаются некоторые сорта озимой твёрдой пшеницы. Бывали случаи, когда посевы приходилось списывать из-за сильного развития этой болезни. Зерно с наличием фузариозной инфекции нельзя использовать как для хлебопекарной промышленности, так и для корма скоту.

Септориоз вызывает сильный некроз на листьях пшеницы, вследствие чего уменьшается ассимиляционная поверхность, снижается интенсивность дыхания, листья высыхают и отмирают, в результате чего снижается урожай.

Необходимо отметить, что со всеми вышеперечисленными болезнями проводится довольно эффективная борьба с применением химических средств защиты – пестицидами.

Недостаток этого метода заключается в том, что при их применении загрязняется окружающая среда, остатки пестицидов попадают в продукты питания, почву, воду. Кроме того наряду с эффективными пестицидами выпускается много так называемых «дженериков» - препаратов аналогов фирменных пестицидов, которые зачастую имеют низкую эффективность и могут принести вред при их применении.

Создание устойчивых сортов признано во всём мире наиболее эффективным, экономически обоснованным, что касается охраны окружающей среды. Темпы роста затрат на химическую защиту превышают темпы прироста растительной продукции. В связи с этим создание и выращивание генетически защищённых от болезней и вредителей сортов пшеницы приобретает особенную актуальность и значение.

Поэтому, перед селекционерами всего мира стоит задача – создание не просто высокопродуктивных сортов, но и сортов устойчивых к болезням и

стрессовым абиотичным факторам.

Среди множества видов пшеницы есть такие, которые проявляют устойчивость к болезням. Но они имеют ряд недостатков – низкие продуктивность и качество. Это виды *Aegilops*, *Triticum*, *Secale* и др. Они широко используются в скрещиваниях для создания устойчивых сортов в селекционных учреждениях многих стран мира.

В Селекционно-генетическом институте Национальном центре семеноведения и сортоизучения г. Одесса в результате скрещивания сортов пшеницы с её дикими сородичами и многократными отборами на инфекционных фонах, созданы сорта озимой мягкой пшеницы: Княгиня Ольга, Ластивка одесская, Выхованка одесская. Эти сорта проявляют устойчивость ко всем вышеперечисленным заболеваниям. Кроме того они имеют высокую продуктивность, повышенную кустистость и высокую зимо-морозостойкость.

Возделывание в производстве таких сортов позволит значительно снизить применение пестицидов и даст возможность получать экологически чистую продукцию высокого качества по технологиям органического земледелия.

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ ТА ДЕФЕКАТУ НА ОСНОВНІ АГРОХІМІЧНІ ПОКАЗНИКИ ҐРУНТУ

Ю.В. САВЧУК, студентка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

В Україні понад 9 млн. га кислих ґрунтів, у тому числі 7,6 млн. га орних земель. Особливо багато кислих ґрунтів в зонах Полісся і Лісостепу, тобто в зонах, де вирощуються буряки цукрові – одна з найбільш чутливих до кислотності культур. У таких областях, як Закарпатська та Івано-Франківська, частка кислих ґрунтів складає 70%, Чернігівська, Житомирська, Вінницька, Кіровоградська, Полтавська, Сумська, Херсонська і Черкаська – більше 50%. Однією з найважливіших властивостей ґрунтів є реакція їхнього середовища, зокрема, ступінь кислотності. Величина рН є універсальним ґрунтовим показником, що відображає різноманітні властивості ґрунтів та хімічні ґрунтові процеси. Основна форма потенційної кислотності ґрунтів лісостепової зони – гідролітична. Величина її в ненасичених ґрунтах складає 2–6 смоль/кг і більше на 1 кг ґрунту. Обмінна кислотність практично відсутня, її величина знаходиться в межах 0,03–0,05 смоль/кг. Рухомий алюміній в ненасичених основами чорноземах не виявлено.

Кисла реакція ґрунтового розчину обмежує поглинання катіонів кальцію, магнію, амонію, руйнує ґрунтові колоїди, підвищує дисперсність і рухомість гумусу. У кислих ґрунтах ослаблена або припинена фіксація азоту повітря, приглушені процеси амоніфікації і нітрифікації, різко погіршуються умови

* Науковий керівник – к. с.-г. н., доц. Прокопчук І.В.

азотного живлення, а доступні форми фосфору утворюють нерозчинні і малодоступні рослинам фосфати алюмінію і заліза.

Висока концентрація водневих іонів H^+ в природних умовах може виникати через гідроліз сполук алюмінію, вміст якого у земній корі досить високий, а також в умовах розкладу свіжих рослинних решток, багатих на вуглеводи. За низьких значень рН у ґрунті зростає розчинність деяких важких металів та радіонуклідів, і зокрема Al, Mn, Sr та Fe, що супроводжується підвищеною концентрацією рухомих форм названих елементів. Катіони водню і цих металів, активно взаємодіючи з вбирним комплексом, витісняють з нього іони Ca^{2+} , Mg^{2+} , K^+ . Це веде до утворення ненасичених на основи ґрунтів. Як правило, такі ґрунти характеризуються і несприятливими агрофізичними властивостями, зокрема безструктурністю, злітністю, низькою аерацією та фільтрацією.

В системі заходів, які направлені на підвищення родючості ґрунтів і продуктивності землеробства, важливе місце належить вапнуванню кислих ґрунтів. Оскільки для більшості сільськогосподарських культур необхідна реакція ґрунтового середовища близька до нейтральної. Доведено, що одним із головних факторів для росту і розвитку рослин є нейтральне ґрунтове середовище. Надлишкова кислотність досить шкідлива для рослин.

Багатий землеробський досвід і результати численних наукових досліджень засвідчують, що нехтування необхідністю проведення хімічної меліорації ґрунтів призводить до суттєвого недобору врожаїв.

Одним із матеріалів, які використовуються для проведення вапнування є дефекат, який найбільш розповсюджений і найбільш раціональний вапнуючий матеріал, особливо в лісостеповій зоні. Дефекат – відходи бурякоцукрового виробництва. Це сильно і швидкодіючий меліорант кислих ґрунтів, що пояснюється підвищеною активністю в ньому, порівняно із природними вапняками, іонів кальцію.

Нашими дослідженнями було встановлено, що при поєднанні мінеральних добрив та різних норм дефекату, розрахованих за величиною гідролітичної кислотності, суттєво покращуються агрохімічні показники ґрунту. Так, на варіанті без застосування добрив (контроль) вміст мінерального азоту становив 16,4 мг/кг і його вміст зростав на 14% у варіанті де застосовувались лише мінеральні добрива. Однак поєднання дефекату з мінеральними добривами позитивно відобразилось на азотному режимі ґрунту, а саме при поєднанні різних норм дефекату вміст мінерального азоту збільшився на 19 – 28 % у порівнянні до контролю. Нами також було відмічено, що при поєднанні мінеральних добрив та дефекату зростає вміст у ґрунті рухомих сполук фосфору та обмінного калію. Так, на провапнованих дефекатом варіантах вміст відповідно збільшився на 32 – 41 мг/кг рухомих сполук фосфору і на 53 – 60 мг/кг обмінного калію.

Отже, на основі проведених досліджень можна зробити наступні висновки, що при оптимізації реакції ґрунтового розчину шляхом проведення

вапнування збільшується вміст мінерального азоту, рухомих сполук фосфору та обмінного калію. Тому, одним із заходів підвищення родючості ґрунту може бути проведення вапнування, з метою покращення агрохімічних властивостей ґрунту.

МОДЕЛЮВАННЯ ВПЛИВУ ТЕМПЕРАТУРИ НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ

В.В. СІНЦИНА, аспірант*

Одеський державний екологічний університет, м. Одеса, Україна

Найголовнішу роль у розвитку молодого рослини відіграє температура, мінливість якої безумовно відображується на інтенсивності всіх процесів життєдіяльності рослини та її продуктивності у той чи іншій мірі. Розроблена динамічна модель формування сходів зернових культур, яка дозволяє визначити реакцію насіння на зміну агрометеорологічних умов, терміни появи сходів, польову схожість та розподіл рослин з різною глибиною закладення насіння.

У чисельних експериментах з моделлю встановлена висока чутливість швидкості накопичення вологи насінням до зміни температури. Інтенсивність подовження колеоптиля також чутлива до цього фактору. За умови, що вологість є оптимальною, а температура на протязі усього періоду зберігається на рівні 22 °С, то насіння набубнявіє вже за 2 доби. Зі зниженням температури процес накопичення вологи сповільнюється і може тривати 3 – 5 діб. Отримані результати моделювання накопичення вологи по направленості процесу та вигляду отриманих кривих динаміки вмісту вологи у насінні співпадають з даними проведеного лабораторного експерименту. Дещо відрізняється час запуску ростових процесів. Згідно чисельного експерименту з моделлю він починається на одну добу раніше лабораторного. Однак, цей факт можна пояснити умовами проведення лабораторного експерименту, оскільки в реальних умовах ґрунт щільно огортає насіння, тобто задіяна вся поверхня зернівки, коли в умовах лабораторної імітації процесу (із застосуванням методу рулонів) волога може поступати у зернівку лише з боків.

Температура прискорює гідроліз запасних речовин зернівки, дихання та накопичення сухої маси коренем та пагоном, що візуально відображається подовженням колеоптиля. За оптимальних умов навколишнього ґрунтового середовища сходи з'являються за 5 – 6 діб. Зі зниженням температури ґрунту інтенсивність проростання насіння зменшується. Через те, що процес накопичення вологи сповільнюється, ріст почнеться за 3 – 5 діб. При температурі 18 °С сходи з'являються через 7 – 10 діб, а при 12 °С – мінімум через 16 діб після висіву.

* Науковий керівник – д. г. н., проф. Польовий А. М.

За умов недостатнього зволоження, температур близьких до біологічного мінімуму культури та зі збільшенням щільності ґрунту виникає загроза загибелі рослини, не досягнувши поверхні. У такому випадку запаси ендосперму вичерпані на ріст, однак пагін не досяг земної поверхні, тобто рослина не здатна отримувати енергію для підтримки подальшого росту в результаті фотосинтезу. Негативний вплив зниженої температури ґрунту на насіння посилюється і тим, що виникає ризик пошкодження пліснявими грибами, хворобами та шкідливими бактеріями. Значна частина насіння при цьому гине, польова схожість знижується, а посіви зріджуються.

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ЯКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ І УРОЖАЙНІСТЬ ЦИБУЛІ БАТУН

Г.Я. СЛОБОДЯНИК, кандидат сільськогосподарських наук

І.А. МЕДИНСЬКИЙ, Н.Ю. ГОЛОВАЦЬКА, магістранти

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

В.І. ВОЙЦЕХІВСЬКИЙ, кандидат сільськогосподарських наук

**Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ, Україна**

Цибуля батун характеризується скоростиглістю, формує урожай з ранньої весни до пізньої осені. Проте, за відсутності захисту ранньостиглих овочевих зеленних культур пестицидами спостерігається їх ураження хворобами, зокрема, такими як іржа, пероноспороз, фузаріоз. За вегетативного способу розмноження ризик поширення хвороб на насадженнях цибулі батун зростає.

Обприскування цибулі батун біопрепаратами, що володіють фунгіцидною та біоактиваторною дією дозволяє одержати якісний урожай пера. Згідно схеми дослідження рослини цибулі батун сорту П'єро обприскували робочими розчинами біопрепаратів у таких комбінаціях: Ліпосам (0,5 л/га) + Біокомплекс БТУ (1,5 л/га); Ліпосам (0,5 л/га) + Фітоцид (1,0 л/га); Ліпосам (0,5 л/га) + Біокомплекс БТУ (1,5 л/га) + Фітоцид (1,0 л/га); без внесення біопрепаратів (контроль). Обробіток повторювали чотири рази через кожні 20–25 діб, починаючи з третьої декади травня. Дослідження проведено протягом 2012–2013 рр. за однорічного способу вирощування цибулі батун на дослідному полі ННВВ Уманського НУС. Насадження закладали в першій декаді квітня з міжряддям 45 см, відстань між рослинами у рядку 20 см. Посадковий матеріал одержано поділом 5-річних кущів. Збирали урожай в першій декаді вересня.

У середньому станом на 20 серпня краще розвинені рослини у варіанті обприскування сумішшю біопрепаратів Ліпосам + Біокомплекс БТУ + Фітоцид – кількість дочірніх стебел становила 4,8 шт./рослину, листків мали 25,9 шт., що майже вдвічі більше, ніж у необроблених біопрепаратами рослин. Нижчі біометричні параметри цибулі батун за обробки біопрепаратами Ліпосам+Фітоцид та у варіанті контролю.

Ступінь ураження іржею станом на кінець вересня 2012 року у варіанті контролю був на рівні 25,1%. Застосування біопрепаратів знижує рівень поширення іржі, зокрема, на фоні обприскування сумішшю Ліпосам + Біокомплекс БТУ до 9,2%, за обробки препаратами Ліпосам + Фітоцид – 5,8% і Ліпосам + Біокомплекс БТУ + Фітоцид – 6,1%. Отже, комплексна обробка біопрепаратами Ліпосам + Біокомплекс БТУ + Фітоцид забезпечує найбільш ефективних захист рослин від іржі.

Рівень урожайності цибулі батун залежить від маси, діаметра і кількості дочірніх пагонів та висоти несправжнього стебла. Продуктивність цибулі батун за вегетативного способу розмноження на фоні використання біопрепаратів Ліпосам + Біокомплекс БТУ та Ліпосам+Біокомплекс БТУ+Фітоцид становила у середньому 284–361 г, з них 55–63% – становить маса несправжнього стебла.

На ділянках, оброблених розчином Ліпосам + Фітоцид продуктивність була 48 г/рослину, тобто 5,3 т/га. За рахунок формування більшої асиміляційної поверхні у 2013 році урожайність цибулі батун досягала 28,4–36,7 т/га на фоні внесення біопрепаратів, тоді як на необроблених рослинах становила лише 21,5 т/га. У середньому за два роки найвища урожайність пера цибулі батун за комплексного використання біопрепаратів Ліпосам + Біокомплекс БТУ + Фітоцид – 35,1 т/га. У 2012 році урожайність даного варіанта була на 14,4 т/га більшою, ніж у контролі. Також, отримана продукція за обприскування препаратами Ліпосам+ Біокомплекс БТУ та Ліпосам+Біокомплекс БТУ+Фітоцид має вищий вміст сухої речовини, цукрів та аскорбінової кислоти, за зовнішнім виглядом відповідала вимогам щодо якості продукції зеленних культур.

Отже, обприскування ділянок цибулі батун розчинами біопрепаратів Ліпосам+ Фітоцид + Біокомплекс БТУ сприяє формуванню більшої кількості листків та вищій загальній продуктивності на фоні низького рівня поширення іржі.

ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД МІНЕРАЛЬНОГО УДОБРЕННЯ

О.Ю. СТАСІНЄВИЧ, кандидат сільськогосподарських наук

І.С. СВІЩЕНКО, студентка

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Важливою умовою інтенсивного росту та розвитку ячменю є достатнє забезпечення його легкокорозчинними сполуками поживних речовин на початкових фазах життя – від проростання насіння до виходу рослин в трубку. Оскільки ячмінь ярий має короткий вегетаційний періодом (90 – 100 діб), а також слабо розвинену кореневу систему (особливо на початкових періодах росту та розвитку), з низьким рівнем засвоєння важкодоступних форм

живлення. Тому для отримання високих врожаїв дуже важливо, щоб рослини були забезпечені всім необхідним з самого початку свого розвитку.

Серед природних і агротехнічних факторів, які сприяють росту продуктивності сільськогосподарських культур і підвищенню ефективності добрив, велика роль належить сорту. Одні сорти ефективно реагують на внесення добрив, тоді як інші в тих же умовах практично не реагують на їх застосування. Знання особливостей мінерального живлення рослин того чи іншого сорту необхідно для підвищення результативності внесених під культуру добрив.

Мета роботи – вивчення реакції районованих сортів ячменю ярого пивоварного напрямку використання на внесення мінеральних добрив в умовах Правобережного Лісостепу України.

Дослідження проводили в 2012–2013 рр. в тимчасовому досліді 4–пільної польової сівозміни кафедри агрохімії і ґрунтознавства ННВК Уманського НУС. Досліди закладали методом розщеплених ділянок. Ґрунт дослідних ділянок – чорнозем опідзолений звичайний важкосуглинковий на лесі з вмістом гумусу 3,14 %, лужногідролізованого азоту –131 мг/кг (за Корнфілдом), рухомих форм фосфору і калію (за Чиріковим) відповідно 108 і 142 мг/кг, рН_{KCl} – 5,7. Для виявлення реакції на удобрення в досліді висівали три сорти пивоварного ячменю ярого: Мальтазія, Парнас і Святогор. Попередник – кукурудза.

Роки досліджень різко відрізнялися за погодними умовами. Так, погодні умови 2013 року були сприятливими для росту і розвитку ячменю ярого з достатньою вологозабезпеченістю посівів, хоча відмічали досить високі температури повітря у фазі трубкування. В 2012 році відмічали інтенсивну посуху протягом фази кушіння і трубкування. Це суттєво впливало на ріст та розвиток ячменю, що в подальшому відобразилось на його продуктивності.

За даними досліджень 2012-2013 рр. було встановлено, що в середньому по фонах живлення була отримана врожайність ячменю ярого на рівні 5 т/га. Але вона суттєво відрізнялась по фонах живлення. По сівозмінному фоні (без внесення добрив) в 2012 році сорти Парнас, Мальтазія і Святогор забезпечили найнижчу врожайність, яка склала відповідно 2,18; 2,54 і 2,85 т/га. На удобрених фонах живлення урожайність ячменю ярого значно підвищувалася, але залежно від сорту ця реакція була різною. В досліді наглядно прослідковується диференціація між сортами в реакції їх на застосування мінеральних добрив. В середньому за роки досліджень найменший приріст урожайності зерна у варіантах з внесенням добрив у сівозміні в дозі P₆₀K₇₀ забезпечив сорт Парнас. Додаткове внесення азоту 35 і 70 кг д.р. на 1 га достовірно підвищувало зернову продуктивність в усіх сортів. В середньому за 2 роки досліджень найбільші прирости врожайності від внесення N₇₀P₆₀K₇₀ отримані в сорту Святогор. У сортів Парнас і Мальтазія хоча і відмічали значні прирости урожайності при внесенні добрив, але вони були менш значними, ніж у сорту Святогор.

Аналіз зерна різних сортів ячменю стосовно пивоварних властивостей, свідчить про деяке варіювання вмісту білка. За вмістом білка в зерні, сорти

реагували на удобрення по-різному. Лише на контролі (без добрив) та при внесенні невисоких доз азоту N_{35} – вміст білка не перевищував 11,5 %.

Метою подальших досліджень є проведення повного агрохімічного аналізу зерна ячменю з усіх фонів мінерального живлення, що, сподіваємось, дозволить виявити оптимальний варіант як за врожайними, так і за якісними показниками.

Отже, результати досліджень показали, що оптимальною дозою удобрення ячменю ярого на чорноземі опідзоленому є $N_{70}P_{60}K_{70}$. Отримані дані свідчать про те, що ячмінь сорту Святогор краще реагує збільшенням приросту врожайності зерна на застосування добрив, ніж сорти Парнас і Мальтазія. Подальші дослідження повного агрохімічного аналізу зерна ячменю з усіх фонів мінерального живлення дозволять виявити оптимальний варіант як за врожайними, так і за якісними показниками.

ВРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ РУКОЛИ ПОСІВНОГО В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ

Л.В.СОРОКА, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Доведено, що організм людини майже цілий рік відчуває дефіцит у «живих» вітамінах, і лише влітку під час споживання свіжих овочів і фруктів він найбільш захищений від впливу негативних чинників. Завдяки споживанню великої кількості овочевих культур організм не відчуває дефіциту у вітамінах. Щоб подовжити період надходження вітамінних овочів до нашого столу, потрібно постійно розширювати асортимент зеленних овочевих культур та за рахунок їх вирощування у спорудах закритого ґрунту забезпечити більш раннє надходження зеленої продукції.

Однією з перспективних зеленних овочевих культур в Україні останнім часом стала рукола (*Eruca sativa*), яка є важливим джерелом вітамінів та інших біологічно активних речовин та цінною за харчовими та господарськими якостями овочевою культурою. Зелень руколи містить: вітамін С, В₉, каротин, глікозиди, дубильні речовини, алкалоїди, флавоноїди, мікроелементи – йод, калій, кальцій, магній, залізо.

Зростання попиту на руколу посівну спостерігається упродовж останніх років. Для одержання високих та якісних врожаїв руколу необхідно забезпечити оптимальними умовами під час росту.

У відкритому ґрунті найбільш надійні результати дає вирощування рослин під накриттям нетканним матеріалом, який створює оптимальні умови для росту і захисту рослин від шкідників, зокрема хрестоцвітих блішок.

Дослідження проводились впродовж весни 2013 року. Досліди закладали в овочевій сівозміні ННВВ Уманського НУС на чорноземі опідзоленому важкосуглинковому. В дослідженнях використовували сорти руколи

* Науковий керівник – д. с.-г. н. проф. Улянич О.І.

української та російської селекції, внесені до Державного реєстру сортів рослин: Знахар, Рокет, Покер.

В досліді проводили фенологічні спостереження, біометричні вимірювання рослин та облік врожаю за загальноприйнятими методиками і рекомендаціями: поява поодиноких та масових сходів, утворення першого справжнього листка та розетки. Впродовж вегетаційного періоду визначали площу листків за розрахунковим методом з використанням коефіцієнта 0,74.

Спостереження за ростом і розвитком показали, що рослини руколи варіанти мали відносно однакову силу росту рослин. Найменші за висотою розетки 15–17 см був сорт Рокет, проти контролю –18 см. Найбільша висота рослини спостерігалася у сорту Покер і Знахар 19–20 см. Найбільша середня площа листової пластинки становила 19,6–20,5 см² у сортів Покер, Знахар. У сорту Рокет показники наближалися до показника контролю 10,3–12,8 см².

За період досліджень найвищою товарною врожай одержано у сортів Знахар і Покер, що становив 35 т/га. Урожайність сорту Рокет поступався врожайності контрольного сорту і становив 17 т/га, тобто різниця склала 18 т/га.

Отже із досліджуваних сортів найбільш доцільно вирощувати Знахар і Покер.

РОЛЬ ПРОТРУЙНИКІВ У ОЗДОРОВЛЕННІ ПОСІВІВ ПРОСА В ПОЛІССІ ТА ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

М.М. КЛЮЧЕВИЧ, кандидат сільськогосподарських наук

С.Г. СТОЛЯР, аспірантка

**Житомирський національний агроекологічний університет,
м. Житомир, Україна**

Забезпечення населення продуктами харчування є першочерговим завданням будь-якого організованого суспільства. Стабільний розвиток продовольчих ринків країни, зокрема зернокруп'яного, в умовах реформування аграрного сектору, забезпечення якісними продуктами харчування завжди є пріоритетним у формуванні економічно розвинутої держави. Зміцнення зернокруп'яного ринку, покращення його кон'юнктури, поглиблення експортної орієнтації галузі та як наслідок посилення продовольчої безпеки країни є досить актуально.

Просо – важлива продовольча круп'яних культур України, Східної Європи, Азії, Африки та Північної Америки. Завдяки своїм цінним біологічним і господарським особливостям просо із найдавніших часів використовується людом у харчовій, фармацевтичній, кормовій та промислових галузях. Зерно проса порівняно з іншими зерновими культурами характеризується більш високим вмістом білка, який корисніший ніж білок інших злаків, він має високий вміст незамінних амінокислот.

Серед зернових культур просо має чи не найбільший потенціал

урожайності. Однак в останні роки урожайність цієї культури різко знизилась – до 0,9 т/га.

Головними причинами низьких урожайності проса є недотримання агротехніки та значні втрати від шкідливих організмів. Недобір урожаю, що спричиняють шкідливі організми, становить 30 – 40 % і більше.

За результатами проведених нами лабораторних (фітоекспертизи насіння врожаю 2012 – 2013 рр.) та польових досліджень (на дослідному полі ЖНАЕУ, в НДІСГ Полісся НААН України та сільськогосподарських підприємствах різних форм власності) у Поліссі та Лісостепу України встановлено, що значних збитків врожаю проса завдають бура, бактеріальна, смугаста плямистості, борошниста роса, септоріоз, сажка та інші хвороби.

При цьому особливою шкодочинністю відзначаються хвороби, що поширюються з посівним матеріалом проса. Складовими патогенного комплексу насіння є десятки видів грибів, бактерій та вірусів, серед яких переважають збудники сажки, борошнистої роси, пліснявіння насіння та різних плямистостей. Втрати від ураження ними можуть сягати понад дві третини загальних втрат від хвороб в цілому.

Здорове насіння складає основу майбутнього врожаю. Практикою, доведено, що з причин інфікованості насінневого матеріалу збудниками хвороб та потенційного впливу ґрунтових інфекцій отримання високого та якісного врожаю стає проблематичним. З насінневим матеріалом передається велика кількість збудників шкодочинних хвороб, послаблене насіння може уражатися цілою низкою патогенів.

Уражене патогенами насіння має знижену енергію проростання та схожість, у полі таке насіння або загине, або дасть початок розвитку рослинам, які розвиваються послабленими, з низькою продуктивністю.

Прийом передпосівного протруювання насіння від збудників хвороб не викликає сумнівів і стає обов'язковим у інтегрованих системах захисту.

За даними наших досліджень встановлено, що протруювання насіння проса було найефективнішим Супервіном у порівнянні із СульфокARBATіоном–К та Вінцем.

Протруєне насіння Супервіном до 98 % захищало рослини цієї культури від ураження збудником сажки. Крім того, досить ефективно захищає посіви проса від ураження патогенами кореневих гнилей, плямистостей листя інфекція яких зберігається в насінні, рослинних рештках та ґрунті і поширюється за допомогою повітря. У результаті використання ефективних протруйників розвиток основних хвороб зменшувався нижче ЕПШ, особливо на початкових фазах розвитку культури, що дало можливість отримати зерна до 1,5 т/га.

Протруювання посівного матеріалу залишається обов'язковим, цілеспрямованим, економічно та екологічно доцільним агрозаходом, який захищає насіння, проростки, сходи і молоді рослини від насінневої, ґрунтової, а в окремих випадках – і від аерогенної інфекції на ранніх етапах органогенезу та дає можливість отримати високий та стійкий врожай.

ВПЛИВ ГУСТОТИ РОСЛИН НА ВРОЖАЙНІСТЬ ОГІРКА ГІБРИДА

САТІНА ЗА ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН ВЕРТИКАЛЬНИМ СПОСОБОМ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

А.Г. ТЕРНАВСЬКИЙ, кандидат сільськогосподарських наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Шпалерна технологія вирощування огірка сьогодні є досить поширеною в Україні та перед традиційною має цілий ряд переваг. Досліджень з вивчення густоти рослин за розміщення на шпалері дуже мало, тому метою було встановити оптимальну густоту рослин.

Дослідження впливу різних схем на продуктивність гібрида Сатіна були проведені протягом 2010–2012 рр. на дослідному полі кафедри овочівництва Уманського НУС. Схеми передбачали щільність розміщення 83,3; 71,4; 47,6 та 35,7 тис. рослин на гектар за вирощування гібрида Сатіна, що входить до Реєстру сортів. За контроль було прийнято варіант із рядковою схемою 140×15 см (47,6 тис. шт./га). Рослини вирощували безрозсадним способом, насіння у відкритий ґрунт висівали в I декаді травня за схемами відповідно до варіантів досліду. Повторність трикратна, площа облікової ділянки 16,8 м².

Ґрунт – чорнозем опідзолений, малогумусний важкосуглинковий на лесі. Погодні умови в роки досліджень були посушливими, проте дозволили виконати заплановану програму досліджень. Агротехнічні заходи проводили відповідно до вимог культури та зони вирощування.

В процесі дослідження встановлювали дати настання фенологічних фаз росту і розвитку рослин, проводили біометричні вимірювання та облік врожаю.

Встановлено, що проходження фенологічних фаз не залежало від схем розміщення і обумовлювалося генетичними особливостями досліджуваного гібрида.

Характеризуючи біометричні показники рослин, які визначали у фазу масового плодоношення можна відмітити, що із зростанням загущеності рослин збільшувалася висота головного стебла та кількість листків на ньому. Проте, товщина головного стебла та площа листків – зменшувалася.

Найбільший товарний врожай одержано за схеми 140×10 см – 58,5 т/га, що більше за контроль на 8,4 т/га. Найменша врожайність була за схеми 140×20 см (44,5 т/га). За оцінкою продуктивності можна зробити висновок, що із зменшенням густоти стояння, продуктивність кожної рослини зростала. В середньому за 3 роки, найбільшою вона була при кількості рослин 35,7 тис. шт./га – 1,25 кг/рослину. Найменш продуктивними були рослини за найбільшої густоти – 0,64 кг/рослину.

Отже, встановлено тенденцію до погіршення деяких біометричних показників і площі листової поверхні рослин із їх загущенням. Із збільшенням густоти знижується продуктивність рослин, однак до межі загущення 71,4 тис. шт./га, рівень валової врожайності збільшувався. Таким чином, найбільш ефективною схемою розміщення для гібрида Сатіна за шпалерної технології є 140×10 см (71,4 тис. шт./га).

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ЛУКА-ПОРЕЯ В

ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРЬЯ КРЫМА

И. Е. ТИГУНОВА

ЮФ НУБиП Украины «КАТУ», г. Симферополь, Украина

В решении задачи круглогодичного снабжения населения страны свежими овощами большое значение имеет расширение ассортимента зеленных культур.

Среди многолетних луков лук-порей (*Allium porrum* L.) заслуживает большое внимание за высокие вкусовые и диетические качества, высокую урожайность, морозостойкость (в Крыму может зимовать в поле и выдерживать температуру воздуха ниже 30 °С), устойчивость к вредителям и болезням, способность к длительному хранению (до 6 месяцев), высокую окупаемость затрат. В пищу у него используются ложный стебель и молодые листья.

Экспериментальную часть исследования, целью которой являлось выявление оптимальной густоты стояния растений лука-порея в условиях предгорья Крыма, проводили в 2010 – 2012 гг. на орошаемом опытном участке кафедры ТПХиППОиС ЮФ НУБиП Украины «КАТУ». Схема полевого опыта включала в себя два фактора: фактор А – способ выращивания (рассадный (в кассеты сухие семена высевали во второй декаде февраля) и безрассадный (высев сухих семян в лунки в первой декаде марта)), фактор В – схема размещения растений ((100+40) × 25 см (контроль), (100+40) × 20, (100+40) × 30)). Размер учетной опытной делянки составил 5 м², общей 19,2 м², повторность вариантов – 4-х кратная, расположение делянок – рендомизированное. В опыте использовали сорт Сизокрыл. Сорт среднеспелый, зимостойкий, форма ложного стебля слабоступовидная, толстая. Листья плотные, веерообразные, зеленые с сильным восковым налетом.

В нашем эксперименте данные по товарной урожайности выявили преимущества рассадного способа при схеме размещения растений в ряду через 20 и 25 см (14,9 и 14,8 т/га соответственно). Существенная разница по этому показателю прослеживалась в варианте с максимальным расстоянием между растениями (13,6 т/га). Безрассадный способ выращивания по трем схемам размещения растений в 1,5 и более раза уступает результатам, полученным по показателю урожайности рассадным способом. Так, максимальная урожайность была получена у контроля – 10,0 т/га, минимальная – при расстоянии между растениями 30 см (7,8 т/га).

Экономическая оценка схем размещения растений лука-порея дает основание утверждать, что контрольная схема показала себя наиболее экономически результативной. Средний уровень рентабельности лука-порея за период исследования при безрассадном способе составил 161,5 %, а при рассадном – 129,3 %. Это значит, что в расчете на 1,0 грн. производственных затрат получено в среднем 1,62 и 1,29 грн. прибыли соответственно.

ВПЛИВ УМОВ АЗОТНОГО ЖИВЛЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ

ФОТОСИНТЕТИЧНОГО АПАРАТУ ПШЕНИЦІ СПЕЛЬТИ

І.Ю. ТКАЧЕНКО, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

У рослинному організмі існує складна система зв'язків між фотосинтезом та азотним обміном. Ця проблема потребує вивчення, особливо для такої важливої культури, як пшениця спельта, оскільки фотосинтез є основою продуктивності рослинного організму, а особливості асиміляції та розподілу між органами сполук азоту багато в чому визначають вміст білка в зерні, й отже – його харчову і хлібопекарську цінність (Швартау В.В. та ін., 2009).

Дослідження активності фотосинтетичного апарату і азотного статусу особливо актуальні, оскільки несуть цінну інформацію про перебіг продукційного процесу та формування якості зерна. Проте аналіз цієї інформації утруднюється великим різноманіттям сортів, гібридів, що різняться за характером росту та розвитку, продуктивністю, якістю, стійкістю до несприятливих чинників навколишнього природного середовища, ефективністю використання добрив і багатьма іншими фізіологічними ознаками (Моргун В.В., 2007).

Фаза цвітіння рослин пшениці значною мірою є визначальною для майбутнього врожаю. Показано, що фотосинтетична активність і азотний статус рослини впливають на накопичення сухої речовини й азоту в колосі перед цвітінням і під час його, причому обидва параметри корелюють із кількістю зав'язей (Demotes–Mainard S., 2004). Вважається, що більшість вуглеводів зерна утворюється із фотоасимілятів, які синтезуються в листках упродовж його наливу. Внесок ремобілізації вуглеводів у врожай зерна становить близько 30 %, тоді як більшість азоту і фосфору в зерні походить від ремобілізації цих елементів, накопичених у вегетативних частинах до цвітіння. Внесок ремобілізації азоту становить 73 – 82 %, а ремобілізації фосфору – 56 – 63 % загальної кількості цих елементів у стиглому зерні (Masoni A. та ін., 2007; Lerner S. та ін., 2006). Японські вчені (Т. Takahashi, К. Nagao, Н. Itagaki, 1996), які проводили досліди із затіненням рослин кількох сортів пшениці ярої в різні фази наливу зерна, дійшли висновку, що для отримання високої врожайності та білковості зерна необхідно, по-перше, щоб велика кількість азоту була зосереджена у вегетативних органах і розподілена в активно фотосинтезуючі органи до цвітіння, по-друге, більше азоту має поглинатись із ґрунту на ранніх фазах наливу зерна, по-третє, на заключних фазах досягання весь азот із вегетативних частин рослини якнайповніше має переміщуватись до зернівок.

Накопичення азоту в зернінках пшениці, переважна більшість якого знаходиться у складі різних форм білка, відбувається завдяки взаємодії процесів його поглинання з ґрунту та перерозподілу впродовж онтогенезу між органами і тканинами рослинного організму як донорноакцепторної системи. При цьому роль фотосинтезу полягає, по-перше, у забезпеченні енергією

*Науковий кривник – д. с.-г. н., проф. Господаренко Г.М.

процесів поглинання мінеральних форм азоту, відновлення нітратів і включення відновленого азоту в органічні сполуки, а також їх транспорту до місць утилізації або проміжного депонування (оскільки це все – енергозалежні процеси). По-друге, фотосинтез забезпечує надходження вуглецевих скелетів для синтезу амінокислот та інших азотовмісних сполук. По-третє, фотосинтетичний апарат сам по собі є дуже містким резервуаром різних органічних форм азоту, починаючи з хлорофілу і закінчуючи головним ферментом асиміляції CO₂. Останній може містити до 30 % загальної кількості азоту в листку (Lawlor D.W., 2002).

Дослідження проведено на дослідному полі Уманського НУС упродовж 2011 – 2013 років. У досліді вирощували сорт пшениці спельти Зоря України. Встановлено, що площа поверхні її листків істотно залежала від фаз росту і розвитку та норм і строків внесення азотних добрив. В середньому за роки досліджень у варіанті без добрив площа листового апарату в фазу кушіння становила 12,2 тис. м²/га. Найвищими ці показники було отримано у варіанті, де під основний обробіток ґрунту вносили P₆₀K₆₀ та N₁₂₀ напровесні – 17,9 тис. м²/га. Приріст площі листків від азотних добрив за різних норм і строків їх внесення залежав від фази росту і розвитку.

Перше підживлення напровесні сприяло швидшому відростанню пшениці після перезимівлі, підвищувалась кущистість, відновлювалась густина стеблостою яка значною мірою визначає величину врожаю.

Друге підживлення в фазу кушіння покращувало регенерацію рослин, збільшувало кількість пагонів продуктивного кушіння, сприяло кращому розвитку кореневої системи. Період від кушіння до виходу в трубку в пшениці спельти характеризувався досить швидкими темпами наростання вегетативної маси.

У середньому за роки досліджень у варіанті без добрив площа листового апарату у фазу виходу рослин у трубку становила 47,6 тис. м²/га. Найвищими ці показники було отримано у варіанті, де під основний обробіток ґрунту вносили P₆₀K₆₀ та N₁₂₀ напровесні – 58,5 тис. м²/га. Але слід відмітити, що у варіантах де вносились азотні добрива напровесні та в фазу кушіння у дозах від N₃₀₋₆₀ площа листової поверхні становила 55,5 – 57,5 тис. м²/га. Третє підживлення, яке проводили в фазу виходу в трубку пшениці спельти сприяло кращому виживанню продуктивного стеблостою, збільшенню кількості закладених колосків у колосі, підвищенню посухостійкості. У фазу колосіння площа листової поверхні зменшувалась. Так, у варіантах досліді, де одноразово вносили азотні добрива вона становила 32,9 – 34,6 тис. м²/га, а за роздрібного внесення азотних добрив у три підживлення, показник був вищим і становив 34,9 – 36,3 тис. м²/га. У фазі молочної стиглості зерна пшениці спельти площа листків зменшувалась у варіантах з одноразовим і триразовим підживленням вона коливалась від 24,7 до 28,0 тис. м²/га.

Отже, пшениця спельта добре реагує на внесення азотних добрив. В залежності від фази росту, при внесенні азотних добрив у дозі 30 кг/га д. р., сприяло підвищенню площі листової поверхні на 5 – 12 % у порівнянні до контролю. Слід зазначити, що роздрібне внесення азотних добрив менше впливало на площу поверхні листків пшениці спельти, ніж одноразове.

МОДЕЛЮВАННЯ ФОРМУВАННЯ РІВНІВ АГРОЕКОЛОГІЧНОЇ

УРОЖАЙНОСТІ СОЇ

А.В. ТОЛМАЧОВА, здобувач

Одеський державний екологічний університет, м. Одеса, Україна

В основу дослідження покладена базова модель оцінки агрокліматичних ресурсів формування продуктивності сільськогосподарських культур заснована на концепції максимальної продуктивності рослин Х.Г. Тоомінга, результатах моделювання формування урожаю рослин А.М. Польового і методах оцінки мікрокліматичної мінливості елементів клімату у горбистому рельєфі Е.Н. Романової. В основі моделі лежать поняття про чотири рівня агроекологічних категорій урожайності: потенційний урожай (ПУ) – це урожай, який обумовлений приходом фотосинтетично-активної радіації (ФАР) та біологічними особливостями культури; метеорологічно-можливий урожай (ММУ)-це ПУ, який лімітується впливом волого-температурного режиму; дійсно можливий урожай (ДМУ) – це ММУ, який лімітується рівнем природної родючості ґрунту; урожай у виробництві (УВ) – це ДМУ, який обумовлюється рівнем культури землеробства та ефективністю внесення органічних і мінеральних добрив.

Базова модель оцінки агрокліматичних ресурсів має блочну структуру і містить шість блоків: блок вхідної інформації; блок показників сонячної радіації і волого-температурного режиму з врахуванням експозиції схилів; блок функції впливу фази розвитку і метеорологічних факторів на продукційний процес рослин; блок родючості ґрунту і забезпеченості рослин мінеральним живленням; блок агроекологічних категорій урожайності; блок узагальнюючих оцінюючих характеристик.

На основі багаторічних спостережень мережі гідрометеорологічних станцій та проведених нами експериментальних досліджень, визначені параметри базової моделі стосовно культури сої. Ці параметри характеризують біологічні особливості культури сої, до яких відносять: термін настання максимальної інтенсивності фотосинтезу, калорійність, коефіцієнт використання дії посівів. Окрім цього визначено функції впливу температури повітря та вологозабезпеченості на продукційний процес посівів. Базова модель модифікована та адаптована стосовно культури сої основних ґрунтово-кліматичних зон України: Полісся, Лісостепу, Північного Степу, Південного Степу. Виконані розрахунки дозволили оцінити динаміку приростів ПУ, ММУ, ДМУ, УВ. Максимальні прирости на рівні ПУ досягали до $168 \text{ г/м}^2 \cdot \text{дек}$ в умовах Лісостепу, де що меншим був у Поліссі, Північному та Південному Степу. Прирости ММУ, ДМУ та УВ також були максимальні у Лісостепу. Для Північного Степу, Південного Степу характерні прирости на рівні ММУ- $115-124 \text{ г/м}^2 \cdot \text{дек}$., ДМУ – $90-107 \text{ г/м}^2 \cdot \text{дек}$., на рівні УВ – $30-34 \text{ г/м}^2 \cdot \text{дек}$.

Таким чином, за допомогою моделювання нами визначені агроекологічні рівні урожайності культури сої, що дозволяють провести оцінку агрокліматичних ресурсів її вирощування.

ВПЛИВ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ

СОНЯШНИКУ

В.В. ТОКОВИЙ, О.А. КЕРЕЗВАС, студенти*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Соняшник – це основне джерело олійної сировини в Україні. Насіння сучасних високоолійних сортів містить 50–55% олії (на абсолютно суху масу насіння) і 16% білка, а ядро відповідно 65–67% і 22–24%. Особлива цінність соняшnikової олії як харчового продукту зумовлена високим вмістом у ній ненасичених жирних кислот (до 90%), головним чином лінолева (55–60%) і олеїнова (30–35%).

Швидкі темпи росту споживання та потреби в рослинних жирах в значній мірі пояснюються все більшим зростанням використання їх в харчовій, фармацевтичній, хімічній промисловостях та парфумерії.

За посівними площами та валовим збором насіння наша держава знаходиться у першій шістці країн світу. Високий рівень технологічності процесу вирощування, помірний рівень виробничих витрат, висока рентабельність та добра ліквідність продукції обумовили суттєве збільшення посівних площ цієї культури. Але, не дивлячись на помітне зростання посівних площ, широке впровадження у виробництво високопродуктивних гетерозисних гібридів, валовий збір залишається на колишньому рівні або несуттєво збільшується. Це явище пов'язано із зменшенням урожайності внаслідок грубого порушення технологічних заходів. Перш за все це стосується порушень агротехніки вирощування.

Як відомо, на ріст і розвиток рослин соняшнику впливають багато факторів, одними з яких є норма висіву та строк сівби. Дослідженнями багатьох вчених доведено, що регулювання даних факторів дозволяє покращити величину врожаю цієї важливої олійної культури.

Насіння соняшнику при достатній кількості вологи може проростати в широкому діапазоні температур, починаючи з 4–5°C. Питання про строки сівби вивчали різні дослідники і у більшості прийшли до висновку, що оптимальним є час, коли ґрунт на глибині 10 см прогривається до 8–10°C. Пізніше, з ростом вмісту жиру у насінні, соняшник стали сіяти дещо пізніше і рекомендації виробництву пропонують сівбу за температури ґрунту 10–12°C.

Але посилення на температуру ґрунту, як головний чинник, який обумовлює строк сівби, водночас і справедливо, і хибне. Негативні сторони цього способу визначення строку сівби полягають у тому, що динаміка температури ґрунту у посівний період окремо взятого року має не поступовий, а спорадичний характер, тобто високий ступінь раннього прогрівання ґрунту може межуватися з різким пізнім похолоданням. Це збиває з пантелику виробника і ускладнює вибір строку сівби. До того ж сам процес визначення температури ґрунту – це дуже складна робота і її результати не завжди об'єктивно відображають фактичне становище. Справа в тому, що навіть на площі в 1 м² можна зробити 3 виміри температури ґрунту, результати яких

* Науковий керівник – к. с.-г. н., доц. Климович П.В.

будуть відрізнятись не менше, ніж на 1,0–1,5°C. Таким чином, користуючись таким показником, як температура ґрунту, можна тільки декларувати про оптимальний строк сівби, але не користуватись ним у виробничих умовах.

У зв'язку із зазначеним вище, ряд дослідників пропонують визначати оптимальний строк сівби не за показником температури ґрунту, а за середньобогаторічною датою, коли ґрунт прогрівається до біологічного оптимуму культури.

За технологічним та економічним навантаженням строк сівби – це один з найпростіших агрозаходів. Заміна одного строку на іншій не потребує ніяких додаткових витрат, збільшення робочого часу або заміни технологічного обладнання. Але, разом з цим, строк сівби має дійсно комплексний вплив на умови росту рослин

Не менш важливим показником по впливу на ріст, розвиток та формування врожаю соняшнику є норма висіву насіння. В 70-роки існувала думка про те, що при одній і тій же площі живлення, не залежно від розміщення по одній, дві чи три насінини в гнізді, соняшник однаково використовує фактори і дає приблизно рівний врожай, а густина рекомендувалась на рівні 48 – 50 тис./га. Академік В.С. Пустовойт на основі 17-річних досліджень встановив, що найбільша продуктивність рослин соняшнику була отримана при площі живлення від 1680 до 2088 см².

Ряд авторів зазначають, що густоту насадження соняшнику рекомендується встановлювати залежно від зони вирощування культури. Результати дослідів, проведених в Україні, показали, що оптимальна густина насадження соняшнику становить для лівобережного Лісостепу 50 – 55, для центрального і північного Степу — 36 – 42 і для південного Степу – 35 – 31 тис./га рослин. Таким чином, вона змінюється залежно від забезпеченості ґрунту вологою.

Дослідженнями Науково-дослідного інституту олійних культур встановлено, що загущення посівів соняшнику при недостатньому зволоженні на високих фонах знижує врожай насіння сильніше, ніж без внесення добрив. Останні дослідження цього інституту показують, що найвищі врожаї насіння соняшнику бувають при значному розвитку його рослин і особливо кореневої системи, від якої залежить забезпеченість рослин вологою. При відсутності достатнього зволоження цього можна досягти посиленням живлення рослин при розширеній їх площі живлення з густиною насадження 20 – 40 тис./га. Проте, необхідно зауважити, що тут зростає небезпека зрідження посівів. Те саме показали досліді Інституту Фундуля в Румунії, де збільшення кількості рослин понад 40 тис./га знижувало врожай насамперед на фоні вищої дози добрив, а їх ефективність була найвищою при 20 тис./га рослин.

Отже, з вище сказаного видно, що існує багато вивченого матеріалу по даних питаннях, але повністю їх використовувати неможливо тому, що вони недостатньо відповідають особливостям регіону наших досліджень. Це і дало нам можливість сформулювати мету і завдання досліджень, а також обґрунтувати об'єкт досліджень.

КОЕФІЦІЄНТ КУЩЕННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО

АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ ВИРОЩУВАННЯ

С. О. ТРЕТЬЯКОВА, кандидат сільськогосподарських наук

А. С. ТРЕТЬЯКОВ, здобувач

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Кущення є одним із резервів міцності онтогенезу, механізм підвищення конкурентоздатності рослин внаслідок збільшення площі листової поверхні, кількості коренів та пагонів. З настанням фази кущення вірогідність виживання рослин збільшувалося.

З господарського погляду, кущення відіграє як позитивну (підвищення продуктивності рослин та урожайності), так і негативну роль: непродуктивне витрачання ґрунтової вологи та елементів живлення. На даний процес можна впливати, регулюючи норму висіву та строки сівби.

Для вирішення поставлених питань упродовж 2010–2013 рр. був закладений польовий дослід, який проводили в сівостміні кафедри рослинництва Уманського національного університету садівництва.

В досліді вивчали вплив трьох чинників: (А) – сорти: Місія одеська, Артеміда; (В) – строки сівби: з третьої декади вересня по другу декаду жовтня з інтервалом 10 діб; (С) – норми висіву: – від 3,0 до 6,0 млн шт./га схожого насіння з інтервалом 1,0 млн шт./га. Варіанти в досліді розміщувались систематично з триразовим повторенням.

У наших дослідіах на процес кущення впливали передусім норми висіву і строк сівби. При збільшенні норми висіву показник кущення пшениці закономірно знижувався. Причому, рослини першого та другого строків сівби добре кушилися восени і мали по 1,8–2,8 пагони і значну вторинну кореневу систему.

Посіви третього строку встигали сформувати переважно по 1,1–1,8, до двох пагонів, утворювали вузол кущення, який мав незначну кореневу систему.

При сівбі у третій декаді вересня коефіцієнт кущення пшениці восени у сорту Місія одеська був на рівні 1,8–2,7, у сорту Артеміда – 1,9–2,8. Проте, за другого строку сівби зменшився і становив відповідно 1,5–2,2 та 1,4–2,2. Найнижчим даний показник був за сівби в другій декаді жовтня – 1,3–1,7 та 1,4–1,8.

На кущення восени значний вплив мала норма висіву. Із збільшенням норми висіву коефіцієнт кущення пшениці восени у сортів знижувався за першого строку у сорту Місія одеська на 32,1%, у сорту Артеміда на – 37,8%. Сівба пшениці в першій декаді жовтня призвела до зниження коефіцієнту кущення відповідно — на 35,0 та 31,8%. Третій строк сівби призвів до зменшення коефіцієнту кущення восени у сортів відповідно – на 41,1 та 38,8%. На основі проведеного кореляційного аналізу встановлено зворотній зв'язок слабкої дії між густотою рослин та коефіцієнтом осіннього кущення, що становить ($r = -0,36 \pm 0,04$).

Вчені вважають, що коефіцієнт весняного кущення не дає продуктивних

стебел, проте на думку В. В. Лихочвора, це стосується тільки тих посівів, де значна кількість стебел була сформована восени і тому у добре розкущеної рослини з осені коренева система буде працювати на осінні пагони, що забирають основну частину поживних речовин і, таким чином, обмежують весняне кущення. У разі відсутності осінніх пагонів вся сила росту і розвитку рослини спрямована на формування добре розвинутих весняних пагонів, що при відповідному живленні можуть забезпечити продуктивність колоса на рівні продуктивності пагонів, утворених восени.

Весняне кущення особливо на третьому строковій сівбі було відповідною компенсацією недостатнього осіннього. Так, якщо на першому строковій сівбі весною добавилось 1,2–1,9 пагони, на другому – 1,3–2,0 то на третьому строковій – 1,7–2,4, без певної різниці по сортах. По мірі збільшення густоти посіву коефіцієнт кущення зменшувався, аналогічно тому, як це спостерігалось восени.

Причини зниження коефіцієнту весняного кущення при збільшенні норми висіву різні, основна з яких - нестача світла, що в процесі фотосинтезу призводить до вуглеводневого голодування рослин, яке стримує регенерацію вузлових коренів, від яких залежить створення нових пагонів.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН ПРИ ВИРОЩУВАННІ КОРІАНДРУ ПОСІВНОГО ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

О. М. ФІЛОНОВА, кандидат сільськогосподарських наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Найважливішою проблемою сучасного овочівництва є управління процесом формування врожаю овочів. В цьому плані важливим компонентом сучасних технологій у виробництві продукції овочівництва виступають регулятори росту рослин.

Тривалість споживання коріандру посівного обмежена строками одержання врожаю та його збереженістю. Тому актуальним як для науки, так і для виробництва є подовження періоду споживання даного продукту, яке вирішується на основі розробки заходів одержання ранньої продукції та підвищення її урожайності. Серед них на передній план виступає застосування регуляторів росту рослин та підбір строків сівби для конкретних кліматичних умов що дозволяє не лише підвищити врожайність, але й поліпшити якість та подовжити строки надходження зеленої продукції споживачам, підвищити загальний її вихід з одиниці площі.

Аналіз даних, отриманих в результаті дослідження росту і розвитку рослин коріандру посівного на чорноземі опідзоленому Правобережного Лісостепу України показав, що за сівби коріандру посівного у третій декаді березня кількість листків на рослині була більшою, і незалежно від

досліджуваного регулятора росту складала 8,1 шт./роsl. Меншу кількість листків сформували рослини, що висівали у першій декаді травня. Їх кількість за застосування Лігногумату становила 6,3 шт./роsl., За застосування Емістиму С – 6,2 шт./роsl.

Вивчення впливу строку сівби на показник площі листової пластинки довело, що площа листової пластинки коріандру посівного мала більшу величину на початку росту за сівби у третій декаді березня– 4,7–4,9 см² в середньому за роки досліджень.

На період технічної стиглості зелені, рослини, які висівали у першій декаді травня, мали меншу величину площі листової пластинки – 9,4 см². Більшою вона була за раннього строку сівби і вищі показники відмічено за застосування Лігногумату та сівби у третій декаді березня – 10,2 см², що є істотно більшим від показника у контролі на 0,3 см².

Результати проведених досліджень свідчать, що регулятори росту рослин та строки сівби у відкритий ґрунт мають істотний вплив на масу рослини коріандру посівного. Доведено, що найбільшу масу рослини отримано за сівби у ранні строки. Так, за сівби у третій декаді березня і першій декаді квітня маса рослини за застосування Лігногумату в середньому за роки досліджень досягла 11,3–11,6 г, що істотно переважало контроль на 1,6–1,9 г. За застосування Емістиму С відповідно було отримано 9,5–9,9 г.

Але основна оцінка рівня впливу регуляторів росту рослин та строку сівби на ріст і розвиток рослин коріандру посівного проводиться за результатами аналізу урожайності товарної зеленої маси. В середньому за роки досліджень вищий рівень урожайності товарної зеленої маси отримано за сівби насіння у третій декаді березня – 2,8–3,3 т/га, нижчий – за сівби насіння у першій декаді травня – 2,1 т/га. Аналіз даних показав, що за застосування Лігногумату рівень врожайності був вищим ніж за застосування Емістиму С, що дозволяє отримати істотний надвишок 0,1–0,5 т/га.

АГРОХІМІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ҐРУНТІВ ВІННИЧЧИНИ

Я. Г. ЦИЦЮРА, кандидат сільськогосподарських наук

Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна

Систематично один раз на 5 років Вінницький обласний державний проектно-технологічний центр охорони родючості ґрунтів і якості продукції проводить агрохімічну паспортизацію земель сільськогосподарського призначення у кожному господарстві області. Таку роботу центр виконує 47 років поспіль.

За останні 5 років (2005-2010 рр.) моніторингового спостереження агрохімічного стану ґрунтів Вінниччини було обстежено 1 млн. 266 тис. га земель сільськогосподарського призначення.

Рівень природної родючості ґрунтів оцінюється перш за все за вмістом

гумусу в якому сконцентровані основні макро- і мікроелементи.

Вміст гумусу в орному шарі менше 2,5%. Цей рівень вважається критичним, нижче якого помітно погіршується агрономічно цінні властивості ґрунтів. Середньозважений вміст гумусу в ґрунтах області складає 2,71%. Ґрунтів з вмістом гумусу нижче критичного рівня нараховується в області 36% площ. До цієї категорії відносяться переважна більшість ґрунтів Барського, Жмеринського, Літинського, Муровано-Куриловецького, Немирівського, Тиврівського, Гайсинського, Тростянецького, Тульчинського та Шаргородського районів.

За останні 20 років йде тенденція до зменшення вмісту гумусу: 1985-1991 роках вміст гумусу дорівнював 2,79 %, а в 2006-2012 роках – 2,71 %. Слід відмітити, що це проблема не лише Вінницької області. За останні 15 років у ґрунтовому покриві України вміст і запаси гумусу в орному горизонті зменшилися на 15-25 % відносно його початкового вмісту.

Надмірно низьке внесення органіки (в середньому по області до 0,5 т/га) веде до критично низького показника вмісту гумусу в ґрунтах області.

В результаті проведених досліджень виявлено, що значна частина ґрунтового покриву області зазнала і зазнає значного підкислення. У 2001-2005 роках площа кислих ґрунтів складала 478,1 тис. га, а на даний час вона збільшилася до 635,3 тис. га, що на 157,4 тис. га більше, - і це лише за 5 років.

На даний час у Вінницькій області нараховується:

- сильнокислих ґрунтів (рН яких менше 4,5) – 30,3 тис. га;
- середньокислих ґрунтів (рН 4,6-5,0) – 191,6 тис. га;
- слабокислих ґрунтів (рН 5,1-5,5) – 413,4 тис. га.

В загальному середній показник кислотності по області складає рН 5,4. В межах районів це виглядає так:

Північна частина (Хмільницький, Козятинський, Калинівський райони) та Південна частина (Ямпільський, Піщанський, Чечельницький райони) області мають близьку до нейтральної та нейтральну реакцію ґрунтового розчину, а Центральна частина (Вінницький, Літинський, Тиврівський) – середньокислу та слабокислу.

В загальному по роках проведення досліджень щодо ступеня кислотності ґрунтів області відмітимо, що відбувається значне підкислення площ сільськогосподарських угідь, а ступінь кислотності рН зменшується. У 1985-1991 роках ступінь кислотності дорівнював 5,8, на даний час він складає лише 5,4. За ці роки по середньому показнику по області рН 5,8 (близькі до нейтральних) ми дійшли до рН 5,4 (слабокислі ґрунти).

Рухомим фосфором та обмінним калієм ґрунти області забезпечені посередньо і в динаміці значних змін не показали. Відбувається незначне коливання цих показників, але в межах градації забезпечення. Встановлено, що рухомий фосфор в центральній частині (Вінницький, Жмеринський, Барський, Тиврівський райони) та південній частині (Чернівецький, Томашпільський, Тростянецький, Крижопільський райони) області має середні показники, а в північній частині (Хмільницький, Козятинський, Погребищенський,

Калинівський райони) області цей показник підвищений.

Щодо середніх показників вмісту цього елемента живлення за роки дослідження, то відмітимо, що його вміст знаходиться в межах середнього. Лише у 1996-2000 роках цей показник дорівнював 103 мг на 1 кг ґрунту (підвищений вміст). На даний час цей показник дорівнює 76 мг на 1 кг ґрунту (середнє забезпечення).

Щодо вмісту обмінного калію, то тут навпаки – північна частина (Хмельницький, Козятинський, Погребищенський, Калинівський, Оратівський, Липовецький, Іллінецький райони) області мають середню та підвищену забезпеченість, а центральна (Вінницький, Жмеринський, Барський, Тиврівський, Мурованокуриловецький, Шаргородський, Тульчинський, Немирівський, Гайсинський райони) та південна (Могилів – Подільський, Чернівецький, Томашпільський, Тростянецький, Крижопільський, Ямпільський, Піщанський, Чечельницький райони) – підвищений та високий вміст цього елемента живлення в ґрунті. Це пояснюється тим, що за останні 2-3 роки внесення мінеральних добрив збільшується.

Щодо динаміки вмісту обмінного калію в ґрунтах області, то його вміст майже стабільний – підвищений.

Основні прийоми підвищення родючості ґрунтів і максимального використання їх природної родючості пов'язані з раціональним застосуванням органічних і мінеральних добрив, вапнуванням кислих ґрунтів, посіву сидератів, веденням правильних сівозмін, заходами боротьби з водною ерозією, вирощуванням нових інтенсивних сортів і гібридів с/г культур, захистом рослин від шкідників, хвороб та бур'янів.

Значну роль в виконанні цих заходів відводиться агрохімічній службі. Центр охорони родючості ґрунтів постійно проводить державний моніторинг земель с/г призначення з метою виявлення і узагальнення тенденції та характеру змін показників родючості ґрунту, а також забруднення залишковими кількостями пестицидів, важкими металами, радіонуклідами та іншими агрохімікатами.

Агрохімічна паспортизація стає невід'ємною складовою цілого комплексу природоохоронних заходів збереження родючості ґрунтів.

ДИНАМІКА ФОРМУВАННЯ АГРОЦЕНОЗУ ЛЮЦЕРНИ НА КОРМ ЗАЛЕЖНО ВІД ТЕХНОЛОГІЇ МЕХАНІЧНОГО ДОГЛЯДУ

С.А. ЧЕТИРКО, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Найефективнішим і найдоступнішим джерелом збільшення виробництва високоякісних кормів і вирішення проблеми дефіциту білка в раціонах сільськогосподарських тварин служать багаторічні бобові трави і, зокрема,

* Науковий керівник – д. с.-г. н., проф. Зінченко О.І.

люцерна. Але ця високопродуктивна культура погано росте на ущільнених ґрунтах.

Під дією різних негативних, переважно технологічних чинників (збирання, транспортування, а також випас худоби після першого укусу) чорноземні ґрунти ущільнюються до 3,4-3,6 г/см³. В результаті продуктивність люцерни щорічно знижується на 10-20%, а на посівах 3-4 рр. використання може знижуватись до мінімуму. Тому поліпшення повітряного режиму ґрунту у посівах люцерни є одним із факторів підвищення продуктивності культури. Важливе значення в цьому плані має механічний догляд за травостоєм – розпушування ґрунту. Воно застосовується на зрошуваних площах у Степу і, практично відсутнє на незрошуваних землях Лісостепу.

У літературі, в тому числі останніх років це питання висвітлюється мало. Більша увага йому приділялась у середині – другій половині минулого сторіччя.

Метою досліджень, проведених у АФ «Зоря» Голованівського району Кіровоградської області і на дослідному полі Уманського НУС є вивчення впливу глибокого осіннього і весняного розпушування ґрунту у посівах люцерни 2-3 рр. користування на ріст, густоту і динаміку формування вегетативної маси травостою.

В результаті досліджень встановлено, що спосіб і строк механічного догляду (долотування на 14-18 і 18-20 см) значно впливали на ріст люцерни. Так, висота рослин на контролі (весняне боронування важкою зубовою бороною) і весняне долотування на 14-16 і 18-20 см була практично однаковою на першому укосі. Але глибоке розпушування восени попереднього року збільшувало висоту рослин відповідно на 5 і 8 см.

На другому-третьому укосах і весняне розпушування вже мало перевагу, порівняно з контролем на 2-3 см, а різниця після осіннього розпушування сягала 3-5 і 5-7 см.

Густота рослин на першому укосі зростала лише при осінньому глибокому обробітку на 1,9 і 4,1 %.

На другому-третьому укосах густота на всіх варіантах глибокого розпушування зростала. Ділянки весняного обробітку мали перевагу порівняно з контролем на 7,4 і 9,4, а при осінньому обробітку – на 11,3 і 14,1 %, відповідно на варіантах 14-16 і 18-20 см.

Обробіток голчатою бороною БИГ-3 не мав переваг перед боронуванням важкою зубовою бороною.

По всіх фазах вегетації (гілкування, бутонізація, початок цвітіння, повне цвітіння) варіанти глибокого розпушування мали чітку перевагу по нагромадженню вегетативної маси. В результаті, у фазі повного цвітіння, при осінньому обробітку (14-16 і 18-20 см) за два укуси нагромаджувалось на 33,3 і 45,7 % вегетативної маси більше ніж на контролі, тоді як при весняному розпушуванні ці показники були набагато нижчими – 12,1-18,1 %.

З метою виявлення господарської ефективності заходів розпушування, весною на контролі вносили селітру у дозі N₄₅ N₆₀. Виявилось, що зелена маса ділянок контролю, де робили підживлення була на рівні весняного глибокого

розпушування і нижчою, чим на ділянках осіннього обробітку.

Отже, глибоке осіннє розпушування (особливо на глибину 18-20 см) є ефективним, екологічно доцільним заходом підвищення продуктивності люцерни на корм.

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В САДІВНИЦТВІ ТА ОВОЧІВНИЦТВІ

Р.В. ЯКОВЕНКО, кандидат сільськогосподарських наук
Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Все частіше сучасні інформаційні технології входять у життя звичайних людей і стають невід'ємною його частиною. Різноманітна комп'ютерна техніка суттєво полегшує процеси спілкування та стає незамінними речами під час навчання. Сучасні комп'ютерні технології вирішують безліч завдань і дозволяють значно розширити можливості кожної людини.

Інформаційні технології дозволяють підготувати та обробити текстову, числову та графічну інформацію, провести аналіз і вирішувати конкретні фахові та наукові задачі в конкретній галузі народного господарства. Зокрема, у садівництві широко впроваджуються комп'ютерні технології, які пов'язані з збиранням, збереженням, перетворенням та використанням інформації. В садах все більше використовують метеостанції різних конструкцій. Метеостанції – це універсальні пристрої, до яких можна підключити до 80 сенсорів, в залежності від потреб. Вони надійні, прості в установці й ідеально підходять для вирішення завдань в різних кліматичних зонах.

Станції вимірюють опади, вологість ґрунту, швидкість і напрям вітру, атмосферний тиск і температуру. Залежно від призначення вони можуть комбінуватися з сенсорами освітленості.

Комплектація метеостанції включає в себе: основний блок з електронікою та GPRS модемом, на якому розміщена панель для підключення датчиків, сонячної батареї, акумулятора. Використовуються датчики: температури повітря, вологості повітря, кількості опадів, температури ґрунту, вологості ґрунту, швидкості вітру та радіації сонця. Використання метеостанції в даній комплектації дає можливість робити прогнозування розвитку хвороб, а також вести моніторинг вологості ґрунту й контролювати зрошення.

Програмне забезпечення використовується для визначення і попередження тих явищ, які небажані в даний час. Якщо з'являється небезпека заморозків, посухи або зараження певним захворюванням рослин, користувач даним продуктом автоматично отримує SMS повідомлення на свій мобільний телефон. Також після обробки інформації користувач отримує конкретні поради, що потрібно робити для обмеження шкідливого впливу небажаних явищ.

При вирощуванні овочів, зокрема у закритому ґрунті, також широко впроваджуються та використовуються різні комп'ютерні технології. Одним з

основних чинників при вирощуванні овочів у теплиці є клімат (мікроклімат). Керування кліматичними умовами здійснює кліматичний комп'ютер «Sercom», який працює 24 години на добу. Сучасна комп'ютерна система дозволяє різними способами керувати теплом котельні та буферними системами. Окремо здійснюється управління котлами, які працюють на опалення та виробництво CO₂. Управління здійснюється на підставі таких вимірів: пряма температура котла, зворотна температура котла, витрата газу, ступінь наповнення буфера, транспортна температура, температура контурів опалення, температура повітря в теплиці, вологість повітря в теплиці, відсоток CO₂, зовнішня температура повітря, напрям і швидкість вітру й рівень сонячної радіації (освітленість).

Отже, комплексне застосування комп'ютерних технологій у садівництві та овочівництві разом з високою агротехнікою дасть змогу отримати сталі врожаї високоякісної продукції.

ОСОБЛИВОСТІ ЛІСОКОРИСТУВАННЯ В УМОВАХ ПРОВЕДЕННЯ СЕРТИФІКАЦІЇ В ДП «КРЕМЕНЕЦЬКЕ ЛГ»

О.Б. БОНДАР, магістрант*

**Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва,
м. Харків, Україна**

Державне підприємство «Кременецьке ЛГ» розташований в північній частині Тернопільської області.

Розподіл насаджень за віковими групами наступний: молодняки - 19%, середньовікові насадження - 52%, пристигаючі - 15%, стиглі і перестійні - 14%. Щорічний приріст деревини 4,2 м³ з 1 гектара вкритої лісом площі. Загальний запас деревостанів - 6460,49 тис.м³. Розрахункова річна лісосіка рубок головного користування становить 20,1 тис. м³ ліквідної деревини.

Таким чином відповідно до статті 56 Лісового кодексу України, *лісова сертифікація* - оцінка відповідності системи ведення лісового господарства встановленим міжнародним вимогам щодо управління лісами та лісокористування на засадах сталого розвитку.

Реалізація деревини за 2011 і 2012 роки через аукціон 7530 і 12016 м³, на експорт 21698 і 22579 м³, та інші реалізація 12516 і 7120 м³.

З даних про продаж деревини у ДП «Кременецьке ЛГ» за два роки, продано через аукціон 49089 м³ (21,61%), експортовано 129705 м³ (57,09%) деревини за кордон і інша реалізація 48401 м³ (21,30%). Це пояснюється тим, що лісгосп знаходиться на заході України, і він шукає збут своєї екологічно чистої деревини закордон зокрема таких: Болгарія, Польща, Туреччини.

Якщо порівняти між собою 2012 і 2011 роки, за продажем, то вийдуть наступні результати:

1) реалізація деревини через аукціони збільшилась, у 1,6 рази, або (60,36%), це позитивно впливає на поповнення місцевих бюджетів, легкий доступ до участі у ньому усіх користувачів.

2) за те зменшилась інша реалізація продукції у 0,62 рази, або (61,56%), що дозволить зменшити використання тіньових схем покупки деревини.

3) експорт деревини збільшився у 1,04 рази, або (4,15%), ця тенденція позитивно впливає на фінансове становище лісгоспу і в цілому для району.

Впровадження стандарту FSC-STD-40-005 V 2-1 для ДП «Кременецьке ЛГ», дозволить конкурувати на рівні з європейськими підприємства, він виник

* Науковий керівник – к. с.-г. н., доц. Ткач Л.І.

у зв'язку із обмеженою пропозицією деревного матеріалу із сертифікованих лісів. Відповідно до стандарту, компанія, яка здійснює закупівлю деревини, отримає можливість здійснювати оцінку і перевірку поставок лісопродукції на предмет виключення неприйнятних категорій деревини.

Важливою складовою цього стандарту є проведення оцінки ризику. Він передбачає дослідження району заготівлі деревини компанією на предмет відсутності загроз закупівлі неприйнятних категорій деревини.

Відсутність або ж брак інформації для району оцінки відповідно до принципу обачливості зумовлюють присвоєння деревині з такого регіону статусу «невизначеного» ризику. В такому випадку, з метою отримання статусу контрольованої деревини, компаніями мають запроваджуватися і реалізовуватися програми верифікаційних аудитів.

Отже можна зробити **висновок**: запровадження сертифікації продукції в ДП «Кременецьке ЛГ» дасть можливість продавати деревину за міжнародними цінами (вартість зросте на лісопродукцію в три рази), порівняно з нашими, і цим можна буде покривати вартість лісової сертифікації в лісгоспі, допоможе вирішити конфлікти, що виникають у лісовому господарстві, отримати розуміння та довіру з боку місцевого населення. В великій мірі враховуються також соціальні питання працівників, зв'язки з неурядовими екологічними та природоохоронними організаціями.

Особливості ведення лісового господарства при сертифікації полягає в тому, щоб запобігти неетичному та невідповідному веденню лісового господарства.

ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ З ВИКОРИСТАННЯМ ВИДІВ РОДУ *HYDRANGEA* L. С. ЛЕУХИ ІЛІНЕЦЬКОГО РАЙОНУ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

А.В. ГРИГОРЕНКО, студентка*

Уманський національний університет садівництва

Озеленення присадибної ділянки – заключний крок облаштування будинку і прилеглої території. Вдала ландшафтна композиція надає території довершеності, витонченості та ошатності. Зовнішній вигляд фасаду в поєднанні з духмяними клумбами, зеленню крон, цікавими елементами декору справляють незабутнє враження на гостей, а своїм власникам дарують безліч приємних моментів. Зелені насадження не тільки прикрашають садибу, але й створюють комфортні умови для праці та відпочинку. Вони очищують повітря, насичують його киснем і вологою, дають рятівну тінь в жаркий день і найприємніше – створюють гармонійне місце для відпочинку і єднання з природою.

Мета роботи: розробка проекту озеленення території присадибної ділянки

* Науковий керівник – к. с.-г. н., ст. викл. Мамчур Т.В.

в селі Леухи Іллінецького району Вінницької області з використанням красивоквітучих кущів роду *Hydrangea* L.

Для виконання поставленої мети передбачено вирішення наступних завдань:

- вивчити еколого-біологічну характеристику рослин роду *Hydrangea* L. та використання їх в озелененні;
- вивчити ґрунтово-кліматичні умови району розташування об'єкта;
- провести функціональний та архітектурно-планувальний аналіз території присадибної ділянки;
- розробити проекти озеленення присадибної ділянки з використанням видів роду *Hydrangea* L. села Леухи Іллінецького району Вінницької області.

Об'єкт проектування – присадибна ділянка, розташована в селі Леухи Іллінецького району Вінницької області. Площа земельної ділянки складає 0,4285 га. Конфігурація об'єкту – квадратна. На території присадибної ділянки розміщені житловий будинок, гараж і господарські будівлі. Особливістю сільського присадибного житла є те, що прибудинкова територія призначена перш за все для ведення підсобного господарства, саме тому велика площа зайнята під господарськими будівлями та спорудами.

Територія об'єкта проектування розташована в сприятливих ґрунтово-кліматичних умовах, що дозволяє запропонувати широкий асортимент рослин для озеленення, а також використати види роду *Hydrangea* L.

Використовуючи закони композиції і засоби організації простору, територію поділено на окремі ділянки, визначено їх призначення, хоча чіткого поділу зробити майже неможливо. В ході роботи проведено поділ території присадибної ділянки на такі функціональні зони: парадна або вхідна з палісадником, відпочинку, декоративна, зона плодового саду і господарська частина. Зонування території дозволить раціонально використовувати простір і створити сприятливі умови для відпочинку й праці.

Парадна зона є «візитною карткою» для ділянки. До головного входу у будинок веде доріжка, з одного боку від якої запроектовано палісадник. Для палісадника підібрано наступні види красивоквітучих багаторічників: рудбекія блискуча (*Rudbeckia fulgida* Ait.), дельфініум багаторічний (*Delphinium cultorum* L.), геленіум гібридний (*Helenium x hybridum* hort.), айстра новобельгійська (*Aster novae-belgii* L.) та ехінацея пурпурна (*Echinacea purpurea* L.).

У парадній частині присадибної ділянки гостей зустрічає прямокутний квітник, основним композиційним елементом якого є гортензія волотиста (*Hydrangea paniculata* L.), сформована у вигляді деревця. Композицію доповнюють незабудка альпійська (*Myosotis alpestris* F. W. Schmidt) та госта гібридна (*Hosta hybridum* Stiletto).

Для декорування непривабливої стіни будинку у вхідній зоні використано ліану з гортензії черешкової (*Hydrangea petiolaris* L.).

У в'їзній зоні з гортензії деревоподібної сформовано вільноростучий

живопліт, який виконує не лише декоративну функцію, але й відокремлює зону плодового саду від інших зон присадибної ділянки.

У глибині присадибної ділянки створено ландшафтну групу змішаного типу, яка є декоративною протягом усього року і складається з таких хвойних і листяних деревних порід: ялина колюча (*Picea pungens* L., форма 'Фат Альберт'), ялівець козацький (*Juniperus sabina* L.), бузок звичайний (*Syringa vulgaris* L., сорти 'Лієга', 'Сенсація'), рододендрон якушиманський, гортензія волотиста (*Hydrangea paniculata* L., сорт 'Меджікал Старлайт').

Невід'ємною складовою будь-якої прибудинкової території є зона відпочинку. Вона пов'язана з будинком, на якій господарі ділянки проводять своє дозвілля, приймають гостей, обідають в теплу пору року. Критеріями проектування в даному випадку виступили зручний зв'язок з будинком, ізолюваність від зовнішніх поглядів, естетика оточуючих насаджень. Зона відпочинку включає територію, розміщену перед входом до літньої кухні. Дана територія може бути використана як площадка для барбекю або ж місце для різноманітних розваг та ігор, враховуючи те, що тут планується створити універсальний газон.

Зона плодового саду розміщена на захищених від вітру і добре освітлених ділянках. Асортимент рослин зони плодово-ягідного саду представлений сортами наступних деревних рослин: яблуна домашня (*Malus domestica* L.), вишня звичайна (*Cerasus vulgaris* L.), черешня (*Cerasus avium* L.), груша звичайна (*Pyrus communis* L.), смородина чорна (*Ribes nigrum* L.), смородина червона (*Ribes rubrum* L.), агрус відхилений (*Grossularia reclinata* L.).

Отже, в ході роботи проведено озеленення території присадибної ділянки, для кожної функціональної зони підібрано асортимент декоративних деревних рослин та квіткового оформлення з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов об'єкта, а також створено газонне покриття, яке довершує композицію об'єкту.

ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ РОДУ HEUCHERA L.

Ю.А. ЗАПЛИВАНА, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Ботаніки поступово відкривали видові форми і різновиди гейхери. Рослини систематизувалися й інтродукувалися у європейських країнах, ботанічних садах, а розсадниках збиралися колекції. Відбиралися найкращі, витривалі, невибагливі до кліматичних умов України екземпляри, з якими проводилися селекційні дослідження.

Гейхера з'явилася в наших садах порівняно недавно й з кожним роком завдяки своїм зовнішнім даним і витонченим суцвіттям завойовує велику популярність у квітникарів.

Слово «гейхера» вперше використовувалося для ботанічного опису

* Науковий керівник – д. с-г. н., проф. Шлапак В.П.

рослини в 1738 році . При описі гербарних зразків з колекції Г. Кліффорда (Нідерланди) він помітив відмінності між *Cortusa mathioli* і *Cortusa americana*. К. Лінней відніс рослину з назвою *Cortusa americana* до нового роду *Heuchera* і назвав рід *Heuchera* на честь професора медицини й ботаніки Виттенбергського університету Німеччини Джона Генріха фон Хойхера (1677-1747). Дж. Ривіел і Ч. Джарвіс вважали, що *Cortusa americana* (*Heuchera americana* із колекції Г. Кліффорда) — це номенклатурний тип виду, відібраний з автентичного матеріалу, на якому ґрунтується опис таксона.

Багато джерел вважають, що гейхеру як садова рослину вперше почав вирощувати працівник англійського розплідника Джон Традескант Молодший, а 1656 рік вважають датою введення гейхери в культуру садівництва.

Перші відомості щодо систематичного дослідження роду датуються XVII ст. У 1698 р. голландський ботанік Р. Херманн у праці «*Paradisus Batavus*» (1698) навів зображення невідомої на той час гейхери, яка росла у ботанічному саду м.Лейден . Через подібність за формою листків з *Cortusama thioli* («*Raraiorum Plantarum Historia*» (1601)) — представником монотипного роду *Cortusa* L., автор назвав рослину *Cortusa americana*. Це пов'язано з тим, що впродовж більшої частини XVII ст. описи гербарних зразків рослин ґрунтувалися на візуальному сприйнятті. Саме через подібність форми листової пластинки кортузи і гейхери А. Мічаукс назвав *H. cortusa Mich H. americana* L., який знайшов у горах Кароліни (штат Пенсильванія).

Надалі ботаніки й дослідники поступово відкривали й знаходили всі нові види й різновиду гейхери. Рослини систематизувалися й інтродукувалися у європейських країнах, у ботанічних садах і розсадниках збиралися колекції. Відбиралися найкращі, витривалі, невибагливі до клімату та родючості ґрунтів й ефектні екземпляри, з якими почали проводитися селекційні роботи.

Справжній поворот у ботанічній історії гейхери почався після того, як розпочалися серйозні селекційні дослідження. Вже наприкінці XIX століття у Франції над створенням перших сортів і міжвидових гібридів працювали Віктор Лемуан і його син Еміль. Ними була введена в культуру ціла низка сортів гейхери криваво-червоної (*H. sanguinea Englem*), а також вдалося одержати перші міжвидові гібриди, схрестивши гейхеру криваво-червону (*H. sanguinea*) і гейхеру американську (*H. americana*) при участі гейхери мілкоквіткової (*H. micrantha*). Цю групу Лемуан назвав гейхерою трясунковидною (*H. x brizoides*).

Приблизно в цей час гейхера з'явилася й в російських і українських садах, хоча прийнято вважати, що вона є зовсім новою і донедавна мало відомою декоративною рослиною в Росії й Україні.

Heuchera – декоративно-листяна рослини, яка з'явилася в наших садах понад 10 років. Цікаво, що рослину називають ще герань п'ятилопатева, що має велику популярність.

Окремі види відомі як низькорослі, лісові і багаторічні трави. Важливо що не тільки рослину вивчають ботаніки, але її практично використовують у медицині.

В 1601 році відомий ботанік Карл Ключіс, під назвою підлісник гірський (*Sanicula montana*) описав одну із рослин, привезених із Північної Америки. Це і було першим описом *Heuchera*, в американській літературі.

Відомо, що вже в першій половині XVII ст. рослину культивували в садах Франції. Один із перших ботанічних малюнків гейхери, зроблений в 1698 році, із підписом «*Cortysa americana floribys herbibis*», зберігається в музеї історії Лондона.

Набагато пізніше були відкриті інші види роду *Heuchera*. В першій книзі, що стосується природної флори Північної Америки – 1814 році, Фредріх Пурш описав 5 нових видів гейхер знайдених за час першої трансконтинентальної експедиції капітанів Льюїса і Кларка 1804-1806 рр. В цей же час в Мексиці була знайдена гейхера Криво-червона (*H. Sangyinea*).

Європейські ботаніки почали вивчати види, які зростають у західній частині Північної Америки кінці XVIII ст., коли Т. Наенке і Д. М. Мокіно під час експедиції Malaspina & Quadra (1791) зібрали кілька видів *Heuchera* на території, розташованій вздовж північно-західного узбережжя Тихого океану, один з яких згодом назвали *H. barbarossa* Presl . А. Мічаукс у 1803 р. навів у своїй праці «*Flora boreali-americana*» опис *H. cortusa* Mich. та *H. villosa* Mich . У 1814 р. Ф. Пуш зробив описи *H. villosa* var. *Villosa* Pursh (*H. caulescens* Pursh), *H. americana* var. *hispida* Pursh (*H. scabra* Pursh), *H. pubescens* Pursh (*H. major* Pursh) . У цей період у Мексиці було виявлено *H. sanguinea* Engelm. Під час численних поїздок до Північної Кароліни, Міссурі та Арканзасу Ф. Нуттелл зібрав та описав ці рослини *H. parvifolia* Nutt і *H. ovalifolia* Nutt . У. Торрей та А. Грей, досліджуючи флору Північної Америки, опи сали *H. bracteata* (Torr.) Ser., *H. curtisii* Torr.

Дослідження спрямовані на розширення асортименту культури, для використання в декоративному садівництві. Гейхери досягли значного розквіту в результаті роботи селекціонерів. Надзвичайне багатство, нових видів і сортів роду *Heuchera* L., вражає своєю красою. Із непомітних форм природної флори, перетворились у декоративні рослини неймовірної краси.

МОРОЗОСТІЙКІСТЬ ВИДУ *THUJA PLICATA* DON.

І.Є. ІВАЩЕНКО, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Здатність витримувати низькі зимові температури є одним з найважливіших факторів успішності акліматизації рослин в умовах інтродукції. Метод прямого лабораторного проморожування дає можливість проморожувати пагони рослин за штучно сформованих умов до температур, які в природі зустрічаються дуже рідко. На основі результатів, одержаних за допомогою методу прямого лабораторного проморожування, можна розробляти

* Науковий керівник – д. с.-г. н., проф. Шлапак В. П.

рекомендації для інтродукції рослин досліджуваного виду в північніші зони.

Відбір зразків *T. plicata* проводили в другій декаді лютого в період входження виду в стан вимушеного спокою. Проморожування проводилось в лабораторії фізіології Інституту садівництва УААН у холодильній камері «Frigera» з поступовим зниженням температури на 5°C за температур -25°C, -30°C та -35°C. Потенційна морозостійкість визначалась проведенням анатомомікроскопічних досліджень після прямого проморожування пагонів. Оцінку ступеня підмерзання частин і тканин після проморожування здійснювали за 6-бальною шкалою М.О. Соловйової (1892). Загальний відсоток ушкодження окремої тканини та частини однорічного приросту визначений відповідно до методичних рекомендацій НААН України (2013).

Відповідно з анатомомікроскопічною оцінкою морозних пошкоджень однорічних пагонів *T. plicata* встановлено, що для дослідного об'єкту після проморожування з температури -35 °C пошкодження тканин не перевищує 47,2 % (в середині пагона через бруньку), що вважається середньою ступеню пошкодження і не є загрозливою для виду. Найбільшого пошкодження зазнають тканини кори та камбію. При проморожуванні *T. plicata* за температури -30°C найбільш уразливими виявилися тканини в середині пагона через бруньку(18,4%), а також кори на верхівці пагона (16,8%). Найменший відсоток пошкодження тканин спостерігався в середині пагона через міжвузля. При проморожуванні дослідних зразків до -25°C пошкодження тканин становило 11,2 -12,4 %, що характеризується лише незначно зміною забарвлення тканин. Найбільш уразливим виявилися тканини камбію на верхівці пагона (4,7%), а також кора в середині пагона (4,2%). Найменшого пошкодження зазнала серцевина всіх частин пагона (1,8%) В загальному, найбільше пошкодження тканин кори спостерігалось на верхівці пагона за температури -35 °C. Тканини камбію, деревини та серцевини *T. plicata* зазнають найбільшого пошкодження в середині пагона через бруньку

Отже, для нормального росту і розвитку *T. plicata* в умовах інтродукції Правобережного Лісостепу України низькі зимові температури характерні для даного регіону не є загрозливими.

ВИКОРИСТАННЯМ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ ПРИ РОЗМНОЖЕННІ ЗДЕРЕВ'ЯНИЛИМИ ЖИВЦЯМИ ВИДІВ І КУЛЬТИВАРІВ РОДУ *VIBURNUM L.*

О.А. КОВАЛЕНКО, кандидат сільськогосподарських наук

К. В. ЧАБАНЕНКО, магістрант

Миколаївський національний аграрний університет, м. Миколаїв, Україна

Постійне зростання кількості посадкового матеріалу та розширення асортименту вирощування декоративних, екзотичних і малопоширених рослин в зеленому будівництві є основою постійно зростаючого попиту населення в

цій сфері діяльності. Інтродукція нових видів рослин, або рослин які ще не мають широкого використання в міських парках, скверах, садках, попри свої високі декоративні якості заслуговують додаткового вивчення.

Важливою причиною нестачі цінних, декоративних рослин для озеленення регіону виступає відсутність якісного садивного матеріалу, а можливим рішенням її нестачі є питання вегетативного розмноження та його тонкощі, так як тільки такий тип розмноження дає можливість повністю передавати всі якісні показники батьківської рослини.

Вегетативне розмноження за допомогою стеблових живців, є одне з найефективніших.

Основним нашим завданням було дослідження ризогенезу стеблових живців і найбільш можливе використання всього біологічного потенціалу культури *Viburnum* L. для максимального отримання садивного матеріалу у стислі строки.

Були проведені польові, вегетаційні і лабораторні спостереження та дослідження, згідно фенологічних фаз росту і розвитку рослин, на базі господарстві ТОВ «Миколаївзеленгосп», з наступними видами та культиварами калини: *Viburnum carlesii* L., *Viburnum lantana* L. та *Viburnum opulus* L..

Для підвищення кореневідтворення здерев'янілих живців та їх укорінення використовували стимулятори росту: спиртові розчини β-індолілоцтової кислоти (ІОК) та β-індолілмасляної кислоти (ІМК), водні розчини β-індолілоцтової кислоти (ІОК), β-індолілмасляної кислоти (ІМК) та нафтилоцтової кислоти (НОК).

Здатність рослин до ризогенезу оцінювали за відсотком укорінення живців і тривалістю цього процесу, ростом та розвитком кореневої системи, її довжиною.

Регенераційна здатність виду *Viburnum carlesii* L. Була виявлена низькою, в результаті чого у контролі живці не укорінювалися. При використанні стимуляторів укорінююча здатність була дещо кращою. Кращі показники були при використанні водного і спиртового розчину ІМК із укоріненістю 65% і 55%, при тривалості 28 і 27 діб, відповідно. Утворилися корені I – II порядків, довжина яких складала $55,5 \pm 0,6$ см та $27,4 \pm 1,8$ см при використанні водного та спиртового розчинів, відповідно. Непоганого результату було досягнуто при використанні водного розчину НОК: укорінення становило дещо більше половини – 60%, процес укорінення зайняв 25 діб, а довжина коренів складала $33,4 \pm 3,3$ см. Гірші результати були при використанні водного та спиртового розчину ІОК. В обох випадках укорінювалося 20% живців, а довжина коріння сягала $33,5 \pm 1,5$ см і $35,5 \pm 3,3$ см, відповідно.

Viburnum lantana L. – одна з найвідоміших і найкрасивіших калин яка вегетує рано, залежно від погодних умов: бруньки розпускаються з кінця березня до початку квітня, та має ранній строк росту пагонів, але живці в контролі також не вкорінювалися. Кращих результатів укорінення було досягнуто при використанні водного та спиртового розчину ІМК, при чому укорінювалося 50 - 45%, за 20 – 23 доби, із загальною довжиною кореневої

системи $81,0 \pm 2,0$ см і $48,0 \pm 2,0$ см. Непоганих результатів було досягнуто при використанні водного розчину НОК, де укорінювалося 40% саджанців, із довжиною коренів $35,8 \pm 1,7$ см, за 22 доби. При використанні ІОК укоріненість становила 30%. При чому довжина кореневої системи при використанні водного розчину ІОК досягла межі $49,5 \pm 2,3$ см, а при використанні спиртового розчину – $41,7 \pm 1,5$ см.

На відміну від попередніх видів калини у *Viburnum opulus* L. Формування кореневої системи без використання стимуляторів, тобто контроль, становила 85%, тривало вкорінення – 22 доби, а коренева система з коренями I – III порядків досягла довжини $57,5 \pm 1,7$ см. Кращих результатів було досягнуто при використанні водних розчинів ІОК та ІМК, де укорінення становило майже 100%, а тривалість його скоротилася до 18 діб. При використанні спиртових розчинів ІОК і ІМК відсоток укорінених живців скоротився до 95%, а довжина кореневої системи складала $95,7 \pm 2,0$ см та $85,0 \pm 1,1$ см, відповідно. Гірші показники були при використанні водного розчину НОК, коренева система була довжиною $79,0 \pm 2,0$ см, а укорінилося 90% живців за 20 діб.

Отже, шляхом проведених нами досліджень визначено, що кращим стимулятором росту для підвищення проценту укорінення здерев'янілих живців видів і культиварів роду *Viburnum* L. та розвитку їх кореневої системи, слугує водний розчин β -індолілмасляної (ІМК) кислоти.

ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ЗОШ I-III СТУПЕНІВ №9 МІСТА УМАНЬ

В.С. КОЖУХІВСЬКА, студентка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Все більшої актуальності на сьогодні набувають заходи з покращення стану навколишнього середовища, благоустрою, озелененню міст і населених пунктів, що є головних завдань садово-паркового господарства. Адже, при цьому підвищується значення живої природи в озелененні міста, створенні його зовнішнього вигляду, збільшенні площ під зелені насадження, створенні нових парків, скверів, бульварів, лісопарків та ін.

Поліпшенню озеленення та благоустрою на території шкіл необхідно надавати особливого значення. Насадження, що ростуть на ділянках середніх навчальних закладів відносяться до обмеженого користування, адже ними користуються лише ті громадяни, які на цій території працюють, живуть, навчаються чи відпочивають.

Мета роботи – розроблення проекту озеленення вхідної частини ЗОШ I-III ступенів №9 міста Умань, створення санітарно-гігієнічних умов для навчання учнів і праці вчителів.

Для виконання поставленої мети було вирішено ряд наступних завдань:

- проведення функціонального та планувального аналізу території

* Науковий керівник – д. с.-г. н., проф. Балабак А.Ф.

ЗОШ №9;

- здійснення інвентаризації існуючих рослин на території;
- добір асортименту рослин для озеленення.

Об'єктом дослідження слугувала вхідна територія загальноосвітньої школи №9 міста Умань за адресою: вул. Інтернаціональна, 2. Загальна площа об'єкту становить 9565,0 м². В тому числі під забудови відведено 1087,0 м²: жилі будівлі – 1058 м²; не жилі – 28,0 м². Під двір відведено – 4676,0 м². Територія межує з такими об'єктами як магазин «Люкс», житлова забудова та вулиця Інтернаціональна. Обрана територія була урізноманітна насадженнями з деревних і кущових порід, садово-паркових композицій, декоративних квітників, газонів та інших рослинних угруповань.

Для озеленення та благоустрою території школи № 9 міста Умань запроєктовано: створити живу огорожу з використанням граба звичайного (*Carpinus betulus* L.); оформити квітник-рабатку за допомогою гостри подорожникової (*Hosta plantaginea* Lam.), гостри хвилястої (*Hosta undulata* Otto et Dietr.); висаджено тую західну жовту (*Thuja occidentalis* L. 'Yellow Ribbon'); використано рослини в контейнерах за участі самшиту вічнозеленого (*Buxus sempervirens* L.); таволги Бумальда (*Spiraea bumalda* L.) та таволги японської сорту «Маленька принцеса» (*Spiraea japonica* f. 'Little Princess' L.).

Граб звичайний (*Carpinus betulus* L.) – відноситься до родини березові (*Betulaceae*). Дерево до 25 м заввишки, з компактною кронаю, гладкою, сріблясто-сірою корою. У декоративних цілях широко використовується в парках, скверах, лісопарках, в поодиноких і групових насадженнях, особливо доцільним є використання грабу для створення щільних живих огорож. Відноситься до порід, що найбільш ефективно знижують міський шум. Завдяки повільному росту довго зберігає надану під час підстригання форму.

Госта подорожникова (*Hosta plantaginea* Lam.) – рослина до 70 см заввишки, одна з найдекоративніших представників роду. Листки світло-зелені розташовані горизонтально, квіти великі, до 5 см у діаметрі, чисто білі, запахні, квітне у серпні. Цей вид розростається дуже повільно як на сонці, так і в півтіні.

Госта хвиляста (*Hosta undulata* Otto et Dietr.) - висотою 25-35 см, представник низькорослих форм. Має хвилеподібні листки. Починає квітнути з другої половини червня. Квітконіжка досягає у висоту до 40 см. Квітки світло-лілові.

Створено композицію у вигляді кола з використанням туї західної (*Thuja occidentalis* L.), де в центрі кола має знаходитись солітер – туя західна колоновидної форми (*Thuja occidentalis* L. f. 'columna').

Туя західна ф. жовта (*Thuja occidentalis* L. 'Yellow Ribbon' L) – невелике хвойне деревце з конічною кронаю. Росте повільно. У 15 років досягає висоти 2 м і 0,8 м в діаметрі. Характерна особливість сорту – яскраво-жовті (майже помаранчеві) пагони, які роблять деревце яскравим сонячним акцентом на тлі темно-зеленої і блакитнуватої хвої інших представників цього роду. Взимку хвоя цієї рослини набуває красивого бронзового відтінку.

Проект озеленення території школи №9 передбачає використання контейнерних рослин: самшиту вічнозеленого (*Buxus sempervirens* L.), таволги Бумольда (*Spiraea bumalda* L.) та таволги японської сорту «Маленька принцеса» (*Spiraea japonica* f. 'Little Princess' L.). В оформленні громадських та приватних територій контейнерне озеленення грає велику роль. Композиції з рослин в контейнерах різного виду і стилю можуть бути прекрасним доповненням дизайну практично будь-якого куточку – входу в будинок, палісадника, тераси, альтанки, майданчика біля басейну. Цей вид озеленення просто незамінний в міському середовищі.

Отже, запропоновані заходи озеленення та покращення благоустрою вхідної частини території школи №9 м. Умані надають помітно виразнішого естетичного вигляду обраній ділянці проектування.

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ОПТИМІЗАЦІЯ МИСЛИВСЬКОЇ ФАУНИ В ДЕРЖАВНОМУ МИСЛИВСЬКОМУ ГОСПОДАРСТВІ «КОНОТОПСЬКЕ» СУМСЬКОЇ ОБЛАСТІ

І.В. КОЗАЧЕНКО, кандидат сільськогосподарських наук
Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Єдиним користувачем мисливських ресурсів на території ДП «Конотопське лісове господарство» є Державне мисливське господарство «Конотопське», яке розташоване в центральній частині Сумської області, охоплюючи загальну площу угідь 61305 га.

За лісорослинним районуванням територія розташування «Конотопського» мисливського господарства відноситься до лісостепової зони. Клімат району розташування господарства помірно-континентальний, середньо вологий, з теплим вологим літом і м'якою зимою.

Аналізуючи динаміку мисливської фауни, ми приходимо до висновку, що, попри її видове біорізноманіття, чисельність основних видів мисливських тварин, протягом останніх років, зменшується (зокрема, у лося, козулі та зайця) або ж у кращому випадку не демонструє тенденцій до збільшення (зокрема, у кабана). Окремо зазначимо негативні тенденції динаміки чисельності зубра, занесеного до усіх відомих червонокнижних списків та міжнародних природоохоронних конвенцій. Разом з тим, зауважимо, що конотопська субпопуляція все одно залишається однією з найбільших в Україні.

На нашу думку, зменшення чисельності мисливської фауни перебуває у прямій залежності з обсягами біотехнічних заходів, які за останні роки залишаються практично незмінними.

Відомо, що біотехнічні заходи – це заходи спрямовані на покращення якості, як власне популяцій мисливських тварин, так і мисливських угідь. Нажаль у досліджуваному мною господарстві вся біотехнія зводиться до заготівлі кормів на зиму, облаштування годівниць і солонців. Проте, наразі

постає питання взаємоузгодження діяльності різних галузей народного господарства, зокрема розвиток мисливського господарства на фоні функціонування лісової та сільськогосподарської галузей. На жаль, вирішення такого питання в межах одного господарства неможливе, а загальнодержавні тенденції до мисливства поки що проявляють не великий інтерес.

За ревізійний період у господарстві проводився відстріл шкідливих та хижих тварин, проте об'єми вилучення лисиці, у порівнянні з її фактичною чисельністю, зовсім незначні. Причина криється у відношенні до цього хижака, як до природного резервуара сказу, а також втратою попиту на хутрову продукцію.

Ситуація з вовком у господарстві перебуває під належним контролем, оскільки виводкової пари на території немає, а хижаки, які зрідка заходять, у більшості випадків, відстрілюються. І тим паче, оптимізації мисливської фауни не відмічається. Цікаво, але таку тенденцію ми спостерігаємо на фоні досить високих класів бонітету угідь, що виключає високий рівень природної смертності. Основною причиною зменшення поголів'я тварин, на наш погляд, є їхня міграція за межі господарства, а також – збільшення випадків браконьєрства, яке, на жаль має глибоку соціальну основу, оскільки інколи стає єдиним способом виживання зубожілого населення.

Оптимізації мисливських ресурсів можна досягти лише радикальними заходами, зокрема розведенням більш перспективних видів, зокрема, плямистого оленя та лані. Згадані види мають ширшу екологічну пластичність, ніж аборигенні лось, благородний олень та козуля, що створює передумови для більш повного використання кормових та захисних ресурсів угідь.

Звичайно, що неконтрольоване вселення екологічно пластичних видів-конкурентів може призвести до остаточного затухання аборигенних популяцій лося чи козулі. Між тим, на території мисливського господарства існують усі передумови для створення спеціалізованого вольєру з наступним лімітованим випуском частини поголів'я у навколишні угіддя.

Наразі нормативно-правової сили набув „План виконання заходів Державного комітету лісового господарства України” щодо реалізації у 2008 р. Програми діяльності Кабінету Міністрів. У п. 4.8. його йдеться про „Створення нових вольєрних господарств, з метою збільшення чисельності мисливських тварин”. План передбачає організацію у кожній області України не менше ніж одного, відповідним чином облаштованого господарства.

Розташування вольєру необхідно спланувати з урахуванням біотопів, що мають найкращі кормо-захисні властивості для згаданих видів. Споруда має розміщуватися на значній відстані від великих населених пунктів, проте з урахуванням можливості зручного транспортного сполучення. Велике значення при виборі місця під вольєр має наявність поблизу сінокісних та сільськогосподарських угідь – для літньої підгодівлі тварин та забезпечення їх кормами впродовж зимового періоду. Також необхідно передбачити наявність на території вольєру деревних та кущових насаджень, які крім безпосередніх кормових ресурсів, мають значення захистку від сонячних променів та вітру.

Вибираючи місце під вольєр, потрібно врахувати наявність на його території чистої (бажано проточної) водойми. В межах осередків, найбільш придатних для тварин, облаштовують підгодівельні майданчики.

З метою профілактики інвазійних захворювань, біотехнічні споруди та підгодівельні майданчики необхідно закладати на підвищених, піщаних ділянках. Навесні, після танення снігового покриву, площу навколо підгодівельних майданчиків, а також – в інших осередках локального скупчення тварин, необхідно обробляти негашеним вапном.

Разом з тим, необмежене збільшення щільності популяцій лані та плямистого оленя на обгородженій ділянці мисливських угідь неодмінно призведе до надмірного навантаження на рослинні асоціації і, врешті спричинить дегресію рослинного покриву. Відтак, доцільним заходом, на нашу думку, буде штучна регуляція чисельності тварин на рекомендованому рівні. Проте, останнім часом, у мисливському господарстві першочергового значення набуває трофейне полювання, яке має незрівнянно вищий економічний ефект та естетичну складову.

ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ В МІСТІ ВАТУТІНЕ

А.В. КРИМОВА, студентка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

В наш час озеленення займає важливе місце при благоустрої населених місць. Озеленення населених місць – це система зелених насаджень населених пунктів. Зелені насадження сприятливо діють на температурний режим і вологість повітря, захищають від сильних вітрів, зменшують міський шум.

Невід’ємним елементом присадибної ділянки є зелені насадження, які не тільки прикрашають, але й створюють комфортні умови для праці та відпочинку. Тому велике значення мають раціональне розміщення на ділянці дерев, чагарників, квітників, правильний їх вибір відповідно до природних умов.

Мета роботи – розробити проект озеленення присадибної ділянки в м. Ватутіне.

Для виконання поставленої мети передбачені наступні завдання:

- вивчити та узагальнити дані літератури використання зелених насаджень в поліпшенні загального стану озеленювальної ділянки;
- провести функціональний та архітектурно-планувальний аналіз території присадибної ділянки в м. Ватутіне;
- підібрати асортимент рослин для проектування;
- представити проекти озеленення присадибної ділянки м. Ватутіне.

Об’єкт проектування – територія приватної ділянки м. Ватутіне

* Науковий керівник – к. с.-г. н., доц. Поліщук В.В.

Черкаської області на вул. Кар'єрна, 10. Площа території становить 1360 м². На території ділянки побудований будинок, господарські. При проектуванні необхідно враховувати не лише побажання клієнта, його стильове бачення, естетичні смаки, а й ландшафт території, ґрунтово-кліматичні умови, екологічні особливості рослин. Варто згадати про стиль і відповідність будинку та елементи благоустрою.

Насамперед для озеленення присадибної ділянки проведено інвентаризацію зелених насаджень та визначено стан озеленення та благоустрою на даній території. З півночі, заходу та сходу ділянку оточують житлові масиви. Оскільки дана територія є нещодавно забудованою, то озеленення та благоустрій знаходяться на початковій стадії.

Територія обгороджена парканом лише з двох боків: західного та південного. Вхід знаходиться на півдні. Дорожньо-стежкова мережа не сформована і представлена лише вибитими доріжками, функціональні зони не виділені. Газон представлений різнотрав'ям.

Провівши інвентаризацію існуючих насаджень на присадибній ділянці виявлено: горіх грецький (*Juglans regia* L.) – 5 шт., яблуня домашня (*Malus domestica* Borkh.) – 4 шт., виноград звичайний (*Vitis vinifera* L.) – 4 шт. Із квіткових рослин створено клумбу, що знаходиться перед будинком. На цій клумбі були виявлені такі багаторічники: гіацинт східний (*Hyacinthus orientalis* L.) – 10 шт., лілія гібридна (*Lilium hybridus* L.) – 6 шт., нарцис гібридний (*Narcissus hybridum* Hort.) – 8 шт., петунія садова (*Petunia hybrida* L.) – 10 шт., тюльпан гібридний (*Tulipa hybrida* L.) – 20 шт., хризантема гібридна (*Chrysanthemum coreanum* L.) – 15 шт., шафран весняний (*Crocus vernus* L.) – 15 шт. та троянда гібридна (*Rosa hybrida* L.) – 5 шт.

Територію присадибної ділянки поділено на функціональні зони: парадна або в'їзна зона, що включає в себе палісадник, зона саду, городу, господарська та зона відпочинку для всієї сім'ї. Також сформовано дорожньо-стежкову мережу, що сполучає всі функціональні зони і запроектована з природного каменю (граніту), освітлення представлене невисокими сонячними ліхтарями.

У парадній зоні розміщено палісадник, який представлений розарієм. Для створення розарію, де використали різні сорти троянди чайно-гібридної (*Rosa hybrida* L.).

Зона відпочинку представлена альтанкою, що обсаджена бузком звичайним (*Syringa vulgaris* L.) – 4шт. та мигдалем трилопатеvim (*Amygdalus triloba* Ricker.) – 2шт. і обплетена ломиносом шорстким (*Clematis lanuginosa* Lindley). Тут запропоновано створити невелику водойму, яку декоруємо камінням різної форми та навколо висаджуємо прибережні та глибоководні рослини: волжанка звичайна (*Aruncus vulgaris* L.), калюжниця болотна (*Caltha palustris* L.), лілійник гібридний (*Hemerocallis hybrida* L.), незабудка болотна (*Myosotis palustris* L.), офіпогон плоскостебельний (*Ophiopogon planiscapus* L.), рогіз широколистий (*Turpa latifolia* L.), первоцвіт японський (*Primula japonica* Forr.), перстач білий (*Potentilla alba* L.), теліптеріс болотний (*Thelypteris palustris* Schott.), латаття біле (*Nymphaea alba* L.). Зі

східної сторони зони відпочинку створено рядову посадку туї західної (*Thuja occidentalis* L.) форма 'Compacta', яку знизу задекоровано мульчею з кори дерев.

У зоні саду висаджено плодові дерева та кущі: слива звичайна (*Prunus communis* L.), сорт 'Queen Victoria' – 1 шт., черешня (*Cerasus avium* L.), сорт 'Cerise sammit' – 1 шт., абрикос звичайний (*Prunus Armeniaca* L.), сорт 'Ананасний' – 1 шт., вишня звичайна (*Cerasus vulgaris* L.), сорт 'Benham's Early Duke' – 3 шт. та яблуня домашня (*Malus domestica* L.), сорти 'Голден делішес' – 2 шт., 'Айдаред' – 2 шт., 'Слава переможцям' – 2 шт., 'Мелба' – 2 шт, малина звичайна (*Rubus idaeus* L.), сорт 'Fallred' – 6 шт., смородина червона (*Ribes rubrum* L.) сорт 'Червоний хрест' – 3 шт., смородина чорна (*Ribes nigrum* L.), сорт 'Пігмей' – 5 шт., агрус відхилений (*Grossularia reclinata* L.), сорт 'Invicta' – 4 шт. Також в саду ставимо стіл з лавами, мангал та гойдалку.

Зону саду та городу відмежовуємо одна від одної та від інших зон щільним живоплотом із бирючини звичайної (*Ligustrum vulgare* L.). Всю територію, що не зайнята доріжками, забудовами та насадженнями засіваємо звичайним газоном.

Отже, для втілення проекту було розроблено дорожньо-стежкову мережу, виділено функціональні зони, влаштовано елементи благоустрою, підібрано асортимент деревних та квіткових рослин та розроблено агротехніку догляду за ними.

ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ПРИБУДИНКОВОЇ ТЕРИТОРІЇ ПО ВУЛИЦІ Л.ІСКРИ 190/2 М. УМАНЬ

Ю.М. ЛЮБАС, студентка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Процес, що включає в себе озеленення та благоустрій території покликаний створювати на ділянці певне середовище за допомогою використання різних компонентів. Проект складається з урахуванням рельєфу місцевості, властивостей ґрунту і кліматичних умов. Якщо наслідувати обраному стилю, то він має сприяти влаштуванню певної атмосфери, створюючи ілюзію перебування в іншій епосі. Однак, для цього необхідна його максимальна відповідність архітектурі самого будинку, вплив на оточуюче природне середовище та зокрема на мешканців, які будуть тут відпочивати.

Дослідження були проведені на території, прилеглій до висотного будинку по вул. Л. Іскри, 190/2 м. Умань.

Основною метою дипломної роботи була розробка проекту озеленення та благоустрою прибудинкової території.

Прибудинкова територія в місті є яскравим уособленням природного середовища, формування якого вимагає нетрадиційного підходу в зв'язку з

* Науковий керівник – к. с.-г. н., доц. Варлащенко Л.Г.

тим, що ділянка, відведена під озеленення, має невеликі розміри, і дозволяє менш активно включати в свою планувальну структуру елементи природи. Обмеженість площі малого саду сприяє застосуванню різних планувальних прийомів, які візуально збільшують його простір.

Комфорт тут можна створити з використанням прийомів ландшафтного дизайну, тобто гармонійного середовища, що складається з природних елементів, сформованих засобами озеленення, малими архітектурними формами.

Художній образ малого саду реалізується під впливом використання законів архітектурної композиції, таких як: масштаб простору, пропорційний розподіл території та її елементів, метричність і ритм, контраст і нюанс, тощо.

Загальний архітектурно-художній задум усієї ландшафтно-композиції прибудинкової території майже повністю залежить від взаємозв'язку його елементів: доріжок, підпірних стінок, східців, відкосів, розміщення рослинних угруповань.

Особливу роль при створенні об'ємно-просторової композиції малого саду відіграють рослини. Вони повинні бути різні за кольором, розмірами, фактурою та малюнком. Ділянку озеленюють за допомогою деревно-кущових і квіткових угруповань та газону.

Для зв'язку всіх зон житлової території між собою, потрібно прокласти маршрутні доріжки. Тут ми виділили такі функціональні зони: партерна зона, зона відпочинку та ігрова зона.

Передбачена зона відпочинку знаходиться в центральній частині внутрішнього дворику. Тут влаштовуємо газон, використовуючи газонні трави, стійкі до витоптування. На його фоні, в центрі, висаджуємо деревно-кущову композиційну групу, яка складається з берези бородавчастої (*B. verrucosa Ehrh.*), жасмину садового (*Jasminum vulgare L.*), бузку звичайного (*Syringa vulgaris L.*), туї колоновидної (*Thuja L. 'Fastigiata'*) та ялівцю козацького (*Juniperus sabina L.*).

Поруч з груповими насадженнями влаштовуємо декоративну бесідку для відпочинку дорослих і дітей.

Ігрову зону для дітей пропонуємо створити поблизу відпочинкової зони та будинку. Тут ми пропонуємо розмістити гойдалку, пісочницю та ігровий будиночок.

В партерній зоні, напроти будинку влаштовуємо невеличкий міксбордер із таких рослин: багрянник японський (*Cercidiphyllum japonicum*), каміш китайський (*Miscanthus sinensis*) 'Kleine Silberspinne', монарду гібридну (*Monarda hybrida*), куничник гостроцвітний (*Calamagrostis acutiflora*), аконіт Карміхеля (*Aconitum carmichaelii*), геленіум гібридний (*Helenium hybridum*), вербену Бонарську (*Verbena bonariensis*), рудбекію блискучу (*Rudbeckia fulgida* var. *sullivantii*), ехінацею пурпорову (*Echinacea purpurea*), калину Карлза (*Viburnum carlesii*), анемону японську (*Anemone japonica*), молінію голубу (*Molinia caerulea*), горянку (*Epimedium grandiflorum*), гейхеру гібридну (*Heuchera hybrida*), осоку японську (*Carex morrowii*), чорнобривці тонколисті

(*Tagetes tenuifolia*), айстру (*Aster dumosus*), вербозілля звичайне (*Pulsatilla vulgaris*) та очиток квітковий (*Sedum floriferum*), які забезпечуватимуть цвітіння з весни до самих заморозків.

Для догляду за насадженнями, ми рекомендуємо у весняний та весняно-літній періоди максимального росту коренів, забезпечувати рослини елементами ґрунтового живлення та водою. В осінній період, а також наприкінці літа забезпечувати рослини фосфором, калієм та водою, що підвищить стійкість рослинних організмів взимку.

Запропонований проект озеленення та благоустрою стане високо декоративним елементом прибудинкової території по вул. Л. Іскри, 190/2 м. Умань.

ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ПРИСАДИБНОЇ ДІЛЯНКИ В М. УМАНЬ

А.О. ЛЮБЧЕНКО, студентка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Створення благоустрою та озеленення території присадибних ділянок в умовах населеного пункту, що в наш час є доцільним та важливим і актуальним для забезпечення оптимальних та комфортних умов проживання населення.

Метою роботи є проектування озеленення та благоустрою присадибної ділянки в м. Умань.

Для досягнення мети передбачено вирішення таких завдань:

- вивчити ґрунтово-кліматичні умови регіону дослідження;
- провести функціональний та архітектурно-планувальний аналіз території;
- провести інвентаризацію та аналіз існуючих насаджень на території ділянки;
- підібрати асортимент рослин, що відповідає даним умовам та сучасним вимогам;
- представити проекти щодо озеленення та благоустрою території присадибної ділянки.

Об'єктом проектування є територія присадибної ділянки м. Умань.

Предметом проектування є формування архітектурно-ландшафтного планування, що забезпечить створення цілісного комплексу озеленення та благоустрою на присадибній ділянці.

Присадибна ділянка розміщена за адресою: м. Умань, вул. Бетховена 20, її площа становить 1345 м², в житловому масиві в північно-східній частині міста. З усіх боків об'єкт оточений іншими житловими ділянками. В'їзд розташований із західної частини ділянки. На території ділянки розташований житловий будинок та господарська споруда.

* Науковий керівник – к. с.-г. н., ст. викл. Мамчур Т.В.

На території ділянки є багато деревних, кущових та трав'яних насаджень. Серед деревних хвойних насаджень тут ростуть: туя західна (*Thuja occidentalis* L.) – 17шт., сосна гірська (*Pinus mugo* Scop.) – 1шт., ялина канадська (*Picea canadensis* Britt.) – 2шт. та плодові дерева, такі як яблуня домашня (*Malus domestica* Borkh) – 5шт., абрикос звичайний (*Armeniaca vulgaris* Lam.) – 3шт., вишня пташина (*Cerasus avium* L.) – 2шт. та груша звичайна (*Pyrus communis* L.) – 2шт. З кущових насаджень тут є яловець козацький (*Juniperus sabina* L.), самшит вічнозелений (*Buxus sempervirens* L.) та шипшина собача (*Rosa canina* L.).

Провівши ландшафтний аналіз території виявлено, що квіткові клумби потребують реконструкції та збільшення асортименту квіткових рослин. Газон на території присадибної ділянки занедбаний і запроєктовано заміну.

Дорожньо-стежкова мережа спланована не досить доречно, є мощені доріжки з каменю, але вони незакінчені. Ділянка досить велика, є багато вільного простору, тому кількість доріжок і їх протяжність потрібно збільшити.

Територія має багато вічнозелених насаджень, що є хорошою особливістю, так як і взимку ділянка матиме привабливий вигляд. Але є небагато декоративно-квітучих насаджень, тому необхідно збільшити та розширити асортимент таких видів.

При розробці проекту озеленення всю територію присадибної ділянки поділено на такі функціональні зони: парадно-вхідна, господарська частина, зона плодового-ягідного саду та городу і зону тихого відпочинку.

В парадно-вхідній зоні з лівого боку висаджено мигдаль трилопатевої (*Amygdalus triloba* L.) – 1 шт. та існуючу клумбу засаджуємо різними сортами поліантових троянд (*Rosa polyantha hybrida* L.) – 20 шт.

У зоні господарської частини, між будинком і господарською спорудою висаджено ломиніс Жакмана (*Clematis Jacmannii* Th Moore) та створено вертикальну декоративну огорожу з трельяжу. Оскільки господарська споруда має непривабливий вигляд, то таким чином її приховаємо.

З західної частини ділянки, за житловим будинком знаходиться зона городу, по контуру якого висаджено живопліт з самшиту вічнозеленого (*Buxus sempervirens* L.). Далі розміщується плодово-ягідний сад.

На присадибній ділянці створено солітерні насадження з таволги японської (*Spiraea japonica* L.), таволги Вангутта (*Spiraea vanhouttei* Zab.), півонії деревовидної (*Paeonia suffruticosa* Andr.), форзиції повислої (*Forsythia suspense* Vahl.) та хеномелесу японського (*Chenomeles japonica* Thunb.).

Для реконструкції альпійської гірки замінили її зелену частину на такі рослини як, кизильник горизонтальний (*Cotoneaster horizontalis* Decne.), яловець козацький (*Juniperus sabina* L.), бурачок скельний (*Alyssum saxatile* L.), Флокс шилоподібний (*Phlox subulata* L.) та очиток їдкий (*Sedum acre* L.).

Для запланованих клумб використано такі сорти поліантових троянд (*Rosa polyantha hybrida* L.) як 'Камео', 'Топаз' та 'Дагмар Шпет'.

Для влаштування дорожньо-стежкової мережі спочатку запроєктовано

дорогу для заїзду транспорту на ділянку, в напрямку від воріт до гаражу. Садову доріжку влаштовано шляхом мощення плит з природного каменю. Облаштування штучної водойми по її контуру з природного каменю та підібрано водну рослинність.

Для системи освітлення використали сонячні ліхтарі, які розмістили вздовж в'їздної дороги, садової доріжки, що веде з будинку та навколо водойми. У зоні тихого відпочинку встановили альтанку.

Отже, на основі запропонованого проекту озеленення та благоустрою території присадибної ділянки відмічено, що об'єкт знаходиться у доброму стані та розміщений в сприятливих умовах; підібрали асортимент декоративних дерев і кущів, квіткових рослин, які довершують композицію створеного об'єкту.

ПЕРСПЕКТИВИ ІНТРОДУКЦІЇ СОСНИ ВЕЙМУТОВОЇ (PINUS STROBUS L.)

Ю.М. МУСІЄНКО, аспірант*

**Житомирський національний агроекологічний університет,
м. Житомир, Україна**

Актуальність теми обумовлена необхідністю підвищення ресурсного потенціалу лісів, садів і парків полісся шляхом введення перспективних видів інтродуцентів. Північноамериканська сосна веймутова притягнула увагу лісоводів і фахівців садово-паркового будівництва західної і східної Європи як дуже швидкоростучий вид з високою декоративністю. У оптимальних умовах інтродукції вона здатна за відносно короткий період часу формувати насадження з великим запасом цінної деревини. З іншого боку, сосна веймутова представляє великий інтерес при створенні лісопарків, парків, садів, озелененні населених місць, курортно-санаторних зон, рекреаційних лісів. На територію України сосну веймутову було завезено вперше в 1796 р. Основна маса насаджень сконцентрована у північно-західних областях країни. В межах Центрального Полісся насаджень сосни веймутової мало, вони зустрічаються в ботанічних садах, дендраріях, парках, зелених насадженнях, лісгоспах. Вивчення тривалого досвіду інтродукції, біоекологічних особливостей, закономірностей зростання, продуктивності і стану цього виду в умовах вказаного регіону має важливе значення для наукового обґрунтування перспективності і доцільності його вирощування.

Сосні веймутовій як одному з основних деревних видів Північної Америки і цінному інтродуценту присвячене велика кількість наукових робіт

* Науковий керівник – к. с.-г. н., доц. Іванюк І.Д.

вітчизняних і зарубіжних вчених, в яких представлені його таксономічні, морфологічні і лісівничо-таксаційні данні.

Сосна веймутова належить до деревних порід, достатньо пластичних і добре пристосованих до нових умов середовища, що змінюються. Це зумовлено генетичними особливостями виду, стійкого в широкому діапазоні природних умов у своєму безпосередньому ареалі. Тому вона добре росте в країнах Європи.

Ареал поширення сосни веймутової простягається у східній частині Північної Америки приблизно між 40° пн.ш. на півдні до 51° пн.ш. на півночі, де зазвичай займає рівнинні місця на різних ґрунтах, краще всього на вологому піщаному глиноземі. Слово *strobus* - це оригінальний ліннеївський таксон. Дослівно *Pinus strobus* - це сосна з шишками. Лорд Веймут уперше завіз цю сосну з Північної Америки у 1705 р. і посадив у своєму маєтку. Від нього і пішло - сосна лорда Веймута, а потім і просто Веймутова сосна. Потім вона поширилась в Німеччині, Скандинавських країнах, Східній Європі.

Сосна веймутова являє собою дерево заввишки до 50-60 м і діаметром близько 1,5 м з пірамідальною кроною і гладкою сірою корою. Росте швидко, поступаючись по цьому показнику серед хвойних лише модрині. Морозостійка, тіневитривала, менш вимоглива до світла, ніж сосна звичайна і сосна чорна, вітростійка, добре протистоїть навалюванню снігу. Стійкіша до диму і газів, чим сосна звичайна. Добре розвивається на різних типах ґрунтів, окрім засолених. Негативною якістю є низька стійкість цього виду до бульбашкової іржі, тому рекомендується висаджувати цю дуже красиву сосну великими групами або масивами з розрахунком на відпад, строго враховуючи видовий склад довколишніх посадок, поруч не повинні рости рослини що є проміжним хазяїном іржистого гриба. Особливо вдалі поєднання цієї сосни в посадках з тсугою, псевдотсугою, липами, буком, дубами, ліщиною, обліпихою, лохом, кленами, модриною, ялиною і ялицею.

На територію України сосну веймутову було завезено вперше в 1796 р.. Основна маса насаджень сконцентрована у північно-західних областях країни, оскільки природні умови цієї території краще відповідають умовам ареалу поширення досліджуваної породи. Сосна веймутова тут у свіжих, вологих і частково в сирих сугрудках зростає за I^a I класами бонітету. Окремі дерева досягають 1 м у діаметрі і понад 35 м у висоту, а у віці 85 років сягає запасу 803 м³/га. Про впровадження сосни веймутової на території рівнинної України, свідчить на користь її досить доброї адаптованості до природних, кліматичних та ґрунтових умов.

На території природного ареалу найкращий ріст вона виявляє, коли середня річна температура повітря становить 4-7, температура січня в межах -4 - -12, липня +18-21°C, абсолютний мінімум у межах від - -30 до -40, максимум +35-38°C, середня подовженість безморозного періоду 120-150 діб, кількість

сонячних діб - 50, сума атмосферних опадів за рік 700-1100 мм і вологість повітря 75-80 %. Цим кліматичним умовам, крім суми атмосферних опадів, практично повністю відповідає Поліссі України, яке характеризується також наявністю родючих ґрунтів різного ступеня опідзолення. За типологічним районуванням місця досліджень належать до Поліського району, для цього району характерними є свіжі та вологі субори також тут поширені свіжі та вологі судіброви, решта типів умов місцезростання зустрічаються не так часто. Проте культур сосни веймутової в межах Центрального Полісся мало, але вони мають досить високий вік. Трапляються куртинні насадження або поодинокі дерева в дендропарках та старовинних парках, садибах. В умовах досліджуваного регіону порода відзначається високою швидкістю росту та продуктивністю.

ДУБОВО-ЛИПОВІ КУЛЬТУРИ УРОЧИЩА «БІЛОГРУДІВКА»

І.Р. ОСИФЛЯК, студент*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Пріоритетні завдання лісового господарства полягають у підвищенні продуктивності та поліпшенні якісного складу лісових насаджень, нарощуванні природохоронного потенціалу лісів та збереженні їх біологічного різноманіття, посиленні біологічної стійкості лісових екосистем до впливу негативних факторів середовища тощо. У комплексі лісогосподарських заходів, спрямованих на вирішення поставлених завдань, важливе місце посідає догляд за лісом.

У зв'язку з цим актуальним завданням лісівничої науки на сучасному етапі є всебічний аналіз фактичного стану і структури лісових насаджень та розробки комплексних заходів з метою підвищення деревної продуктивності лісів.

Мета досліджень — стан дубово-липових культур Навчально-науково-виробничого відділу Уманського НУС для проектування у подальшому заходів з підвищення їх продуктивності.

Об'єкт досліджень — стан та лісівничо-таксаційні показники дубово-липових культур.

Предмет досліджень — лісові культури шостого кварталу другого та першого виділу.

Клімат району — помірно-континентальний з відносно м'якою зимою і теплим літом, середньорічна температура повітря становить близько +8 °С. Пробні площі розташовані на сірих опідзолених (лісових) ґрунтах. Згідно з ботаніко-географічним районуванням лісорослинні умови регіону досліджень характеризуються зоною мішаних лісів Лісостепу України. Основним переважаючим типом лісорослинних умов є свіжа грабова діброва (Д₂ГД).

Для наукової роботи було закладено дві пробні площі в урочищі

* Науковий керівник - к. с.-г. н, доц. Шемякін М.В.

«Білогрудівка» ННВВ Уманського НУС. Площі були закладені відповідно до вимог ОСТ 55-69-83.

Пробна площа №1 розташована у кварталі 6 виділ 2. Площа кварталу 25 га, площа виділу 5,9 га. Пробу було закладено на площі 0,2 га. У результаті досліджень було виявлено що вона була створена у сімдесятих роках ХХ століття шляхом висівання жолудя дуба звичайного (*Quercus robur* L.), як головної породи та висіванням липи дрібнолистої (*Tilia cordata* Mill.), як підгінної породи. Схема садіння 4×0,7 м. Живий надґрунтовий покрив представлений дещо обмеженим складом рослин. Найбільше тут зустрічається тонконогу лучного (*Poa pratensis* L.) — 10 шт./м², дещо менше маренки запашної (*Galiumo doratum* L.) — 8 шт./м² та зірочника лісового (*Stellaria holostea* L.) — 7 шт./м². Найменше виявлено гравілату міського (*Geumur banum* L.) — 2 шт./м². У середньому загальна кількість рослин на 1 м² площі становить 31 шт. Таксаційна формула насадження 9Дз1Лпд+Клг, вік 43 роки, середня висота 12,9 м, середній діаметр 20 см. Повнота 0,71, тип лісорослинних умов Д₂ГД, бонітет 1^а. Запас деревини на 1 га становить 234 м³. Левову частку запасу деревини на пробній площі становить дуб звичайний — 43 м³, а липи дрібнолистої — лише 3 м³. Підлісок розміщений по території нерівномірно, куртинами. Основну частку займає бруслина бородавчаста (*Euonymus verrucosa* Scop.) та кизил звичайний (*Córnus mas* L.) у кількості по три шт./м². Жимолость татарська (*Lonicera tatarica* L.) у загальному зростає по краю площі в кількості 1 шт./м². Підріст головних та підгінних порід є дуже незначним. Це пов'язано з тим що на території в значній мірі зростає тонконіг лучний (*Poa pratensis* L.), який спричиняє задернінню ґрунту. Найбільшу частку підросту складають однорічні сіянці дуба звичайного (*Quercus robur* L.) висотою 9 см, їх близько 3,5 тис. шт./га. Меншу частку займають сіянці липи дрібнолистої (*Tilia cordata* Mill.), та клена гостролистого (*Acer platanoides* L.) — відповідно 2 тис. шт./га та 1 тис. шт./га.

За даними обстеження пробної площі № 2 виявлено, що вона була створена висіванням жолудя дуба звичайного (*Quercus robur* L.), як головної породи та підсаджуванням липи дрібнолистої (*Tilia cordata* Mill.) і ясена звичайного (*Fraxinus excelsior* L.) в ряди, як підгінні породи. Схема садіння 4×0,7 м. Живий надґрунтовий покрив представлений майже однаковим видовим складом, але його кількість дещо різниться. Так найбільше тут виявлено маренки запашної (*Galiumo doratum* L.) — 7 шт./м², зірочника лісового (*Stellaria holostea* L.) — 6 шт./м² та буквиці лікарської (*Betonica officinalis* L.) — 5 шт./м². Найменше нарахували гравілату міського (*Geumur banum* L.) — 1 шт./м². У середньому загальна кількість рослин на 1 м² становить 28 шт.

Основні лісівничо-таксаційні показники пробної площі № 2: таксаційна формула 7Дз2Яз1лпд+Клг, вік 47 років, середня висота 13,2 м, середній діаметр 22 см. Повнота 0,73, тип лісорослинних умов Д₂ГД, бонітет 1^а. Запас на 1га становить 296 м³. Найбільший запас деревини на пробній площі має дуб звичайний — 71 м³. Запас деревини ясена звичайного і липи дрібнолистої становить відповідно лише 8 і 7 м³. На даній площі підлісок сформований

майже тими самими породами що й на попередній пробній площі, проте його кількість дещо більша. Тут домінує вишня пташина (*Cerasus avium* L.) — 5 шт./м² та кизил звичайний (*Cornus mas* L.) — 3 шт./м², найменше бруслини бородавчастої (*Euonymus verrucosa* Scop.) 2шт./м². Підріст представлений однорічними сіянцями дуба звичайного (*Quercus robur* L.) висотою 11 см, кількістю 4,5 тис. шт./га. Значно менше на території підросту ясена звичайного (*Fraxinus excelsior* L.) — 1,5 тис. шт./га, липи дрібнолистої (*Tilia cordata* Mill.) — 1,5 тис.шт./га, і зовсім незначна частка підросту клена гостролистого (*Acer platanoides* L.) — 1 тис. шт./га.

Оскільки в складі насаджень на обох пробних площах спостерігається частка фаутих (кривих) та сухостійних дерев, пошкоджених ентомологічними шкідниками, та зараженими грибковими хворобами, раціональним є проведення рубки, пов'язаної з веденням лісового господарства, а саме вибірково-санітарної рубки тому, що для прохідної рубки склад і повнота не є задовільними. Такі заходи мають покращити стан насадження і збільшити його продуктивність.

ВПЛИВ ГЛОДУ ОДНОМАТОЧКОВОГО НА РІСТ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

М.Ю.ОСПОВ, асистент

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

У лісових насадженнях рослини по-різному впливають один на одного. Глід одноматочковий зустрічається на всій території Правобережного Лісостепу України з більшою концентрацією у південній частині регіону. Він зростає в насадженнях повнотою верхнього ярусу до 0,8 у вікнах, на узліссях і полянах. За віком глід одноматочковий, як правило, в 2-3 рази молодший за дуб звичайний.

За нашими дослідженнями у насадженнях з дубом звичайним глід одноматочковий розвиває поверхневу кореневу систему. У верхньому 40-сантиметровому шарі ґрунту в насадженнях насінневого походження Юрківського лісництва сконцентровано 55-65% дрібних коренів глоду. Його корені розповсюджені до глибини 1,25-1,50 м. Дуб у насадженнях з глодом розвиває глибшу кореневу систему, ніж глід одноматочковий. В шурфі між деревами дуба і глоду основна маса дрібних коренів дуба (55-65%) сконцентрована в верхніх горизонтах ґрунту до глибини 60 см, як і в шурфах між деревами дуба.

Дуб звичайний, зростаючи поруч із глодом одноматочковим, має добре розвинуті бокові корені, розповсюджені в сфері коріння глоду. Більша частина провідних коренів глоду розміщена над корінням дуба. Таке розташування коренів глоду не впливає на розповсюдження коренів дуба. Провідні корені

дуба розміщуються паралельно з провідними коренями глоду. Водночас окремі корені дуба розвиваються у сфері коріння глоду.

Проведені дослідження показали, що в близьких за віком дерев дуба і глоду до 12-15 років дерева дуба мають меншу висоту, а із збільшенням віку навпаки. У віці 7 років різниця за висотою склала 0,60-0,70 м. Після цього віку дуб помітно збільшує у рості, а глід у 13-15 років переходить до другого ярусу. Позитивна роль глоду полягає в тому, що він слугує підгінною породою для дуба та інших лісотвірних порід у перші десятиліття та інтенсивно зменшує розвиток трав'яної рослинності під наметом і прискорює розпад органічного опаду дуба.

Таким чином, глід одноматочковий розвиває поверхневу кореневу систему та не впливає на розповсюдження кореневої системи дуба звичайного. Глід самостійно розмножувався насіннєвим шляхом і в основному зустрічається в старших (2-3 рази) дубових насадженнях. У близьких за віком дерев глоду та дуба, глід у перше десятиліття переважає дуб за ростом, а у другому навпаки. Сусідство дерев глоду одноматочкового не впливає на розповсюдження, ріст і розвиток дерев дуба звичайного.

ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ ЗОШ №1 М. ДИМИТРОВ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

А.В. ПЕРІГ, студент*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Сьогодні, вимагає активного розвитку процесів озеленення та ландшафтного проектування. Зелені насадження відіграють важливу роль у формуванні середовища населених пунктів, надають їм виразності, естетичності та індивідуальності. Вони підкреслюють та виявляють найбільш цінні будівлі, споруди, пам'ятники, декорують стіни, огорожі, промислові об'єкти, виробляють кисень, захищають ґрунти від ерозії, впливають на клімат. Естетичне і емоційне значення зелених насаджень обумовлене можливістю з їхньою допомогою чергувати враження від навколишнього простору, вводити в урбанізоване середовище природні елементи.

Мета роботи: розробити проект озеленення та благоустрою території загальноосвітньої школи №1 м. Димитров Донецької області.

Для виконання поставленої мети передбачені наступні завдання:

- вивчити та узагальнити дані літератури використання зелених насаджень у поліпшенні загального стану території школи;
- провести функціональний та ландшафтний аналіз території Димитровської ЗОШ №1 Донецької області;
- провести інвентаризацію рослин, які зростають на території школи;

* Науковий керівник – к. с.-г. н., ст. викл. Мамчур Т.В.

– представити проекти озеленення даної території.

Об'єктом проектування є територія ЗОШ №1 м. Дмитрова Донецької області, де площа становить 21600 м². Тут розташовані такі споруди: два навчальні корпуси, їдальня, котельня, оранжерея, туалет, господарські приміщення. Територія межує з дошкільним навчальним закладом, приватним сектором, житловою забудовою та гуртожитком №1 шахти ім. Дмитрова.

Провівши ландшафтний аналіз об'єкту виявили ряд недоліків: відсутність огорожі навколо території школи; незадовільний стан дорожньо-стежкової мережі; недостатня кількість елементів благоустрою; відсутність декоративних композицій; незадовільний стан деревних насаджень, газону; недіюча оранжерея; аварійний стан одного з технічних приміщень.

Для здійснення озеленення та благоустрою території школи запропоновано зонування території на парадну, меморіальну, фізкультурно-спортивну, навчально-дослідну, відпочинку та господарську зони.

Насадження у партерній частині мають низьку естетичну привабливість, тому запроєктовано їх повну заміну на композиції з декоративних кущів. Передбачено групові та поодинокі насадження декоративноквітучих кущів форзиції пониклої (*Forsythia suspense* Thunb.), лузіанії трилопатевої (*Louiseania triloba* L.), а також яловцю козацького (*Juniperus sabina* L.). Площу та доріжку, що знаходиться попереду головного корпусу обрамили живоплотом з таволги верболистої (*Spiraea salicifolia* L.). Також у партерній частині симетрично створили дві клумби.

Фізкультурно-спортивну зону відмежували живоплотом з буддлеї мінливої (*Buddleja davidii* Franch.). Зі східної сторони продовжили рядову посадку клена цукристого (*Acer saccharinum* L.), облаштували комбіноване баскетбольно-волейбольне поле та бігову доріжку. Розмістили компактно спортивне обладнання, яке на даний час знаходиться у різних частинах території школи.

На південь від фізкультурно-спортивної зони розмістили майданчик для рухомих ігор учнів I-IV класів. З південної та з півчної сторони відмежували живоплотом з буддлеї мінливої (*Buddleja davidii* Franch.), зі сходу – рядовою посадкою клена цукристого (*Acer saccharinum* L.).

Зона відпочинку представлена ігровим майданчиком, на якому знаходяться гойдалки, гірки та ігрове обладнання. Поруч запроєктована «казкова галявина» з фігурами казкових героїв та такими деревами як: гіркокаштан звичайний (*Aesculus hippocastanum* L.) – 1 шт., клен гостролистий (*Acer platanoides* L.) – 4 шт., магнолія Кобус (*Magnolia Kobus* DC.) – 1 шт. та церцис європейський (*Cercis siliquastrum* L.) – 1 шт. З південної сторони від головного корпусу розмістили лави та використали рослини в контейнерах самшиту вічнозеленого (*Buxus sempervirens* L.) та петунію садову (*Petunia x hybrida* Vilm.).

У південно-західній частині створили навчально-дослідну зону, де реконструювали оранжерею, яка знаходиться у незадовільному стані. Оранжерея, окрім головної її функції, забезпечить вирощування розсади для квітників. До дослідної ділянки та оранжереї запланували дорожньо-стежкову мережу з тротуарної плитки вздовж яких висадили бордюр з лілійника

рудуватого (*Hemerocallis fulva* L.). По обидві сторони від доріжки, що прямує до оранжереї влаштували арабески з флокса шиловидного (*Phlox subulata* L.). Поруч з оранжереєю влаштували групові насадження півонії китайської (*Paeonia chinensis* Hortf.).

Для покращення естетичного вигляду господарської зони запроєктовано насадження з форзиції пониклої (*Forsythia suspense* Thunb.).

Серед насадження берези повислої (*Betula pendula* Roth.), що висаджена на території у пам'ять про загиблих у Великій Вітчизняній війні випускників школи, створили меморіальну зону. Тут заклали майданчик, встановили пам'ятний камінь та лави.

Реконструювали газон, оскільки на ньому переважає рудеральна рослинність та багато вищепаних місць. Для цього запроєктовано використати газон універсальний «Shadow» фірми DLF Trifolium (Данія). На фізкультурно-спортивній зоні запроєктовано спортивний газон «Universal» фірми DLF Trifolium (Данія).

Отже, нами було з'ясовано сучасний стан пришкольної території, розподілено її на функціональні зони, підібрано асортимент рослин та розроблено проекти озеленення та благоустрою території загальноосвітньої школи №1 м. Димитров Донецької області.

УКОРІНЮВАНІСТЬ І РОЗВИТОК РІЗНОТИПНИХ ЗДЕРЕВ'ЯНЛИХ СТЕБЛОВИХ ЖИВЦІВ СОРТІВ ЧОРНИЦІ ВИСОКОРОСЛОЇ (*VACCINIUM CORYMBOSUM* L.) У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

А.А. ПИЖ'ЯНОВА, аспірант

А.Ф. БАЛАБАК, доктор сільськогосподарських наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Впровадження в культуру чорниці високорослої (*Vaccinium corymbosum* L.) та її сортів, а також збереження їхніх господарсько-біологічних ознак і властивостей значною мірою виявляють необхідність та перспективність розмноження здерев'янілими стебловими живцями. В прикладному аспекті, стосовно чорниці високорослої та її сортів, технологія вирощування кореневласного садивного матеріалу із застосуванням дрібнодисперсного зволоження і біологічно-активних речовин ауксинової природи дотепер розроблена недостатньо, а літературні дані мають суперечливий характер. У практиці розсадництва відмічається низька регенераційна здатність стеблових живців, слабе формування адвентивних коренів, а також низький вихід садивного матеріалу. Зазначені вище питання і визначили за необхідне опрацювання окремих елементів вищевказаної технології з метою підвищення виходу садивного матеріалу сортів чорниці високорослої з одиниці площі та поліпшення його якості.

Основною метою досліджень було вивчення регенераційної здатності здерев'янілих стеблових живців інтродукованих сортів чорниці високорослої Блюкроп (*Bluecrop*), Блюгольд (*Bluegold*), Дюк (*Duke*), Дарроу (*Darroy*), Елліот (*Elliot*), Спартан (*Spartan*), Торо (*Toro*) в умовах Правобережного Лісостепу України. Для досягнення поставленої мети передбачалось виконати наступні завдання: оцінити регенераційну здатність здерев'янілих стеблових живців залежно від особливостей сорту; встановити оптимальні строки заготівлі та висаджування живців на вкорінювання; визначити вплив типу пагона і його метамерності на утворення адвентивних коренів.

Досліди проведено в розсадниках Уманського національного університету садівництва, Національного дендропарку "Софіївка" НАН України і ТОВ „Брусвяна”. У кожному варіанті дослідження використовували живці, заготовлені з апікальної (А), медіальної (М) та базальної (Б) частин пагона з одним, двома, трьома і чотирма вузлами. Повторність дослідження чотирикратна, в кожному повторенні по 25 живців. Облік вкорінюваності проводили в кінці вегетаційного періоду, при цьому визначали відсоток укорінених живців, кількість коренів та довжину кореневої системи, а також величину надземної частини кореневласної рослини. Статистичну обробку даних проводили методом дисперсійного аналізу з використанням комп'ютерних програм.

При вивченні морфогенезу адвентивних коренів здерев'янілих стеблових живців сортів чорниці високорослої встановлено, що регенераційна здатність залежить від сорту, строку заготівлі пагонів і висаджування їх на вкорінення, типу живця і його метамерності. За даними дисперсійного аналізу, у варіантах дослідження де заготівлю пагонів проводили 30 січня і 28 лютого, здатність всіх досліджуваних типів (одновузлові, двовузлові, тривузлові, чотиривузлові) здерев'янілих живців до коренеутворення була слабкою і значно поступалась живцям за строками заготівлі пагонів 30 листопада і 20 березня, залежно від апікальної, медіальної і базальної частини пагона. Достовірно вищий вихід укорінених здерев'янілих стеблових живців досліджуваних сортів чорниці високорослої спостерігався у варіанті дослідження, де заготівлю пагонів проводили 20 березня і 30 листопада.

Базальні одновузлові, двовузлові, тривузлові і чотиривузлові здерев'янілі стеблові живці, за всіх строків заготівлі пагонів, істотно переважали за відсотком укорінювання однотипні апікальні і медіальні протягом всього періоду виконання досліджень. До групи з кращими показниками вкорінювання одновузлових, двовузлових, тривузлових і чотиривузлових здерев'янілих стеблових живців віднесено сорти Блюгольд, Блюкроп і Дарроу, із середньою вкорінюваністю — сорти Дюк, Спартан і Торо, а найслабшою вкорінюваністю характеризувався сорт Елліот. Слід відмітити те, що при подальшому збільшенні кількості вузлів до п'яти і більше у здерев'янілих стеблових живців досліджуваних сортів чорниці високорослої, регенераційна здатність не погіршувалась.

Зменшення кількості вузлів призвело до істотного зменшення кількості коренів у живцевих рослин. Аналізуючи ріст адвентивної кореневої системи у

різнотипних живців, слід зазначити, що істотну перевагу за цим показником мали також тривузлові і чотиривузлові живці, з урахуванням строків заготівлі пагонів. Швидкість утворення адвентивних коренів та їх кількість всіх порядків галуження у тривузлових і чотиривузлових живців переважали аналогічні показники варіантів досліду, де використовували однувузлові і двовузлові живці. В оптимальні строки заготівлі пагонів (20 березня і 30 жовтня) здерев'янілі тривузлові і чотиривузлові живці досліджуваних сортів Блюгольд, Блюкроп і Дарроу утворюють найкраще розвинену кореневу систему за кількістю коренів, порівняно з іншими варіантами досліду.

Отже, здерев'янілі стеблові живці сортів чорниці високорослої мають слабку регенераційну здатність. Тип живця і кількість вузлів визначає регенераційну здатність та подальший ріст і розвиток кореневласних рослин. Оптимальними для живцювання є тривузлові і чотиривузлові живці які у 1,5–10,5 разів мають вищу вкорінюваність порівняно з однувузловими і двовузловими. Дотримання умов укорінення, термінів заготівлі здерев'янілих пагонів, типу живця та його метамерності сприяє підвищенню їхньої регенераційної здатності, скорочення строків вирощування і збільшенню виходу стандартних саджанців.

ПРОЕКТ ОЗЕЛЕНЕННЯ ТА БЛАГОУСТРОЮ ТЕРИТОРІЇ ПІДПРИЄМСТВА «ВІДРОДЖЕННЯ» МІСТА ШПОЛА ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

І. В ШЛАПАК, студентка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Озеленення відіграє важливу роль у формуванні середовища, надає йому індивідуальні, своєрідні риси. Воно виявляє найбільш цінні будівлі, елементи споруд, декорує стіни, огорожі, промислові об'єкти. За допомогою зелених насаджень підкреслюються особливості або приховуються недоліки рельєфу. Об'єкти зеленого будівництва повинні бути і часто є самостійними витворами садово-паркового мистецтва. В наш час все більш актуальне значення приймають міри по покращенню стану навколишнього середовища, благоустрою, озелененню міст і населених пунктів.

Питання благоустрою і озеленення є особливо актуальним для території підприємств, де рослинність несе позитивний санітарно-гігієнічний й естетичний вплив. Зелені насадження надають індивідуальні, своєрідні риси території підприємств, створюють комфортні умови для праці й відпочинку робітників.

Мета роботи: розробка проекту озеленення території підприємства «Відродження» міста Шпола.

Для виконання поставленої мети передбачено вирішення наступних

* Науковий керівник – к. с.-г. н., ст. викл. Мамчур Т.В.

завдань:

- вивчити та узагальнити дані літератури використання зелених насаджень й поліпшенні загального стану озеленювальної ділянки;
- вивчити ґрунтово-кліматичні умови району розташування об'єкту;
- провести функціональний та архітектурно-планувальний аналіз території підприємства «Відродження» міста Шпола;
- розробити проект озеленення ділянки об'єкту.

Об'єктом проектування є територія підприємства «Відродження» міста Шпола, Черкаської області, що розташоване по вул. Володарського, 109. Було проведено озеленення ділянки біля адміністративної будівлі, що становить 4,6 сотки, яка характеризується рівнинним рельєфом.

Клімат міста Шпола – помірно-континентальний. Середня t° січня – 6°C , липня + 20° . Опадів за рік випадає близько 550 - 600 мм. Коефіцієнт зволоження приблизно дорівнює 1, ґрунти даної місцевості родючі і представлені мало гумусними вилугуваними чорноземами. Отже, ґрунтово-кліматичні умови даної території є задовільними.

Провівши детальний аналіз території виявлено, що вона в незадовільному стані в зв'язку з проведенням ремонтних робіт, тому було складено проект відновлення даної ділянки. Оцінюючи існуючі насадження, слід зазначити, що деревна рослинність знаходиться в задовільному стані, але певні дерева потребують санітарної обрізки. Нажаль, ділянка благоустрою через велику кількість дерев на половину затінена, що ускладнює завдання озеленення. Нові види давно не насаджувались, а існуючі насадження з роками втрачають свій естетичний вигляд, тому потрібно провести реконструкцію даної ділянки.

Після проведення інвентаризації насаджень виявлено, що на території ростуть дерева берези плакучої (*Betula pendula* L.) – 9 шт., ялини звичайної (*Picea abies* L.) – 3 шт., гіркокаштана звичайного (*Aesculus hippocastanum* L.)

– 8шт., більшість з них потребували санітарної обрізки, що була проведена. Також на території ростуть кущі: калини звичайної (*Viburnum opulus* L.) – 1 шт., бузок звичайний (*Siringa vulgari* L.) – 1 шт., троянда витка (*Rosa treur* L.) – 1 шт., таволга Ван-Гутта (*Spiraea Van -guttei* L.) – 1 шт., троянда чайногібридна (*Rosa Beverly* L.) – 10шт. Квіткове оформлення майже відсутнє, клумби знаходились в незадовільному стані, мали загущений, недоглянутий вигляд. Тому проведено агротехнічні заходи та висаджено нові види квіткових рослин.

Територію поділено на парадну і відпочинкову зони. На першому етапі проведено її розчистку та видалення дикорослих видів, а також рослин, що знаходяться в незадовільному стані. В парадній зоні створено арабеску спіральної форми з паралельно висадженими квітами петунії махрової (*Petunia gibrida* Vilm.). Вона гармонійно влилась в ландшафт і надала йому певної особливості. Також створено клумби з використанням таких видів рослин: петунія махрова (*Petunia gibrida* Vilm.), чорнобривці відхилені (*Tagetes patula* L.), гейхера криваво-червона (*Heihera sanguineum* L.), госта білокам'яна (*Hosta albo-marginata* Lam.).

На території зони відпочинку, що представлена галявиною створено два рокарій з використанням таких рослин: гортензія садова (*Hydrangea macrophylla* L.), барбарису Тунберга (*Barberis Tunbergae* Mill.), гейхера криваво-червона (*Heihera sanguineum* L.), чорнобривці відхилені (*Tagetes patula* L.), петунія махрова (*Petunia gibrida* Vilm.), очиток великий (*Sedum maximum* L.), а також декоративної мульчі двох кольорів. Крім того, створено групи з кущів гортензії садової (*Hydrangea macrophylla* L.), та барбарису Тунберга (*Barberis Tunbergae* Mill.). З однієї сторони зона відпочинку межує з господарською зоною, тому їх розділено за допомогою живоплоту з таволги японської (*Spiraea japonica* L.). На решті території створено газон звичайний з наступним складом травосуміші: тонконіг лучний (*Poa pratensis* L.) – 60%, райграс пасовищний (*Lolium perenne* L.) – 40% .

Благоустрій території доповнено прокладанням дорожньо-стежкової мережі з декоративної плитки та реконструкцією старої альтанки й колодязя, що знаходяться на території.

Отже, всі проведені види озеленення та благоустрою покращують санітарний стан території, її екологічну ситуацію, архітектурний та естетичний вигляд. Насадження знижують швидкість вітру, регулюють тепловий режим, очищають і зволожують повітря, та поглинають шум. Все це надає відчуття емоційного комфорту й покращує робочу атмосферу працюючих. Тому озеленення є невід'ємним елементом під час благоустрою території.

ФУНКЦІОНАЛЬНІ НАПОЇ

О.І. АНІСТРАТЕНКО, викладач

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Загальне старіння населення Землі та погіршення екологічної обстановки, що негативно впливає на стан здоров'я всіх верств населення незалежно від віку та соціального положення, викликало наприкінці минулого століття розвиток нового напрямку в харчовій науці – розробку функціональних продуктів. Функціональні продукти – це харчові продукти, що є частиною звичайного раціону, які, крім поживних властивостей, володіють здатністю позитивно впливати на ті чи інші функції організму. При регулярному вживанні таких продуктів знижується ризик виникнення хронічних захворювань.

Глобальною проблемою сьогодення є те, що сучасні продукти харчування не завжди можуть забезпечити організм людини необхідною кількістю незамінних мікронутрієнтів, тобто вітамінів та мінеральних речовин. Названа проблема актуальна не лише для населення України, що знаходиться в економічно та екологічно складному стані, а для населення переважної більшості країн світу. До основних причин її виникнення слід віднести: негативні наслідки промислової переробки природних сировинних ресурсів, у результаті якої вони втрачають цінні для здоров'я людини компоненти; зміну потреби сучасної людини у харчуванні, що зумовлює неможливість забезпечення людського організму необхідною кількістю мікронутрієнтів через раціони харчування з традиційних продуктів. При цьому як один з варіантів усунення другої з перелічених причин та вирішення вище зазначеної проблеми може розглядатися підхід, що передбачає створення спеціальних продуктів харчування, збагачених мікронутрієнтами.

Частково вирішити згадану проблему можна шляхом впровадження нових видів харчових продуктів функціонального призначення, до складу яких входили б комплекси біологічно активних речовин природного походження. Такі продукти повинні бути джерелом дефіцитних у харчуванні речовин, у тому числі й регуляторів функцій органів та систем людського організму і містити ті нутрієнти або регуляторні речовини харчових і лікарських рослин, які найбільш дефіцитні в раціоні людини.

Однією із можливостей посилення захисних функцій організму людини може стати споживання функціональних безалкогольних напоїв. Напої є

найбільш технологічною основою для створення нових видів функціональних напоїв. При виробництві безалкогольних напоїв використовують біологічно активні компоненти – вітаміни, мінеральні речовини, макро- і мікроелементи, антиоксиданти, харчові волокна. Введення водорозчинних натуральних ботанічних екстрактів у ці напої збагачують їх флавоноїдами, глюкозидами, які підвищують адаптивні властивості організму.

Безалкогольні напої, збагачені есенціальними харчовими речовинами повинні стати обов'язковою невід'ємною складовою частиною раціону харчування самих широких верств населення нашої країни.

РАЦІОНАЛЬНІ КОМПЛЕКСИ МАШИН ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ОЗИМОГО РІПАКУ

С.М. БОНДАР, кандидат технічних наук

І.А. ГРУШОВИЙ, магістр

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Зростання цін на енергоносії призвело до необхідності використання не тільки традиційних, а й альтернативних видів палива, у т.ч. біопалива з ріпакової олії для дизельних двигунів внутрішнього згоряння. За своїми властивостями ріпакова олія займає друге місце після оливкової та належить до групи високоенергетичних кормів – у 1 кг зерна ріпаку міститься 1,7-2,1 к. од. Насіння озимого ріпаку містить 40-47% олії, 20% білка і 5,5-6,5% клітковини. Вона може використовуватися ще й у харчовій промисловості, для виготовлення лаків і фарб, гумових виробів та пластмас.

Проблеми виробництва с.-г. культур пов'язані з недостатнім технічним забезпеченням сучасними комплексами машин та порушеннями технологічного процесу. Однією з вирішальних умов підвищення врожайності культури є застосування спеціалізованого комплексу сільськогосподарських машин для високоякісного виконання всіх робіт в оптимальні агростроки. Інтенсивність виробництва – запорука вигідності вирощування культури.

Технологічний процес вирощування та збирання озимого ріпаку з мінімальним застосуванням засобів захисту рослин був досліджений у діапазоні обсягів вирощування від 50 до 700 га за критеріями: “коефіцієнт використання комплексу машин” та “прямі експлуатаційні затрати”.

Встановлено, що при різних обсягах виробництва комплекси машин змінюються не лише кількісно, а й структурно. Даний процес зміни залежить від технологій: при технології виробництва озимого ріпаку з мінімальним застосуванням засобів захисту рослин при обсягах виробництва 130-140 га замість сівалки Клён-4,5 використовується Accord D з K600PS, в зв'язку з цим комплекс зменшується на один трактор ЮМЗ-6АКЛ; при обсягах 160-170 га відбувається зворотній процес – стає вигідним використання двох сівалок вітчизняного виробництва Клён-4,5 замість однієї Accord D. Далі, при обсягах

виробництва 270-280 га необхідно використовувати додаткову сівалку Клєн-4,5 при її неповному завантаженні, тому стає ефективним використання двох сівалок Accord D, замість Клєн-4,5. І зворотній процес спостерігається при обсягах 350-360 га, коли у комплексі машин йде зміна двох сівалок Accord D на три Клєн-4,5. При обсягах виробництва 400-410 га у комплексі остаточно сівалка Accord D замінює Клєн-4,5. Це пояснюється високою продуктивністю даного посівного агрегату і ефективністю його використання при великих обсягах виробництва.

Виявлено, що економічний ефект досягається за рахунок підвищення продуктивності комплексів машин, зменшення витрат палива, зниження втрат зерна під час виконання машинними агрегатами технологічних операцій вирощування та збирання озимого ріпаку.

ЕФЕКТИВНА СИСТЕМА ПОСТАЧАННЯ ЗАПЧАСТИНАМИ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКУ ГОСПОДАРСТВ

В.Д. ВОЙТЮК, доктор технічних наук

Т.В. КРИКУН, магістр

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Метою роботи є розробка раціональної системи постачання запчастинами машинно-тракторного парку (МТП) господарств та рекомендацій щодо її практичного впровадження.

Однією з найкритичніших сфер вітчизняного агропромислового комплексу є інженерно-технічне забезпечення. Його сучасний стан не дає можливості задовольнити технологічні потреби сільськогосподарських товаровиробників, підприємств харчової і переробної промисловості в машинах, обладнанні, устаткуванні та технічному обслуговуванні. Одна з основних причин цього явища - відсутність державної науково обґрунтованої технічної політики в агропромисловому комплексі.

На сучасному етапі реформування агропромислового комплексу спостерігається тенденція значного падіння матеріально-технічного забезпечення села. Як результат, питомі затрати праці на виробництво продукції рослинництва збільшились в середньому у 2,5 рази. Це обумовлено також переходом на дрібнотоварне виробництво з низьким рівнем механізації та розвалом інженерно-технічної служби села.

В процесі реформування аграрного сектора утворено понад 20 тисяч нових агропідприємств і 50 тисяч фермерських господарств, проте структура та функції інженерної служби нових агроформувань різних форм власності залишились не визначеними.

В цих умовах слід всіляко заохочувати до створення підрозділів з спільного придбання, використання і ремонту техніки, впровадження таких форм кооперації як її оренда і прокат, а також ринок підтриманих машин.

У роботі проведено обґрунтування формування і розвитку цілісної, адекватної ринковій економіці системи інженерно-технічного забезпечення, розробки принципів організації та норм постачання запасних частин і експлуатаційних матеріалів.

Ефективна система постачання уможливіє інтенсивніший розвиток сільськогосподарського виробництва та реінжинірінг галузі. Що в свою чергу при впровадженні вище зазначеної адаптованої до умов України системи постачання дасть змогу зменшити на 4-6% балансову вартість придбаної сільгосптоваровиробниками техніки. Це за потреб сільськогосподарського виробництва України в основних фондах до 2010 року економічний ефект може скласти - 20358,6 млн. грн.

Зменшення балансової вартості технічних засобів призводить до зниження собівартості сільськогосподарської продукції та підвищення конкурентоспроможності українського товаровиробника.

РАЦІОНАЛЬНА КОНСТРУКТИВНО-ТЕХНОЛОГІЧНА СХЕМА УНІВЕРСАЛЬНОГО МАЛОГАБАРИТНОГО МОБІЛЬНОГО КОМБІКОРМОПРИГОТУВАЛЬНОГО АГРЕГАТУ

С.Ф. ВОЛЬВАК, кандидат технічних наук

Р.Л. ОШИТКО, магістр

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Мета роботи - розробка раціональної конструктивно-технологічної схеми та конструкції універсального малогабаритного мобільного комбікормоприготувального агрегату для кооперативів, фермерських і особистих підсобних господарств з удосконаленням дозуючої системи.

На основі вивчення стану питання, аналізу існуючих конструктивно-технологічних схем малогабаритних агрегатів для приготування комбікормів та аналізу і синтезу доцільних робочих органів виявлена необхідність розробки гнучкого малогабаритного комбікормоприготувального агрегату для фермерських і особистих підсобних господарств, який би відповідав вимогам приготування кормів у цих господарствах.

Здійснено багатоваріантну розробку конструктивно-технологічної схеми гнучкого малогабаритного комбікормоприготувального агрегату, що включає подрібнювач-дозатор і систему для збору комбікорму в мішки. Обґрунтовані дозуючі пристрої – це лопатевий дозатор котушкового типу і вібро-дискретний дозатор фірми «Клен».

Теоретичними дослідженнями встановлено раціональні параметри подрібнюючого апарату: діаметр і довжину молоткового барабану; кількість шарнірно-підвішених молотків на 4 осях підвісу; крок розміщення молотків; довжину, ширину і товщину молотка; окружну швидкість молотків; розміри перфорованих стаканів з різним діаметром отворів перфорації стінок; зазор між

вертикальною стінкою перфорованого стакана і краєм шарнірно-підвішеного молотка; розміри кидалки-вентилятора і режими її обертання; кут вивантажувальної горловини і довжину дуги вивантажувального патрубку; швидкість повітряного потоку на виході; продуктивність та енергоємність процесу подрібнення з урахуванням ступеня і якості подрібненого корму.

Науково-технічну новизну отриманих результатів представляють:

- удосконалений технологічний процес гнучкого малогабаритного агрегату у варіанті приготування комбікорму;

- конструктивно-технологічна схема універсального малогабаритного комбікормоприготувального агрегату з дозатором нової конструкції;

- оптимальне розташування та параметри робочих органів подрібнюючого апарату і дозатора;

- технічні та технологічні рішення.

Впровадження запропонованого гнучкого малогабаритного комбікормоприготувального агрегату забезпечить значний річний економічний ефект і строк окупності додаткових капіталовкладень до одного року.

ЗМІНА ВИХОДУ ТОВАРНИХ ПЛОДІВ ЯБЛУНІ З ОДИНИЦІ ПЛОЩІ САДУ ПІД ЧАС ЗБЕРІГАННЯ ЗА ОБРОБКИ ІНГІБІТОРОМ ЕТИЛЕНУ ПІСЛЯ ЗБИРАННЯ

Ю. М. ЖМУДЕНКО, викладач

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Кількісні і якісні втрати плодів під час зберігання суттєво знижуються післязбиральною обробкою біологічно-активними сполуками і речовинами антимікробної дії, зокрема інгібітором етилену 1-метилциклопропенем (1-МЦП), що і стало метою дослідження.

Яблука сортів Айдаред, Джонаголд (Вілмута) і Гранні Сміт збирали у 2008–2010 рр. з тижневим інтервалом за індексом Стрейфа: передчасно, на початку збиральної стиглості і за повної збиральної стиглості. У день збирання плоди охолоджували до температури +4...5ОС, наступної доби обробляли 1-МЦП («SmartFresh» з нормою витрати 0,068г/м³; без обробки – контроль), зберігали шість місяців за температури +2...4ОС і відносної вологості повітря 85...95% та оцінювали вихід товарної продукції згідно діючого стандарту. Вихід плодів вищого сорту з одиниці площі саду після шестимісячного зберігання визначали добутком їх відносного виходу на врожайність насадження (з урахуванням товарної сортності під час збирання).

Після шести місяців зберігання встановлено, що для необроблених 1-МЦП яблук сорту Айдаред, заготовлених на початку збиральної стиглості, вихід продукції вищого сорту з одиниці площі саду на 1,8 т/га перевищив показник передчасно знятих та на 0,9 т/га – зібраних за повної збиральної стиглості. Вихід вищосортних яблук сорту Вілмута, заготовлених на початку збиральної

стигlosti і не оброблених 1-МЦП, на 2,6 т/га перевищив показник передчасно знятих і на 1,9 т/га більший від зібраних за повної збиральної стигlosti. Післязбиральна обробка 1-МЦП забезпечила в середньому з гектара саду 18,3 т плодів вищого сорту яблук сорту Гранні Сміт після шести місяців зберігання, тоді як без такої обробки товарні плоди відсутні.

Після шести місяців холодильного зберігання найбільш високий вихід плодів вищого сорту з одиниці площі саду зафіксовано для яблук сортів Айдаред і Вілмута, зібраних на початку збиральної стигlosti. В середньому за строками збирання, обробка яблук 1-МЦП на 2,2 т/га збільшила вихід товарних плодів сорту Айдаред, на 5,8 – Вілмута і на 18,3 т/га – сорту Гранні Сміт.

Отже розрахунок виходу плодів з одиниці площі саду після зберігання переконливо доводить ефективність післязбиральної обробки 1-метилциклопропом з розширеним періодом збору врожаю без втрати якості продукції в процесі зберігання.

Подяка польській компанії «AgroFresh» за надання препарату «SmartFresh».

К ВОПРОСУ О РЕКОМЕНДАЦИЯХ ПО УТЕПЛЕНИЮ РЕЗЕРВУАРОВ ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ЖИДКИХ УДОБРЕНИЙ

И.Л. ВЕТВИЦКИЙ, К.Б. ДИКАРЕВ, кандидаты технических наук
Л.В. КИСЛИЦА, И.А. КОЛЕСНИК, ассистенты

ГВУЗ “Приднепровская государственная академия строительства и архитектуры”, г. Днепропетровск, Украина

Анализ рынка сельскохозяйственной продукции показывает, что увеличение цен на продукцию сельского хозяйства ведет к повышению рентабельности деятельности сельхозтоваропроизводителей. Для большей эффективности сельского хозяйства используются прогрессивные способы обработки земли, инновационные технологии, новейшая техника, удобрения и средства защиты растений. В связи с этим, в последнее время наблюдается повышенный интерес со стороны сельхозпроизводителей к использованию жидких минеральных удобрений, в частности, так называемого КАС (карбамидно-аммиачная смесь).

В советское время на Украине, почти в каждом районе был склад жидких минеральных удобрений (ЖМУ). Преимущества ЖМУ очевидны: они технологичны и у них более высокий процент усвояемости по сравнению с сухими минеральными удобрениями, а значит и больше отдача на затраченные средства.

Известно, что жидкие удобрения требуют наличия базы для их хранения, а также специальной техники для внесения и перевозки. Выполнение этих условий – три слагаемых успеха, для современного агрария, но у нас, к

сожалению, не все условия выполняются. Те, кто сегодня работает с ЖМУ, – счастливые обладатели старых, сохранившихся с советских времен баз. Но следует заметить, что к удобрениям такого рода предъявляются очень высокие требования по технике безопасности хранения и их транспортировки, особенно в зимний период времени. В этой ситуации закономерным является тот факт, что перед предприятиями занимающимися хранением и отпуском удобрений встает вопрос реконструкции существующих складов ЖМУ.

Нашей задачей, является разработка технических рекомендаций по утеплению шести резервуаров для ЖМУ, расположенных в с. Васильковка, Днепропетровской обл., для поддержания необходимых условий хранения удобрений КАС-28 и КАС-32 в зимний период года согласно требований ГОСТ 12.3.037 – 84 и Санитарных правил.

Для обеспечения стабильного, качественного и безопасного хранения, а также предотвращения кристаллизации хранимого продукта, необходимо обеспечить поддержания определенной температуры. Это достигается с помощью изоляции резервуаров, учитывая, что КАС-32 кристаллизуется при 0 °С, тогда как КАС-30 – при -9 °С, а КАС-28 – -17 °С.

Теплоизоляция резервуаров может быть выполнена посредством нанесения на них специального полиуретанового покрытия, который, в настоящее время является одним из самых широко распространенных изоляционных полимерных вспененных материалов, нашедший применение практически во всех отраслях промышленности. Его бесспорные преимущества перед другими теплоизоляционными материалами – низкий коэффициент теплопроводности, простота и удобство монтажа.

Основываясь на методиках были произведены расчеты по теплоизоляции существующих резервуаров пенополиуретаном для различных исходных данных. Для всех трех вариантов толщина утеплителя $\delta = 100$ мм.

Вариант 1: начальная температура раствора $t_{нач}^1 = 20$ °С; конечная температура раствора $t_{кон} = 5$ °С; температура наружного воздуха $t_{н}^1 = -9$ °С; коэффициент теплопроводности пенополиуретана $\lambda = 0,02$ Вт/м·°С. При заданных параметрах время остывания ЖМУ составляет 350 суток.

Для двух следующих вариантов изменяются начальная температура раствора и температура наружного воздуха, остальные условия те же, что и в первом варианте. Вариант 2: начальная температура ЖМУ $t_{нач}^2 = 10$ °С; температура наружного воздуха $t_{н}^2 = -9$ °С, время остывания удобрения составляет 100 суток. Вариант 3: при начальной температуре раствора $t_{нач}^3 = 10$ °С и экстремальной температуре холодной пятидневки наружного воздуха $t_{н}^3 = -23$ °С, время остывания удобрения составит 50 суток.

После проведения теплотехнического расчета ограждающих конструкций резервуаров предложенная толщина утеплителя $\delta = 100$ мм, позволяет сохранить КАС-32 и КАС-28 в холодный период года в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.037 – 84.

РОБОЧІ ОРГАНИ КУЩОРИЗІВ-ПОДРІБНЮВАЧІВ

В.В. КРАВЧЕНКО, кандидат технічних наук

М.В. ЧОРНОВОЛ, магістрант

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

До основних робочих органів кущорізів-подрібнювачів відносять молотки або інші робочі органи, що забезпечують розділення гілок на частини. По принципу дії робочі органи поділяють на пасивні та активні. До пасивних робочих органів відносять такі, швидкість різання яких не перевищує швидкості руху агрегату. Ці робочі органи не мають приводу, і різання ними відбувається за рахунок переміщення їх відносно матеріалу, що перерізається.

Але, в основному, кущорізи-подрібнювачі мають активні робочі органи роторного типу. До активних робочих органів відносять такі, швидкість різання яких значно більша швидкості руху самого агрегату. Вони можуть мати обертальний чи поступальний рух і привід від спеціального двигуна або від енергозасобу з яким агрегуються. Активні робочі органи можуть бути важільного, косарочного чи ротаційного типу, шарнірно закріплені обертальні рубаючі ножі чи молотки, які можуть мати зубчасті або гладенькі кромки, з вертикальною чи горизонтальною віссю обертання. Молотки виконують функцію відокремлення гілок від основи куща та їх подрібнення. Якість подрібнення гілок, продуктивність агрегату та споживана ним потужність залежать від геометричних та конструктивних параметрів молотків, а також від їх маси.

Для розділення гілок на частинки під час процесу подрібнення, головним чином, застосовують такі способи: удар, різання, пиляння та роздавлювання (плющення). Ні в одному з відомих типів подрібнювачів розглянуті способи не застосовуються в чистому вигляді. Але в кожному з них можливо виділити основний спосіб подрібнення матеріалу, який переважає: в молоткових подрібнювачах – це удар, в подрібнювачах з ріжучими ножовими барабанами – це різання.

Робочі органи у вигляді молотків, можуть закріплюватись на роторі шарнірно, а також такі, що зафіксовані на ньому жорстко – бичі.

Для зменшення енергоємності процесу подрібнення деревини, шарнірно закріплені молотки, що використовуються в подрібнювачах, як правило, мають загострені робочі кромки під кутом $15...30^{\circ}$ і поділяються на пластинчасті (плоскі) та об'ємні.

Пластинчасті молотки можуть бути прямокутними з отвором для шарнірного кріплення до ротора і з закріпленням у місці кріплення. Товщина таких молотків знаходиться в межах від 8 до 14 мм. Вони застосовуються в більшості типів подрібнювачів з вертикальною віссю обертання ротора. Об'ємні молотки використовують в основному в подрібнювачах з горизонтальною віссю обертання ротора у таких різновидах: L-подібні, які є складеними з двох зігнутих під кутом частин; T-подібні, відлиті молотки з горизонтальними загостреними ділянками.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ МЕХАНІЧНОГО НАКОПИЧУВАЧА ЕНЕРГІЇ НА РЕЖИМИ РОБОТИ ТРАКТОРНОГО ДВИГУНА

Р.В. ОЛЯДНІЧУК, викладач

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Під час експлуатації ґрунтообробних МТА на двигун енергозасобу діє змінне зовнішнє навантаження. В залежності від виконуваної технологічної операції ступінь нерівномірності моменту опору знаряддя може складати 0,3 – 1,2. В результаті дії змінного зовнішнього навантаження виникають значні коливання кутової швидкості вала двигуна, що призводить до погіршення техніко-економічних показників роботи МТА.

Метою роботи є покращення техніко-економічних показників роботи ґрунтообробних МТА. Програма експерименту передбачала вивчення зміни кутової швидкості колінчастого вала двигуна в залежності від режиму роботи МТА та кінематичних параметрів накопичувача енергії. Досліди проводили на ґрунтообробному агрегаті в складі Т-150К та КПЄ-3,8, що оснащений макетним зразком механічного накопичувача енергії (МНЕ). Під час проведення досліджень реєстрували тяговий опір знаряддя, частоту обертання вала і витрату палива дизельного двигуна та швидкість руху агрегату. Дані надходили до світлочутливого осцилографа К 12-22 та паралельно на ноутбук через аналогово-цифровий перетворювач.

Математичну обробку отриманих даних проводили в середовищі Excel. В результаті обробки експериментальних даних встановлено, що використання накопичувача енергії ефективно при повному завантаженні двигуна та роботі ДВЗ на коректорній гілці характеристики.

Аналіз впливу кінематичних параметрів МНЕ показав, що із збільшенням приведенного моменту інерції маховика до $5 \text{ кг} \cdot \text{м}^2$ амплітуда коливань кутової швидкості зменшується. На четвертій передачі різниця в амплітуді коливань кутової швидкості вала ДВЗ без та з використанням МНЕ складає 33%, що в свою чергу впливає на середнє значення кутової швидкості вала двигуна. В розрізі швидкості руху та завантаження двигуна на другій та третій передачі робочого діапазону середнє значення кутової швидкості змінюється не значно у зв'язку з низьким завантаженням двигуна та його роботі на регуляторній гілці характеристики. На четвертій передачі момент опору агрегату зростає до величини номінального крутного моменту двигуна та внаслідок змінного характеру моменту опору агрегату двигун починає працювати на безрегуляторній гілці характеристики. Застосування механічного накопичувача енергії дозволяє зменшити розмах коливань кутової швидкості та збільшити середнє значення кутової швидкості з 187,7 до 193,7 рад/с. Якщо зміну частоти обертання перевести в швидкість руху агрегату то отримаємо зростання швидкості руху на 6 %. Відповідно, і зростання продуктивності агрегату за годину основного часу складає 6 %. В розрізі погектарної витрати пального при використанні МНЕ отримуємо зниження витрати пального до 9%.

СПОСІБ ФУМІГАЦІЇ ЗЕРНОВОЇ МАСИ

О.М. ОРЛОВА, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Одним з основних найважливіших завдань, що постає перед сільським господарством є збереження зібраної зернової маси, яка надходить з полів. Зберігання має бути таким, щоб не допустити втрат продукції та погіршення її якості.

Виходячи з таких обставин, зберіганню зерна надають дедалі більше уваги, особливо в країнах, що є традиційними експортерами цього товару. Зростає число зерносховищ для надійного зберігання зібраного врожаю безпосередньо в зерновиробників. Майже всі фермерські господарства Америки, Канади та інших країн із розвиненим зерновиробництвом мають у себе зерносховища різного типу: напольні склади, башти, силосні споруди, - які розраховані на зберігання не менше 80% обсягу зібраного врожаю. Збільшується також місткість регіональних, лінійних і портових елеваторів для концентрації і відвантаження запасів зерна. Взагалі, наявність потужної і збалансованої системи зберігання є показником високого рівня розвитку агропромислового виробництва та його економічної стабільності. Оцінюючи нинішні реалії та обсяги виробництва зерна в 2010 році, можна вважати, що увагу до зберігання врожаю значно посилюватимуть і надалі. Підтвердженням цього є заходи, спрямовані на збільшення обсягів зберігання: скорочення потоків міжнародного експорту-імпорту, введення квотування, зростання ціни на зерно та зернопродукти, створення запасів.

Вирішення проблеми надійного захисту зерна й зернопродуктів у коморах уможлиблюється за скоординованих зусиль науково-технічних, виробничих і бізнесових структур країни. Передусім, важливе комплексне поєднання профілактичних і винищувальних заходів на всіх етапах заготівлі, транспортування й тривалого зберігання.

Нині по Україні нараховується понад 678 зерносховищ, елеваторів, хлібопереробних комбінатів та підприємств, які можуть переробити за добу 1.3 млн.т. збіжжя.

Це свідчить про збільшення запасів зерна, а отже посилюється гострота проблеми захисту зерна від шкідників, які під час зберігання можуть знищити 10-30% збіжжя зібраного попередньо врожаю. Найпоширенішим способом боротьби зі шкідниками являється фумігація.

Нами запропонований ефективний спосіб протруювання зерна – спосіб фумігації зернової маси фосфіном. Застосування способу значно підвищить ефективність фумігації зерна в силосах та бункерах за рахунок внесення фуміганта за рахунок відповідної дозациї на певних відстанях по всій висоті силосної башти з врахуванням радіуса дії фуміганта.

Використання даного способу виключає потребу в переміщенні зернової маси завдяки простоті і зручності в експлуатації.

* Науковий керівник – к. техн. н., проф. Вольвак С.Ф.

ВПЛИВ ОВОЧЕВИХ КОМПОНЕНТІВ НА ЯКІСТЬ ЕКСТРУДОВАНОЇ КОРМОСУМІШІ

І.Ф. УЛЯНИЧ, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

В Україні постійно накопичуються великі запаси овочевої сировини, яку можна використати для приготування високовітамінних комбікормів. Тому, перехід на альтернативні технології виробництва кормів є одним з найбільш пріоритетних напрямків збільшення обсягів кормової бази та зниження витрат на її виробництво. Останнім часом відчувається відсутність сучасних технологій промислового використання овочевої сировини як натуральної кормової добавки для відгодівлі тварин. Підвищення якості комбікормової продукції та вдосконалення раціону харчування тварин залежить від введення до комбікорму нових видів рослинної сировини, що містять у своєму складі збалансований комплекс білків, ліпідів, амінокислот, органічних кислот, мінеральних речовин, вітамінів, які додатково відіграють роль природних підкислювачів та мають високі поживні і кормові властивості.

Метою дослідження передбачалося підвищити цінність комбікорму з ячменю за рахунок збагачення овочевими компонентами з метою поліпшення фізичних та технологічних властивостей.

Дослідження проводили в лабораторії кафедри технології зберігання і переробки зерна Уманського НУС. Для отримання дослідних зразків екструзійного продукту та проведення експериментальних досліджень використано лабораторний одношнековий екструдер КЭШ-1. Особливістю даного екструдера є наявність регулюючого кільцевого зазору, за рахунок якого можна впливати на процес екструдювання. Методом короткочасної екструзії за одночасного впливу інтенсивних механічних напруг і високої температури (120–170°C) отримано екструзійні продукти з ячменю та овочевих компонентів у кількості 2,5 %, 5,0 %, 10,0 %, 15,0 %, 22,5 %.

Технологічний процес полягав у наступному. Екструдер розігрівали до температури 160°C, частота обертання шнека становила 610 об./хв. У приймальний бункер екструдера подавалась попередньо підготовлена суміш цілих зерен ячменю і подрібнених овочів (товщина – 1–2 мм, довжина – 4–10 мм). Величина подачі суміші залишалась сталою. Далі, продукт потрапляв у зону завантаження, де шнек захоплював суміш, ущільнював, пластифікував і видавлював через кільцевий зазор. Площа поперечного перерізу була сталою і становила 19,5 мм² (еквівалентна матриці діаметром 5 мм). Екструдовані зразки подрібнювали до крупності частинок 6–12 мм. Визначали вологість, об'ємну масу, коефіцієнти розширення і набухання, кут природного укусу. Дані показники характеризують технологічну якість екструдату.

Аналіз отриманих даних показав, що незалежно від виду овочевого компоненту та його концентрації в процесі екструзійної обробки суміші

* Науковий керівник – д. техн. н., проф. Шаповаленко О.І.

ячменю з овочевими компонентами значно знижується масова частка вологи, що сприяє подальшому її збереженню і раціональному використанню на корм.

Визначення основних фізичних показників суміші ячменю з овочевими компонентами, таких як об'ємна маса, набухання, кут природного укусу, показало, що відбувається зміна показників залежно від концентрації компонентів. Так, у екструдованому зерні ячменю ступінь набухання складає 8,53 мл/г, тоді як у необробленому – 4,17 мл/г. Додавання до ячменю овочевих коренеплодів у різній концентрації знижувало набухання суміші і за концентрації компонентів 2,5 % ступінь набухання становила 8,43–8,49 мл/г. Підвищення вмісту овочів до 10 % викликало зниження показника до 7,4–7,8 %, а підвищення до 15 % викликало зниження ступеню набухання до 6,1–6,7 %. Подальше збільшення концентрації овочевих компонентів у кормосуміші до 22,5 % приводило до зниження набухання, яке досягало рівня 4,4–4,6 %. Далі визначали об'ємну масу суміші. Отримані дані вказують, що збільшення вмісту овочевих складових викликає збільшення об'ємної маси кормосуміші у вихідній сировині від 637,1 до 778,7 кг/м³ та у екструдованій – від 135,6 до 272,1 кг/м³. Кут природного укусу у вихідній сировині досягав рівня 32 градуси. За збільшення вмісту овочевих компонентів цей показник збільшувався і досягнув рівня 46 градусів. Процес екструдкування сприяв збільшенню показника на 1–9 град. За вмісту овочевого компоненту 22,5 % показники необробленої суміші та готового екструдату вирівнювалися і становили 45–46 град.

Вміст овочів також вплинув на продуктивність процесу, яка при екструдванні ячменю без добавок становила 26,5 кг/год. За концентрації моркви 2,5 % продуктивність збільшилася на 0,2 кг/год, а за додавання 2,5 % буряку – на 1,1 кг/год, 5,0 % буряку – на 0,3 кг/год. Але за додавання більшої кількості овочів продуктивність зменшувалась і становила: буряку 10,0 % – 22,8; 15,0 % – 19,6; 22,5 % – 18,2 кг/год; моркви 5,0 % – 25,4; 10,0 % – 21,8; 15,0 % – 18,6; 22,5 % – 17,8 кг/год.

Питомі витрати електроенергії становили: за додавання буряку найменший показник був у 5,0 % суміші – 98,1 кВт/год·т, а у сумішах з морквою за 10,0 % – 111,7 кВт/год·т. Витрати електроенергії на екструдвання ячменю без домішок становили 117,6 кВт/год·т. Найбільш енергозатратними були суміші із 22,5 % буряку – 128,5, і моркви – 133,9 кВт за одну годину на 1 тону сировини. Питомі витрати електроенергії найменші за концентрації овочевого компоненту 5,0–10,0 %. Але найбільш енергозатратні суміші з вмістом овочів 22,5 %.

Встановлено, що процес екструдвання покращується за додавання овочевого компоненту 2,5–5,0 %, без значного погіршення проходить за 5,0–10,0 %, але подальше збільшення концентрації коренеплідних овочів до 15,0–22,5 % негативно впливає на процес екструдвання. Введення овочевих компонентів до 15 % позитивно відзначається на енергозатратності процесу екструдвання, а додавання невеликої кількості овочів збільшує продуктивність.

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КОНСЕРВІВ ІЗ МОЛОДОЇ КАРТОПЛІ

Л.І. ГОЛОВКІНА, викладач

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Враховуючи, що Україна є одним із більших у світі виробників свіжої картоплі, потужна її переробка могла б бути вагомим додатком до такого показника. Однак наразі ми змушені констатувати, що переробці піддається дуже незначна частина вирощеної картоплі – лише близько 0,1%.

Останнім часом вченими проводиться багато досліджень стосовно придатності окремих сортів картоплі для промислового перероблення на продукти харчування, а також здійснюється селекція нових сортів із заданими споживними властивостями. Слід відмітити, що сортопридатність бульб для отримання консервованої молодої картоплі досліджена недостатньо, а для отримання продукту високої якості, першочергова роль належить сорту.

При визначенні придатності картоплі для переробки на харчові продукти необхідно в першу чергу враховувати сорт картоплі, форму і розмір бульб, їх густину, зрілість, умови зберігання до потрапляння на переробку. Дуже важливе значення в переробній промисловості мають морфологічні ознаки бульб, які в основному визначають величину відходів і зумовлюють більший чи менший вихід готової продукції. Морфологічні ознаки бульб включають такі поняття як розмір бульб, індекс форми, глибина залягання і кількість вічок, поверхневі дефекти і хвороби, колір шкірки і м'якуша.

Кращими із досліджуваних зразків за морфологією бульб є сорти Луговська, Явір (8,5 бала), Серпанок (8,25 бала); високою оцінкою (8 балів) характеризувався сорт Загадка; сорт Фантазія мав дещо нижчу оцінку (7,75 бала).

Вимоги до розмірів бульб залежать від конкретного використання їх. Наприклад, для запікання в шкірці потрібні великі бульби (вагою до 300 г), в той час як для консервування використовують дрібні бульби. Оптимальний розмір переважно визначається економічним обґрунтуванням. Так бульби вагою 150-200 г мають менше відходів при очищенні, підготовка і кулінарний обробіток їх швидший і легший, ніж дрібних.

Іншим, важливим етапом при розробці технології виробництва консервованої молодої картоплі, є вибір параметрів попередньої підготовки сировини до консервування. Проведено дослідження щодо визначення оптимального варіанту попередньої обробки молодої картоплі. За результатами

досліджень виявлено, що найбільш ефективною є обробка бульб картоплі гарячою водою (95-100 °С) протягом 2-3 хвилин із наступним швидким охолодженням.

Таким чином, важливою задачею при розробці технології виробництва консервів із молоді картоплі є підбір сортів із оптимальними морфологічними властивостями, вибір параметрів попередньої підготовки сировини до консервування.

ФЕРМЕНТАТИВНАЯ ЭКСТРАКЦИЯ АНТИОКСИДАНТОВ ИЗ ВТОРИЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА

Е.Д. ЖУРЛОВА, аспирант

Л.В. КАПРЕЛЬЯНЦ, доктор технических наук

Е.А. КИЛИМЕНЧУК, кандидат технических наук

Одесская национальная академия пищевых технологий, г. Одесса, Украина

Большинство фитокомпонентов зерна локализируются в отрубях, включая перикарповый и алейроновый слои, и содержат в себе фенольные соединения, которые являются антиоксидантами. Основная часть фенольных кислот ковалентно связана с полисахаридами и лигнином растительной клеточной стенки. Известно, что гидроксикоричные кислоты (особенно транс-феруловая и транс-п-кумаровая кислоты) связаны сложноэфирными связями с арабиноксиланами, а так же этерифицированы в лигнин. Такое структурирование антиоксидантов препятствует их биологическому усвоению в организме человека.

Принимая во внимание растущий спрос фармацевтических, пищевых и других производств на отдельные антиоксиданты природного происхождения, наиболее рациональным методом извлечения фенольных соединений является ферментативный гидролиз, так как мягкие условия проведения энзиматических реакций максимально сохраняют антиоксидантные свойства биологически активных полифенолов. Поэтому, целью данного исследования являлся подбор оптимальных условий ферментативной обработки пшеничных и ржаных отрубей, для обеспечения максимальной экстракции фенольных соединений.

Пшеничные и ржаные отруби урожая 2012 года, измельченные до размера частиц 1000 мкм, последовательно обрабатывали ферментным комплексом α - и γ -амилаз, протеазой и ферментным препаратом Viscozyme L целлюлолитического действия в ацетатном буфере при гидромодуле 1:10. В ходе исследования изменяли такие параметры как: температура энзимолита от 38 до 60 °С; рН среды от 3,8 до 5,0; время от 0,5 до 18 часов и концентрацию ферментных препаратов от 0,0005 до 0,005 %. С последующей инактивацией энзимов и отделением экстракта центрифугированием (6000 об/мин, 10 мин). Количественный анализ фенольных соединений в экстракте определяли колориметрическим методом Фолина-Чокальтеу при длине волны 670 нм.

В результате проведенных исследований оптимизирован процесс ферментативной экстракции полифенолов из пшеничных и ржаных отрубей. В указанных условиях обработки (рН 4, t=50 °С) содержание общих фенольных соединений в экстрактах составило: 3,00 мг/г для пшеничных и 3,15 мг/г для ржаных отрубей, что составляет 90,1 % и 90,0 % от исходных полифенольных соединений сырья.

ЛЕТКІ КОМПОНЕНТИ ЯГІД СУНИЦІ

І.Л. ЗАМОРСЬКА, кандидат сільськогосподарських наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Суниця садова – одна із найбільш цінних ягідних культур в Україні, що зумовлено її біологічними особливостями, цілющими властивостями та високою економічною ефективністю вирощування.

Ягоди, що вирощені в Україні багаті на цукри, органічні кислоти, вітаміни, мінеральні речовини, фенольні сполуки та користуються стабільним попитом у споживачів завдяки високим смаковим властивостям.

Смак суниці формується і під впливом летких ароматичних речовин, однак у ягід, що вирощені в Україні ці показники ще недостатньо вивчені. Відомо, що аромат ягід суниці дуже специфічний і його компонентами є більш ніж 360 сполук, що являють собою ефіри, альдегіди, кетони, спирти, лактони, терпенові сполуки, фуранони. Основними компонентами вважають ефіри, що за різними даними складають 25-90 % від загальної суми сполук, альдегіди і фуранони частка яких становить до 50 %.

Оскільки властивості суниці істотно відрізняються і формуються під впливом регіону вирощування, метою наших досліджень було виявлення кількісного і якісного складу сполук, що визначають аромат ягід, які вирощені в умовах Правобережного Лісостепу України.

Робота виконана з ягодами суниці сортів Дукат, Хоней, Полка урожаю 2012 року в умовах лабораторії кафедри технології зберігання і переробки плодів та овочів Уманського національного університету садівництва та у випробувальному центрі з контролю якості харчової продукції Національного інституту винограду і вина «Магарач».

Для визначення летких сполук використовували хроматограф Agilent Technologies 6890 з мас-спектрометричним детектором 5973 та хроматографічною капілярною колонкою DB-5 вн. діам. 0.25 мм і довжиною 30 м.

Для ідентифікації компонентів використовували бібліотеку мас-спектрів NIST05 і WILEY 2007 із загальною кількістю спектрів більш 470000 в поєднанні з програмами для ідентифікації AMDIS і NIST.

Дослідженнями встановлено, що концентрація летких компонентів у екстрактах з ягід суниці складала 55,31-80,37 мг/кг, залежно від сорту. У

складі летких сполук ідентифіковано 49 компонентів: ефіри, альдегіди, кетони, фуранони, органічні кислоти, ароматичні сполуки, лактони, терпенові сполуки і алкани. З них вагому частку складають ефіри 12,8-41,8 %, альдегіди 5,9-15,9%, кетони 8,7-35,6%, фуранони 22,7-24,4 % та органічні кислоти 2,47-21,85 %.

Характерними сполуками для аромату суниці досліджуваних сортів є етилбутират (10,1-30,65%), транс-2-гексеналь (5,31-15,55 %), ацетоїн (8,20-35,67), 2,5-диметил-4-метокси-3(2H)-фуранон (мезифуран) (19,08-19,92 %) і 2,5-диметил-4-гідрокси-3(2H)-фуранон (3,43-4,40 %). Крім цього у ягід суниці сорту Хоней виявлено значний вміст капронової (9,54%) та пальмітинової кислот (5,08 %).

Серед великої кількості сполук лише незначна частка формує характерний аромат ягід. Для встановлення вкладу кожного компонента визначають активність аромату шляхом ділення концентрації речовини на її порогову концентрацію. Значення > 1 свідчить про вклад компонента в аромат. Вважається, що чим вищі значення активності аромату, тим більший внесок сполуки.

Розрахувавши значення активності аромату для летких сполук ягід суниці, виявлено що за активністю домінують фуранові похідні: 2,5-диметил-4-метокси-3(2H)-фуранон (мезифуран) та 2,5-диметил-4-гідрокси-3(2H)-фуранон (фуранеол).

Таким чином, аромат свіжих ягід суниці складається зі складної суміші летких сполук, серед яких високу активність мають 2,5-диметил-4-метокси-3(2H)-фуранон (мезифуран) та 2,5-диметил-4-гідрокси-3(2H)-фуранон (фуранеол). Вагомий вклад в аромат вносять етил 2-метилбутират, етилбутират, транс-2-гексеналь, метил 2-метилбутират, метил ізобутират, гексилацетат.

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА КРУП'ЯНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗЕРНА ЯРИХ ПШЕНИЦІ, ТРИТИКАЛЕ ТА ЯЧМЕНЮ

К.В. КОСТЕЦЬКА, викладач

О.П. ГЕРАСИМЧУК, кандидат сільськогосподарських наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Крупи різних круп'яних культур відрізняються за формою, розміром, кольором, структурою, хімічним складом і смаковими властивостями. Залежно від технології виготовлення з зерна ячменю розрізняють крупи – перлова та ячна; з зерна пшениці – "Полтавська" та "Артек".

Пшениця – найважливіша продовольча культура, що є основним продуктом харчування у 43 країнах світу з населенням понад 1 млрд осіб.

Тритикале порівняно нова озима або яра злакова рослина, штучно створена селекціонерами схрещуванням жита з пшеницею, а тому багато морфологічних ознак і біологічних властивостей у тритикале є проміжними між пшеницею та

житом.

Ячмінь – одна з найдавніших культур. На території України ячмінь вирощували ще за чотири–п'ять тисяч років до нашої ери. Зерно ячменю широко використовується людиною для продовольчих, кормових та технічних цілей.

Мета дослідження – встановити технологічну придатність зерна ярих пшениці озимої м'якої сорту Трізо, тритикале ярого сорту Аватар для виробництва круп "Полтавської", а також зерна ячменю ярого сорту Командор для одержання крупи перлової.

Зерно тритикале, пшениці та ячменю вирощене в умовах Лісостепу Правобережного у 2013 р. Ґрунт дослідних ділянок типовий – сірий лісовий, середньо-суглинковий. Погодні умови в цілому за періоди осінньої та весняно-літньої вегетації були сприятливими для формування оптимальних урожаїв зерна культур, що вивчали.

Встановлено, що показники геометричної характеристики зерна культур, що досліджували, досить сильно варіюють. Отримані значення показників знаходяться в межах, що наведено в джерелах літератури. Проте, в зерні пшениці сорту Трізо товщина зернівки співпадає, а довжина та ширина відповідно на 0,5 і 0,4 мм менші середніх значень. Зерно ж тритикале сорту Аватар має видовжену еліпсоподібну форму, його довжина і ширина менші відповідно на 0,5 та 0,3 мм, а товщина більша на 0,4 мм за середні дані. В зерні ячменю сорту Командор, ширина та товщина зернівки співпадають, довжина ж на 0,3 мм менша відповідних середніх значень джерел літератури.

Такі характеристики вплинули на об'єм і площу зовнішньої поверхні, значення яких поступаються середнім за джерелами літератури відповідно на $6,0 \text{ мм}^3$ і $7,1 \text{ мм}^2$ для пшениці; на $0,3 \text{ мм}^3$ і $1,0 \text{ мм}^2$ для тритикале та на $0,9 \text{ мм}^3$ і $4,5 \text{ мм}^2$ для зерна ячменю. Відмінні від середніх значень показники форми зерна, впливають на шпаруватість, кут природного укусу та кут тертя.

Отже, зерно ячменю відрізняється від зерна пшениці та тритикале більшою, приблизно в 1,3 рази, довжиною зернівки, проте зерно пшениці перевершує їх сферичність. Це слід використовувати при підготовці зерна до переробки, а також при підборі сит, машин та швидкості обертання їх робочих органів.

Якість готової продукції безпосередньо залежить від якості сировини. Проведенні дослідження якості зерна показало, що за ознаками свіжості зразки мають колір, запах і смак властивий культурам.

Результати досліджень якості зерна за технологічними показниками показали, що зерно сортів, що досліджували, відповідає встановленим нормам якості. Так, вологість зерна пшениці – на 1,1%, тритикале – на 1,8%, а ячменю – на 1,5% менше допустимих меж.

Загальний вміст сміттевої домішки в зерні пшениці, тритикале та ячменю перевищує допустимі норми відповідно на 0,6, 0,3 та 0,1%. В свою чергу, зернова домішка в зерні пшениці та тритикале становить відповідно 3,1 і 6,1%, що менше допустимих значень на 1,9% та 0,9% відповідно. Тоді як в зерні

ячменю дана домішка складає 3,4%, що на 0,9% більше межі допуску. Невідповідність вмісту домішок нормам якості свідчить про неретельне його очищення.

В зразках, що досліджували, не було виявлено жодних видів шкідників.

Маса 1000 зерен пшениці сорту Трізо становила 44,3 г, що відповідно на 5 і 8% більше за даний показник у зерні ячменю сорту Командор і тритикале сорту Аватар.

Натура зерна пшениці сорту Трізо складала 765 г/л, що перевищує даний показник зерна тритикале сорту Аватар на 6%, а зерна ячменю сорту Командор – на 18% й має позитивний вплив на вихід крупи пшеничної. Порівняно невисоке значення натури зерна спричинено збільшеним вмістом зернової та, особливо, сміттевої домішок.

Зі зростанням склоподібності зерна спостерігається вищий вміст білка та кращі технологічні його властивості. Вихід крупи із високосклоподібних зерен більший. Зразки зерна, що досліджували, мали борошністий ендосперм, причому склоподібність зерна пшениці сорту Трізо (32%) вища відповідно на 25%, ніж у зерна тритикале сорту Аватар (24%). Встановлено, що фактичний вихід крупи з зерна пшениці становив 61,5%, тоді як із зерна тритикале – 60,0% за базисного виходу цих круп – 63,0%.

Пшениця, тритикале та ячмінь не відносяться до плівчастих культур, тому визначення вмісту плівок для даних культур не є обов'язковим та стандартами не нормується. Однак, нами встановлено, що плівчастість зерна ячменю сорту Командор становить 10,9%, що відповідає даним джерел літератури (10–13%). Це має позитивний вплив на вихід крупи ячмінної, показник якої становить 62,5% за базисного виходу – 65,0%.

За оцінкою круп із зерна пшениці сорту Трізо і зерна тритикале сорту Аватар (на прикладі круп "Полтавських" №3) та крупи з зерна ячменю сорту Командор (на прикладі крупи перлової №3) в порівнянні зі стандартами, встановлено відповідність органолептичних властивостей нормам для крупи "Полтавської" та перлової за всіма показниками якості.

Вміст зіпсованих ядер та сміттевої домішки в крупі з зерна тритикале становив відповідно 0,33 та 0,32% і перевищує норми для крупи пшеничної відповідно на 0,13 та 0,02%. Вологість даної крупи – 12,0%, це менше межі допуску на 2,0%.

Вологість крупи із зерна пшениці сорту Трізо – 12,6%, вміст зіпсованих ядер – 0,12%, що менше норми відповідно на 1,4% та 0,08%. Проте, вміст доброякісних ядер (99,7%) перевищує допустимий мінімум на 0,5%. При цьому, вміст сміттевої та, в т.ч. мінеральної домішки, в крупі становив відповідно 0,4 та 0,1% і перевищує норми для пшеничної крупи відповідно на 0,1 (в 1,3 рази) та 0,05% (у два рази).

Вологість крупи перлової – 12,7%, вміст металомагнітної домішки – 0,5 мг/кг, що менше встановлених норм відповідно на 2,3% та 2,6 мг/кг. Вміст доброякісних ядер в крупі 99,8%. Це перевищує допустимий мінімум на 0,2%. Одночасно, вміст сміттевої домішки в крупі – 0,5% і перевищує встановлені

норми для перлових круп на 0,27% або майже в два рази.

При оцінці кулінарних властивостей круп визначали коефіцієнт розварюваності, тривалість варіння, колір, смак, запах, консистенцію.

В залежності від сортових особливостей сировини, способів її обробки коефіцієнт розварюваності становить: для пшеничної крупи – до 5,0, для крупи з ячменю – до 6,5.

Крупи з зерна культур, що досліджували, доброї якості з типовим для перлових і "Полтавських" круп смаком та приємним, притаманним запахом, без сторонніх присмаків і запахів.

За коефіцієнтом значущості та обрахунків загальна оцінка для круп із зерна ячменю та тритикале – 84 бали, а для крупи з зерна пшениці – 88 балів. Отже, каші зварені з круп перлової №3 та "Полтавських" №3 оцінено на добре (80–89 балів). На зниження їх якості вплинула консистенція і смак каші.

Зерно ярих пшениці сорту Трізо, тритикале сорту Аватар та ячменю сорту Командор має виражені особливості роду та сорту, відповідає вимогам за зовнішніми геометричними показниками, площею зовнішньої поверхні, сферичністю, що свідчить про його придатність для механічної обробки та виготовлення крупи. Технологічні властивості зерна культур відповідає встановленим нормам якості. Проте, загальний вміст смітцевої домішки в зерні пшениці, тритикале та ячменю перевищує допустимі норми відповідно на 0,6, 0,3 та 0,1%. Невідповідність вмісту домішок нормам якості свідчить про неретельне його очищення.

Крупи з зерна культур, що досліджували, доброї якості з типовим для перлових і "Полтавських" круп смаком та приємним, притаманним запахом, без сторонніх присмаків і запахів. На зниження якості каші вплинула її консистенція та смак.

Фактичний вихід крупи з зерна пшениці становив біля 61,5%, тоді як із зерна тритикале – біля 60% за базисного виходу цих круп – 63,0%. Вихід крупи перлової становить біля 62,5% при базисному виході – 65,0%.

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ТЕХНОЛОГІЧНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ЗЕРНА ЯРИХ ПШЕНИЦІ ТА ТРИТИКАЛЕ

К.В. КОСТЕЦЬКА, викладач

Я.В. ЄВЧУК, кандидат технічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Зерно пшениці є основною сировиною для виробництва життєво необхідного продукту – хліба, споживаючи який, людина майже наполовину задовольняє потребу в вуглеводах, на третину – в білках, більш ніж наполовину – в вітамінах групи В, солях фосфору та заліза. В Україні хліба споживають традиційно багато – в середньому до 330 г за добу. Оскільки він є одним із найдешевших продуктів харчування, в періоди економічної

нестабільності споживання хліба неминуче зростає. Водночас, робляться спроби використовувати як сировину для хлібопечення, зерно інших культур, зокрема тритикале.

Мета дослідження – встановити технологічну придатність зерна пшениці ярої м'якої сорту Трізо та тритикале ярого сорту Аватар для виробництва хліба.

Дослідження проведено на кафедрі технології зберігання та переробки зерна в 2013 році. В зерні пшениці та тритикале визначали геометричні, технологічні, в борошні – органолептичні, хлібопекарські властивості. Зроблено пробну випічку хліба та визначено показники його якості.

Форма та лінійні розміри зерна впливають на вибір сит сепараторів, а також на характеристику розмельних машин. Крім того, геометрична характеристика зерна визначає щільність його при формуванні шару (пористість) і особливості переміщення зерна під час транспортування.

Встановлено, що показники геометричної характеристики зерна культур, що досліджували, досить сильно варіюють. Отримані значення показників знаходяться в межах, що наведено в джерелах літератури. Проте, в зерні пшениці сорту Трізо товщина зернівки співпадає, а довжина та ширина відповідно на 0,5 і 0,4 мм менші середніх значень. Зерно ж тритикале сорту Аватар має видовжену еліпсоподібну форму, його довжина і ширина менші відповідно на 0,5 та 0,3 мм, а товщина більша на 0,4 мм за середні дані.

Такі характеристики вплинули на об'єм і площу зовнішньої поверхні, значення яких поступаються середнім за джерелами літератури відповідно на $6,0 \text{ мм}^3$ і $7,1 \text{ мм}^2$ для пшениці; на $0,3 \text{ мм}^3$ і $1,0 \text{ мм}^2$ для тритикале.

Чим більші геометричні розміри зерна, тим більший кут укусу, що має позитивний вплив на самотік зерна при його транспортуванні по трубах. Із-за складності структури технологічних процесів для круп'яних заводів характерна значна протяжність шляхів обробки зернових продуктів, яка сягає, для середніх за потужністю заводів, кількох кілометрів у машинах та різних транспортних механізмах (трубах пневмотранспорту, норіях, конвеєрах та ін.).

Технологічні властивості зерна – це сукупність ознак і показників його якості, що характеризують стан зерна в технологічних процесах переробки і впливають на вихід і якість борошна.

Встановлено, що зерно пшениці сорту Трізо та тритикале сорту Аватар стабільно мають високі хлібопекарські властивості.

Вміст клейковини в зерні пшениці сорту Трізо відповідає вмісту клейковини для борошна вищого гатунку і становить 30,2%, що на 37% більше вмісту клейковини в борошні з тритикале сорту Аватар.

Покази приладу ІДК за якістю клейковини борошна із зерна пшениці сорту Трізо (85 од.) на 12% вищі такого ж із сорту Аватар (65 од.). За якістю клейковина борошна із тритикале має І-шу групу, тоді як борошна із пшениці – ІІ-гу групу і становить 85 од. приладу ІДК та характеризується як задовільна слабка клейковина. Саме високий вміст клейковини в борошні із зерна тритикале сорту Аватар характеризує його як цінний для хлібопечення.

Число падання для борошна із зерна пшениці – 240 с, що менше на 52 с або

18% за даний показник борошна із зерна тритикале. Проте, обидва зразка за даним показником не виходять за допустимі норми та відповідають оптимальному рівню для одержання високоякісного хліба.

Оцінку хліба проведено через 16 год після випічки. За органолептичними показниками хліб із борошна пшениці та тритикале відповідає встановленим вимогам: поверхня – гладка, без забруднення та великих тріщин і підривів, у хлібові подовому виражена борошністість нижньої скоринки; м'якушка – пропечена, еластична, не липка, не волога на дотик, з розвинутою пористістю, без слідів непромісу і ущільнення; смак і запах – властивий даному найменуванню хліба, без стороннього присмаку і запаху.

Загальна хлібопекарська оцінка хліба пшеничного становить 3,8 (добра), а з борошна тритикале – 4,5 балів (відмінна).

За отриманими даними, вологість хліба пшеничного подового становить 38,6%, що менше вологості хліба із тритикале подового та формового відповідно на 2,4% та 3,7% та на 1,4% – формового хліба із пшеничного борошна.

Кислотність хліба пшеничного не перевищує 3,0°, тоді як з тритикале – біля 5,0°, що входить в норму стандартів.

Пористість характеризує важливу властивість хліба – його засвоюваність організмом людини. З отриманими даними пористість хліба пшеничного формового вища і складає 63%, що більше на 5,1% (або 15%) за даний показник хліба з тритикале.

Отже, хліб із борошна тритикале відрізняється від хліба із борошна пшеничного вищою кислотністю та вологістю. Натомість, хліб пшеничний має більший об'єм та пористість.

Зерно пшениці сорту Трізо та зерно тритикале сорту Аватар мають добрі борошномельні та хлібопекарські властивості. Використання борошна із зерна тритикале для виготовлення хліба сприятиме вирішенню одного з найважливіших завдань виробництва хлібобулочної продукції – розширенню сировинної бази. Це дозволить збільшити асортимент виробів для більш повного задоволення зростаючих потреб широких верств населення України.

ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗЕРНА ГІБРИДУ КУКУРУДЗИ ДКС 4685×1390 В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ПРАВОБЕРЕЖНОГО

Г.В. ТКАЧЕНКО, К.В. КОСТЕЦЬКА, П.О. КРАВЧУК, викладачі
Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Кукурудзу використовують як універсальну культуру – на корм худобі, для продовольчих і технічних потреб – виробництва круп і борошна, харчового крохмалю та рослинної олії, меду й цукру, декстрину та етилового спирту тощо.

Показники властивостей зерна можна розділити на дві групи: властивості,

що є характерними для зерна даної культури (форма, міцність зв'язку оболонки та ядра, міцність ядра та ін.), а також властивості, що змінюються в межах однієї культури (вологість, крупність, свіжість, вміст домішок та ін.). В круп'яній галузі технологічний процес переробки зерна необхідно вдосконалювати в напрямку максимального отримання ендосперму, збільшення виходу круп вищих ґатунків і покращення їх якості.

Мета дослідження – встановити технологічну придатність зерна гібриду кукурудзи ДКС 4685 X 1390 для виробництва крупи в умовах Лісостепу Правобережного.

Дослідження проведено на кафедрі технології зберігання і переробки зерна Уманського НУС та виробничому комплексі фермерського господарства "Пролісок+" в с. Гранів Гайсинського р-ну Вінницької обл. Зерно вирощено в умовах Лісостепу Правобережного впродовж 2012 та 2013 рр. Для визначення властивостей зерна кукурудзи застосовували загальноприйняті методи: відбір проб [ГОСТ 13586.3 та ДСТУ 3355]; типовий склад [ГОСТ 10940]; визначення кольору, запаху та знебарвлення [ГОСТ 10967]; сміттєвої, зернової та шкідливої домішок [ГОСТ 30483; ГОСТ 28419]; вологості [ДСТУ 4117; ГОСТ 13586.5; ГОСТ 29305]; маси 1000 зерен [ГОСТ 10842-89]; склоподібності [ГОСТ 10987-76]; зараженості шкідниками [ГОСТ 13586.4]; об'ємної маси зерна [ГОСТ 10840.64]; розрахунок виходу готової продукції; фізико-механічні властивості зерна кукурудзи, оцінки якості крупи [ГОСТ 10967–75] та кулінарних властивостей каші за методикою Л.Р. Торжинської, П.В. Данильчука.

Визначали: в зерні кукурудзи – органолептичні, геометричні, фізичні показники якості; в кукурудзяній крупі – вихід крупи із зерна кукурудзи; оцінка якості кукурудзяної крупи; оцінка кулінарних властивостей крупи.

Показники лінійних розмірів зерна кукурудзи досить сильно варіюються. При чому, в 2012 р. їх значення знаходились у межах: довжина – від 9,9 до 10,7 мм; ширина – від 7,2 до 8,1 мм; товщина – від 4,2 до 4,8 мм, тоді як в 2013 р.: довжина – від 10,0 до 11,4 мм; ширина – від 7,5 до 8,1 мм; товщина – від 4,5 до 5,1 мм.

В 2013 р. спостерігали більші значення показників геометричної характеристики зерна гібриду кукурудзи ДКС 4685×1390 ніж в 2012 р. Отримані у наших дослідженнях дані знаходяться в межах, наведених у джерелах літератури. Проте зерно кукурудзи сорту ДКС 4685×1390 має видовжену форму. Так в зерні 2012 року врожаю ширина співпадає, довжина на 0,1 мм більша, а товщина на 0,2 мм менша середніх даних, тоді як в 2013 р. – ширина, довжина та товщина на 0,2, 0,5 та 0,1 мм більші за відповідні середні значення. Це вплинуло на площу зовнішньої поверхні та питому поверхню зернівки, значення яких перевищують середні дані відповідно на 6,2 мм² (3%) і 0,2 (15%) в 2012 р. та на 24,1 мм² (10%) і 0,16 (13%) у 2013 р. Величина сферичності зерна кукурудзи, що досліджували, дещо поступалась середньому значенню і становила 0,65 в 2012 р. та 0,66 в 2013 р.

Об'єм зерна гібриду кукурудзи ДКС 4685×1390 в 2012 р. складав 176,1

мм³, що менше за середні значення літературних джерел на 4,3 мм³, тоді як в 2013 р. вказаний показник переважав середні дані на 24,1 мм³ (біля 10%).

Спостерігалась тенденція зростання геометричних характеристик зерна гібриду кукурудзи ДКС 4685×1390 під впливом погодних умов року досліджень. Проте, істотну різницю за геометричними показниками зерна зафіксовано лише між величиною товщини, об'єму та площі зовнішньої поверхні.

Якість готової продукції безпосередньо залежить від якості сировини.

Визначаючи колір зерна кукурудзи, встановлено його відповідність даному виду – жовтий без виражених відтінків. Зерно гладеньке, продовгувате із дзьобоподібною верхівкою. Враховуючи колір і форму зерна, відносимо зразок, що досліджували до VII-го типу – кукурудза розлусна жовта.

Показники об'ємної маси (737 і 744 г/л відповідно в 2012 і 2013 рр.) та маси 1000 зерен (235 і 242 г відповідно в 2012 і 2013 рр.) дають можливість підвищити вихід крупи. Так, вихід крупи кукурудзяної із зерна гібриду ДКС 4685×1390 становить 37% в 2012 р. та 41% у 2013 р., що наближено до базисної норми виходу (40%).

Склоподібність зерна кукурудзи сорту ДКС 4685×1390 – 30%, що відповідає борошністому ендосперму.

Результати дослідження якості зерна показали, що дані зразки за деякими показниками не відповідають встановленим нормам якості. Вологість зерна кукурудзи 2013 р. становить 17,5%, що на 2,5% перевищує допустиму межу, тоді як даний показник якості в зерні 2012 р. на 0,2% менше допуску.

Невідповідність вмісту сміттєвих домішок в зерні кукурудзи 2012 року вирощування нормам якості свідчить про недосконале його очищення. Загальний вміст сміттєвої домішки перевищує допустимі межі на 0,4%, в тому числі, зіпсованих зерен більше норми майже в два рази. В свою чергу, зернової домішки в два рази менше норми, що представлена пошкодженими зернами, яких менше допуску на 20%.

У зерні 2013 р. визначено відповідність нормам якості за вмістом сміттєвої, мінеральної, шкідливої домішок і зіпсованих зерен, яких в 2–3 рази менше допуску.

В досліджуваних зразках зерна не було виявлено шкідників різних видів, які пошкоджують зерно при зберіганні.

Погодні умови мали суттєвий вплив на величину вологості та засміченості зерна кукурудзи обох років дослідження.

Якість крупи кукурудзяної визначається багатьма показниками, за якими її поділяють на п'ять номерів. Нами визначено, що майже за всіма показниками якості досліджена кукурудзяна крупа відповідає показникам якості. Проте, вміст сміттєвої домішки в крупі 2012 р. становить 0,12%, що в 2,4 рази більше встановлених вимог та вологість крупи 2013 р., при значенні 16,2%, перевищує межу допуску на 2,2%.

Погодні умови мали суттєвий вплив на величину вологості та засміченості крупи кукурудзяної обох років дослідження.

Органолептична оцінка якості крупи із зерна гібриду кукурудзи ДКС 4685×1390 підтвердила відповідають її встановленим нормам за всіма показниками.

Отримана нами крупа мала яскраво-жовтий колір, властивий кукурудзяним крупам смак і запах, без сторонніх присмаків та запахів.

Визначивши кулінарні властивості кукурудзяної крупи встановили:

- коефіцієнт розварюваності становить 4,1 що входить в межі стандартних показників (біля 4,0);
- час варіння каші – 140 хв (зазвичай 2–3 год);
- структура каші характеризується слабкою розсипчастістю;
- смак і запах були властивими каші з кукурудзяної крупи;
- колір каші типовий, але зустрічалися неоднорідні частинки;
- за 100-бальною шкалою кашу оцінено в 93 бали.

Отже, зерно гібриду кукурудзи ДКС 4685×1390 відповідає вимогам за зовнішніми геометричними показниками, площею зовнішньої поверхні, питомою поверхнею зернівки, сферичністю, що свідчить про його придатність для механічної обробки та виготовлення крупи. Визначено підвид, клас і типовий склад зерна, що досліджували – борошніста кукурудза 2-го класу VII-го типу розлусна жовта. Технологічні властивості зерна кукурудзи обох років врожаїв достатньо високі, з деякою перевагою в 2013 р.: маса 1000 зерен – 235 і 242 г відповідно в 2012 і 2013 рр.; об'ємна маса – 737 і 744 г/л відповідно в 2012 і 2013 рр.

Майже за всіма показниками якості досліджена кукурудзяна крупа відповідає показникам якості. Невідповідність вмісту сміттєвих домішок в зерні кукурудзи 2012 р. (в 2,4 рази більше встановлених вимог), а також рівня вологості в 2013 р. (вище межі допуску на 2,2%) свідчить про недосконале очищення та сушіння зерна. Погодні умови мали суттєвий вплив на величину вологості та засміченості крупи кукурудзяної обох років дослідження.

Крупа кукурудзяна відмінної якості з типовим для даної крупи смаком та приємним, притаманним запахом, без сторонніх неприємних присмаків та запахів. На зниження кількості балів (93 бали) вплинула консистенція та колір каші.

THE DOMESTIC MARKET OF CIDERS – THE PAST, THE PRESENT, THE FUTURE

I.V. MELNIK, cand. sci. (techn.)

Y.V. CHEREDNYCHENKO, undergraduate

Odessa national academy of food technologies, Odessa, Ukraine

Cider – the low-alcohol drink received by a fermentation of apple, pear or other fruit juice without addition of yeast. The usual apples used for food, aren't right for production of cider because of the low content of tannin, therefore the special grades

raised specially for this purpose are preferable.

It is not known for certain who began to make cider first. One says that it were Spanish seamen, others claim that it were Greeks and they called cider the word Sikera. Drink got to France in the VI century and on an old age it can be safely compared to wine and beer.

The geography of distribution of cider is enough substantial. It is made, first, in the north of France (mainly in Brittany and Normandy), and under the influence of French and Bretons – in Belgium, Great Britain and Quebec (the "French" province of Canada). They drink cider and in Southern Europe – in Spain (especially in Asturias and the Basque Provinces), Southern France (including the French part of the Basque Provinces), the Italian Piedmont. Besides, cider is known to the German-speaking people (to Germans, the Austrians, Swisses) under the name Apfelwein ("apple wine") or Most, and in Frankfurt annually in an early autumn passes a cider festival – Apfelweinfest. Also cider is popular in Spain, especially in the Basque Provinces and Asturias.

In the world there are no uniform specifications neither to quality (standards) of ready ciders, nor to ways of their production. So, among traditional (classical) ways of receiving cider several schemes differing from each other mainly by features of processing of apples – widespread in England, France (Varkolye's scheme) and Spain are known.

However, today, because of an intensification of production of beverage, in many countries of the world it is made with use of the modern equipment (crushers, presses, tanks from stainless steel) and supportive applications of winemaking (enzymatic agents, pure culture of yeast, substances for clarification and stabilization, etc.).

Thanks to high mass concentration of organic acids, phenolic substances, mineral substances (trace elements and major mineral elements), vitamins and low volume part of ethyl alcohol ciders are characterized by high medical and prophylactic properties – diuretic, antipodagric, antirheumatic, antialcoholic (similarly to hygienic table grape wines), and also bring radionuclides and heavy metals out of an organism. Phenolic substances of cider block action of free radicals that accelerate process of aging of an organism. One more valuable quality of drink is an ability to prevent heart troubles. Also cider accelerates removal of toxic substances from an organism and normalizes metabolism, promoting loss of excess weight.

Last centuries doctors, lacking medicines, prescribed "apple wine" for melancholy, speaking to medical language, a depression, and also for diabetes and stomach diseases. Cider was the main medicine for an urolithiasis, it was also used for diabetes.

Cider – one of the most popular tonics in many countries of the world, especially among women and children. They especially like to drink it during the hot period of time. The reason for that is, first of all, toning ability of cider to satisfy summer thirst, and secondly, historically developed culture of consumption of hygienic alcoholic beverages.

In Ukraine industrial production of cider arose in 1948 on Kamenets-Podolsk

cannery. In the 1960-1970th years cider accounted for five percent of total amount of the fruit and berry wines, producing at that period. The bulk was made by fortified fruit and berry wines. During the same period in the USSR the second stage of researches of manufacturing techniques of cider – studying of a chemical composition of raw materials and its transformation in the course of production, removal of special races of yeast and apple and lactic bacteria for use in fruit and berry winemaking begins. However selection and cultivation of special grades of apples for cider and a Calvados in Ukraine was never made.

According to Public service of statistics, in 2011 production of low alcohol drinks in Ukraine grew by 7,7% in comparison with the 2010th and made 10,4 million decalitres. It isn't known how many from them fell to cider lot.

The domestic market of cider is presented today by three trademarks – Ranetti ("Bakhchisaray"), Royal Fruit (the company of Cherkassy "Royal Frut Garden" making generally a fruit juice concentrate) and Somersby (Carlsberg Ukraine).

Some experts predict: in some years cider can pass from the category "niche" to the category "national drink".

ИЗМЕНЕНИЕ ТОВАРНОГО КАЧЕСТВА ПЛОДОВ КОСТОЧКОВЫХ КУЛЬТУР ПРИ ХРАНЕНИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОИОНИЗИРОВАННОГО ВОЗДУХА И УПАКОВКИ В ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ ПАКЕТЫ

Д.С. СТЕПАНЕНКО, кандидат технических наук
**Мелитопольский государственный педагогический университет
имени Богдана Хмельницкого, г. Мелитополь, Украина**

Обеспечить круглогодичное поступление плодов в рацион питания людей вполне возможно, применяя различные способы хранения. Поэтому поиск новых безопасных и эффективных технологий хранения остается весьма актуальным на сегодняшний день. В настоящее время для решения этой задачи применяются различные способы хранения, обработки и переработки продуктов: консервирование, холодильное хранение, химическая и радиационная обработка, хранение в газовых средах.

Перечисленные методы обладают целым рядом недостатков. Все виды консервирования не сохраняют продукт в нативном («живом») состоянии и связаны с дорогостоящей технологией.

Для решения указанных проблем возникает необходимость в дальнейших исследованиях и продолжении поисков новых технологий, способных обеспечить хранение плодов. Новые технологические приемы находят применение в практике в совокупности с традиционным холодильным хранением, не отвергая, а дополняя последний. Одним из современных способов хранения пищевого сырья является электронно-ионная технология (ЭИТ). Нами была поставлена цель: установить оптимальные режимы

обработки и сроки хранения плодов, исследовать изменение товарного качества плодов косточковых культур при длительном хранении с использованием обработки электроионизированным воздухом (ЭИВ) и упаковки в полиэтиленовые пакеты.

Исследования проводили в период 2006 - 2012 гг. Для проведения эксперимента использовали плоды черешни светлоокрашенного сорта Дачница, сливы сорта Волошка, абрикоса сортов Краснощекий и Мелитопольский поздний, выращенные в Степной зоне юга Украины.

Плоды первого товарного сорта перед закладкой на хранение инспектировали, охлаждали при температуре $0...+1^{\circ}\text{C}$ в течение 15 часов, упаковывали в пакеты размером 25×40 см из полиэтиленовой пленки толщиной 0,05 мм. Обработка проводилась путем нагнетания в пакеты с плодами воздуха, ионизированного электрическим током коронного разряда напряжением 5000 В, 10000 В, 15000 В, 20000 В экспозицией 5, 10, 15 минут при каждой величине напряжения. Для ионизации воздуха применяли разработанное нами устройство (запатентованное) для подготовки продуктов к хранению. Пакеты герметизировали термосваркой. Было заложено по 12 вариантов опыта. Повторность опыта – пятикратная. В хранилище поддерживали температуру $+1^0 \pm 0,5^0 \text{C}$ и относительную влажность воздуха $95 \pm 1\%$. Контрольный вариант: плоды, упакованные в полиэтиленовые пакеты без обработки ЭИВ, хранившиеся в холодильной камере при температуре $+1^0 \pm 0,5^0 \text{C}$ и ОВВ $95 \pm 1\%$.

Применение предложенного способа позволило получить продукцию высокой биологической ценности и вдвое по сравнению с контрольным вариантом увеличить срок ее хранения. В результате применения упаковки в полиэтиленовые пакеты и обработки плодов ЭИВ с высоким содержанием отрицательных ионов ($32,2 \cdot 10^5 - 38,4 \cdot 10^5$ ион/см³) и озона (порядка 2,0 мг/м³) плоды черешни Дачница хранились 25 суток с выходом стандартной продукции 91%. Среднемесячные потери составили 0,36%. Контрольный вариант хранился 15 суток при выходе стандартной продукции 89,6%, среднемесячных потерях – 0,69%. Срок хранения плодов абрикоса сорта Краснощекий составил 45 суток, выход стандартной продукции – 95,5%. Среднемесячные потери – 0,1%. Контрольный вариант плодов данного сорта хранился 20 суток с выходом стандартной продукции 80,6% и среднемесячных потерях 0,97%. Продолжительность хранения плодов абрикоса Мелитопольский поздний равнялся 50 суткам. Выход плодов первого товарного сорта составил 96,8% при среднемесячных потерях 0,06%. Плоды сливы Волошка были сняты с хранения на 50 сутки. Выход стандартных плодов в них составил 96,8%, среднемесячные потери – 0,06%. Контрольный вариант хранился 20 суток. Выход плодов первого товарного сорта составил 96,8% при среднемесячных потерях 0,06%. В процессе эксперимента установлены оптимальные режимы обработки плодов ЭИВ: черешня Дачница – напряжение ионизирующего электрического тока 50000 В, экспозиция 5 мин.; абрикос Краснощекий – 10000 В, время обработки – 15 мин.; абрикос Мелитопольский поздний – напряжение 10000 В, экспозиция – 10 мин.; слива Волошка – напряжение 15000 В, время обработки плодов – 10

мин.

В результате проведенных экспериментов нами было установлено, что обработка плодов ЭИВ, оказывающая на плоды и среду хранения бактерицидное действие, снижала уровень их поражаемости микробиологическими и физиологическими заболеваниями, затормаживала биохимические процессы, происходящие внутри них, что подтверждено исследованиями и многих других ученых. Эти факты объясняются положительным влиянием на сохраняемость плодов составляющих ионизированного воздуха: озон обладает бактерицидным действием и консервирующей способностью, отрицательные ионы высокой концентрации угнетают биохимические процессы в биологических объектах, что важно для получения продуктов высокого качества и их длительного хранения. Также ионизированный воздух способствовал заживлению ран на плодах, а следовательно, повышал их сопротивляемость новым инфекциям, что также способствовало увеличению срока хранения продукции и сокращению при этом потерь. Примененная упаковка в полиэтиленовую пленку дополнительно создавала МГС, способствуя лучшей сохраняемости плодов, препятствуя испарению влаги, защищая плод от механических повреждений и ограничивая возможность проникновения фитопатогенных микроорганизмов из одной единицы упаковки в другую.

МІКРОБІОЛОГІЧНА БЕЗПЕЧНІСТЬ САЛАТІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ТРИВАЛОСТІ ЇХ ЗБЕРІГАННЯ У ЗАМОРОЖЕНОМУ ВИГЛЯДІ

А.Ю. ТОКАР, доктор сільськогосподарських наук

А.В. ЗАБОЛОТНА, кандидат сільськогосподарських наук

Л.М. СОКИРСЬКА, аспірант

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Заморожування є одним із найбільш сучасних способів зберігання продуктів харчування, що дозволяє зберегти більшість поживних речовин, на відміну від способів зберігання з використанням шкідливих добавок, таких як сіль, цукор або оцет. Крім того, смак і текстура заморожених продуктів за своїми функціями мінімально відрізняється від свіжих, що ніяк не поширюється на продукти законсервовані дією тепла.

Сьогодні заморожені продукти швидкого приготування стають все більш популярними і перетворюються в досить економічно вигідне джерело доходу. В процесі заморожування важливою є швидкість, з якою весь продукт охолоджується до -18°C чи до більш низької температури. За цих температур хімічні реакції і розвиток мікроорганізмів зупиняються, і продукти залишаються свіжими, якими вони були на момент заморожування. Найкращі показники якості заморожених продуктів створюються при швидкому заморожуванні, коли продукт доводиться до мінімальної температури за кілька

хвилин. Сучасні морозильні камери дозволяють це зробити без великих затрат праці і без втрати поживних властивостей і вітамінів. У виготовленні заморожених продуктів є важлива попередня підготовка, або так зване «бланшування», яке допомагає підтримувати якість продуктів. Овочі попередньо очищують, нарізають та поміщають в підсолену воду, що кипить, варять 3–4 хвилини. Таким чином, зупиняється дія ферментів, які можуть згодом погіршати смак і аромат продукту. Після видалення з води, овочі необхідно охолодити. Тільки тоді, коли продукт повністю охолоне, його можна упаковувати і заморожувати.

Слід пам'ятати, що заморожені продукти і страви швидкого приготування можуть стати реальною загрозою для здоров'я людини, якщо не дотримуватись певних вимог до їх приготування і зберігання.

Тому в швидкозаморожених продуктах нормуються мікробіологічні показники якості: бактерії групи кишкових паличок (БГКП, *Escherichia coli* (*E.coli*)); кількість мезофільно аеробних та факультативно анаеробних мікроорганізмів (МАФАНМ).

Дослідження мікробіологічних показників в готових салатах відразу після приготування, через 1, 3 та 6 місяців від моменту заморожування за стандартними методиками дало наступні результати: в усіх зразках БГКП та *E.coli* не було виявлено. Кількість МАФАНМ залежала від виду салату та від тривалості зберігання. В щойно приготованих салатах показник коливався в межах від $1,9 \cdot 10^3$ до $9,5 \cdot 10^3$ КУО (колоній утворюючі одиниці), що є допустимим для даних харчових продуктів. Найменша КУО за показником МАФАНМ було виявлено в салаті «Фантазія», найбільша кількість – у закусці з буряка. У салаті з огірків та томатів кількість МАФАНМ становила $2,7 \cdot 10^3$ КУО відразу після приготування, а в салаті осінній – $4,1 \cdot 10^3$ КУО. Після приготування салати заморозили для тривалого зберігання. Дослідження мікробіологічного стану приготовлених салатів після заморожування показало, що кількість МАФАНМ зменшувалась в порівнянні з свіжоприготовленими зразками залежно від виду салату, а також від тривалості зберігання. Так через шість місяців МАФАНМ знизилась в салатах більш як в 2 рази в порівнянні з свіжеприготовленими. Показники БГКП та *E.coli* не було виявлено в жодному салаті за всіх термінів зберігання.

Таким чином, кількість мікроорганізмів значно знижується за зберігання салатів в замороженому вигляді, що можна пояснити впливом низьких температур на життєдіяльність мікроорганізмів. Дані зміни є позитивними для характеристики безпечності їх споживання.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РОЗВИТКУ КООПЕРАЦІЇ

А.В. БАРЧУК, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Становлення ефективної аграрної економіки потребує розвитку повноцінного інституту сільськогосподарської кооперації. Нині стимулювання розвитку сільськогосподарського кооперативного руху є об'єктивною необхідністю. Адже кооперація історично сформована як організаційна складова ринкової економіки, що дозволяє дрібним товаровиробникам ефективно функціонувати в складних умовах.

Термін «кооперація» походить від латинського слова «cooperation», що означає «співробітництво», або «співпраця». Батьківщиною кооперації вважають Англію тому даний термін також пов'язаний з англійським дієсловом «to co-operate» – «співробітничати, сприяти, допомагати, об'єднуватись».

Вважається, що термін «кооперація» в його сучасному розуміння було вперше вжито англійським вченим Р. Оуеном. Особливий внесок у формування кооперативного руху зробив німецький діяч В. Райфайзен, результатом його діяльності стала поява «кас взаємодопомоги» для збіднілих селян. Французький вчений Ш. Фур'є вбачав основну мету кооперації в укрупненні та концентрації виробництва, результатом чого стало б підвищення продуктивності праці та зростання його ефективності. Згодом свій внесок у розвиток кооперативної теорії, вирішення за допомогою кооперації суспільних і економічних проблем внесли Ш. Жид, Г. Шульце-Деліч, Л. Блан, Лассаль та ін.

Справедливий економічний устрій суспільства за допомогою кооперації розглядалися і українськими вченими кінця XIX – початку XX ст. П. Височанським, Є. Зарудним, П. Пожарським, М. Левицьким, С. Бородаєвським, В. Країнським та ін. Своє бачення ролі кооперації в суспільстві висвітлювали класики марксизму К. Маркс, Ф. Енгельс, В. Ленін. Особливо перспективними та плідними для сучасних дослідників є висновки і методологічні підходи до аналізу кооперації М. Туган-Барановського і О. Чаянова, які зробили значний вклад у розвиток кооперативної теорії України.

У зарубіжних наукових публікаціях основоположні питання теоретичного

* Науковий керівник – д. е. н., проф. Нестерчук Ю.О.

та практичного характеру щодо кооперативних організацій досліджували такі вчені, як Д. Бартелемі, М. Бенуа, Л. Вердожа, П. Куломб, Р. Пуарель, П. Ріо, З. Солер, Д. Фіш.

Вітчизняні економісти радянського періоду зосередилися переважно на історичних аспектах кооперації, тоді як теорія розроблялася дещо менше. Лише в кінці 80-х рр. ці проблеми знову привернули до себе увагу вчених і практиків. Окремі аспекти розвитку конкретних видів кооперативних організацій в Україні на сучасному етапі розкриті на базі теоретичних положень і концептуальних підходів, які містяться в наукових працях вітчизняних дослідників кооперації: М. Алімана, С. Бабенка, В. Апопія, Г. Башнянина, Я. Гончарука, В. Гончаренка, Ф. Горбоноса, В. Зіновчука, О. Крисильного, М. Маліка, В. Марочка та ін.

У великому тлумачному словнику сучасної української мови слово «кооперація» пояснюється: «...як одна з форм організації праці, при якій багато осіб спільно беруть участь в одному і тому ж процесі або в різних, але пов'язаних між собою процесах праці».

В економічній енциклопедії поняття «кооперація» ідентифікується як добровільне колективне об'єднання власності (різних об'єктів і форм) та/або праці для досягнення спільних цілей у різних сферах господарської діяльності.

Закон України «Про сільськогосподарську кооперацію» (із змінами та доповненнями від 02.11.2000р.) визначає, що «кооперація – система сільськогосподарських кооперативів, їх об'єднань, утворених з метою задоволення економічних, соціальних та інших потреб членів кооперативу».

У науковій літературі існує багато визначень та поглядів щодо поняття «кооперація». У найбільш широкому сенсі кооперація – це форма господарської організації, в основі якої лежить колективне привласнення засобів та результатів праці, що базуються на системі внутрішньо необхідних, стійких соціально – економічних зв'язків і відносин між людьми в процесі реалізації як особистих, так і колективних економічних інтересів.

Кооператив є специфічним видом економічної організації, його унікальність полягає в тому, що він орієнтований не на отримання прибутку, а на найповніше задоволення економічних потреб своїх членів, які одночасно є і клієнтами, і власниками свого підприємства. Деякі дослідники наголошують на неприбутковості кооперативних організацій. На нашу думку, переконання є помилковим, адже успішна господарська діяльність кооперативу передбачає отримання прибутку, хоча він не є основною метою функціонування кооперативної організації.

Сільськогосподарські кооперативи реалізують потенційні можливості зростання темпів виробництва, економічного і соціального розвитку села, будучи сполучною ланкою між різними сферами АПК. Вони – один з найбільш надійних шляхів зміцнення сільського господарства і мають ряд переваг перед іншими формами господарювання.

ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЛІЗИНГУ В УКРАЇНІ

І.А. БЕРЖАНІР, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Як свідчить зарубіжний досвід лізингових відносин, одним із шляхів залучення капіталу для підприємств є лізинг. Лізинг – це доволі складне і багатостороннє економічне явище, яке поєднує в собі операції купівлі, продажу, оренди, кредитування та інвестування фінансової і підприємницької діяльності.

Лізинг позитивно впливає на економіку будь-якої країни, оскільки він дозволяє прискорити розвиток підприємств агропромислового комплексу, збільшити обсяги реалізації нового обладнання, поліпшити конкурентне середовище на фінансовому ринку та здійснити технічне і технологічне переоснащення підприємств. Виступаючи ефективним механізмом оновлення техніки та технологій, лізинг одночасно є дієвим засобом у збільшенні обсягів реалізації продукції виробників техніки, сприяє розвитку виробництва, впровадженню науково-технічного прогресу та створення нових робочих місць.

Ринок лізингових послуг в Україні перебуває на стадії розвитку і потребує вивчення позитивного досвіду лізингових відносин зарубіжних країн для підвищення конкурентоспроможності вітчизняного бізнесу у країнах з розвинутою ринковою економікою. Не зважаючи на цілий ряд перешкод на шляху здійснення лізингових операцій, в Україні уже на сьогодні існують його переваги порівняно з іншими джерелами фінансування:

- можливість використання нових високих технологій без значних додаткових капіталовкладень;

- нижчі вимоги до застави, оскільки в лізингу лише обладнання є предметом застави без будь-якого додаткового забезпечення, що суттєво збільшує доступність нового обладнання;

- лізингові платежі відносяться на собівартість продукції в повному обсязі, що знижує оподатковуваний прибуток;

- комерційні банки, що займаються лізинговими операціями мають всі переваги, властиві лізингу: мінімізацію кредитних та інших ризиків, залучення додаткової кількості фінансово-забезпечених клієнтів, підвищення своєї конкурентоспроможності на ринку та й взагалі вигідне вкладення коштів;

- посилює конкуренцію між банками та лізинговими компаніями, знижує вплив на позичковий відсоток, що стимулює приплив капіталів у виробничу сферу.

Отже, лізинг виступає як комерційний кредит, що дає можливість придбати нове обладнання і технології, а також нарощувати збут виготовленої продукції і є ефективним важелем маркетингу для виробників. Для України розвиток лізингу є особливо актуальним, оскільки підприємства змушені фінансувати інвестиції переважно із власних коштів, оскільки кредити банків, кошти інститутів спільного інвестування та інші джерела зовнішнього фінансування

складають порівняно невеликий відсоток від загального обсягу капітальних вкладень в економіці.

Лізинг можна розглядати як специфічну форму кредитування, для якої характерні такі особливості: середньо- і довгостроковий характер, матеріальна форма запозичення, ризик, ефективність і зворотність. Однак при порівнянні лізингу з банківським та комерційним кредитом слід зазначити, що придбання майна за договором лізингу значно вигідніше і доступніше.

Вдосконалення законодавства та нормативно-правової бази щодо лізингу, дозволить прискорити розвиток лізингової галузі внаслідок забезпечення більшої економічної привабливості та здешевлення лізингових послуг, розширити доступ до джерела фінансування придбання обладнання для малих і середніх підприємств та сільськогосподарських підприємств, які не мають доступу до банківських кредитів, не користувались лізингом або для яких лізинг є занадто дорогим в сучасних умовах.

Україна значно відстає за показниками лізингу від постсоціалістичних країн. Безумовно, за наявності ряду факторів, що гальмують розвиток лізингу, а саме: недосконалість правового регулювання, недостатність розвитку інфраструктури ринку лізингу, обмеженість джерел фінансування, несприятливе податкове законодавство, фінансовий лізинг в країні розвивався швидшими темпами.

Отже, лізингові операції – відносно новий вид діяльності фінансових установ в ринковій економіці, але його запровадження та вдале використання є досить потужним альтернативним джерелом поповнення матеріально-технічного забезпечення. Україні потрібно уже сьогодні створити всі умови для використання переваг лізингу.

Для прискорення темпів розвитку лізингу в Україні необхідно:

- провести демонополізацію виробництва основних засобів;
- зменшити або відмінити ставку оподаткування доходу від не реалізаційних операцій після здачі майна в оренду;
- надавати податкові пільги щодо операцій з міжнародного лізингу для ввезення на територію України високотехнологічного устаткування;
- створити лізингові центри, які б спеціалізувалися на обслуговуванні малих підприємств;
- знизити вартість нотаріальних послуг з оформлення договорів лізингу з метою послаблення фінансового навантаження на учасників лізингової угоди;
- відкривати лізингові відділи і дочірні компанії при машинобудівельних заводах;
- надавати лізингодавцю податкові пільги при придбанні вітчизняного обладнання;
- розробити державну програму підтримки лізингу, яка б передбачала залучення банківського сектору до розвитку лізингових послуг.

Активне впровадження лізингових операцій сприятиме оновленню основних засобів завдяки збільшенню доступу підприємств до зовнішніх джерел фінансування інвестицій, розвитку малого та середнього бізнесу. Окрім

того, розвиток лізингу стимулюватиме підвищення ефективності кредитної політики банків у результаті створення конкурентного середовища між джерелами фінансування.

ОСОБЛИВОСТІ БЮДЖЕТНОГО ПРОЦЕСУ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ РОЗВИТКУ УКРАЇНИ

В.П. БЕЧКО, кандидат економічних наук

Т.В. ЮРЧЕНКО, студентка

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

На нинішньому етапі розвитку економіки держави все більшої гостроти набуває необхідність докорінного реформування бюджетних взаємозв'язків як за доходами, так і за видатками, а також міжбюджетних відносин. Це зумовлюється насамперед тим, що в ринкових умовах бюджет є основним джерелом фінансового забезпечення соціально-економічної політики в державі.

Особливості проблеми бюджетного процесу висвітлено у працях вітчизняних та зарубіжних вчених-економістів С. Буковинського, Ш. Бланкарта, Дж.М. Б'юкенена, О. Василика, О. Кириленко, К. Павлюк, Ц. Огонь, В. Суторміної, І. Чугунова, С. Юрія та ін.

Бюджетний процес – це регламентована нормами права діяльність, пов'язана із складанням, розглядом, затвердженням бюджетів, їх виконанням і контролем за їх виконанням, розглядом звітів про виконання бюджетів, що складають бюджетну систему України.

Згідно з Бюджетним кодексом України стадіями бюджетного процесу визнаються:

- 1) складання проектів бюджетів;
- 2) розгляд та прийняття закону про Державний бюджет України, рішень про місцеві бюджети;
- 3) виконання бюджету, в тому числі у разі необхідності внесення змін до закону про Державний бюджет України, рішення про місцеві бюджети;
- 4) підготовка та розгляд звіту про виконання бюджету і прийняття рішення щодо нього.

Бюджетний процес не обмежується лише підготовкою закону про асигнування коштів за групами статей видатків бюджету, - це постійний процес визначення пріоритетів держави, її завдань та функцій на певному етапі, розроблення відповідних цільових програм, формування управлінських стратегій, оцінки ефективності використання бюджетних коштів, контролю за дотриманням бюджетного законодавства та виконання бюджетних повноважень. У ході здійснення окремих етапів діяльності з бюджетом, які мають назву стадій бюджетного процесу, реалізуються бюджетні повноваження всіх суб'єктів бюджетних правовідносин.

Бюджетний процес в Україні відбиває важливіші риси, властиві нашому бюджету – повнота доходів і видатків, достовірність, яка може бути досягнута на основі реальності показників бюджету, гласність і публічність та спеціалізація показників доходів і видатків бюджету, завдяки застосуванню бюджетної класифікації на всіх стадіях процесу, врахування державних інтересів при виконанні бюджетів, гарантованість самостійності місцевих бюджетів невтручанням державних органів у бюджетний процес по місцевих бюджетах, за винятком випадків, передбачених законодавством.

Досліджуючи особливості бюджетного процесу в Україні на сучасному етапі розвитку, варто відзначити, що йому притаманні певні вади, зокрема:

1. Проблеми на стадії прийняття бюджету:

- несвоєчасність прийняття;
- непрозорість бюджетного процесу;
- вплив політичного середовища;
- низька якість бюджету;
- планування від досягнутого;
- відсутність стратегічної орієнтації.

2. Проблеми на стадії виконання бюджету:

- необґрунтоване встановлення дефіциту бюджету та проблеми його фінансування;
- державний борг та необхідність його обслуговування;
- фіскальна спрямованість податкової системи;
- дисбаланс у фінансуванні місцевих бюджетів;
- скорочення фінансування соціальних програм та капітальних видатків;
- недоліки у застосуванні програмно-цільового методу у бюджетному процесі.

3. Проблеми контролю та відповідальності:

- неефективність використання бюджетних коштів;
- посилення відповідальності розпорядників бюджетних коштів;
- відсутність дієвого механізму контролю за діяльністю бюджетних інститутів.

На нашу думку, необхідною складовою вдосконалення бюджетного процесу слід вважати саме адаптивні зміни системи інституційного забезпечення бюджетного процесу. Зокрема, бюджетні інститути та інституції повинні знаходитись в динамічній рівновазі, інакше бюджетний процес набуватиме внутрішніх диспропорцій, зданих його зруйнувати.

Саме суспільна участь у бюджетному процесі – це безперервний процес взаємодії громадянського суспільства й органів влади, в основі якого лежать переговори з приводу організації законних прав, а також інтересів громадян і соціальних груп у бюджеті. Тому суспільна участь у бюджетному процесі України є перспективним напрямом, оскільки проблеми, які озвучуються громадськістю, починають безпосередньо вирішуватися або виражають потреби, що враховуються при прийнятті рішень.

Світовий досвід свідчить, що участь громадськості в бюджетному процесі:

- є чинником контролю за органами влади;
- дозволяє враховувати інтереси різних соціальних груп суспільства;
- підвищує ефективність політики, що провадиться у бюджетній сфері в інтересах суспільства.

Умовою реалізації суспільної участі у бюджетному процесі є прозорість діяльності влади для громадян.

Основними напрямками вдосконалення бюджетного процесу є законодавче вирішення бюджетних процедур, згідно з якими потрібно:

- чітко розмежувати повноваження й відповідальність виконавчої та законодавчої гілок влади в процесі підготовки, затвердження та виконання бюджету;
- уточнити нині діючі процедури підготовки та прийняття бюджету;
- встановити процес утворення зобов'язань за платежами до бюджету та їх погашення так, щоб не припускати утворення заборгованості в бюджетній сфері;
- контролювати максимальний рівень державного боргу та гарантійних зобов'язань уряду;
- чітко визначити відповідальність розпорядників бюджетних коштів на всіх рівнях;
- забезпечити необхідні повноваження Міністерства фінансів для організації розробки та виконання державного бюджету.

Урегулювання проблеми відповідальності учасників бюджетного процесу за повне та своєчасне фінансування, цільове використання бюджетних коштів, своєчасне повернення бюджетних позичок, сприятиме підвищенню ефективності бюджетного процесу, стабілізації й оздоровленню економіки нашої держави в цілому.

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ОЦІНКИ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ В БУХГАЛТЕРСЬКОМУ ОБЛІКУ

В.В. БОБКО, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Незважаючи на те, що проблемам обліку біологічних активів та сільськогосподарської діяльності приділено значну увагу як на міжнародному, так і національному рівнях, запровадження нових стандартів зіткнулося із значними труднощами. Основною причиною їх, більшість вчених вважають недосконалість теоретико-методологічного підґрунтя галузевих МСФЗ та їх запровадження у національні системи обліку без належного адаптування.

Ведення обліку основних засобів, їх оцінка та складання фінансової і статистичної звітності на кожному підприємстві здійснюються на підставі нормативно-правових документів, що розробляються органами, на які покладено обов'язки регулювання у країні питань обліку і звітності.

В той же час, прийняття Податкового кодексу України викликає потребу щодо вдосконалення методики оцінки основних засобів в обліку. За таких умов виникає проблема пошуку шляхів вдосконалення методики оцінки основних засобів в обліку.

Питання обліку та формування вартості основних засобів знайшли відображення в працях вчених: Ф.Ф. Бутинця, М.В. Кужельного, В.Г. Лінника, М.С. Пушкара, В.В. Сопка, В.Г. Швеця, С.Ф. Голова та інших.

Проте, питання визначення вартості основних засобів залишаються актуальними, серед яких формування та упорядкування понятійного апарату та вирішення питань вдосконалення методики оцінки основних засобів.

Метою даної статті є надання окремих пропозицій з удосконалення оцінки основних засобів.

У Національних стандартах бухгалтерського обліку визначено декілька видів вартості основних засобів: первісна, справедлива, залишкова, ліквідаційна, ринкова, відновлювальна, переоцінена, та ін. Пріоритетними видами оцінки вважаються оцінка за первісною та справедливою вартістю.

Сутність, порядок визначення та застосування окремих видів оцінок основних засобів залежно від ситуації розглянуто досить детально в науковій та навчальній літературі, тому ми не будемо зупинятись на їх характеристиках.

Міжнародні стандарти дають змогу оцінювати довгострокові активи, до яких відносяться основні засоби або за собівартістю, або за переоціненою (справедливою) вартістю.

Особливої уваги, на думку авторів, заслуговують питання оцінки основних засобів за справедливою вартістю. Оцінку за справедливою вартістю використовують для основних засобів, біологічних активів та продукції сільського господарства. Варто зауважити, що використання справедливої вартості при оцінці основних засобів повинно бути чітко визначено в певних випадках в податковому кодексі України. Адже, справедлива вартість – це сума, за якою актив можна обміняти в операції між сторонами з уточненням щодо погашення заборгованості, тому виникає питання застосування цього терміна з метою визначення фінансового результату як прибутку при зростанні вартості конкретного об'єкта.

МСФЗ 13 “Оцінка справедливої вартості”, який набуває чинності з січня 2013 року, надає нове визначення справедливої вартості, а саме – це ціна, яка була б отримана при продажу активу або сплачена передачі зобов'язання в умовах операції, здійснюваному на організованому ринку, між учасниками ринку на дату оцінки.

Проте, відсутність розроблених методичних рекомендацій щодо її визначення та кваліфікованих експертів з оцінки майна призводить до застосування в обліку оцінки основних засобів за історичною собівартістю.

Вважаємо, що використання оцінки основних засобів за справедливою вартістю значно покращить якість інформаційної бази управлінської системи підприємства. Крім того, вона значно зменшує фінансові ризики підприємства.

На думку авторів, за первісною або залишковою вартістю можна

здійснювати оцінку інвестиційної нерухомості, як це і визначено в ПСБО 32 “Інвестиційна нерухомість”.

Отже, вірна оцінка основних засобів за справедливою вартістю є важливим завданням бухгалтерського обліку, оскільки впливає на достовірність інформації у фінансовій звітності.

Використання у національній системі обліку континентальної моделі обліку призводить до використання оцінки основних засобів за історичною собівартістю, що збільшує фінансові ризики підприємства.

З метою усунення проблемних питань застосування справедливої вартості пропонується узгодити понятійний апарат вітчизняних П(С)БО з вимогами МСФЗ.

Перспективою подальших досліджень у даному напрямку повинна стати розробка методичних рекомендацій щодо визначення справедливої вартості основних засобів за різними методами з метою усунення суб’єктивізму.

НАПРЯМИ РЕСТРУКТИРИЗАЦІЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ

Н.В. БОНДАРЕНКО, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

В умовах високої ризиковості банківської діяльності особливої уваги, набуває розробка дієвих заходів щодо уникнення чи зменшення проблемної або ж простроченої заборгованості. У комерційних банках можуть застосовувати різноманітні схеми погашення проблемної та простроченої заборгованості.

Перспективним напрямом у системі таких заходів може бути реструктуризація заборгованості. Реструктуризація, тобто видозміна заборгованості може застосовуватися як комерційними банками, так і боржниками. При цьому банки переслідують такі цілі, а саме: дострокове вивільнення коштів із обороту і прискорення їх обороту; спрощення балансу за рахунок вивільнення від дебіторської заборгованості; зниження ризиків. Слід зауважити, що отримання додаткового прибутку за рахунок прискорення обороту капіталу компенсує витрати комерційних банків на реструктуризацію заборгованості.

Позичальники також можуть бути зацікавлені у реструктуризації своїх зобов’язань у випадку фінансових труднощів, котрі пов’язані із їхнім погашенням. Метою є зниження витрат на залучення коштів, тобто ціну запозиченого капіталу. Водночас необхідно розуміти, що з метою удосконалення кредитних взаємин має бути створена юридична основа реструктуризації заборгованості між кредиторами та позичальниками. Позичальник може перевести борг за позичкою або кредиту із згоди кредитора на третю особу, котра згідна взяти на себе такі зобов’язання. У цьому випадку комерційний банк повинен прийняти виконання, запропоноване за боржника третьою особою. Можливий переказ боржником боргу шляхом виписки переказного векселя котрий, звичайно ж, повинен бути акцептований платником (новим боржником).

Також проводиться оцінка доцільності застосування можливих форм рефінансування заборгованості: факторинг, облік векселів, форфейтинг.

Факторинг — це система фінансування, за умовами якої підприємство постачальник продукції переуступає короткострокові вимоги за торговельними операціями банківській установі (факторинговій компанії). В основу факторингової операції покладено принцип придбання банком рахунків-фактур підприємства-постачальника за відвантажену продукцію, тобто передачу банку постачальником права вимагати платежі з покупця продукції. За здійснення такої операції банк стягує з підприємства-продавця комісійну плату, розмір якої залежить від рівня платоспроможності покупця продукції та передбачених строків її сплати.

Для підприємства факторингова форма рефінансування заборгованості має такі переваги: вищий рівень гарантії стягнення заборгованості; зменшення кредитних ризиків; швидке поліпшення рівня платоспроможності; можливість отримання короткострокового кредиту. Недоліком факторингу для підприємства є вища вартість цієї послуги порівняно із звичайним кредитом. Тому ефективність факторингової операції для підприємства-постачальника визначається шляхом порівняння рівня витрат з цієї операції із середнім рівнем відсоткової ставки за короткостроковим банківським кредитом.

Облік векселів, виданих покупцем продукції, — це фінансова операція, яка передбачає продаж векселів підприємством-постачальником банку (іншій фінансовій установі або суб'єктові господарювання) до настання строку виконання зобов'язання за ними за визначеною дисконтною ціною. Дисконтна ціна залежить від номіналу векселя, строку погашення та облікової ставки банку. Маючи статус цінного папера, перехідний вексель може бути також предметом купівлі-продажу на фондовому ринку, а в окремих випадках використовується і як засіб платежу.

Переваги такої форми рефінансування для підприємства-постачальника полягають у: гарантії, що кредити, які надає підприємство своїм контрагентам, можуть бути рефінансовані у банку за вигідною відсотковою ставкою. Ефективність операції з обліку векселів підприємство - постачальник може оцінити шляхом порівняння додаткових доходів, які сподівається отримати від використання коштів протягом періоду, який залишається до кінця погашення векселя, з розміром дисконтної ціни.

Форфейтинг — це фінансова операція з рефінансування заборгованості щодо експортного товарного кредиту, яка оформляється шляхом індосаменту перехідного векселя на користь банківської установи. Унаслідок такої операції комерційний кредит перетворюється на банківський. За своєю суттю форфейтинг поєднує елементи факторингу (але не за поточними розрахунками, а за комерційним кредитом) та обліку векселів (але з їх переказом на користь банку). Форфейтинг використовується підприємствами-експортерами, які здійснюють довгострокові поставки продукції, і дає їм змогу терміново отримати кошти шляхом обліку векселів. Недоліком цієї форми рефінансування заборгованості певного виду є висока вартість. Тому слід розглядати можливість долучення витрат з операції форфейтингу у вартість контракту, який укладається з іноземним імпортером продукції.

Можливі також зміни умов кредитної угоди без змін її юридичної форми, тобто переоформлення договору на нових умовах. В банківській практиці зміна умов кредитування і переоформлення позик може відбуватися як з ініціативи позичальника, так і з ініціативи банку. Однак, переоформлення позики банки розцінюють як пониження її якості та підвищення кредитного ризику.

Отже, застосування у банківській практиці усіх можливих форм та методів реструктуризації заборгованості сприятиме підвищенню ефективності кредитного процесу і покращенню структури кредитного портфеля комерційних банків, а відтак позитивно впливатиме на розвиток кредитних взаємовідносин із суб'єктами підприємницької діяльності. У будь-якому разі це стосується як зниження ризику кредитної діяльності банківської установи (якщо банк впевнений у погашенні позички, яка реструктуризується), так і послаблення боргового навантаження на підприємство, що особливо актуально для малого та середнього бізнесу.

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ РИНКУ ЦІННИХ ПАПЕРІВ

Н.В. БОНДАРЕНКО, кандидат економічних наук

А.С. НАГІРНА, студентка

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

На сучасному етапі розвитку економіки України фондова біржа є основним організованим місцем залучення фінансових ресурсів для підприємств, корпорацій, держави. Роль фондової біржі як основного організатора торгівлі цінними паперами полягає в мобілізації вільних коштів через продаж цінних паперів, здійснення кредитування держави й різних організацій через купівлю цінних паперів, розподілу та перерозподілу ресурсів, а головне тільки фондова біржа спроможна забезпечити високий рівень ліквідності вкладень в цінні папери та їх надійність.

В Україні в основному завершується процес розробки нормативної бази, яка регламентує діяльність учасників ринку цінних паперів, і розпочинається етап вдосконалення окремих законодавчих актів на підставі аналізу практичної діяльності емітентів, інвесторів та професійних учасників РЦП. Попит на цінні папери визначається оптимальним поєднанням їх надійності та прибутковості, тобто залежить від умов випуску та результатів фінансово-господарської діяльності емітентів.

Найбільш розповсюдженим видом цінних паперів в Україні стали акції приватизованих підприємств та інвестиційні сертифікати, причому обсяги емісії інвестиційних сертифікатів на 36 % перевищують емісію акцій.

Потребують більш широкого впровадження на ринок такі цінні папери, як облігації та казначейські зобов'язання. Відсутність законодавчої бази стримує появу на ринку житлових чеків та земельних бонів.

Трансформація українського законодавства щодо фондового ринку не створила умов для перетворення фондових бірж на повноцінні регульовані ринки фінансових інструментів. Незважаючи на функціонування в Україні

фондових бірж, частка організованого ринку за останні роки не перевищує 5% ринку. Це пов'язано, насамперед, з тим, що на ринку інструментів власності основні інтереси сконцентровано у сфері «ринку корпоративного контролю», тобто операцій з придбання акцій для продажу їх контрольних пакетів.

Станом на початок 2013 року в Україні функціонує 10 фондових бірж, проте, кількісні показники організованого ринку не можуть однозначно свідчити про його вагомий роль в економічних процесах. Порівняно із країнами з розвинутою ринковою економікою, рівень потужності розвитку фондових бірж України, показником якого є капіталізація, надзвичайно низький і становить лише 0,4% від сукупного світового ВВП, у той час як США – 21,1%, Японії – 7%, Німеччини – 4,5%, Росії – 2,6%. За результатами проведеного аналізу діяльності фондових бірж України, можна запропонувати наступні шляхи їх вирішення:

- запровадження в практику функціонування фондових бірж електронного документообороту, що сприятиме зменшенню ризиків взаємодії учасників біржі та підвищенню її ліквідності;

- забезпечення уніфікації розрахунків за принципом «поставка цінних паперів проти оплати», з метою зменшення часу оплати операцій з цінними паперами;

- впровадження нових торговельних систем і платформ, розвиток технології Інтернет-трейдингу;

- укрупнення і взаємна інтеграція фондових бірж, що забезпечить стандартні критерії лістингу та формування справедливих ринкових цін будь-яких фінансових інструментів;

- розробка загальнодержавної довгострокової стратегії розвитку фондових бірж із урахуванням особливостей національної економіки та особливостей розвитку світового фондового ринку;

- забезпечення поетапного створення єдиного центрального депозитарію України та удосконалення системи обліку прав власності на цінні папери;

- сприяння підвищенню прозорості операцій на фондовій біржі та удосконалення діяльності її торговельних майданчиків з метою визначення вартості цінних паперів вітчизняних емітентів (створити повну інформаційну базу основних індикаторів фондового ринку, сприяти консолідації діючих бірж та організаторів торгівлі);

- запровадження загальнонаціональної системи моніторингу та єдиної методології розрахунку капіталізації фондової біржі;

- встановлення державним регулятором єдиних для всіх бірж правил розрахунку біржового курсу.

Сучасний стан фондового ринку України доводить, що Україна готова продати українським та іноземним інвесторам пакети акцій доволі цікавих компаній. Продаж може здійснюватись як за ринковою так і номінальною вартістю. Від початку створення ринку цінних паперів в Україні нагально постало питання з його ефективного функціонування. Сьогодні фондовий ринок не виконує своїх функцій, не сприяє залученню інвестицій і перерозподілу капіталу. Крім того, потребує вирішення ціла низка проблем, а саме: високий ступінь ризиків; відсутність відкритого доступу до інформації;

невеликий обсяг і неліквідність; недосконалість нормативно-правового забезпечення; нестача кваліфікованого персоналу; низький рівень капіталізації; порушення прав інвесторів.

Для покращення стану фондового ринку України та підтримання його фінансової безпеки потрібно підвищити роль держави на фондовому ринку. Одним з основних елементів державного регулювання ринку цінних паперів є контроль за діяльністю емітентів, професійних учасників ринку, фондових бірж та самоврядних організацій, спрямованих на виявлення і своєчасне запобігання порушенню законодавства на ринку цінних паперів.

Отже, можна засвідчити, що проблема забезпечення високого рівня розвитку фондових бірж України є особливо актуальною. Її вирішення потребує розроблення програми державної підтримки біржового ринку з урахуванням зарубіжного досвіду та національних особливостей.

ЗАСТОСУВАННЯ НЕТИПОВИХ ФОРМ ПРОВЕДЕННЯ ЗАНЯТЬ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІНИ «МИТНА СПРАВА»

П.М. БОРОВИК, кандидат економічних наук

О.П. ГАВРИЛЮК, студент

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Під час проведення семінарських занять з багатьох економічних дисциплін досить часто виникає потреба у використанні нетипових форм навчання студентів, які дозволяють не лише краще засвоїти певні знання та отримати навички практичної професійної діяльності, але й полегшують сам процес вивчення предметів та роблять процес засвоєння окремих тем та модулів цікавим для студентів.

Зокрема, практика викладання дисципліни «Митна справа» для магістрів спеціальності «Фінанси і кредит» свідчить про необхідність не лише усного опитування, виконання контрольних та самостійних робіт у письмовій їх формі із використанням як стандартних завдань так і тестів, проведення диспутів стосовно практики застосування митного законодавства, проведення практичних занять на базі підрозділів Державної митної служби України, але й проведення при цьому ділової гри, яку ми умовно назвемо «Митниця».

Таку гру ми проводили під час вивчення та практичного засвоєння теми «Основні положення здійснення митного оформлення та митного контролю». Сутність гри зводиться до того, що група студентів розбивається на дві підгрупи, одна з яких – «митники» має здійснювати так-званий митний контроль, а інша – «контрабандисти» намагається провезти товари через кордон без їх митного оформлення. Звичайно, митний кордон при цьому є категорією дещо умовною та в ході проведення цієї гри не використовують ніякі товари чи матеріальні цінності, а лише фішки з надписами, що свідчать про кількість відповідного товару та його найменування, вартість товару за зовнішньоекономічним контрактом, про законне чи незаконне перевезення відповідних товарів а також про вид митного режиму, за правилами якого

товари необхідно перевезти через митний кордон.

При цьому, «контрабандисти» заповнюють бланки митної декларації, особливості оформлення якої перед цим розглядалися на лекції, та отримують у викладача, у разі потреби, відповідні «ліцензії» і «сертифікати» а митники намагаються знайти помилки в товаросупровідних деклараціях та перевірити правильність визначення в них митної вартості а також розмірів митних податкових платежів.

Не дивлячись на певні матеріальні (відсутність бланків, матеріалів, тощо) та організаційні складнощі, пов'язані з проведенням такого заняття, необхідно відзначити, що досвід використання подібного нетипового методу навчання студентів свідчить про значно кращий рівень засвоєння теми «Основні положення здійснення митного оформлення та митного контролю», ніж при використанні більш стандартних методів навчання.

Про вищу результативність гри «Митниця», ніж загальноприйнятих семінарів та контрольних робіт свідчать результати тестування, поведеного після семінарських занять на протязі останніх трьох років, під час одного з яких проводилась гра, іншого – стандартне опитування, а третього – письмова самостійна робота.

Не дивлячись на порівняно низькі оцінки, що їх отримали студенти під час заняття, на якому проводилась сама гра, тести ця група написала найкраще з трьох груп, що вивчали зазначену тему з відривом у один рік.

Результати проведеного дослідження переконливо продемонстрували, що у разі використання елементів гри на практичних заняттях та семінарах, теми, винесені на таке заняття, засвоюються студентами значно краще, що, на нашу думку, переконливо свідчить про необхідність застосування ділових ігор та інших нетипових форм і методів навчання студентів в ході опрацювання ними окремих тем та модулів економічних дисциплін.

ПРИВАБЛИВИЙ ІНВЕСТИЦІЙНИЙ КЛІМАТ ЯК ПЕРЕДУМОВА ЕФЕКТИВНОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

О.М. БУДАГЯН, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Створення сприятливого інвестиційного клімату в Україні є провідним завданням у забезпеченні розвитку національної економіки.

Інвестиції відіграють ключову роль у розвитку економічних процесів. Вони для підприємства – це, насамперед, основне джерело одержання прибутку, що є основою реалізації стратегічних цілей економічного розвитку підприємства. Інвестиції забезпечують просте й розширене відтворення основних фондів підприємства. Інвестиції дають можливість вирішувати завдання не тільки

* Науковий керівник – д. е. н., проф. Кучеренко Т.Є.

економічного, але і соціального й екологічного плану.

Для аналізу оцінки доцільності інвестування в економіку окремої держави, регіону, галузі або підприємства в економічній літературі й практиці інвестиційної діяльності використовується поняття «інвестиційний клімат». Інвестиційний клімат – це узагальнена характеристика сукупності соціальних, економічних, організаційних, правових, політичних, соціокультурних передумов, що визначають привабливість суб'єктів господарювання для інвестування. Він характеризується високим динамізмом і постійно змінюється в кращу або гіршу сторону. У зв'язку із цим необхідне проведення моніторингу інвестиційного клімату різних держав, регіонів і суб'єктів господарювання.

Існує три найбільш характерні підходи до оцінки інвестиційного клімату – звужений, ризиковий, розширений (факторний).

Звужений підхід ґрунтується на оцінці показників: динаміки ВВП, національного доходу й обсягів виробництва промислової або сільськогосподарської продукції; динаміки розподілу валового доходу, пропорцій нагромадження й споживання; ходу приватизаційних процесів; стану законодавчого регулювання інвестиційної діяльності. Даний підхід приваблює порівняльною простотою аналізу й розрахунків. Недолік цього підходу в тому, що в ньому інвестиційний клімат, не пов'язаний з інноваційним типом розвитку й стабільністю економічної системи, не відображає об'єктивні зв'язки фактору інвестицій з іншими ресурсними факторами розвитку господарської системи.

Ризиковий підхід припускає використання як складової інвестиційний клімат. Розглядають два основних варіанти: інвестиційний потенціал та інвестиційний ризик; інвестиційні ризики й соціально-економічний потенціал. У першому випадку інвестиційний потенціал оцінюється на підставі макроекономічної характеристики, що включає: наявність факторів виробництва, у тому числі трудових ресурсів з урахуванням їхнього освітнього рівня; споживчий попит; результати господарської діяльності населення; рівень розвитку науки та її досягнень; розвиток провідних інститутів ринкової економіки; забезпеченість комплексною інфраструктурою. Інвестиційні ризики оцінюються з позиції ймовірності втрат інвестицій і доходу. У числі цих ризиків ураховують: економічний, фінансовий, політичний, соціальний, екологічний, кримінальний і законодавчий. В основі другого варіанта ризикового підходу лежить оцінка рівня інвестиційного клімату з позиції розвитку суспільної системи держави в цілому. Крім інших показників, ураховується людський потенціал, матеріальна база розвитку, соціально-політична обстановка й фактори політичного ризику, стан економіки й рівень управління нею. Ризиковий підхід ураховує взаємозв'язок інвестиційної привабливості й інвестиційних ризиків господарської системи й залежить від даного взаємозв'язку інвестиційної активності в регіоні. Разом з тим ризиковий підхід не дає повної характеристики умов інвестування.

При використанні факторного підходу оцінюються такі фактори, що впливають на інвестиційний клімат: природно-ресурсний потенціал; економічний потенціал; фактори ринкового середовища; інвестиційний

потенціал; інфраструктурний потенціал; науково-технічний та інноваційний потенціал; політичні й правові фактори; кадровий потенціал та соціальні фактори; організаційно – управлінські фактори; фінансово-кредитний потенціал. Відмінні риси факторного підходу до оцінки інвестиційного клімату: зв'язок інвестиційного клімату з інвестиціями в реальний сектор економіки; об'єктивний характер оцінки інвестиційного клімату території, його незалежність від волі окремих інвесторів; зв'язок інвестиційного клімату з інвестиціями в основний капітал; багаторівневий характер даного підходу; зв'язок інвестиційного клімату з інвестиційним потенціалом та умовами діяльності інвестора.

У формуванні сприятливого інвестиційного клімату провідну роль повинна відігравати гнучка державна інвестиційна політика, з відповідними механізмами її реалізації. Одним із визначальних факторів щодо забезпечення виробничого процесу інвестиційними ресурсами є створення сприятливого інвестиційного клімату держави, що являє собою сукупність правових, економічних і соціальних умов інвестиційної діяльності, що суттєво впливають на прибутковість інвестицій і рівень інвестиційних ризиків.

Інвестиційна привабливість країни – це характеристика країни з позиції інвестиційного клімату, рівня розвитку інвестиційної інфраструктури, можливостей залучення інвестиційних ресурсів та інших факторів, які істотно впливають на формування дохідності інвестицій та виникнення інвестиційних ризиків.

Формування інвестиційного клімату відбувається з урахуванням природних і соціально-економічних умов відповідного регіону.

АУТСОРСИНГ І ДЕЛЕГУВАННЯ ПОВНОВАЖЕНЬ В ДІЯЛЬНОСТІ КОМПАНІЙ

І. БУРАЧЕК, кандидат економічних наук

Д. ЯРМОЛЮК, асистент

**Житомирський державний технологічний університет,
м. Житомир, Україна**

Головним чинником кардинального поліпшення соціально-економічного становища України залишається дебіюрократизація та децентралізація економіки. Це означає перехід до демократичних методів, заснованих на делегуванні повноважень і відповідальності.

Делегування повноважень – це процес передачі керівником частини будь-якої своєї роботи та повноважень, необхідних для її виконання, підлеглому, який приймає на себе відповідальність за її виконання. За допомогою делегування повноважень встановлюються формальні відносини та посадові зв'язки працівників в організації. Саме вони слугують основою для упорядкування спільної діяльності підрозділів і забезпечують можливість координації роботи організації.

В теорії управління загальноновизнаним є «золоте правило», сутність якого полягає у здатності менеджера отримувати результати за допомогою своїх працівників. У тому ступені, в якому він вміло передає свої повноваження виконавцям, він ефективно керує. Таким чином, чіткий і обґрунтований розподіл обов'язків, прав і відповідальності – найважливіша передумова ефективної діяльності менеджера.

Сьогодні підприємства функціонують в умовах, пов'язаних з економічним тиском, твердістю ринку і прийомів конкурентної боротьби. Виживають і досягають успіху ті, підприємства, які ведуть свій бізнес найбільш ефективним способом. Існування замкнених (інсорсингових) підприємств сьогодні в більшості випадків економічно не виправдане і спричиняє зниження конкурентоспроможності. Такі підприємства переповнені найскладнішими бізнес-системами з величезною кількістю процесів. Однією з найбільш сучасних і успішних бізнес-моделей, що дозволяє досягти реальних конкурентних переваг, є аутсорсинг.

Аутсорсинг базується на системі делегування повноважень, внесеної в стратегію розвитку компанії, а також на якісному змінненні механізмів спеціалізації і кооперуванні в більшості сфер економічної діяльності.

На ряду із зовнішнім (міжфірмовим) аутсорсингом, існує і розвивається внутрішній (внутрішньофірмовий) аутсорсинг, який тісно пов'язаний з системою делегування повноважень в рамках компанії. При делегуванні повноважень в рамках компанії досліджуються два рівні. Перший рівень – це бізнес-одиниця. Тут принципи делегування повноважень і відповідальності доводяться до робочих місць менеджерів і фахівців. Кожному співробітнику керівництво затверджує цілі і завдання, дає повноваження виконувати їх відповідно до компетенції працівника. Крім цього співробітник отримує право самостійно діяти і вирішувати поставлені завдання в рамках делегованих йому повноважень. При цьому кожен співробітник несе відповідальність за свої дії і бездіяльність. Керівники додатково відповідають за прийняті управлінські рішення. Делегування повноважень в рамках компанії дозволяє побудувати струнку систему корпоративних зв'язків, як по вертикалі, так і по горизонталі організації, розкрити ініціативу і підприємливість співробітників, налагодити колегіальну співпрацю. На другому рівні делегування повноважень відбувається між бізнес-одиницями, тобто аутсорсинг розвивається в рамках компанії.

Застосування методу делегування повноважень передбачає створення певних організаційних передумов, які і забезпечують в сукупності його ефект в реалізації управлінських рішень. Делегуючи свої повноваження, менеджер має право вимагати більшої самостійності підлеглих. Зокрема, вони повинні мати право самостійно аналізувати і оцінювати фактори, що впливають на реалізацію їхніх функцій, виконання завдань і доручень; передбачати наслідки своїх рішень і дій та відповідати за них; обирати шляхи і засоби для досягнення встановленої мети. Підлеглі повинні бути впевнені у тому, що в будь-який момент їм буде надана з боку менеджера допомога в здійсненні делегованих повноважень. Це сприятиме більшому взаєморозумінню менеджерів і підлеглих, однозначному розумінню завдань, посилить довіру до менеджера, а

також дасть змогу йому здійснити у разі потреби контроль, одержати інформацію про дії підлеглого. Слід об'єктивно оцінювати роботу підлеглого, який отримав найширші повноваження. Можливі помилки працівника, особливо на початкових етапах самостійної роботи, слід сприймати як нормальне явище.

Переваги аутсорсингу всередині окремих компаній можуть бути реалізовані в рамках трьох основних корпоративних стратегій. Перша стратегія має на меті зменшити число зайнятих. Друга – змінити характер роботи більшості співробітників в компанії, в результаті чого обсяг роботи на деяких ділянках зменшується (відповідні робочі місця вивільняються) і створюються робочі місця на нових перспективних напрямках діяльності. Третя стратегія носить довгостроковий характер і включає в себе в якості попередніх етапів дві перші стратегії. Вона припускає систематичну діяльність вищого керівництва по залученню співробітників у процес масштабних змін менеджменту компанії і зростання конкурентоспроможності.

Отже, українські компанії мають значні можливості для ведення підприємницької діяльності на основі системного застосування аутсорсингу і делегування повноважень. Тому, використання принципу дуалізму делегування повноважень (в рамках компанії і поза компанією) з метою максимізації ефективності використання внутрішніх і зовнішніх джерел зростання бізнесу є важливим засобом реалізації стратегії розвитку конкурентоспроможності компанії. Впровадження аутсорсингу і делегування повноважень служить методологічним принципом необхідної трансформації менеджменту українських компаній в умовах посилення конкуренції і розвитку процесів глобалізації світової економіки.

ЗНИЖЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РИЗИКІВ ПРИ ВПРОВАДЖЕННІ ОРГАНІЧНОГО САДІВНИЦТВА

Г.В. ВИННИК, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Забезпечення населення України високоякісними продуктами харчування - стратегічно важливе і є однією з умов збереження економічної стабільності, соціальної стійкості та суверенітету держави. Рівень розвитку плодово-ягідної галузі певним чином впливає на стан економіки країни, її продовольчу безпеку та на розвиток внутрішнього і зовнішнього ринків, матеріальний рівень життя населення країни. В останні роки науковці проводять фундаментальні дослідження щодо впровадження екологічно – чистого садівництва, яке дає можливість отримувати органічні плоди і ягоди.

Органічне садівництво поступово впроваджується в Україні, але країни Південної Європи (Іспанія, Італія, Греція, Португалія) уже мають високу частку органічного садівництва. В перспективі провідне місце серед них може

* Науковий керівник – д. е. н, проф. Уланчук В.С.

зайняти й Україна, внаслідок використання своїх сприятливих природно - кліматичних умов. В останні роки, особливо на плоди та ягоди, визначається зростаючий попит. Ціни на екологічні фрукти вищі на 20 - 150% на рівні споживача і від 15 до 70% на рівні виробника.

При впровадженні органічного садівництва необхідно застосовувати інноваційні методи використання добрив, та провести глибокий економічного аналізу розвитку галузі. При цьому складно проводиться порівняння між мало дослідженим екологічно-чистим садівництвом та економічно стійким сільським господарством.

Вважається що на відміну від звичайного господарювання, органічне землеробство більш сприятливе і екологічно-чисте. Органічне садівництво приведе до стабільного прогресуючого його розвитку та довгострокової ефективної системи матеріально технічного забезпечення виробників продукції. Вирощування органічних яблук має першорядне значення у садівництві країни. Виробництво яблук, особливо при захисті рослин, має високу залежність від зовнішніх факторів.

Перехід від традиційного до органічного садівництва являє собою зміну системи господарювання і не залежно від мети переходу, пов'язаний з ризиками. Впровадження вимагає від підприємства додаткового залучення як капітальних так і поточних витрат. При цьому необхідно оцінити можливі майбутні витрати і доходи, розрізняти короткострокові та довгострокові інвестиції, які будуть направлені на закупку нової сільськогосподарської техніки, у будівництво комплексу для зберігання фруктів та логістику плодоовочевої продукції. Необхідні також враховувати кошти для закладки саду, підбору економічно вигідні сортів яблук для ефективного господарювання, інвестування у людський капітал та його формування. У перші роки передбачається більш високе інвестиційне навантаження. Очікується, що витрати, пов'язані з стабілізацією та розвитком виробництва, з кожним роком поступово будуть знижуватися. Однак процес переходу на органічне господарювання залежить від рішень менеджерів щодо управління, вибору порід і сортів для саду, схеми та типу насаджень.

Органічне господарювання в даний період мало досліджене, з методологічної точки зору, тому необхідно досконально проаналізувати ризики на усіх етапах виробництва. Особливу увагу при цьому слід приділити таким чинникам як: селекція, виробництво, переробка, реалізація. У зв'язку з складними взаємодіями між різними факторами, досить важко прогнозувати найефективніші сорти яблук з метою досягнути високих темпів розвитку екологічно-чистого садівництва. Необхідно розглянути ситуацію з боку маркетингу, так як проштовхування та протягування нових сортів на ринку потребує великих інвестицій, часу та коштів.

Рішення підприємства щодо вирощування і впровадження на ринок нових мало відомих сортів, пов'язані з великим ризиком. Необхідно брати до уваги також ризики які виникають при переході до органічного садівництва. З точки зору витрат, то невизначена кількість добрив і пестицидів які будуть використовуватися. Виникає питання наскільки ця невизначеність може вплинути на врожай наступного року? Також не визначено питання обсягу

робіт і вартості робочої сили при переході на інший метод господарювання.

Підприємства очікують у майбутньому отримати доходи, при цьому рівень кінцевих доходів та цін можуть коливатися. Доцільно розробити оцінку ефективного господарювання, яка б могла бути використана для розрахунку витрат на добрива, маркетинг, техніку і робочу силу. Ще один критерій, за яким визначається ступень ризику при провадженні інноваційної господарської діяльності, пов'язаний з вибором органічних сортів яблук. Нові сорти з невідомими виробничими характеристиками необхідно проаналізувати за їх стійкістю до парші, коливань погоди та враховувати інші технологічні показники.

Шляхом поєднання різних сортів яблук, можуть бути зменшені ризики у виробництві яблук. Важливо проаналізувати економічні аспекти екологічно-чистого виробництва яблук у більш широкій перспективі. У центрі уваги має бути термін окупності інвестицій при різних рівнях ризику при впровадженні екологічно-чистих методів виробництва. У виробництві яблук важливим питанням є дослідження видів яблук. Також перед виробниками стає гострим питання маркетингового ризику. Ризик прийняття нових сортів споживачами та необхідності у багаторічному інвестуванні.

Для зменшення ризиків органічне сільське господарство необхідно забезпечити технікою, сховищами, помірними кредитами, налагодити взаємозв'язки між екологічно-чистими господарствами і підприємствами ринкової інфраструктури, впроваджувати інноваційні технології вирощування органічних яблук.

В цілому пріоритетним напрямом органічного садівництва має бути забезпечення населення високоякісною плодово-ягідною продукцією. Комплексний системний підхід до розвитку екологічно - чистого сільського господарства забезпечить подальше збільшення виробництва органічної продукції і допоможе вирішити проблему продовольчої безпеки України.

ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ НОВИХ ПІДХОДІВ ДО ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ГАЛУЗІ РИБНИЦТВА В УКРАЇНІ

І.В. ГАНЖУРЕНКО, здобувач

Міжнародний університет бізнесу і права, м. Херсон, Україна

Перетворення, здійснені останнім часом в економіці України, і, зокрема, в її рибогосподарському комплексі, суттєво змінили організаційно-економічні та правові механізми галузі, порушили та певною мірою розбалансували існуючу систему господарювання та знизили ефективність використання водних живих ресурсів. Все це негативно вплинуло на економічну ефективність виробництва, інвестиційну привабливість та ситуацію навкруги рибогосподарських водойм.

Таке положення справ вимагає розробки нових принципів та підходів до розвитку вітчизняного рибного господарства. Економічна сутність

сьогоднішнього бачення і підходів до ефективного функціонування галузі рибицтва полягають у тому, що вони не лише створюють умови для раціонального використання біологічного ресурсного потенціалу, а й передбачають заходи щодо охорони водних живих ресурсів та регулювання рибальства. Зазначений підхід дозволить регулювати об'єм вилову промислових видів риб з метою підтримання або збільшення їх середнього стійкого щорічного улову; забезпечити оптимальне відтворення запасів промислових риб, яке включає заборону здійснення промислу в місцях розмноження та покращення стану природних нерестовищ; сприятиме охороні молоді промислових видів риб, яке досягається контролем за знаряддями лову, що використовуються, стосовно відповідності їх розмірам та видового складу дозволених до вилову об'єктів; збільшити та покращити видовий склад рибних запасів, у тому числі за рахунок штучного розведення та інтродукції цінних, перспективних та рентабельних видів і форм, максимально адаптованих до екологічних умов України.

Аналіз специфіки діяльності підприємств національного рибного господарства показав, що одним із найпотужніших резервів збільшення обсягів виробництва цінної продукції є забезпечення в найближчі роки різкого підвищення рибопродуктивності внутрішніх водойм за рахунок розширення масштабів та покращення якості рибоводно-меліоративних робіт, умов природного відтворення рибних запасів аборигенних видів риб, а також збільшення випуску в водойми рослиноїдних та інших цінних видів.

Рівень ефективності відтворення рибних запасів нами пропонується визначити, з одного боку, безпосередньо показниками роботи підприємств, які здійснюють вирощування рибопосадкового матеріалу, що направляється для зариблення водойм, а з іншого – показниками промислової віддачі від зариблення та кінцевих результатів, тобто показників, що оцінюють кількість, якість, вартість, прибутковість, конкурентну здатність на внутрішньому та зовнішньому ринках готової продукції, отриманої від впровадження зазначених заходів.

УДОСКОНАЛЕННЯ ОБЛІКУ ВИТРАТ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА

І.М. ГАРКАВА, викладач

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Можливість усунення або передбачення впливу багатьох негативних внутрішніх і зовнішніх факторів з'являється завдяки раціонально організованому обліку витрат на виробництво.

Слід відмітити, що до сучасного часу у практиці діяльності підприємств різних галузей народного господарства та теоретичній спадщині не існує загальноприйнятої класифікації методів планування та обліку витрат і

пов'язаного з ним контролю виробничих витрат. А належне застосування того чи іншого методу диктується економічною доцільністю при прийнятті управлінських рішень стосовно формування доходів і витрат.

Контроль у рослинництві по періодах сільськогосподарських робіт має деякі недоліки порівняно з помісячним. При такому контролі результати роботи на вирощуванні кожної культури можна виявити до 12 разів на рік, тоді як при контролі по періодах – лише три рази, а під час догляду за культурами по окремих із них (цукрові буряки) контроль можна здійснювати один раз на 4-5 і навіть 6 місяців, що явно недостатньо.

Тому управлінський облік витрат пропонується вести в розрізі внутрішньогосподарських підрозділів (бригад) за технологічними процесами щомісяця за статтями і елементами витрат, а зведений облік витрат – зростаючим підсумком за підрозділами. Для оперативного управління витратами доцільно вести додатково облік відхилень фактичних витрат від планових (їх нормативів).

Найвищої ефективності контролю за процесами виробництва можна досягти у випадку його органічної єдності з системами обліку та управління. Своєчасно проведений контроль дозволяє виявити основні причини відхилення від нормативних показників, передбачити можливість подальшого фінансового етапу суб'єкта господарювання.

Калькулювання собівартості одиниці продукції на підставі облікових даних не завжди точно відображає фактичні витрати, що були здійсненні в процесі виробництва.

Завдяки проведенню інвентаризації отримується інформація для достовірного визначення реальних витрат на виробництво продукції, виконаних робіт та наданих послуг. Лише результати проведеної інвентаризації дозволяють виявити помилки при здійсненні подвійного відображення господарських операцій, окремих фактів господарського життя на бухгалтерських рахунках.

В системі елементів методу бухгалтерського обліку інвентаризація як елемент має певну самостійність і незалежність. В ієрархічній системі цей елемент як засіб контролю може зайняти будь-яке місце після документації. В свою чергу, в практичному аспекті, інвентаризація впливає на всі елементи системи методу бухгалтерського обліку.

Інвентаризація, оскільки вона оформлюється документами, повинна розглядатися в обліку тільки як процедура, в результаті якої бухгалтер отримує документальне підтвердження про факти господарського життя.

Належним чином організований поточний облік дозволяє постійно слідкувати за змінами в господарській діяльності підприємства та своєчасно повідомляти як про позитивні тенденції, так і про негативні явища. Але абсолютно точної картини ні поточний облік, ні складений на підставі його даних зведений облік не гарантують.

Для контролю витрат діяльності підприємства з виробництва продукції рослинництва пропонуємо проводити на підприємстві інвентаризацію витрат виробництва та виходу продукції рослинництва. Для цього необхідно внести зміни в Наказ про облікову політику підприємства в частині проведення

обов'язкової інвентаризації і керуючись Методичними рекомендаціями з інвентаризації основних засобів, нематеріальних активів, товарно-матеріальних цінностей, грошових коштів, розрахунків та незавершеного виробництва сільськогосподарських підприємств нами розроблені наступні документи:

1. Інвентаризаційний опис незавершеного виробництва продукції рослинництва;
2. Акт інвентаризації наявності і витрат на вирощування продукції рослинництва.
3. Звіряльна відомість результатів інвентаризації наявності і витрат виробництва продукції рослинництва.

Метою аудиту витрат виробництва продукції рослинництва є встановлення достовірності первинних даних щодо накопичення та списання витрат, повноти і своєчасності відображення первинних даних в зведених документах і облікових регістрах, правильності ведення обліку витрат та його відповідності прийнятій обліковій політиці, достовірності інформації щодо витрат, наведеної у звітності господарюючого суб'єкта.

Пропонується до початку здійснення перевірки аудитором розробити документ «Можливі помилки ведення обліку виробничих витрат», у якому будуть зазначені можливі помилки ведення обліку виробничих витрат.

Необхідним для здійснення аудиту витрат є перевірка первинних документів. Знайдені відхилення (відсутність або невідповідність первинної документації зазначеним нормам) аудитор повинен відмітити в робочих документах. Для цього пропонується використовувати робочий документ «Перевірка первинних документів»

Застосування цих форм в обліку і аудиті на практиці дозволить не лише оперувати фактичними даними витрат понесених на виробництво продукції рослинництва а й забезпечить облікову інформацію про первісну вартість продукції на будь-якому з етапів виробництва. Крім того дані такої інвентаризації будуть джерелом інформації для прийняття управлінських рішень, розподілом загальногосподарських витрат та визначення собівартості продукції рослинництва.

ВАЖЛИВІСТЬ ФІНАНСОВОГО ПЛАНУВАННЯ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ ТА ОСНОВНІ МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ДЛЯ ВЕДЕННЯ ПІДПРИЄМНИЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Н.І. ГВОЗДЄЙ, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

З переходом до ринкових відносин адміністративне планування покликане поступово замінюватись адаптивним та стратегічним, а традиційні територіальні рівні – доповнюватись галузевими та підприємницькими, зміст яких визначається маркетинговими підходами. Для забезпечення належної

достовірності і дієвості різноманітних планів та прогнозів необхідно підвищувати кваліфікацію працівників.

Основними заходами, що забезпечують успішне перетворення сільськогосподарських підприємств, є наступні: використання переваг оптимальних розмірів господарств та їх підрозділів, спеціалізації і кооперації; гнучке пристосування до ринкових умов, створення власних потужностей з переробки сільгоспсировини та торгівлі готовою продукцією; залучення необхідних інвестицій і забезпечення найбільш ефективного їх використання; організація (на належному рівні) маркетингової діяльності, удосконалення системи ціноутворення; розробка науково – обґрунтованого механізму регулювання земельних відносин; опрацювання варіантів кооперації новостворених господарських формувань; вирішення питань щодо умов оренди землі і майна, працевлаштування і соціальної підтримки робітників новостворених формувань; проведення регулярної індексації майнових паїв працівників; аналіз і оцінка рівня фінансового стану підприємства.

Враховуючи, що практично кожна з поширених нині форм господарювання має свої переваги і недоліки, вибір тієї чи іншої з них повинні здійснювати самі учасники реформованих підприємств з урахуванням особливостей кожного з них. Відповідну нішу повинні зайняти і фермерські та підсобні особисті господарства населення, для розвитку яких держава покликана створювати висвітлені належні умови. Але основну увагу в найближчі роки все ж слід зосередити на розвитку великого товарного виробництва. Тому подальшу реструктуризацію великих господарств слід здійснювати таким чином, щоб при цьому зберігались їх виробничо – технологічні комплекси і забезпечувалось їх ефективне використання. У формуванні виробництва суттєву роль покликана відігравати і оренда землі.

Важливе значення повинен мати і розвиток агропромислової інтеграції (насамперед – створення безпосередньо на території сільськогосподарських підприємств відповідних переробних цехів) та обслуговуючих формувань

(перш за все – тих, що функціонують на кооперативних засадах). Оптимальними повинні бути і організаційна побудова та розміри внутрішньогосподарських підрозділів. В аграрних підприємствах можуть застосовуватися досить різні внутрішньогосподарські організаційні виробничі структури і форми управління – територіальна, галузева (цехова), бригадна, комбінована (змішана) та деякі інші. Перша з них є прийнятною лише для відносно великих господарств, що мають територіально розосереджені виробничі ділянки із задовільним технічним забезпеченням і власною виробничою інфраструктурою, друга – майже для всіх підприємств з високим рівнем концентрації виробництва, третя – для господарств з глибокою спеціалізацією і технологічною самостійністю підрозділів, четверта – для підприємств, виробничі структури яких територіально розосереджені і мають різні рівні спеціалізації виробництва. В умовах ринкових відносин значної

уваги заслуговує товарна структуризація аграрних підприємств, яка передбачає формування підрозділів навколо кінцевої товарної продукції.

При фінансовому плануванні враховується ближня і далека перспектива розвитку підприємства. Точність планування можна істотно підвищити, якщо великі та середні підприємства почнуть заздалегідь (до випуску продукції) домовлятися між собою і укладати контракти. А в умовах ще більшого зростання складності економіки та посилення її динамічності, особливо за нерівномірного розвитку галузей (виробництв), підвищити точність планів допоможуть посередники (державна). Тоді, ідучи від кінцевого попиту населення, можна визначити обсяги виробництва проміжної продукції та узгодити їх із сировинними галузями. В окремих випадках шляхом відносно невеликої кількості послідовних узгоджень між підприємствами (об'єднаннями), укладаючи контракти, можна досягти прийнятого балансу продуктів та ресурсів.

Слід визначити, що фінансове планування не ставить за мету обов'язково звести до мінімуму ризику. Навпаки, його зміст полягає в аналізі і виборі тих ризиків, які необхідно прийняти, і тих, яких можливо було б уникнути.

Сьогодні планування діяльності підприємства стало досить серйозною проблемою, що викликано рядом причин:

- по – перше, це відсутність зрозумілих цілей, задач діяльності підприємства керівництвом;
- по – друге, це складнощі, які виникають при визначенні потреб в поточних видатках (кількість працівників, потужності);
- по – третє, в сучасних умовах плани і кошти більше не спускаються зверху і підприємство повинно самостійно орієнтуватись на ринку;
- по – четверте, у багатьох підприємств немає системи надання достовірної інформації в необхідний час, в потрібному місці.

Із метою підвищення рівня аналітичної роботи створити як обов'язків підрозділів державного підприємства та господарського товариства із державною формою власності відділ фінансового аналізу, який зобов'язати забезпечити ефективне його здійснення та подавати результати проведеного фінансового аналізу органам управління як додаток до фінансової звітності. Це сприятиме прийняттю обгрунтованіших фінансових рішень щодо відновлення платоспроможності підприємства і господарських товариств державного сектору.

Основними плановими документами що розробляються нині агро формуваннями, є перспективні, річні (як по господарству в цілому, так і по його підрозділах) бізнес – плани та оперативні плани. Складанням планів розвитку внутрішньогосподарських формувань в останні роки займаються, на жаль, лише окремі сільськогосподарські підприємства (у більшості господарств основним плановим документом для підрозділів є договір на продаж продукції). Внутрішньогосподарське планування потребує негайної перебудови, яка повинна здійснюватись насамперед шляхом складання їх бізнес – планів. Для

забезпечення належної достовірності і дієвості різноманітних планів та прогнозів необхідно підвищувати кваліфікацію працівників, рівень володіння ними сучасними методами планування.

Обов'язковою умовою ефективного розвитку сільського господарства є суттєве (до розмірів заробітків працівників базових галузей промисловості) підвищення заробітної плати селян. В Україні слід прийняти закони щодо забезпечення мінімального рівня оплати праці та її своєчасної виплати. Оскільки у зв'язку зі слабким фінансовим станом значна частина господарств не в змозі здійснювати стимулювання своїх робітників за підсумками року у Положеннях про оплату праці необхідно передбачити належне авансування працюючих на протязі року. Досить перспективним є використання контрактної системи організації виробництва і оплати праці – як індивідуальної, так і колективної.

Реалізація цих позицій, на нашу думку, сприятиме підвищенню ефективності управління державним сектором економіки в Україні.

СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ МОЛОЧНОГО СКОТАРСТВА

С. Г. ГОСПОДАРЕНКО, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Однією з найважливіших галузей національної економіки є молочна промисловість. Значну частину раціону харчування населення займають продукти цієї галузі. Забезпечення населення країни молочними продуктами та молоком має тісний зв'язок з розвитком ринку молока, тоді як його функціонування значною мірою залежить від ринкової інфраструктури, стану виробництва, сировинної бази, а також платоспроможності населення.

Незважаючи на важливість молока в харчуванні населення, обсяги його споживання, починаючи з 90-х років минулого століття, суттєво знизились. Так, у 1993 році обсяг його споживання на одну людину в середньому становив 373 л на рік, а вже в 2011 році – 211 л на рік, що становить близько 55% від норми споживання.

Нині проходить постійний ріст продуктивності корів, але їх поголів'я має тенденцію до зниження, що в кінцевому результаті призводить до зменшення виробництва молочної продукції. В Україні переробкою молока займається близько 300 підприємств. Серед них найбільшими компаніями є: Юнімілк Україна, Вімм-Білль-Данн та Мілкіленд Україна.

Участь України в СОТ сприяє не лише підвищенню вимог до вітчизняних виробників молока і молочних продуктів, а й створює сприятливі умови для виходу на український ринок іноземних виробників.

Одним із основних завдань цієї галузі є заповнення внутрішнього ринку доступною та якісною продукцією, а також збільшення її експорту. Підтримка

* Науковий керівник – к. е. н., с.н.с. Кісіль М.І.

молочної галузі з боку держави включає в себе такі складові: доплата при збільшенні поголів'я тварин і за реалізацію молока вищого сорту; вигідне кредитування для реконструкції та будівництва ферм; доплата за екологічну продукцію, спеціально для виготовлення продукції дитячого харчування. На такі цілі держава виділила минулого року близько 500 млн грн. Для отримання такої допомоги на фермі повинно бути не менше 500 голів худоби, з них не менше 300 голів – корови. Саме так у 2012 році було побудовано 26 об'єктів, а 96 – реконструйовано.

Нині основним завданням АПК є збільшення виробництва молока, а також підтримання доступної для населення ціни. Досягти такої ціни можливо лише за умови конкурентоспроможного розвитку молочної галузі та сприятливої державної політики, яка з одного боку повинна захищати вітчизняних виробників, а з іншого – стимулювати їх до підвищення конкурентоспроможності виробництва.

Також досить важливою проблемою нині є енергозбереження. Для її вирішення необхідно: запроваджувати енергоощадні технології, застосовувати нетрадиційні поновлювані джерела енергії, постійно підвищувати продуктивність тварин та інше.

На попит молока та молочних продуктів впливає багато факторів: маркетингові (стан та якість пропонованого продукту), демографічний (залежність від чисельності населення, віку, місця проживання, смаків і вподобань) та економічні (ціна за одиницю продукції та здатність населення її придбати).

Купівельна спроможність населення є основним чинником, що впливає на попит на продовольчому ринку. Фактором, який її понижує є високий рівень купівельної ціни на молоко та молочну продукцію. Саме це показує наскільки важливою є проблема ціноутворення. Також не можна залишати поза увагою і продуктивність тварин. Саме на неї необхідно звернути увагу з метою досягнення окупності витрат, а також ефективнішого використання фінансових, трудових і матеріальних ресурсів. Досягти високої продуктивності можна введенням високого генетичного потенціалу стада та забезпечення повноцінної збалансованої годівлі тварин. Важливою є також цінова ситуація на ринку молока. Так, у 2011 році ціна на молоко становила 3,04 грн/кг, на початку 2013 року молоко першого гатунку купувалося молокопереробними підприємствами за ціною 4,00 грн/кг, а екстра класу – за 4,30 грн/кг. Проте частка цього якісного молока на ринку дуже низька, його забезпечують лише найбільші підприємства завдяки використанню високоефективних технологій. Малі підприємства зазвичай постачають значно нижче за якістю молоко, та ще й інколи зі значними коливаннями показників якості. Це завдає значних проблем молокопереробним підприємствам, які в свою чергу прагнуть компенсувати це підвищенням ціни на продукцію.

Отже, у молочному скотарстві України існує багато проблем, які необхідно вирішити. Перш за все необхідно спрямувати зусилля на збільшення поголів'я, яке нині має тенденцію до зниження, та підвищення продуктивності тварин. Проте матеріально-технічна база багатьох підприємств нині ще дозволяє це зробити. Відтворення стада та розширення поголів'я ВРХ до оптимального рівня дасть змогу окупити технічні засоби.

ОСОБЛИВОСТІ І ЧИННИКИ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОЩУВАННЯ РІПАКУ В УКРАЇНІ

Ю.В. ДУБНЕВИЧ, викладач

Львівський національний аграрний університет, м. Львів, Україна

Ріпаківництво у світі має важливе значення у вирішенні як продовольчих, так і технічних проблем, зокрема – у сфері забезпечення потреб економік країн енергетичними ресурсами. В Україні ця галузь також є досить ваговою і має ще більші перспективи, оскільки природні умови України в цілому є сприятливими для вирощування ріпаку.

Особливостями цієї галузі в Україні є те, що вона практично вся має експортоорієнтований характер – практично весь урожай ріпаку вивозиться на продаж за кордон, що є наслідком відсутності у нас, по-перше, відповідної переробної бази, по-друге – системи економічної мотивації сільськогосподарських виробників та переробників до переробки ріпаку в країні.

Крім того, в Україні практично вся галузь ріпаківництва знаходиться у сільськогосподарських підприємствах – частка особистих господарств населення у посівних площах та валових зборах ріпаку є настільки мізерною, що нею можна знехтувати. До того ж, вирощування насіння ріпаку у значній мірі сконцентровано у таких крупних сільськогосподарських підприємствах, як агрохолдинги. Експортна орієнтація ріпаківництва не є позитивним фактом, оскільки змушує купувати продукти переробки ріпаку за кордоном і в певній мірі сприяє перетворенню України у сировинний додаток до європейського агробізнесу.

Нарешті, особливістю ріпаківництва є потенційно високий рівень рентабельності вирощування його насіння. Висока і стабільна рентабельність вирощування ріпаку роблять його економічно привабливою для сільськогосподарських товаровиробників культурою у різних країнах.

Вказані особливості об'єктивно повинні бути враховані у методиці визначення ефективності вирощування ріпаку в Україні, оскільки вони є чинниками, що в значній мірі впливають на формування рівня цієї ефективності.

Крім зазначених, на цей рівень впливає також і те, що власне стан переробної галузі безпосередньо впливає на ефективність вирощування ріпаку у сільськогосподарських підприємствах. Тому важливе значення мають при цьому такі особливості переробки ріпаку, як необхідність обладнання переробних підприємств високолегованим сталевим устаткуванням, стійким до корозії, яка виникає місце внаслідок присутності у ріпаковій олії ерукових кислот; утворення в процесі переробки ріпаку великої кількості відходів, утилізація яких (наприклад, гліцерину) є проблемною. Не сприяє вирішенню зазначених проблем відсутність в країні реальної державної допомоги у розвитку цієї галузі, традиційно відносно вища ефективність вирощування і переробки соняшнику, відсутність належного попиту на ріпакову олію як харчовий продукт зі сторони населення країни та на біодизель із ріпакового насіння.

ОСОБЛИВОСТІ СКЛАДАННЯ ЗВІТНОСТІ СУБ'ЄКТАМИ МАЛОГО ПІДПРИЄМНИЦТВА

О.В. ДУДКЕВИЧ, викладач

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Методологія складання звітності суб'єктами малого підприємництва є предметом багатьох наукових досліджень провідних учених.

Порядок складання фінансової звітності малими підприємствами визначена Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 25 "Фінансовий звіт суб'єкта малого підприємництва" і відображає виробничі процеси та господарські засоби в узагальненому вигляді. Статистична і фінансова звітність взаємопов'язані і доповнюють одна одну. У податковій звітності наводяться дані про податки і платежі малого підприємства.

Пунктом 11.3 ст. 11 Закону "Про бухгалтерський облік і фінансову звітність визначено, що для суб'єктів малого підприємництва національними положеннями (стандартами) встановлюється скорочена фінансова звітність у складі Балансу та Звіту про фінансові результати.

П(С)БО 25 передбачає такі випадки подання скорочених форм звітності:

- підприємства, які за результатами діяльності за минулий рік відповідають критеріям суб'єктів малого підприємництва, в поточному році застосовують П(С)БО 25, тобто звітують за скороченою формою.
- якщо такі підприємства, а також новостворені підприємства за результатами діяльності за I квартал або I півріччя поточного (звітного) року не відповідають критеріям суб'єктів малого підприємництва, фінансовий звіт цими підприємствами подається за повною формою.
- підприємства, які за результатами діяльності за 9 місяців поточного (звітного) року не відповідають критеріям суб'єктів малого підприємництва, можуть подавати фінансову звітність за 9 місяців і за звітний рік згідно з П(С)БО 25.

Порядок подання фінансової звітності затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 28.02.2000 р. №419. Квартальна фінансова звітність (крім зведеної та консолідованої) подається підприємствами не пізніше 25 числа місяця, наступного за звітним кварталом, а річна - не пізніше 20 лютого наступного за звітним року.

Баланс ф. № 1-м відрізняється від Балансу ф. № 1 скороченням окремих рядків. При цьому коди рядків збережені.

Форма і зміст Звіту про фінансові результати визначені Положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 25 "Фінансовий звіт суб'єкта малого підприємництва".

Форма 2-м, на відміну від Звіту про фінансові результати (ф. №2) представлена тільки одним розділом (об'єднано розділи фінансових результатів і елементів операційних витрат, скорочено кількість проміжних розрахункових рядків).

Незважаючи на те, що стаття 3 Закону "Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні" передбачено, що фінансова, податкова,

статистична та інші види звітності, які використовують грошовий вимірник, мають ґрунтуватися на даних бухгалтерського обліку, продовжують існувати неоднозначні підходи при визначенні кінцевого результату діяльності підприємства в системі бухгалтерського обліку для цілей оподаткування.

Як свідчить практика, у 90% випадків обліковий прибуток не збігається з оподатковуваним прибутком. Такі розбіжності можна пояснити впливом постійних і тимчасових різниць у визначенні оподаткованого та бухгалтерського прибутку. Саме з концепції прибутку, як приросту власного капіталу впливає можливість його розрахунку як приросту чистих активів, або як різниці суми залишків активних і пасивних рахунків. П(С)БО 25 "Фінансовий звіт суб'єкта малого підприємництва" не допускає використання на підприємствах малого бізнесу спрощених методів визначення фінансового результату.

На нашу думку, цей стандарт не спрощує обліку і звітності малого підприємства за змістом, а лише скорочує варіант обліку і звітності великого підприємства. Необхідно розробити відповідні методичні рекомендації з питань формування інформації про об'єкт оподаткування та складання відповідних форм податкової звітності, а також стосовно відображення у податковій звітності оподаткованого прибутку, необхідно прийняти до уваги те, що за основу потрібно брати бухгалтерський фінансовий результат діяльності підприємства, після чого у податковій звітності проводити його коригування на вартість конкретно визначених статей, операцій чи об'єктів, для того щоб сума різниць була прозорою та зіставною як у фінансовій, так і в податковій звітності.

Таким чином, вивчення методики та організації ведення обліку на малих підприємствах дало змогу зазначити, що на підприємстві передбачено визначати результати діяльності за схемами фінансового обліку, побудованого із застосуванням засад "витрати - випуск", коли фінансовий результат визначається порівнянням доходів (виручка від реалізації) з витратами за елементами. При цьому головними недоліками є значні розходження не тільки в незастосуванні рекомендованих регістрів бухгалтерського обліку, а в самому формуванні фінансового результату і відображенні відповідних бухгалтерських проведення на рахунках.

СТАВКИ ПДВ: ДОЦІЛЬНІСТЬ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ

Є.С. ДУБЧАК, студентка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

ПДВ - досить специфічний податок. Є наразі всі підстави стверджувати, що він не має рівних як за складністю нормативної бази, так і за ступенем негативного впливу на економіку. Зрозуміло, що в Україні вже неодноразово вживалися заходи, спрямовані на зменшення негативних якостей цього

* Науковий керівник – к. е. н., ст. викл. Прокопчук О.Т.

податку, але особливих успіхів не було досягнуто. Тому деякі фахівці пропонують зменшити ставку ПДВ на певну величину (в різних випадках на 2 і 5 %) й одночасно запровадити податок з обігу зі ставкою, що дорівнюватиме зниженню ставки ПДВ. Дехто пропонує взагалі замінити ПДВ податком з обігу.

Тенденцію щодо зниження ставки ПДВ в Україні можна спостерігати протягом останніх років. Так, у Податковому кодексі на 2013 рік закріплена ставка ПДВ у розмірі 17%, яка буде діяти з 1 січня 2014 року. На даний же час ставка ПДВ складає 20%, хоча Міністерство фінансів пропонує зменшити ставку ПДВ до 9%, впроваджуючи при цьому податок з обороту.

Мало хто з фахівців береться прогнозувати, якими наслідками обернеться таке впровадження для Державного бюджету України. Адже це, відповідно, може спричинити недофінансування життєво важливих галузей для населення, таких як субсидіювання послуг ЖКГ та транспорту, пільгове будівництво, безкоштовна освіта та інші. Оскільки сьогодні частка доходу до Держбюджету від податку на додану вартість складає приблизно 28%.

Як свідчить практика, більшість країн ЄС використовують, так звану, знижену ставку ПДВ на окремі групи товарів. Так, наприклад, Федеративна Республіка Німеччина пропонує знижену ставку ПДВ (Mehrwertsteuer) 7% (стандартна 19%), Великобританія (Value Added Tax) 5% або 0% (стандартна 17,5%), Польща (Podatek od towarów i usług) 7%, 3% або 0% (стандартна 22%).

Варто зазначити, практика одночасного застосування ПДВ та податку з обороту широко застосовуються в економічно-розвинених країнах. Зокрема, ФРН практикує одночасне стягнення ПДВ (Mehrwertsteuer) та податку з обороту (Umsatzsteuer).

Дискусії про справедливе оподаткування, яке до того ж може сприяти розвиткові економіки, тривають у нашій державі вже давно. Аналітики та учасники ринку вважають, що справедлива критика ПДВ базується на проблемах з його адмініструванням, невчасним поверненням. З ухваленням нового Податкового кодексу, формуванням електронного реєстру податкових накладних, більшість претензій бізнесу втратила свою актуальність.

Податок з обороту, як головний елемент майбутньої податкової реформи, намагалися впровадити багато урядів. У світовій же практиці він впроваджувався замість складного в адмініструванні, а головне - у відшкодуванні - ПДВ.

Деякі автори ідеї сьогоденної податкової реформи пропонують зберегти ПДВ разом із податком з обороту. Потім поступово знизити двадцятивідсоткову ставку ПДВ до 7-12%, а податок з обороту впровадити в якості компенсатора на рівні 2-2,5%, адже чинний податок на прибуток і податок з обороту мають однаковий предмет оподаткування.

Податок на додану вартість - це покращений різновид податку з обороту. Країні він справді потрібний, адже перманентне розширення державних функцій вимагало й вимагає додаткових стабільних джерел поповнення бюджету.

Податок з обороту, починаючи з початку минулого століття, дозволяв багатьом державам вирішувати це завдання, а в колишньому Радянському Союзі був чи не головним, який формував бюджет.

Впровадження ПДВ вирішувало головну проблему класичного податку з обороту. Справа в тім, що він абсолютно нейтральний щодо будь-яких виробництв та кількості оборотів, бо оподатковується лише додана вартість. Сплачує ж податок кінцевий споживач.

Помилкою багатьох вітчизняних економістів є твердження, що ПДВ був запроваджений для боротьби з надмірним споживанням, та обкладання ним призводить до зростання цін, що провокує згортання споживання. Насправді ж ціна, передусім, залежить від попиту та пропозиції на товар, і вже потім постає питання інших складових її формування.

Але, незважаючи на очевидні плюси, ПДВ має суттєві недоліки:

- по-перше, облік доволі складний, він ведеться окремо від обрахунку фінансових результатів діяльності підприємства, що збільшує витрати платника;
- по-друге, чим дрібніше підприємство та чим менша у нього загальна сума оборотів, які підлягають обкладанню ПДВ, тим більші витрати і підприємства, і податківців. До того ж, надходження до бюджету від такого підприємства мізерні;
- по-третє, складність наскрізного контролю з боку податкової служби за фактичною сплатою ПДВ породила нечувані зловживання, корупцію та розкрадання бюджетних коштів.

Ідея зменшити ставку ПДВ до 17% деякими економістами вважається небезпечною. Більше 70% цього податку має надходити при оподаткуванні імпортних товарів. Зменшення ставки означатиме зниження мінімальних цін, за якими імпортні товари можуть продаватися в Україні, що зробить їх більш конкурентоспроможними відносно українських товарів. Уряду доведеться компенсувати втрати від імпорту шляхом збільшення податкового навантаження на населення.

Отож, думки з приводу зменшення ставки ПДВ досить неоднозначні. Одні прихильники схиляються до того, що українській економіці необхідне реформування даного непрямого податку, другі взагалі виступають за його відміну, треті підтримують ідею співпраці ПДВ з пониженою ставкою і ще не впровадженого податку з обороту. І кожна з них має право на життя, оскільки між урядом і населенням немає єдиної думки з приводу розвитку економіки і податкової системи.

ЕКОНОМІЧНА СУТНІСТЬ ОБОРОТНИХ ЗАСОБІВ ПІДПРИЄМСТВ

О.В. ЗАЄЦЬ, студент*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Суб'єкти господарювання під час здійснення своєї діяльності в основному використовують основні виробничі та оборотні фонди. Якщо говорити про

* Науковий керівник – к. е. н., доц. Мельник К.М.

оборотні фонди, то вони беруть участь тільки в одному виробничому циклі, а свою вартість повністю переносяться на вартість виготовленої продукції. При цьому одна їхня частина в речовій формі входить у створений продукт і набирає товарної форми, в якій її буде використано споживачем.

У різній економічній літературі можна знайти багато визначень оборотних активів. Хтось трактує їх як "предмети праці", "матеріальні активи", "гроші, що обертаються". Але головними та найбільш поширеними з них є два:

Оборотні активи (П(С)БО 2) – грошові кошти та їх еквіваленти, що не обмежені у використанні, а також інші активи, призначені для реалізації чи споживання протягом операційного циклу чи протягом дванадцяти місяців з дати балансу. Значну частку оборотних активів на підприємствах складають запаси.

До складу оборотних активів входять оборотні активи сфери виробництва і сфери обігу.

Оборотні виробничі активи вступають у виробництво у своїй натуральній формі й у процесі виготовлення продукції цілком споживаються, переносячи свою вартість на створюваний продукт.

Фонди обігу пов'язані із обслуговуванням процесу обігу товарів. Вони не беруть участь в утворенні вартості, а є її носіями. Після закінчення виробничого циклу, виготовлення готової продукції і її реалізації вартість оборотних коштів відшкодовується в складі виторгу від реалізації продукції (робіт, послуг).

Також можна сказати те, що оборотні кошти в своєму обігу проходять 3 стадії:

- Товарна
- Грошова
- Виробнича

Кожна стадія характеризується своїми особливостями, які істотно впливають на оборотні кошти та їх кругообіг.

На першій стадії відбувається перетворення оборотних коштів у виробничі запаси.

На другій стадії продовжується авансування вартості створюваної продукції, але не повністю, а в розмірі вартості використаних виробничих запасів, додатково авансуються витрати на заробітну плату і пов'язані з нею витрати, а також перенесена вартість основних фондів.

На третій стадії продовжується авансування продукту праці (готова продукція) у тому ж розмірі, що і на другій стадії.

Розкриваючи суть оборотних засобів, необхідно класифікувати їх за такими ознаками:

- залежно від участі їх у кругообігу коштів;
- за методами планування, принципами організації і регулювання оборотних коштів;
- за джерелами формування оборотних коштів.

Відповідно до першої ознаки оборотні кошти поділяють на авансовані в:

- оборотні виробничі фонди;

- фонди обертання.

Залежно від методів планування оборотні кошти поділяють на:

- нормовані оборотні кошти;
- ненормовані оборотні кошти.

За джерелами формування оборотні кошти поділяють на:

- власні кошти;
- залучені;
- позичкові кошти.

На нашу думку, класифікація оборотних активів має важливе значення, тому що дає можливість підприємству визначати оптимальний склад і структуру, потребу і джерела формування оборотних коштів. Від цього значною мірою залежить фінансовий стан підприємства.

Говорячи про оборотні кошти не можна не зауважити, що існують певні проблеми:

- брак оборотних коштів може викликати збої в постачанні;
- зростання дебіторської заборгованості;
- втрата підприємствами оборотних коштів через високий рівень податків.

На нашу думку, ці проблеми потребують негайного вирішення. Для їх вирішення необхідно:

- забезпечити безперервність процесу виготовлення виробів без залучення в сферу виробництва значних позикових коштів;
- отримувати високі результати від впровадження досягнень НТП;
- здійснити структурну перебудову виробництва за рахунок вивільнення частини коштів, зайнятих у сфері обігу, і скорочення тривалості їх повного обороту.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНКЦІОНУВАННЯ МОЛОКОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Л. М. КОБРИН, асистент

Львівський національний аграрний університет, м. Дубляни, Україна

В структурі продуктів харчування населення виробы з молока займають досить вагоме місце і мають багатоаспектне значення. Тому надзвичайно важливу роль у забезпеченні раціонального харчування людей потенційно відіграють молокопереробні підприємства.

Ефективність функціонування цих суб'єктів господарської діяльності має дещо поліфікований характер і визначається комплексом різних груп чинників. Ця ефективність є економічною за своїм характером в плані співвідношення затрат на виробництво молочної продукції з одержаним в результаті її реалізації прибутком. Вона є водночас і соціальною, оскільки ця продукція вирішує цілий комплекс проблем, пов'язаних із забезпеченням населення

необхідними для його існування поживними речовинами. Тобто, є підстави говорити про соціально-економічну ефективність функціонування молокопереробних підприємств.

Основними чинниками рівня цієї ефективності є:

- зовнішні – державна політика економічної допомоги цьому сектору економіки; доступність до кредитів та кредитна політика банків; рівень і розміри сировинної бази;
- внутрішні – рівень кваліфікації робітників; рівень кваліфікації менеджменту; рівень матеріально-технічної бази.

Крім того, значну роль у функціонуванні цих підприємств відіграють чинники організаційного характеру, до яких можна віднести рівень розвитку договірних відносин та кооперативно-інтеграційних зв'язків молокопереробних підприємств із своїми партнерами, зокрема – з сільськогосподарськими підприємствами, що виробляють молоко як сировину.

Відповідно до цього, система показників, що характеризують рівень соціально-економічної ефективності функціонування молокопереробних підприємств, повинна включати дві їх групи: економічної і соціальної, у кожній з яких, відповідно, можна виділити показники загальної, ресурсної (за видами ресурсів), зовнішньої, внутрішньої, операційної, організаційної, ефективності у сфері відносин на різних етапах виробництва і просування продукції та його забезпечення необхідними ресурсами. При цьому, вони повинні відображати як якісну, так і кількісну сторони цієї ефективності.

Виходячи з наведених положень, основними шляхами підвищення ефективності функціонування молокопереробних підприємств є: створення сприятливого зовнішнього середовища (прерогатива держави); формування системи раціональних господарських зв'язків; інноватизація технологічних процесів, матеріально-технічної бази і менеджменту підприємств; розвиток відповідної сировинної бази і підвищення якості сировини; розширення асортименту готової продукції та підвищення її якості; удосконалення організації виробництва та підвищення рівня культури підприємств і етики їх бізнесу.

ПРОБЛЕМИ ОПТИМІЗАЦІЇ РЕСУРСНОЇ БАЗИ БАНКІВ В УМОВАХ КРИЗОВИХ ЯВИЩ НА ФІНАНСОВИХ РИНКАХ

М.М. КОВАЛЬОВА, магістрант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Банківська система перебуває у центрі всіх економічних процесів, створюючи базові засади для неперервності розширеного відтворення, оскільки саме через неї відбувається рух грошових потоків та забезпечення потреб національного господарства кредитними ресурсами. А з урахуванням того, що

* Науковий керівник – к. е. н., доц. Бечко В.П.

саме банки є основними фінансовими посередниками на ринку, посідаючи центральне місце у перерозподілі грошових коштів, то порушення нормальної діяльності банківської системи може призвести до значних негативних наслідків у реальному секторі економіки та спричинити виникнення системної фінансової кризи. При цьому саме ефективне формування ресурсної бази банків є головною передумовою стабільного функціонування банківської системи та забезпечення реалізації нею функції фінансового посередництва в масштабах всієї економіки.

Розвиток банківської системи України, подолання кризових явищ і відновлення економіки, залежить від вирішення ряду нагальних проблем у формуванні та регулюванні банківських ресурсів, оскільки саме вони є головною рушійною силою розвитку банків, джерелом підтримання ліквідності, відіграють важливу роль у забезпеченні фінансової стійкості та підвищенні довіри до банку з боку суб'єктів ринку. За таких умов ефективна організація роботи з управління ресурсами банків, яка враховувала б сучасні тенденції функціонування фінансових ринків, має позитивно вплинути на формування стабільної і ефективної банківської системи країни. Адже банківські установи відіграють надзвичайно важливу роль в сучасному економічному розвитку і водночас несуть в собі небезпеку підвищеного ризику, обумовленого специфікою банківської діяльності, та прагненням банків, як господарюючих суб'єктів, отримати максимум прибутку.

Під ресурсною базою банків слід розуміти сукупність коштів, залучених на засадах акумулювання тимчасово вільних грошових ресурсів на фінансовому ринку і призначених для формування кредитного та інвестиційного портфеля комерційного банку. Таке поняття ресурсної бази банку є найбільш оптимальним, позаяк виводить за його межі розуміння власного капіталу, призначенням якого є більшою мірою забезпечення функціонування самого банку згідно класичних функцій власного банківського капіталу, аніж реалізація кредитної чи інвестиційної політики. З огляду на це, необхідність нарощування саме ресурсної бази та оптимізації її структури видається необхідною умовою повноцінного виконання банками функції фінансового посередництва у масштабах всього національного господарства.

При цьому наслідки світової фінансової кризи показують, що таке нарощування (на відміну від капітальної бази) має спиратися передусім на ефективне використання внутрішніх джерел банківських ресурсів, а не зовнішніх запозичень, котрі ставлять кредитні можливості комерційних банків у залежність від нестабільної кон'юнктури міжнародних ринків капіталу. Потрібно розуміти, що активні зовнішні запозичення породжував саме дефіцит довгострокових ресурсів на внутрішньому фінансовому ринку, за якого серед залучених банками коштів переважна частка належить депозитам до запитання і депозитам терміном до 1 року, а кошти, залучені банками на строк понад два роки нині становлять менше 6% у структурі банківських ресурсів.

Розглядаючи мікроекономічний аспект оптимізації процесу формування ресурсної бази комерційних банків, потрібно відзначити, що для

довгострокових кредитних вкладень в економіку потрібні передусім довгострокові ресурси. Відтак їх пошук і мобілізація кредитною системою в рамках усього національного господарства не може обмежуватися роботою окремих банківських установ, а передбачає макроекономічний рівень реалізації комплексу важливих завдань, спрямованих на реалізацію відповідних регулятивних заходів з боку держави.

Необхідність збільшення довгострокових інвестицій безпосередньо впливає із потреб вітчизняної економіки у масштабній модернізації, що має відповідати завданням довгострокового економічного зростання в умовах нового технологічного укладу. Йдеться про повне оновлення інфраструктури, основного капіталу, створення принципово нових знань і технологій, а для цього потрібні довгострокові ресурси.

Реалізація сукупності пропонованих заходів сприятиме підвищенню ефективності функціонування системи комерційних банків у сфері формування ресурсної бази, що є необхідною умовою мобілізації внутрішніх фінансових ресурсів країни, а відтак стимулювання інвестиційних можливостей та економічного росту.

Оптимізацію процесу формування ресурсної бази комерційних банків слід вважати необхідною умовою зміцнення стійкості усєї кредитної системи країни, підвищення довіри до неї з боку інвесторів, вкладників і кредиторів, а також зростання її ролі у стимулюванні збалансованого розвитку усіх галузей і секторів господарства та інтенсивного зростання економіки України загалом. Пов'язане із ним зростання попиту на кредит об'єктивно зумовлює потребу впровадження нових прогресивних банківських та інформаційних технологій у процес залучення ресурсів та їх найбільш ефективного використання.

ФОРМУВАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У СУЧАСНИХ УМОВАХ

І.М. КОЛЬЦОВА, студентка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Розвиток та функціонування будь-якого підприємства вимагає належного сталого фінансового забезпечення, що передбачає досягнення безперервності руху фінансових ресурсів у відтворювальних процесах економічної діяльності усіх суб'єктів господарювання шляхом раціонального використання власних фінансових ресурсів та залучення додаткових джерел фінансування. Для забезпечення економічного зростання як на макрорівні, так і на мікрорівні, підприємство повинно виважено управляти фінансовими ресурсами, зокрема ефективно їх формувати та використовувати. Адже саме від цього залежить фінансова стабільність держави. На сьогодні ще не повною мірою розв'язано

* Науковий керівник – к. е. н., доц. Мельник К.М.

питання розкриття економічної природи і сутності фінансових ресурсів суб'єктів господарювання, недостатньо досліджуваною залишається фінансова діяльність підприємств за умов перехідної економіки.

Беручи до уваги суть фінансових ресурсів, ми можемо сформулювати узагальнене визначення даної категорії – це частина коштів, що були сформовані під час створення суб'єкта господарювання, надходять на підприємство за результатами операційно, інвестиційної та фінансової діяльності для реалізації поставлених ним завдань та виконання зобов'язань. Узгодження обсягів власних і залучених фінансових ресурсів відповідно до власної потреби є основним принципом формування усіх фінансових ресурсів підприємства.

Власні фінансові ресурси – це базова частина, яка формується на момент його створення і знаходиться в його розпорядженні впродовж всього періоду господарювання. Цю частину фінансових ресурсів прийнято називати статутним капіталом фірми. Також, власні фінансові ресурси – це кошти, які утворюються в результаті господарської діяльності підприємства та інвестуються в його розвиток. Вони формуються за рахунок чистого прибутку, амортизаційних відрахувань, вартості товарних запасів, виручки від реалізації власного майна підприємства та ін.

Залучені фінансові ресурси – це кошти, які залучаються із зовнішніх джерел фінансування на визначений термін і відсоткову ставку. Тобто, це кошти, які не належать суб'єктам господарювання, але внаслідок діючої системи розрахунків постійно знаходяться в їх обігу. Формуються вони за рахунок усіх видів кредиторської заборгованості підприємства.

Сформувавши певні фінансові ресурси передбачається, як наступний етап, процес нагромадження фінансових ресурсів але у сучасних умовах діяльності підприємств процес функціонування фінансових ресурсів не супроводжується створенням грошових фондів. Сучасне підприємство не може дозволити собі такої розкоші, щоб спочатку залучати фінансові ресурси а вже потім перетворювати їх для подальшого використання. Кожну грошову одиницю підприємство намагається залучати під прогнозований раніше напрям розвитку, адже в сучасних умовах воно не може довго тримати на поточному рахунку залучені кошти або ж формувати спочатку спеціальні фонди фінансових ресурсів, а вже потім вкладати в реальні основні й оборотні засоби. Чим швидше підприємство пустить в обіг кошти, тим більшу величину доходу і прибутку воно може отримати в майбутньому. В іншому разі кожна хвилина простоювання фінансових ресурсів може вилитися підприємству у небажані збитки або недоотримані прибутки. Тобто, процес нагромадження фінансових ресурсів є недоцільним але можливим, оскільки, вирішення цього питання залишається в компетенції керівництва господарюючого суб'єкта. Процес використання фінансових ресурсів являє собою вибір напрямів, форм та методів фінансування діяльності підприємства з метою забезпечення ефективності його діяльності та розвитку. Слід зазначити, що фінансові ресурси трансформуються під час операційної діяльності підприємства в господарський

оборот підприємства через відповідні джерела.

Загалом, ефективність функціонування фінансових ресурсів залежить прямо пропорційно і від процесу їх формування і від процесу використання, що і є механізмом функціонування фінансових ресурсів у середовищі підприємства. Підприємству для забезпечення максимальної ефективності наявних фінансових ресурсів достатньо дотримуватись «золотого правила фінансування» – фінансові ресурси повинні бути капіталізовані на строк, не менший від того на який ці ресурси заморожується в необоротних та оборотних активах.

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СУЧАСНОГО РИНКУ ІПОТЕКИ В УКРАЇНІ

Т.В. КУБКО, студентка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Становлення іпотечного ринку в Україні є однією з найбільш важливих проблем, що потребують невідкладного розв'язання. Україна відстає від країн Східної і Центральної Європи у сфері іпотечного кредитування, що негативно позначається на темпах її розвитку, розв'язанні соціально-економічних проблем. Відродження інституту іпотеки, створення іпотечного ринку житла в країні є об'єктивною необхідністю, що пов'язано з потребами запровадження механізмів кредитування будівництва житла замість його бюджетного фінансування.

Розвиток іпотечного кредитування в Україні стримується існуванням ряду проблем, що не дозволяють повною мірою використовувати іпотеку як гарантію своєчасного повернення банківських позик і не сприяють розвитку іпотечного кредитування.

Аналіз сучасного стану розвитку іпотечного ринку України, який здійснили науковці, свідчить про наявність низки невирішених проблем, які стримують процес ефективного його розвитку. Зокрема, встановлено:

- відсутність законодавчих актів, що регулюють питання створення єдиної державної системи реєстрації прав власності на нерухоме майно та їх обмежень, запровадження в господарський обіг іпотечний цінних паперів, створення бюро кредитних історій іпотечного кредитування;

- неадекватність системи фахової підготовки спеціалістів цього напрямку і відсутня система підвищення кваліфікації таких спеціалістів;

- недостатня державна підтримка щодо створення підґрунтя для виникнення спеціалізованих фінансових інститутів щодо кредитування і мобілізації додаткових ресурсів населення; використання при оцінці майна державних стандартів; підтримку малозабезпечених верств населення; сприяння розвитку вторинного ринку іпотеки та ін.;

- відсутність спеціалізованих інститутів ринку іпотеки та гарантійних

* Науковий керівник – к. е. н., доц. Мельник К.М.

фондів іпотечного страхування;

- неспроможність банківської системи працювати за міжнародними схемами реінвестування;
- недовіра населення до українських банків;
- відсутність принципів засад, що повинні визначати правове регулювання вторинного тинку іпотеки;
- відсутність дієвого механізму кредитування під заставу земель сільськогосподарського призначення.

Розвиток іпотечного кредитування в країні слід розглядати у двох аспектах:

- державної підтримки розвитку іпотечного ринку, яка сприятиме створенню системи стандартизації ринку, рефінансування первинних кредиторів, страхування ризиків усіх учасників іпотечного ринку – від інвестора до позичальника;
- розробки банком власної стратегії роботи на іпотечному ринку, покликаній визначити джерела ресурсного забезпечення, привабливість іпотечних кредитів та поєднати управління ризиками, притаманними іпотечному кредитуванню на всіх етапах технологічного процесу: від розробки інструментарію до внесення остаточного платежу клієнтом за наданим кредитом.

На наш погляд, потрібно виділити ще деякі проблемні моменти, що негативно впливають на динамічний розвиток вітчизняного ринку іпотечного кредитування. Зокрема, це – надмірна валютизація ринку. Починаючи від 2002 до 2008 рр. спостерігалась чітка тенденція до зростання частки житлових іпотечних кредитів, що були надані в іноземній валюті.

Ще однією важливою проблемою іпотечного кредитування треба назвати адекватність та точність вартісної оцінки заставленої нерухомості. При цьому зазначимо, що процедура оцінки майна є важливою з огляду на широкий перелік цілей, для яких вона здійснюється. Це – внесення майна в статутний капітал, приватизація, страхування нерухомості, здійснення угоди щодо відчуження майна, передача прав власності, оптимізація оподаткування, оцінка пошкодження, отримання іпотечного кредиту тощо.

Зокрема, фахівці проблемними вважають: уявлення, що склалося, про достатність ринкового стандарту вартості нерухомості при її купівлі-продажу, ігнорування у процесі оцінки вартості житлової і нежитлової нерухомості та оформлення договорів купівлі-продажу за балансовою оцінкою БТІ негативно впливає на розвиток як самого ринку нерухомості, так і на фінансовий ринок.

Однією з проблем є також недостатня популяризація іпотечного кредитування, а звідси, відповідно, й недостатність ресурсної бази. На сьогодні однією з найгостріших проблем залишається низький рівень забезпечення житлом громадян України, для більшості котрих комерційні житлові кредити через їх високу вартість є недоступними. Ця проблема має перспективи вирішення лише за умов державної підтримки.

Для її вирішення було прийнято Концепцію Державної цільової соціально-

економічної програми будівництва доступного житла на 2009-2016 рр., в якій передбачено поступове припинення надання безоплатного житла та перехід до державної підтримки забезпечення населення житлом внаслідок спільної участі громадян і держави у фінансуванні будівництва (придбання) житла та створення умов для його будівництва під контролем держави.

Щодо проблеми пошуку ресурсів для іпотечного кредитування, зазначимо, що погоджуємось із думкою, про залучення у ролі інвестиційних ресурсів у будівництво, а також для рефінансування, банків, що надають населенню іпотечні кредити, пенсійних фондів, страхових компаній та пайових інвестиційних фондів, оскільки за правильної організації управління їх активами є можливість диверсифікувати ризики.

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕКОНОМІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ПІДПРИЄМСТВА ЯК ОБ'ЄКТА ТЕОРІЇ ТА ПРАКТИКИ

Є.К. КУЧЕРЕНКО, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Категорія економічного потенціалу підприємства протягом тривалого часу є предметом дискусій серед науковців-економістів. Дослідженню сутнісних аспектів економічного потенціалу присвячено праці В.Г. Бикової, А.Б. Борисова, Т.В. Калінеску, О.О. Колеснікова, Н. Краснокутської, М.І. Лагун, Є.В. Лапіна, О.В. Лепьохіна, Р.Б. Матковського, Н.Б. Мігай, П.В. Осипова, Ю.М. Ряснянського, М.В. Савченко, Л.С. Сосненко, С.І. Ускової, Т.В. Шталь. Проте у сучасній економічній науці відсутній єдиний підхід до визначення цього поняття, його суті, змісту, оцінки. Деякі учені поняття економічного потенціалу ототожнюють лише з сукупністю ресурсів, які є в наявності. Принциповою відмінністю між поняттями "ресурси" і "потенціал" є те, що ресурси існують незалежно від суб'єктів економічної діяльності, а потенціал окремого підприємства невіддільний від суб'єкта діяльності.

Поняття "економічний потенціал" увійшло до вжитку в 60-х роках ХХ ст. і є узагальнюючим виразом якісних змін суспільного виробництва. Потенціал – від латинського "patentia" – сила, резерви, запаси. У сучасній літературі можна зустріти самі різні визначення цього терміну. Існують два напрями дослідження економічного потенціалу як об'єкта теорії і практики. З одного боку, його розглядають як сукупність ресурсів господарюючого суб'єкта (ресурсний напрям). В цьому випадку оцінка економічного потенціалу зводиться до визначення вартості доступних ресурсів (активів). З іншого боку, це здатність суб'єкта господарювання освоювати і переробляти ресурси, що є у нього, для задоволення суспільних потреб (результативний напрям). Останнє визначається

* Науковий керівник – д. е. н., проф. Непочатенко О.О.

наявністю трудового, технічного, організаційного потенціалу і неодмінно стійкістю фінансового положення підприємства. При цьому величина економічного потенціалу зводиться до оцінки максимальної кількості благ, яку суб'єкт господарювання здатний виробити при даній кількості, якості і структурі ресурсів. Узагальнивши ці напрями, з точки зору підприємства, що діє, можна сказати: економічний потенціал – це здатність підприємства до подальшої його діяльності, що базується на наявних у нього необхідних ресурсах. Показники ринкового положення і конкурентоспроможності продукції підприємства, організаційно-технічного і кадрового потенціалу, використання ресурсів на підприємстві і багато інших дозволяють оцінити економічний потенціал в динаміці і певним чином вплинути на інвестиційну привабливість підприємства.

Розглядаючи економічний потенціал як сукупність ресурсів і резервів підприємства, його можна класифікувати:

– за тимчасовою ознакою на фактичний і перспективний (визначається на основі розрахунків результатів діяльності підприємства з врахуванням використання наявних резервів при збереженні або зміні стійкості фінансового стану підприємства);

– за використанням в діяльності підприємства – на ресурсний (статичний) і такий, що діє (динамічний).

Визначення економічного потенціалу підприємства проводиться на основі фінансової моделі його діяльності, формалізованої в бухгалтерській звітності. Вартісна оцінка економічного потенціалу визначається через показник вартості підприємства як майнового комплексу. З точки зору оцінки економічного потенціалу необхідно використовувати поточну вартість активів (величини майнового потенціалу). При цьому оцінка стійкості фінансового стану, що характеризує якісну сторону економічного потенціалу, дозволяє визначити ринкову вартість підприємства. Якщо фінансовий потенціал підприємства – це характеристики фінансового стану і фінансових можливостей підприємства, то економічний потенціал – це сукупність майнового і фінансового потенціалів підприємства. Такий підхід корисний з точки зору статичної оцінки економічного потенціалу. Проте для оцінки вартості підприємства, необхідно розглядати економічний потенціал підприємства як його здатність забезпечувати своє довготривале функціонування і досягнення стратегічних цілей на основі використання системи готівкових ресурсів. У цій ситуації потрібна оцінка не лише ресурсів, що є в наявності, але і резервів, виявлених в результаті проведеного аналізу використання економічного потенціалу.

Подальший розвиток підприємства забезпечується не лише кількісним приростом економічного потенціалу, але і якісним його поліпшенням. Збільшення майнового потенціалу в окремих випадках не додає підприємству упевненості в майбутньому, а навпаки, підвищує ризик банкрутства, наприклад, збільшення дебіторської заборгованості, тоді як поліпшення стійкості

фінансового положення знижує залежність підприємства від позикових джерел і забезпечує можливість подальшого розвитку.

Застосування оцінки економічного потенціалу і його використання натрапляє на існування об'єктивних відмінностей в умовах практичної діяльності підприємств. Сукупність окремих показників може описувати її модель і годиться для оцінки економічного потенціалу. Проте управління господарською діяльністю вимагає уніфікованого і погодженого підходу до питань ухвалення рішень щодо розвитку підприємства.

РОЗВИТОК ТЕОРІЇ БУХГАЛТЕРСЬКОГО ОБЛІКУ

Т.Є. КУЧЕРЕНКО, доктор економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Процеси трансформації облікового процесу потребують розширення рамок існуючої теорії бухгалтерського обліку і методологічного інструментарію, що відповідають поставленому завданню. Формування методології бухгалтерського обліку призводить до розуміння необхідності розробки облікової теорії, в основу якої доцільно закласти інституційний підхід, який акумулює досить великий обсяг інформації про функціонування різних інститутів і про результати перспективних наукових розробок в суміжних з бухгалтерським обліком областях. Динамічний розвиток теорії бухгалтерського обліку та її концепції в умовах постіндустріального суспільства під впливом зміни не лише структури світової економіки, але і з врахуванням змін у складі соціальної структури суспільства вивчали провідні вітчизняні і зарубіжні науковці: Р. Айткен-Девис, Ф.Ф. Бутинець, С.Ф. Голов, Г.Г. Кірейцев, С.А. Кузнецова, В.О. Ластовецький, Н.М. Малюга, Л.В.Нападовська, М.С. Пушкар, Я.В. Соколов, П.Я Хомин, А.Н. Хорін, І.Й. Яремко, Роберт Дж. Екклз, Роберт Х. Герн, Е. Мэри Киган, Дейвид М.Х.Филипс, Ж. Ришар.

Незважаючи на те, що останнім часом і Україні зроблені певні кроки в напрямку розвитку методології бухгалтерського обліку, більшість робіт в області концептуальних досліджень присвячено вивченню зарубіжного досвіду і досить непослідовного накладення діючих прийнятих світовим бухгалтерським співтовариством облікових принципів на терени вітчизняного бухгалтерського обліку. Аналіз теоретичних проблем інституту бухгалтерського обліку, розробка його понять, принципів, функцій і напрямів розвитку для формування вітчизняної концепції бухгалтерського обліку в умовах становлення ринкової економіки практично відсутній.

Інституціональна економіка розглядає бухгалтерський облік важливим напрямком економічної теорії, яка спрямована на адекватне визнання і оцінку

реальних фактів господарського життя, що опосередковані юридичними відносинами з метою прийняття управлінських рішень. Вважається, що самі інститути відіграють важливу роль у якості інформаційних орієнтирів, що необхідні для діяльності у складному і лише частково зрозумілому середовищі. При цьому, інформаційні орієнтири визначаються домінуючою економічною теорією, яка відповідає концепції соціально-економічного устрою держави та її ролі у глобальному світовому співтоваристві. „... информация и знания, – за визначенням Дж. Ходжсона, – обладают важными субъективными и индивидуальными характеристиками, но используемые для их обретения понятия и теории не являются чисто субъективными и не могут быть таковыми, т.е. их нельзя трактовать, как если бы они исходили от какого-то отдельно взятого индивида. А поскольку никакая информация и никакие знания не существуют независимо от тех или иных понятий и теорий, они по самой своей сути не могут быть чисто субъективными”.

Інституціоналізація бухгалтерського обліку розглядається як введення і закріплення в існуючій практиці тих чи інших соціально значущих елементів: норм, правил, регламентів і т.д., що визначають нормальний хід облікового процесу і встановлюють легітимність його результатів. Обов'язковою умовою тут виступає наявність певних інституційних механізмів, завдяки яким зазначені правила визначають або перешкоджають поширенню й закріпленню вітчизняної практики бухгалтерського обліку. При цьому в певному порядку повинні дотримуватися ієрархія і взаємозв'язок концептуальних рішень на різних рівнях облікового процесу. Однією із складових інституціонального забезпечення управління економічними процесами є економічна інформація у вигляді фінансової звітності, формування якої здійснюється із дотриманням певних правил, принципів, вимог, що визначаються головними її користувачами у глобальному економічному середовищі. З прийняттям в Україні Закону України „Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні” проведена переорієнтація національної системи бухгалтерського обліку і звітності на міжнародні стандарти.

Інституціональна економічна теорія інтегрувала економічні та правові аспекти контрактних відносин, представивши економічний обмін як обмін правами власності. Кожен акт обміну являє собою укладання договору (контракту). Економічні та правові відносини при такому підході впливають один на одного, але при цьому як і раніше протистоять один одному і співвідносяться як форма і зміст. Контракт відповідно до неінституціональної економічної теорії є способом правового оформлення економічних відносин між незалежними економічними агентами.

Отже, існуюча теорія бухгалтерського обліку і її методологічний інструментарій повинні базуватися на синергії інституційних механізмів економіки, права та інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення стійкого соціально-економічного розвитку суспільства.

ОСНОВНІ ФАКТОРИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЕКОНОМІЧНИХ ЗНАНЬ

Ю.П. МАЗУР, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Сучасні умови формування та функціонування вітчизняної економіки вимагають володіння економічними знаннями всіма колами населення. В умовах кризи, падіння виробництва та явного прояву тенденцій до деіндустріалізації, кількість економістів, які щорічно вливаються у національну економіку, зростає. Проте результати господарської діяльності підприємств національної економіки – одне із переконливих свідчень недостатньої продуктивності економічних знань менеджменту суб'єктів господарської діяльності.

При зростанні чисельності економістів основною проблемою є віддача від економічних знань, або її продуктивність. Виникла необхідність дослідження способів посилення продуктивності знань, у першу чергу економічних, які набуває й використовує суспільство.

Серед основних факторів, що впливають на формування продуктивності економічних знань доцільно виділити: 1) фактор стану національної економіки, яка зумовлює суспільну потребу в знаннях; 2) фактор якості цих знань, що залежить від змісту дисциплін, рівня викладання та забезпечення навчального процесу.

Дослідження першого фактору показують, що система університетської освіти невід'ємна від суспільних умов реалізації одержаних знань. Значення освіти як фактору розвитку, що зумовлює місце нації у глобальному просторі, зростає. Без значного підвищення рівня освіти, насичення її змістом, що відповідає сучасним вимогам розвитку суспільства, неможливо перетворення його у суспільство знань. Лише при умові освоєння та впровадження інноваційно-інвестиційної моделі розвитку національної економіки, можна не вважати її сировинним додатком економіки розвинутих країн. Такий процес потребує високоосвічених, креативних фахівців і сприятиме відродженню стимулів до отримання освіти, в першу чергу економічної.

Дослідження другого фактору формування продуктивного економічного знання показує, що крім якості знань, що одержує студент в аудиторії, важливим є рівень самостійної роботи. Позитивного продуктивного мислення можна досягти за умови продуктивного економічного знання. В сучасних економічних умовах виникла потреба в спеціалістах, які мають прагнення дійти до істини у вирішенні проблеми, виявити структурне ядро, докопатися до витоків ситуації; перейти від невизначеного відношення до прозорого бачення основної суперечності в ситуації.

Для підвищення продуктивності економічних знань, доцільно наповнити

кожну базову економічну дисципліну реальним життєвим та соціальним змістом, які відображають складні економічні відносини людей у процесі їх життєдіяльності. Економічні знання мають формувати суспільство, в якому рушійною силою стає творча високо моральна особистість, а основою є моральний аспект творчості, збагаченої продуктивним економічним знанням.

КОНКУРЕНЦІЯ, ЯК ОСНОВНА ТЕНДЕНЦІЯ РОЗВИТКУ РИНКУ НАУКОЄМНОЇ ПРОДУКЦІЇ АПК

І.Г. МАКСИМЕНКО, аспірант

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Явище конкуренції складає одну з основних тенденцій розвитку ринку наукоємної продукції агропромислового комплексу. Наукоємними ринками є ринки продукції, створення та виробництво якої вимагають значної кількості наукових знань, а взаємовідносини учасників (наукових, виробничих, обслуговуючих, комерційних структур) будуються на ринкових правових та економічних засадах.

Термін “конкуренція” (з лат. *concurrentia*) означає змагання, суперництво. Як економічна категорія, конкуренція – це економічна боротьба, суперництво між відокремленими виробниками продукції, робіт, послуг щодо задоволення своїх інтересів, пов'язаних з продажем цієї продукції, виконаних робіт, наданням послуг одним і тим же споживачем.

Аналізуючи визначення поняття «конкуренція», здійснене різними вченими-економістами, було з'ясовано, що конкуренція, як наукове поняття – багатоаспектне і в кожному випадку її зміст визначається залежно від цілей, у зв'язку з якими вона сформована.

Виділяють дві основні форми конкуренції – зовнішню і внутрішню.

Зовнішня – це конкуренція між виробниками, які пристосовуються до її проявів, коригуючи свою діяльність, виходячи з економічного інтересу. Внутрішня конкуренція між підприємствами АПК – це змагання видів діяльності (потенційних товарів) відносно всіх факторів виробництва, що використовуються в сільському господарстві: землі, праці, капіталу, які оптимально комбінуються самим товаровиробником. Таким чином, вона сприяє оптимальному поєднанню різних видів діяльності, галузей.

За характером ринкового середовища економісти розрізняють чотири види зовнішньої конкуренції:

- чиста (або досконала) конкуренція;
- монополістична конкуренція;
- олігополія;
- монополія.

Внутрішньогалузева конкуренція у сільському господарстві – це суперництво сільських товаровиробників як за найбільш вигідні умови

виробництва і продажу ідентичних або однорідних видів товарів, так і за сфери вкладення капіталу.

Інноваційні процеси у аграрній сфері призвели до змін у характері та механізмах конкуренції. Якщо в період розвитку індустріальної економіки конкурентні переваги економічних суб'єктів визначались наявністю природних та трудових ресурсів, то в сучасних умовах головним у підвищенні конкурентоспроможності є освоєння новітніх технологій, наукоємних видів продукції, нових методів управління, забезпечення інтелектуальними кадрами та іншими інтелектуальними ресурсами. Отже, стрімкий технологічний розвиток призвів до появи нового виду конкуренції – інноваційної. В економічній літературі інноваційна конкуренція часто пов'язується із монополізацією виробництва, що обумовлюється використанням переваг концентрації капіталу для доповнення цінових методів (зниження витрат на виробництво) неціновими (удосконалення організаційної структури, маркетингу, підвищення технологічних показників тощо).

Особливості конкуренції наукоємних підприємств, яка виникла в якісно нових умовах розвитку світової економічної системи, обумовили зміну основних компонентів конкурентоспроможності агропромислового комплексу. В цих умовах, конкуренція наукоємних підприємств АПК об'єктивно базується на розвитку науки, впровадження нових технології та техніки як основного фактора утримання та створення додаткових конкурентних переваг для участі у інноваційній конкуренції. З огляду на зазначене загострення конкурентної боротьби вимагає нового підходу до розуміння конкурентоспроможності тобто з урахуванням її інноваційності. На нашу думку, сутність інноваційної конкурентоспроможності наукоємних підприємств агропромислового комплексу, проявляється як властивість щодо здійснення технологічного оновлення на базі відтворення високих технологічних укладів та виведення нових сортів рослин, порід тварин, виробництва наукоємної продукції конкурентоздатної на внутрішньому та зовнішньому ринках.

ФОРМУВАННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

А.О. МАКСИМЕНЮК, студентка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Фінансова діяльність суб'єктів господарювання пов'язана із змінами власного та запозиченого капіталу підприємства. Динамічний розвиток підприємницької діяльності в Україні супроводжується значними економічними суперечностями, зумовленими особливістю ринкової трансформації в умовах глобалізаційних процесів. Однією з найважливіших проблем, з якою стикаються вітчизняні підприємства, є недостатня

* Науковий керівник – к. е. н., ст. викл. Прокопчук О.Т.

ефективність організації управління їхніми фінансовими ресурсами в умовах переходу до ринку, з огляду на те, що фінансові ресурси – найважливіший чинник економічного зростання, реорганізацію управління фінансовими ресурсами підприємств необхідно сьогодні трактувати як центральну ланку усього комплексу заходів, спрямованих на його забезпечення. У зв'язку з цим перехід України до ринкових відносин потребує від науковців та практиків здійснення систематизації й доповнення теоретичних уявлень про реорганізацію управління фінансовими ресурсами підприємств в перехідній економіці України, виявлення причин її недоліків, розроблення практичних рекомендацій щодо їх усунення на рівні підприємств та економіки в цілому. Важливою особливістю фінансової системи підприємства є формування й використання різноманітних грошових фондів. Грошові фонди – це частина коштів, які мають цільове спрямування. Через них здійснюється забезпечення господарської діяльності необхідними грошовими ресурсами, а також розширеного виробництва: фінансування науково-технічного прогресу; опанування і впровадження нової техніки; економічне стимулювання; розрахунки з бюджетом, банками. У процесі формування фінансових ресурсів підприємств важливу роль відіграє визначення оптимальної структури їхніх джерел. Підвищення питомої ваги власних коштів позитивно впливає на фінансову діяльність підприємства. Висока питома вага залучених коштів ускладнює фінансову діяльність підприємства та потребує додаткових витрат на сплату відсотків за банківські кредити, зменшує ліквідність балансу підприємства, підвищує фінансовий ризик. Тому в кожному окремому випадку необхідно детально аналізувати доцільність залучення додаткових фінансових ресурсів з урахуванням фінансових ризиків. Основними джерелами формування фінансових ресурсів підприємств є власні та залучені кошти. До власних фінансових ресурсів належать: статутний капітал, амортизаційні відрахування, резерви накопичені підприємством, валовий дохід та прибуток від різних видів господарської діяльності, ресурси від реалізації майна, інші внески юридичних і фізичних осіб (цільове фінансування, добродійні внески й інше.). До залучених позикових фінансових ресурсів підприємства відносяться: банківські кредити, кредиторська заборгованість, бюджетні асигнування, страхові відшкодування, благодійні внески і т.д.

Спроможність підприємства досягнути успіху на ринку залежить від ефективності управління його фінансовими ресурсами. Добре організоване управління є необхідною складовою для їх успішної роботи в умовах жорсткої ділової конкуренції.

Ефективність використання фінансових ресурсів характеризується оборотністю активів і показниками рентабельності та фінансової стійкості. Отже, ефективність використання фінансових ресурсів можна підвищувати, зменшуючи термін оборотності і, підвищуючи рентабельність за рахунок зниження витрат і збільшення виторгу.

Успіх керування фінансовими ресурсами прямо залежить від структури капіталу на підприємстві. Структура капіталу може бути перешкодою для підприємства. Вона також прямо впливає на рентабельність, норму прибутку, коефіцієнтів ділової активності та оборотності на підприємстві.

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

М.А. МАМАЄНКО, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Виробництво молока є одним з основних видів діяльності в сільському господарстві. Завдяки своїй високій харчовій і біологічній цінності воно є найважливішими повноцінним продуктом харчування людини.

Формування ефективності молочного виробництва в сільськогосподарських підприємствах має безліч соціально-економічних, організаційно-правових проблем, які потребують ретельного вивчення і негайного вирішення. Для вирішення проблем ефективності виробництва молока в свій час приділяли багато вчених та фахівців, зокрема В.Я. Амбросов, М.В. Зубець, П.Т. Саблук, В.Я. Месель-Веселяк, М.М. Ільчук, П.М. Макаренко, В.В. Юрчишин, В.Й. Шиян, О.М. Шпичак та інші.

Основною проблемою галузі молочного скотарства є зменшення обсягів виробництва продукції та скорочення поголів'я, подорожчання кормів, низька якість вихідної сировини, застарілі технології, випереджаючі темпи росту цін на ринку. Уже не перший рік в Черкаській області молочному скотарстві утримують позиції трійка районів: Чорнобаївський, Золотоніський та Христинівський в 2012 року виробивши молока відповідно в Чорнобаївському районі - 73,1 тисячі тонн, у Золотоніському - 47,8 тисячі тонн і в Христинівському - 23,7 тисячі тонн. Ще три райони - Звенигородський, Черкаський та Смілянський, мають річний вал надою молока понад 10 тисяч тонн. Характерною особливістю 2012 року стало те, що практично всі без винятку райони істотно збільшили валове виробництво молока порівняно з 2011 роком.

Сьогодні можна говорити, що молочне стадо сільгосп підприємств Черкащини має високий племінний потенціал, а ВРХ забезпечують високі річні надої молока. Область загалом має за минулий рік середній надій на кожную голову середнього поголів'я корів на рівні 5512 кілограмів, що на 11,4 відсотка більше, ніж 2011 року. У чотирьох районах по цьому показнику подолано рубіж 6 тонн (у Смілянському - 6582 кілограми, у Золотоніському - 6356 кг., Христинівському - 6025 кг. і в Чорнобаївському - 6001 кілограм). Чотири райони подолали межу п'ятитонних річних надоїв, решта - понад чотири тонни й лише один район - Тальнівський, має річний надій на одну корову середнього поголів'я менше цього - 3991 кілограм.

Молочне стадо Чорнобаївських сільгосп підприємств за рік зросло на 3,6 відсотка. На другому місці - тваринники Золотоніщини, де на фермах мають 7580 корів; треті - Христинівці, де молочна череда налічує 3930 корів. Як і в попередні роки, найменша кількість корів у господарствах Канівського району - лише 167 голів. Мізерну чисельність дійного стада на 1 січня 2013 року мають і

* Науковий керівник - д. е. н., проф. Кучеренко Т.Є.

сільгосп підприємства Монастирищенського (495 корів), Чигиринського (656), Кам'янського (668) і Катеринопільського (773 голови) районів. Характерно для 2012 року було те, що всі райони збільшили поголів'я корів, і лише Кам'янський район став прикритим винятком, вирізавши й так мізерне стадо на 11,2 %.

У сільському господарстві підвищення ефективності виробництва не завжди залежить від зростання концентрації виробничих ресурсів. Так, створення великих підприємств тваринницького профілю які пов'язані з труднощами в організації кормовиробництва, та з іншими проблемами, успішне розв'язання яких залежить перш за все від рівня технічних умов.

Отже, проведення цілеспрямованої роботи щодо визначених напрямів розвитку галузі забезпечить створення сприятливого середовища, її стабільне функціонування, досягнення оптимального рівня насиченості внутрішнього ринку молоком та молочною продукцією.

Щодо поліпшення якості продукції є найдешевшим з способом підвищення її ціни, а отже, і збільшення прибутків товаровиробників у результаті їх господарської діяльності. Кожний виробник повинен усвідомити і те, що якісні види продукції можна одержати лише за умов високих технологій, збалансованого застосування усіх компонентів формування високоякісної продукції.

Для виведення молочного скотарства з кризової ситуації необхідно здійснити заходи для покращення стану а саме:

- вжити заходи для збереження та відновлення поголів'я великої рогатої худоби, підвищення їх продуктивності;
- сприяти залученню інвестицій у молочне скотарство, впроваджувати сучасні технології, що призведе до зниження собівартості вирощеної продукції;
- забезпечення тварин повноцінними і якісними кормами власного виробництва;
- поліпшення умов праці робітників тваринницьких ферм.

Отже, для покращення ефективності нарощування чисельності великої рогатої худоби так і постійного підвищення рівня їх продуктивності на основі покращення годівлі та кормовиробництва, збільшення виробництва молока, сільського господарства.

ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АГРАРНОГО СТРАХУВАННЯ В УКРАЇНІ

О. Т. ПРОКОПЧУК, кандидат економічних наук

О. І. МАЦЬКО, студентка

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Сучасний стан розвитку страхування сільськогосподарської продукції не відповідає своєму основному завданню – управляти ризиками в аграрному секторі для забезпечення стабільності сільськогосподарського виробництва.

Так, в сільському господарстві страхується близько 3% ризиків, тоді як у більшості розвинутих країн цей показник досягає 70-80%. При цьому, на території України втрати врожайності від несприятливих погодних умов в окремі роки можуть сягати 45-50%. Держава, намагаючись мінімізувати зазначені втрати, змушена регулярно вдаватися до заходів фінансової допомоги шляхом прямих виплат з резервного фонду Державного бюджету України. Зазначені виплати покривають лише незначну частину понесених збитків, стримуючи при цьому розвиток страхового ринку. В усьому світі страхування ризиків аграрного виробництва є важливим елементом системи фінансово-кредитного забезпечення сільськогосподарських товаровиробників. Основною метою страхового захисту сільськогосподарського виробництва є часткова чи повна компенсація суб'єкту господарювання втрат через негативний вплив погоди та природних ризиків.

В Україні на зміни в доходах сільськогосподарських товаровиробників впливають системні ризики, такі як непередбачуваність природних умов, мінливість обсягів збору врожаїв, зміна заходів державної політики щодо регулювання аграрних ринків, коливання цін на сільськогосподарську продукцію тощо. У певні роки ці ризики зумовлюють отримання сільськогосподарськими виробниками збитків, які роблять неможливим продовження діяльності. За таких умов Уряд змушений надавати невідкладну допомогу потерпілим сільськогосподарським виробникам, витрачаючи значні кошти з резервного фонду Кабінету Міністрів України і з Державного бюджету. Подібна ситуація створює високий рівень невизначеності аграрного бізнесу, підвищує вартість кредитів, без яких аграрне виробництво неможливе, і збільшує частку неповернених кредитів. Тому, агрострахування – це дієвий механізм управління усіма сільськогосподарськими ризиками, який забезпечує інтереси агровиробників, банківських установ та держави. Сільськогосподарським виробникам воно гарантує надходження грошових коштів, захищаючи не лише від втрати врожаю, а й від зниження цін. Банкам повернення кредитів, узятих на сільськогосподарські потреби. Вигоди держави теж очевидні: якщо у випадку прямих виплат на компенсацію збитків від стихійного лиха уряд фінансує 100% ризиків, то за програмою страхування — лише частину ризиків, бо ризики розподіляються між урядом, виробниками і страховими компаніями.

Ринкові відносини в Україні супроводжується появою нових суб'єктів земельних відносин, зацікавлених в захисті свого майна, доходів, підприємницької діяльності від різного роду бід. У цих умовах роль страхування, як джерела засобів відшкодування збитку, особливо зростає. Страховий захист є одним з найважливіших елементів ринкової економіки, складовою фінансових, виробничих відносин, що дозволяє відшкодувати матеріальні втрати в разі настання несприятливих подій. Закон України «Про страхування» визначає страхування як відносини по захисту майнових інтересів фізичних і юридичних осіб при настанні певних подій або страхових випадків за рахунок грошових фондів, формованих із сплачуваних ними страхових

внесків (страхових премій). Через страхування можливість укрαι небажаних (часом катастрофічних) втрат переходить в необхідність нести для їх компенсації відносно невеликі річні витрати у вигляді страхових внесків. Іншими словами, страхові організації (страховики) шляхом об'єднання внесків створюють фонди засобів для забезпечення страхувальників фінансовою підтримкою у разі настання небажаних подій, перелік яких заздалегідь обмовляється. У ринковій економіці страхування стає одним з видів підприємницької діяльності.

Економічну суть страхування можна охарактеризувати наступними ознаками:

- виникнення грошових перерозподільних відносин, викликаних існуванням страхового ризику як вірогідності і можливості настання страхового випадку, здатного нанести матеріальний або інший збиток;
- створення грошового страхового фонду цільового призначення, формованого за рахунок фіксованих внесків учасників страхування. Оскільки засоби цього фонду використовуються лише серед

його учасників, розмір страхового внеску є часткою кожного з них в розподілі збитку. Тому, чим ширше круг учасників страхування, тим менше розмір страхового внеску і тим доступнішим стає страхування;

- перерозподіл сум збитку між територіями і в часі;
- повернення страхувальникам витрат на страхування через виплату ним страхових відшкодувань.

Страхове відшкодування виплачували за кількісні втрати врожаю, і лише при страхуванні тютюну — за зниження якості тютюнових листків від граду. Страхове відшкодування не виплачувалося у випадку пошкодження рослин шкідниками та хворобами. Роботу над визначенням страхового відшкодування проводили у такій послідовності:

- встановлювали причини загибелі або пошкодження сільськогосподарських культур і перевіряли виконання страхувальником агротехнічних правил;
- визначали обсяг пошкодженої площі;
- встановлювали ступінь пошкодження;
- складали страховий акт і визначали суму страхового відшкодування.

Отже, практику страхування втрат врожаю сільськогосподарських культур на території України розпочав Держстрах у 1941 році. Починаючи з 1967 року, було введено державне обов'язкове страхування майна колгоспів, міжгосподарських підприємств, радгоспів та інших державних сільськогосподарських підприємств. Для господарств, які підлягали обов'язковому страхуванню, Держстрах проводив нарахування страхових платежів за формою 101. Було встановлено 4 терміни сплати: 20% — після укладання договору, 15% — до 15 травня, 15% — до 1 липня, та 50% — до 1 жовтня поточного року. Страхове покриття за угодами становило 70%. У 1982 ці було визначено перелік низькорентабельних колгоспів, рентабельність яких становила менше 34% (до таких, наприклад, належали м'ясо-молочні комбінати

в регіонах, де була несприятлива ситуація щодо туберкульозу великої рогатої худоби). За такі колгоспи страхові платежі сплачувала держава. З 1991 року за колгоспами визнали право добровільного страхування майна, а радгоспи до 1996 року підпадали під дію обов'язкового страхування. Стримує розвиток сільськогосподарського страхування багато факторів, серед яких можливо виділити такі, як відсутність гарантій своєчасного отримання страхувальниками страхових відшкодувань; інфляцію; недостатньо реальний облік величини ризику, термінів (періодичності) настання страхових випадків.

НОРМАТИВНО-ПРАВОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ВИРОБНИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ В УКРАЇНІ

В.В. МЕЛЬНИК, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Одним із важливих завдань в галузі економіки, які постали перед Україною після проголошення незалежності, стало реформування сільського господарства на ринкових засадах. Як головний стратегічний напрям реформи було визначено демонтаж колгоспно-радгоспної системи і створення господарств різних типів і форм, які базуються на приватній власності на землю та засоби виробництва. Оскільки будь яка реформа повинна мати належну нормативно-правову основу для її реалізації, вищими органами законодавчої та виконавчої влади в Україні було видано ряд законів, указів та постанов, які регламентують різні аспекти реформування аграрного сектора, в тому числі і ті що пов'язані з відсутністю надійної і чіткої системи кредитування сільськогосподарських товаровиробників в умовах реформування.

Загалом аграрне законодавство в процесі реформування сільського господарства України зазнавало значного впливу політичної кон'юнктури і особливо політизованими були питання власності на землю та формування ринку землі. Серед шляхів реалізації основних пріоритетів державної аграрної політики передбачається розширення і вдосконалення нормативно-правового забезпечення розвитку земельних відносин, формування відповідних інституційних засад, посилення державної підтримки аграрної реформи. У сфері земельних відносин окрім заходів організаційно-технічного характеру закон передбачав активізацію ринкових елементів, зокрема формування інфраструктури ринку землі, та створення системи земельного іпотечного кредитування.

Таким чином, одним із важливих завдань, пов'язаних з реформуванням аграрного сектора України, було створення нормативно-правової бази для аграрної реформи. У цьому контексті найважливіше значення мали закони та інші акти, які визначали стратегію реформи, шляхи і засоби її реалізації. Серед них головне місце посідають закони, які заклали правову основу для реформування форм власності та закони, які забезпечили

організаційно-правову перебудову структури аграрного комплексу.

Сьогодні для подальшої реалізації аграрної реформи та функціонування різних ланок агропромислового комплексу України закладено достатню нормативно-правову базу. Однак цілком справедливо аграрії-практики наголошують на тому, що вона потребує удосконалення та оновлення і нині у цьому напрямі продовжується активна робота. Проте самим удосконаленням аграрного законодавства досягти позитивних зрушень в АПК неможливо. Окрім законодавчого регулювання держава повинна активніше використовувати економічні механізми (регулювання ціноутворення, податкову політику тощо) і, що є дуже важливим, забезпечити виконання законодавства в частині підтримки українських сільськогосподарських товаровиробників.

НАПРЯМИ ЗМІЦНЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ КОМЕРЦІЙНИХ БАНКІВ

К.М. МЕЛЬНИК, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

На сучасному етапі економічного розвитку України однією з основних проблем, яка стоїть перед вітчизняною банківською системою, є забезпечення її стабільності та надійності. Стійкість, прозорість і прогнозованість розвитку банківської системи дозволяє з більшою ймовірністю визначати напрями її розвитку, обґрунтувати заходи щодо залучення внутрішніх і зовнішніх інвестицій, запобігання відтоку вітчизняного капіталу за кордон, відновлення кредитування реального сектору економіки, забезпечення економічного та соціального зростання країни.

Несприятливі процеси, обумовлені негативним впливом світової фінансової кризи 2008 року, стали серйозною перевіркою стійкості вітчизняного банківського сектору.

Вдосконалення управління власним капіталом має виключно важливе значення для забезпечення стійкості активів і зобов'язань комерційного банку, підвищення рівня капіталізації банківської діяльності та фінансової стійкості, як комерційного банку, так і банківської системи в цілому.

Термін “достатність капіталу” відображає реальний розмір банку, який відповідає реальним економічним умовам і рівню концентрації реального сектора, а також характеризує загальний рівень надійності комерційного банку та його здатність уникати ризиків. Розмір достатнього капіталу залежить від ступеня ризику і, чим більшим є ризик, що приймається банком, тим вищим повинен бути рівень капіталізації банку.

На сучасному етапі в Україні рівень капіталізації комерційних банків досить низький. Низький рівень капіталізації посилює ризики у діяльності банків, зменшує їхню здатність до перерозподілу коштів у масштабах

економіки.

Зниження рівня фінансової стійкості вітчизняних банків обумовлювалося такими чинниками: неможливістю проведення комплексного аналізу фінансової стійкості банківської установи та корекції фінансової стратегії відповідно до виявлених змін; зростанням недовіри клієнтів до банківської системи, що підтверджується фактом відтоку коштів з депозитних рахунків; значною питомою вагою валютних кредитів, що призвело до погіршення якості кредитного портфеля та банківських активів в цілому внаслідок непогашення кредитів позичальниками, в яких відсутні валютні надходження; зростанням банківських ризиків тощо.

Події останніх кількох років свідчать про необхідність модифікації системи оцінки фінансової стійкості банківських установ, яка має ґрунтуватися на комплексному підході та враховувати не тільки показники фінансового стану банку, але й якісні характеристики його діяльності.

Крім того, для забезпечення фінансової стійкості банківських установ доцільно застосувати такі заходи: у нормативно-правовому полі необхідно внести зміни у частині систематизації обов'язкових економічних нормативів, що дозволило б підвищити ефективність банківського регулювання та нагляду; у фінансовій стратегії для підтримки ліквідності необхідно дотримуватися “методу конверсії фондів”, тобто розподіл залучених ресурсів у розміщені ресурси має здійснюватися з урахуванням термінів їх залучення та розміщення або “методу наукового управління”; у процентній політиці банку – найбільш оптимальним є використання “плаваючого процентного діапазону” та обов'язкового щоденного моніторингу ринкової кон'юнктури щодо зміни відсоткових ставок; у депозитній політиці в умовах кризи велику роль відіграє диференціація асортименту депозитних продуктів; у кредитній політиці необхідно переглянути ліміт кредитного портфеля, середню прибутковість кредитного портфеля, а також портрет пріоритетних категорій позичальників і порядок адміністрування кредитів; у системі фінансової безпеки доцільно сформулювати систему моніторингу факторів, які можуть спричинити виникнення негативних тенденцій у процесах функціонування та розвитку банківської установи та позначитися на її стійкості та платоспроможності; в напрямі підвищення капіталізації банківських установ – активізувати процеси реорганізації та реструктуризації банків; у напрямі оздоровлення санаційноспроможних банківських установ та ліквідації нежиттєздатних структур – вирішення проблеми “токсичних” активів на підставі активізації участі на ринку колекторських і факторингових компаній тощо.

Таким чином, в умовах посилення конкурентної боротьби та збільшення рівня ризиків банки мають приділяти значну увагу питанням підвищення власної фінансової стійкості на підставі реалізації системи стратегічного управління і визначення її системо утворюючих складових. Запропонована система заходів дозволяє підвищити фінансову стійкість банків у довгостроковій перспективі, створити необхідні передумови економічної стійкості і стабільності розвитку банківської системи України в цілому.

БУХГАЛТЕРСЬКИЙ ОБЛІК ТА ЗВІТНІСТЬ У СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИМ РОЗВИТКОМ

В.Ф. МЕРВЕНЕЦЬКА, кандидат економічних наук
ДВНЗ “Київський національний економічний університет імені
Вадима Гетьмана”, м. Київ, Україна

Ринкові механізми управління і регулювання динамічними соціально-економічними перетвореннями, що відбуваються під впливом глобалізації світової економіки, базуються на цілісній інформаційно-аналітичній системі, яка представлена бухгалтерським обліком і заключною його частиною – фінансовою звітністю. Запровадження міжнародних стандартів бухгалтерського обліку і фінансової звітності на вимогу транснаціональних корпорацій не задовольняє інформаційні потреби основних вітчизняних інституціональних користувачів, серед яких – державні органи управління, оскільки не відображуються національні і галузеві особливості нарощення та обігу капіталу, відсутній ефективний інформаційно-комунікаційний зв'язок із учасниками бізнесу і суспільством у цілому. Досвід країн з ринковою економікою, практика її впровадження у нашій країні засвідчили, що демократичні засади управління трансформаційними процесами входження України у світовий економічний простір вимагають кардинальних змін методології і практики бухгалтерського обліку і фінансової звітності як основного джерела публічної інформації про ефективність управління фінансовим капіталом. На сучасному етапі управління соціально-економічним розвитком передбачено зрівноважену реалізацію всіх його складових – економічної, екологічної та соціальної в їхньому гармонійному поєднанні, що забезпечуватиме підвищення економічної ефективності, соціальної результативності та екологічної безпеки в інтересах суспільства та держави. В цьому контексті доцільно формувати адекватну поведінку суб'єктів економічної діяльності на засідках сталого розвитку. Це передбачає планування, прогнозування, облік, контроль, аналіз тощо.

Глобалізація світових економічних процесів та значні структурні зрушення напрямків економічної діяльності у сторону інноваційно-інформаційних технологій, кардинальні зміни у способах і методах конкуренції та зростання ролі інтелектуального капіталу змінили сформовані у минулому погляди на бухгалтерську звітність та основний її показник – бухгалтерський прибуток, надаючи інші орієнтири соціально-економічним процесам суспільства та відображення цих процесів у фінансовій звітності. Одним із головних завдань бухгалтерського обліку і фінансової звітності, як зазначають науковці, є багатоаспектне вимірювання, інтерпретація результатів діяльності суб'єкта господарювання та оцінка вартості його контрольованих ресурсів.

З одного боку, облік є складовою цього процесу, а з іншого є передумовою інших управлінських функцій. Всі проблеми соціально-економічного розвитку

відтворюються через систему бухгалтерського обліку. Він є ефективним інструментом аналізу, контролю і регулювання соціально-економічним розвитком підприємства та має забезпечувати доступною, достовірною інформацією та надавати збалансовану характеристику діяльності підприємства.

Нині бухгалтерський облік все частіше розглядається ширше, ніж цього вимагає традиційний підхід. За словами Н.М. Малюги «соціальний вплив і зовнішнє середовище суб'єктів господарювання ігноруються у традиційному бухгалтерському обліку. Тому еволюційне розширення відкритості облікових даних позитивно вплине на розвиток бухгалтерського обліку й повернення суспільної довіри до професії бухгалтера».

Соціально-екологічна відповідальність бізнесу регулюється певними стандартами і вимогами. Такими є законодавчо встановлені в Україні державні соціальні гарантії і стандарти, а саме прожитковий мінімум, мінімальна заробітна плата, мінімальна пенсія за віком. Меншою мірою регулюються екологічні параметри діяльності суб'єктів господарювання та обмежуються сплатою екологічних податків та платежів.

Враховуючи прямий вплив бухгалтерського обліку на соціальну захищеність працівників підприємства та зростання ролі бухгалтерського обліку як мови бізнесу на міжнародному рівні, в Україні необхідно розроблення відповідної концепції бухгалтерського обліку, направленої на об'єктивне обчислення і розподіл прибутку з метою фінансування соціальних програм розвитку. Це дозволить формувати в системі бухгалтерського обліку релевантної інформації для суспільства щодо здійснення виваженої соціальної політики.

В офіційній бухгалтерській (фінансовій) та статистичній звітності українських підприємств передбачені деякі показники, що характеризують екологічну та соціальну політику. Стандартні форми звітності мають певні обмеження показників, пов'язаних із соціальною відповідальністю підприємств, та не передбачено стандартної форми соціальної звітності. Це потребує відповідного нормативного регулювання, яке б зобов'язало підприємства оприлюднювати достовірну інформацію не лише про економічну, але й соціальну і природоохоронну діяльність.

Складання соціальної звітності істотно розширює можливості, які надаються традиційною фінансовою звітністю, і формує повнішу картину довгострокових перспектив підприємства. Соціальну звітність мають складати усі підприємства. Відмінність лише у обсязі звітної інформації залежно від рівнів соціальної відповідальності малих, середніх та великих підприємств. Соціальна відповідальність може бути представлена трьома рівнями:

1) Базовий рівень передбачає виконання суб'єктом господарювання таких зобов'язань: своєчасна сплата податків, виплата заробітної плати, по можливості створення нових робочих місць, виконання вимог податкового, трудового та екологічного законодавства. За змістом це рівень соціальної відповідальності для малих підприємств, які складають та подають податкову

звітність та спрощену фінансову і статистичну.

2) Для середніх підприємств передбачено окрім базових зобов'язань, підвищення кваліфікації працівників, розвиток соціальної інфраструктури, виконання зобов'язань з виробництва екологічно-чистої продукції. Тому для середніх підприємств доцільно передбачити складання спрощеної звітності за відповідними соціальними та екологічними показниками.

3) Третій рівень відповідальності по суті представляє корпоративну соціальну відповідальність, яка передбачає спонсорство та благодійну діяльність, сприяння реалізації програм та заходів з охорони навколишнього середовища, взаємодію з органами влади щодо соціально-економічного розвитку територій тощо. Підприємства, що несуть корпоративну соціальну відповідальність, окрім податкової, фінансової та статистичної, мають представляти розгорнуту соціальну звітність за напрямками соціально-економічної діяльності.

Отже, основним формалізованим джерелом господарську діяльність суб'єкта господарювання є показники, сформовані системою бухгалтерського обліку та репрезентовані у звітності. Запровадження сучасних систем управління визначає необхідність наукового обґрунтування концепції обліку і звітності у системі корпоративної соціальної відповідальності, модернізації системи бухгалтерського обліку та розширення переліку показників обліку та звітності.

ВИВЧЕННЯ ФІНАНСОВОГО ОБЛІКУ: ВИМОГИ СЬОГОДЕННЯ

Н.В. ОЛЯДНІЧУК, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Вивчення фундаментальних дисциплін, що формують фахівця обліково-економічного профілю, має спрямовуватися на викладення матеріалу в логічній послідовності. Фінансовий облік – одна із основних базових дисциплін циклу професійної підготовки за напрямом «облік і аудит», рівень засвоєння якої студентами залежить від структури та послідовності вивчення його у вищих навчальних закладах.

Фінансовий облік є однією із складових бухгалтерського обліку і регламентований державними стандартами різних рівнів відповідно до об'єктів обліку: активи підприємства (необоротні активи, запаси, кошти, розрахунки та інші активи); власний капітал і забезпечення зобов'язань; довгострокові і поточні зобов'язання; витрати, доходи і результати діяльності.

У зв'язку із реформуванням облікової системи в Україні виникли ряд проблем у методиці викладання дисциплін з бухгалтерського обліку, у тому числі фінансового обліку. Адаптуючи вітчизняний бухгалтерський облік і звітність до міжнародних потреб, практично зруйновано напрацьовану роками структуру теоретичного матеріалу та послідовність його викладення студентам,

що негативно впливає на рівень засвоєння знань та знижує кваліфікаційну якість фахівців даного профілю підготовки.

Порядок вивчення фінансового обліку у вищих навчальних закладах постійно обговорюється широким колом науковців, проте питання надання освітніх послуг в частині бухгалтерського обліку залишаються невирішеними, а тому потребують подальших досліджень.

Дисципліна фінансовий облік охоплює широкий спектр питань методики обліку активів і пасивів. Вивчення спочатку однієї складової («Фінансовий облік 1»), а потім іншої («Фінансовий облік 2») практично неможливе, оскільки в бухгалтерському обліку господарські операції відображуються взаємопов'язано і взаємообумовлено, тому відокремлення активів від пасивів ускладнює процес визначення суті господарських явищ та перешкоджає глибинному засвоєнню теоретичного матеріалу студентами.

Обліково-аналітична інформація фінансового обліку є необхідною та корисною не лише для зовнішніх користувачів, а й для внутрішніх, оскільки передбачає контроль, аналіз та прийняття рішень на рівні як структурних підрозділів, так і підприємства в цілому. Фінансовий облік (на відміну від управлінського) є регламентованим державними стандартами різних рівнів відповідно до об'єктів обліку, тому виклад теоретичного матеріалу з дисципліни має базуватися на законодавчо-нормативній платформі, що поглиблює засвоєння матеріалу студентами.

Стратегія та сучасні тенденції розвитку освіти України в контексті Європейського простору вищої освіти спрямовані на узгодження структури систем вищої освіти європейських країн, що забезпечить:

- покращення міжнародної прозорості навчальних програм;
- мобільність студентів, викладачів та наукових працівників;
- визнання кваліфікацій в європейському просторі.

З огляду на ситуацію, що склалася в середовищі вітчизняних освітянських послуг, та враховуючи досвід інших країн світу доцільно застосовувати різноманітні методи і способи викладення теоретичного матеріалу та контролю знань студентів.

Класичною формою вивчення дисципліни «Фінансовий облік» є читання лекційного матеріалу (теорія) та розв'язування завдань на практичних заняттях (практика). Для підведення підсумку засвоєння теоретичних знань здійснюється контроль у вигляді тестового опитування студентів. З часу приєднання України до Болонського процесу в навчальному процесі вищої школи відбулися деякі позитивні зрушення, які передбачають вивчення теоретичного матеріалу та виконання практичних завдань (задач, виробничих ситуацій, тестових завдань), модульного контролю за дистанційною формою. Звичайно денна форма навчання є найбільш ефективною у плані засвоєння матеріалу, але дистанційна – відповідає вимогам сьогодення. Вона є оптимальним методом навчання для тих, хто працює і паралельно здобуває освіту за відповідним напрямом.

Переваги дистанційної форми навчання наступні: вільний доступ до електронних ресурсів (лекції, практичні завдання, методичні рекомендації,

тестові завдання для поточного та модульного контролю). Автор створеного ресурсу (електронного курсу) також додає посилання на чинні нормативні документи, що дозволяє студенту опрацьовувати теоретичний матеріал паралельно із вивченням законодавчої бази.

Синтезуючи вище викладене рекомендована схема вивчення дисципліни «Фінансовий облік» наведена на рисунку 1.

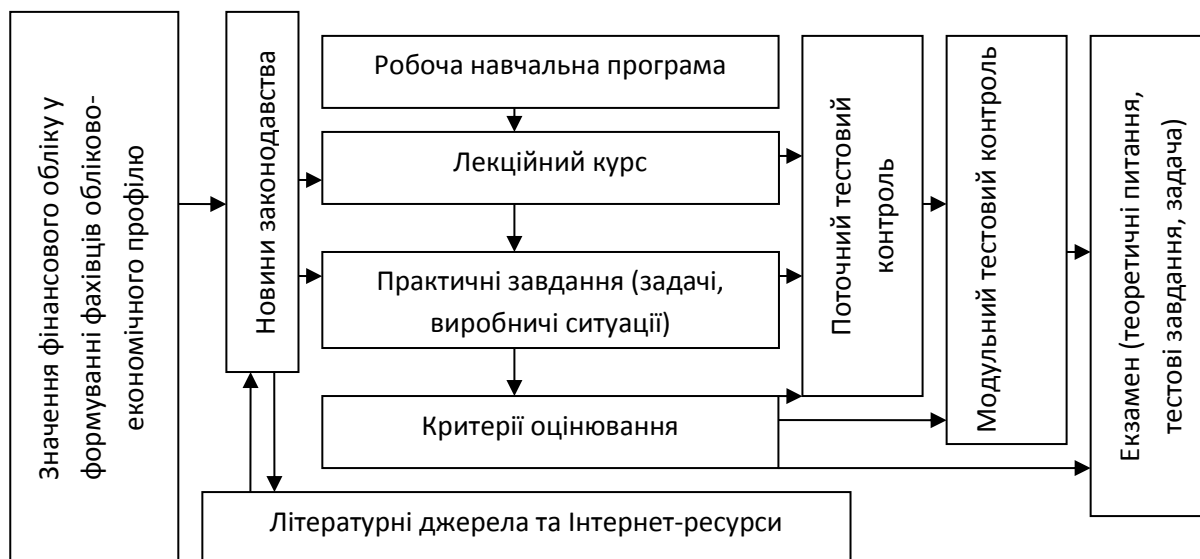


Рис. 1. Логічна послідовність вивчення дисципліни «Фінансовий облік»

Таким чином, дистанційна форма навчання та логічна структура її викладення забезпечує не лише вивчення курсу студентами, але й набуття навиків роботи з нормативно-законодавчою базою, що є досить важливим при формування фахівців обліково-економічного профілю.

МІСЦЕВІ БЮДЖЕТИ ЯК ФІНАНСОВА БАЗА МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ

М.О. ПАЛІЙ, студентка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Місцевим бюджетам як основній фінансовій базі органів місцевого самоврядування належить особливе місце в бюджетній системі нашої держави. Важлива роль відводиться місцевим бюджетам і у соціально економічному розвитку території, адже саме з місцевих бюджетів здійснюється фінансування закладів освіти, культури, охорони здоров'я населення, засобів масової інформації. Також фінансуються різноманітні молодіжні програми, видатки на упорядкування населених пунктів. Саме з місцевих бюджетів здійснюються

* Науковий керівник – к. е. н., ст. викл. Прокопчук О.Т.

видатки на соціальний захист і соціальне забезпечення населення.

Діюча система формування місцевих бюджетів характеризується низьким рівнем фінансової автономії, зменшенням частки власних доходів та збільшенням трансфертних платежів, а також відсутністю дієвих стимулів соціально економічного розвитку, не сприяє впровадженню ефективної державної регіональної політики як одного з головних чинників забезпечення ринкових перетворень та подальшого розвитку економіки України.

Однією з ключових проблем сучасного розвитку національної економіки є обмеженість фінансових ресурсів. Її розв'язання вимагає не тільки визначеної державної діяльності в підтриманні збалансованості місцевих бюджетів, але й відповідної взаємозалежності між доходами та видатками, оскільки обмеженість фінансових ресурсів звужує економічну базу функціонування бюджетної системи держави, зокрема її складової ланки місцевих бюджетів.

Потенційні можливості місцевих бюджетів для впливу на процеси суспільного розвитку полягають в їх економічній природі. Економічна сутність місцевих бюджетів впливає з поняття фінансів і визначається функціями місцевої влади.

У даний час загально визнаний підхід до розгляду фінансів у якості економічної категорії, яка є економічною формою реальних, об'єктивних розподільчих відносин. Місцевим бюджетам, крім якостей, які відрізняють категорію фінансів узагалі, властиві деякі специфічні риси.

Місцеві бюджети є особливою формою розподільчих відносин, пов'язаною з виокремленням частини вартості суспільного продукту у фондах грошових засобів місцевих органів влади і її використання в основному на задоволення різнобічних соціально-культурних та комунально-побутових потреб членів суспільства, тобто у визначеній мірі на розширене відтворення. Місцеві бюджети передбачені для перерозподілу вартості між територіями, галузями народного господарства, секторами економіки і сферами суспільної діяльності. При цьому пропорції і форми бюджетного розподілу визначаються потребами суспільного виробництва і завданнями, що стоять перед суспільством на кожному історичному етапі розвитку.

Місцеві бюджети становлять фінансову основу місцевого самоврядування і забезпечують виконання самоврядних функцій. Водночас, структура доходів місцевих бюджетів засвідчує їх значну фінансову залежність від обсягів міжбюджетних трансфертів центрального уряду, що безпосередньо впливає на становлення та розвиток самого інституту місцевого самоврядування. Для забезпечення фінансової самостійності органів місцевого самоврядування необхідно надати їм права щодо мобілізації, володіння та розпорядження фінансовими ресурсами, розмір яких повинен відповідати функціям і завданням, що покладаються на ці органи.

Місцеві бюджети є важливим економічним важелем регіонального розвитку. Тому важливим завданням фінансової діяльності місцевих органів

влади є задоволення суспільних інтересів і потреб громади та сприяння соціально економічному розвитку регіону. Але у сучасних умовах органи місцевого самоврядування не володіють достатніми обсягами фінансових ресурсів, що не дає змоги ефективно здійснювати організацію та управління муніципальним фінансовим господарством. Сучасна система розподілу бюджетних ресурсів не забезпечує необхідного рівня незалежності місцевого самоврядування у вирішенні соціально економічних проблем територій через низьку частку власних надходжень у структурі місцевих бюджетів. Тому, розв'язавши проблеми наповненості місцевих бюджетів, можна не тільки надати їм можливість виконувати як власні, так і делеговані повноваження, а й сприяти активізації економічного та соціального розвитку територій і відповідно держави в цілому. Враховуючи проблеми, що виникають під час формування дохідної частини місцевих бюджетів, негайного розв'язання потребує проблема розподілу повноважень, відповідальності та фінансових ресурсів між усіма рівнями управління Державного казначейства

Отже, місцеві бюджети – це сукупність економічних (грошових) відносин, що виникають у зв'язку з утворенням та використанням фондів грошових засобів місцевих органів влади в процесі перерозподілу національного доходу з метою забезпечення розширеного відтворення та задоволення соціальних потреб суспільства. За своїм складом, місцеві бюджети – це цільові фонди грошових засобів, що знаходяться у розпорядженні місцевих органів влади, які в сукупності із коштами муніципальних підприємств, позабюджетних валютних фондів, іншими грошовими доходами і накопиченнями, являють собою фінансові ресурси місцевого самоврядування.

ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ БАНКІВСЬКИХ РОЗРАХУНКІВ ЗА ЗОВНІШНЬО-ЕКОНОМІЧНИМИ ОПЕРАЦІЯМИ В ІНОЗЕМНІЙ ВАЛЮТІ

Л.А. ПАНКРАТОВА, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Через банківську систему проходить великий обсяг розрахунків і платежів підприємств та населення як у національній, так і в іноземній валютах. Банки мобілізують тимчасово вільні ресурси суб'єктів господарської діяльності, нагромадження і доходи фізичних осіб, перетворюючи їх в активно працюючий капітал, а також надають широкий спектр різноманітних банківських послуг.

Вагомий внесок у дослідження принципів обліку операцій іноземній валюті здійснили провідні вітчизняні вчені, зокрема: Ф.Ф. Бутинець, В.А. Дерій, Н.М. Малюга, О.О. Олійник, М.М. Шигун, А.П. Дикий, Л.М. Кіндрацька, А.М. Герасимович, Г. Табачук, Г. Пришляк та ін.

Включившись у систему міжнародних розрахунків, банки України проводять активну діяльність на міжнародному та міжбанківському валютних

ринках. Основна сфера цієї діяльності регулюється положенням Декрету Кабінету Міністрів України “Про систему валютного регулювання і валютного контролю” (19.02.1993 року № 15-93 зі змінами і доповненнями). Прийняття Декрету започаткувало в Україні становлення юридичної бази подальшого розвитку валютного ринку. Він встановлює режим здійснення операцій в іноземній валюті на території України, визначає загальні принципи валютного регулювання, повноваження державних органів і функції банків та інших кредитно-фінансових установ в регулюванні операцій в іноземній валюті, права й обов’язки суб’єктів валютних відносин, порядок здійснення контролю, відповідальність за порушення законодавства.

Питання, пов’язані з бухгалтерським обліком операцій з іноземною валютою, впродовж багатьох років залишаються дискусійними як серед науковців, так і практиків. Найбільш спірними є питаннями врахування в обліку коливання валютних курсів та облік валютної позиції банку.

Для обліку розрахунків у іноземній валюті використовуються рахунки : 1500 А “Кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках” , їх відкривають як в уповноважених банках України, так в іноземних банках – кореспондентах.

Прямі гривневі рахунки між банками – резидентами, відкриваються тільки з дозволу Національного банку України за умови обґрунтування необхідності їх функціонування. Це забезпечує контроль проходження платежів у прямих кореспондентських відносинах, оскільки всі гривневі платежі проходять через систему електронних платежів. За відсутності рахунків не виключається можливість проведення документарних операцій, зокрема акредитивних, операцій інкасо.

Процедури міжнародних розрахунків фіксуються через такі бухгалтерські проведення :

- поступлення валютного виторгу до банку-одержувача

Дебет рахунку 1500 “Кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках”

Кредит рахунку 2603 “Розподільчі рахунки суб’єктів господарювання”

- відповідно списання коштів з клієнта банку платника

Дебет рахунку 2600 “Кошти на вимогу суб’єктів господарювання”

Кредит рахунку 1500 “Кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках”

З метою контролю поступлень, вважаємо за необхідне, розділити на субрахунки такі балансові рахунки :

1500 „Кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках”:

1500/1 в Національному банку України та його управліннях;

1500/2 в банківських установах на території України;

1500/3 кореспондентський рахунок типу „НОСТРО”;

1500/4 кореспондентський рахунок типу „ВОСТРО”

1600 „Кореспондентські рахунки інших банків”:

1600/ 1 кореспондентський рахунок в українських банках

1600/2 кореспондентський рахунок типу „ЛОРО”.

Слід зазначити, що Планом рахунків бухгалтерського обліку у банківських установах України передбачено рахунок 2900 “Кредиторська заборгованість за операціями з купівлі-продажу іноземної валюти, банківських та дорогоцінних металів для клієнтів банку”. У більшості комерційних банках діє практика відображення за цим рахунком операцій з міжнародних розрахунків. Із деталізацією на субрахунки балансових рахунків 1500 „Кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках” та 1600 „Кореспондентські рахунки інших банків”: зараховувати суми на рахунок 2900 “Кредиторська заборгованість за операціями з купівлі-продажу іноземної валюти, банківських та дорогоцінних металів для клієнтів банку” недоцільно.

Записи за рахунком 2900 “Кредиторська заборгованість за операціями з купівлі-продажу іноземної валюти, банківських та дорогоцінних металів для клієнтів банку” мають фіксувати лише кредиторську заборгованість за операціями з купівлі-продажу іноземної валюти.

Зрозуміло, що облікова інформація, яка відображається на балансових рахунках 1500 “Кореспондентські рахунки, що відкриті в інших банках” та 1600 “Кореспондентські рахунки інших банків ” носить загальний характер. Для контролю поступлень та складання розгорнутих звітів у комерційних банках вважаємо за доцільне ввести додаткові субрахунки до чинного Плану рахунків.

На нашу думку, впровадження у практику запропонованих змін до типового Плану рахунків поліпшить інформаційну базу аналізу результатів діяльності комерційних банків на валютному ринку, дозволить зовнішнім користувачам одержувати об’єктивні дані щодо ефективності проведення операцій в іноземній валюті і забезпечить оподаткування реально одержаних прибутків.

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙ В АГРАРНОМУ СЕКТОРІ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

О.М. ПОЛЩУК, викладач

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Стан аграрного виробництва на сучасному етапі розвитку зумовлюється в деякій мірі широким впровадженням у практику вітчизняних і світових досягнень науково-технічного прогресу, суттєва роль у якому належить інноваційній діяльності, застосуванню нових матеріалізованих наукових досягнень. В загальному обсязі виробництва нині її частка залишається поки що на досить низькому рівні. Внутрішній ринок науково-технічної продукції в аграрному секторі економіки продовжує деградувати, через низьку платоспроможність сільськогосподарських споживачів попит на інноваційні розробки знижується. Стримується розвиток науково-технологічної та інноваційної діяльності в аграрній сфері також недосконалістю законодавчої

бази щодо державного стимулювання, відсутністю системи пільгового оподаткування та сформованої інфраструктури.

Ефективному практичному освоєнню інноваційних розробок перешкоджають слабка адаптація і низька інноваційна активність агропромислових підприємств, безсистемність і розпорошеність надходжень впровадження інноваційної продукції, відсутність комплексного застосування інновацій, недосконалість економічного механізму управління інноваційними процесами.

Однак, при важливості проведених досліджень проблемою наукових дискусій є визначення сутності та змісту інноваційної діяльності, її термінологічної бази в агропромисловому виробництві. Не до кінця визначене місце об'єктів інтелектуальної власності в інноваційній моделі в аграрній сфері. Потребує удосконалення система науково-інформаційного забезпечення, державної підтримки та стимулювання розвитку аграрного виробництва країни.

Держава, яка поставила перед собою мету розвивати інноваційну діяльність, повинна забезпечити випереджаючий, порівняно з ростом валового внутрішнього продукту, ріст видатків на розвиток науково-технічного прогресу, стимулювати інвестиційно-інноваційну діяльність регіонів, надавати їм свободу у виборі цілей для пріоритетних напрямів фінансування наукових проектів і заохочення інноваційної діяльності підприємств.

Аналіз статистичних досліджень показує, що за останні роки питома вага видатків з державного бюджету України на фінансування наукових робіт у валовому внутрішньому продукті знизилась з 0,45 до 0,37%. В Україні відсутня чітка програма інвестиційно-інноваційної діяльності, що зумовлює: зменшення кількості науковців та підприємств, які проводять наукову діяльність, відсутність впровадження серйозних державних програм у сфері раціонального використання ресурсного потенціалу та виробництва новітньої техніки, зменшення питомої ваги витрат з державного бюджету на наукові цілі.

Сільське господарство, на відміну від інших сфер, має свої особливості щодо впровадження інноваційних розробок. Насамперед ідеться про те, що інноваційна діяльність не є одиничним актом упровадження якої-небудь інновації. Це – цілеспрямована система заходів із розробки, впровадження, освоєння, виробництва, поширення і комерціалізації новацій.

Розробка та впровадження більшості інноваційних проектів гальмуються відсутністю фінансових ресурсів, адже перебіг інноваційних процесів можливий лише за умови належного їх фінансування. Найбільш зацікавленими у веденні інноваційної діяльності є великі та середні сільськогосподарські підприємства, господарські товариства та виробничі кооперативи. До того ж вони володіють необхідними умовами і ресурсами розробки та впровадження інновацій.

Проблемою для вітчизняних аграріїв є різниця нормативних показників якості за українськими та світовими стандартами, що суттєво послаблює конкурентні позиції українських компаній на світовому аграрному ринку. Українські землі відрізняються високою родючістю та якістю, але відсутність

необхідного догляду та обробки територій безпосередньо відбивається на якості сільськогосподарської продукції.

Розвиток та інтенсифікація сучасного виробництва повинні базуватися переважно на нових рішеннях у галузях техніки, технології, організаційних форм і методів господарювання. Опрацювання, прийняття і реалізація таких рішень і становлять зміст інноваційних процесів.

Інноваційні процеси сприяють прогресивним змінам виробництва, підвищенню конкурентоспроможності як продукції, так і підприємства в цілому, забезпечують постійну його фінансову стійкість.

Ринкові умови господарювання сільськогосподарських підприємств передбачають широке і активне застосування інноваційних процесів виробництва продукції, основними з яких є такі, як впровадження нової техніки і технології виробництва продукції, нових форм організації і оплати праці, нових сортів і гібридів сільськогосподарських культур, порід тварин, засобів захисту рослин і тварин, систем удобрення рослин, науково - обґрунтованих сівозмін і нових методів управління виробництвом та ін.

Стратегія створення в Україні економічних засад інноваційного розвитку передбачає комплекс заходів у податковій, бюджетній, грошово-кредитній, інституційній та зовнішньоекономічній сферах. За сучасних умов поліпшення рівня якості, конкурентних позицій, що займає сільське господарство на вітчизняних та світових ринках, та ступінь задоволеності споживачів значною мірою залежать від розвинутості інноваційної діяльності підприємства. Більшість підприємств вітчизняного аграрного сектора не приділяють необхідної уваги або ігнорують інноваційний бік сільськогосподарського бізнесу. Поряд з цим інноваційні проекти потребують фінансування, недостатність якого й стає головним чинником гальмування інноваційних розробок та їх упровадження. Але сільськогосподарські підприємства зацікавлені у веденні інноваційної діяльності, в якій допомогти їм здатна лише державна підтримка.

РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РОСЛИННИЦТВА В УКРАЇНІ

І.В. ПРОКОПОВИЧ-ПАВЛЮК, кандидат економічних наук
Львівський національний університет імені Івана Франка,
м. Львів, Україна

Сільське господарство України у всі роки її незалежності займало вагомую роль в економіці, перебуваючи то на другій позиції у макропоказниках держави (2001-2002 роки), то займаючи 3-4 місця у рейтингу видів економічної діяльності (2003-2011 рр.), і становило 9,2% у валовій доданій вартості країни у 2012 році. Аграрний же сектор слугує не тільки джерелом продуктів харчування (половина валової продукції сільського господарства – продукція

рослинництва), а й кормовою базою для тваринництва, сировиною для переробної промисловості.

Основними показниками-характеристиками виробництва продукції рослинництва є:

- посівна площа сільськогосподарських культур;
- валова продукція сільського господарства;
- урожайність продукції рослинництва;
- внесення добрив під посіви сільськогосподарських культур;
- виробництво основних сільськогосподарських культур України.

Для узагальнюючої оцінки спеціалізації регіонів України застосовано кластерний аналіз. Обраний метод Варда дозволив об'єднати області у 4 групи, а розраховані середні значення аналізованих показників за методом k-середніх дозволяють зробити наступні висновки щодо особливостей розвитку рослинництва у регіонах України.

У таких областях як Київська, Сумська, Тернопільська, Хмельницька та Чернігівська, що потрапили до першого кластера, для розвитку та вдосконалення виробництва продукції рослинництва є недостатніми посівні площі сільськогосподарських культур. Проте у областях цієї групи зафіксований значний збір валової продукції рослинництва у порівнянні з іншими групами регіонів. Регіони ж першого кластера характеризуються високим виробництвом однієї з найважливіших культур України – зернових та зернобобових культур, що також забезпечує експорт цієї продукції та сприяє їх економічному розвитку. Урожайність основних сільськогосподарських культур у цих регіонах є досить високою, чому сприяло зокрема збільшення внесення мінеральних добрив під посіви сільськогосподарських культур.

Щодо другого кластера, куди входять АР Крим, Волинська, Житомирська, Закарпатська, Івано-Франківська, Луганська, Львівська, Рівненська, Чернівецька області спостерігаємо ситуацію, де посівні площі у є не значними, у зв'язку з чим також спостерігається низьке виробництво зерна та зернобобових культур. Надалі необхідно у цих областях розширювати посівні площі, та орієнтуватися на вирощування культур, адаптованих для цих територій. Області другого кластеру характеризуються незначними обсягами внесення мінеральних добрив під посіви сільськогосподарських культур, у зв'язку з чим спостерігається ситуація з низьким показником урожайності.

У третьому кластері, куди потрапили Вінницька, Полтавська та Черкаська області, ситуація, яка характеризує розвиток виробництва продукції рослинництва, є найкращою. У даних областях достатньо посівних площ під сільськогосподарські культури. У зв'язку з цим ці області отримують значний урожай продукції рослинництва із високим рівнем врожайності. У цих же областях третього кластера відображаються значні внесення мінеральних добрив під сільськогосподарські культури. Регіони отримують високі доходи з виробництва продукції рослинництва, і ситуація для розвитку цієї галузі є однією з найкращих в Україні.

У таких областях як Дніпропетровська, Донецька, Запорізька,

Кіровоградська, Миколаївська, Одеська, Харківська, Херсонська, що потрапили до четвертого кластеру, ситуація з виробництва продукції рослинництва представлена наступним чином. Значні посівні площі та сукупність агротехнічних заходів із внесення добрив сприяли значному виробництву зерна та зернобобових культур, підвищенню врожайності та ефективності сільськогосподарської діяльності виробників цієї продукції.

На сьогоднішній день Україна у виробництві сільськогосподарської продукції, зокрема продукції рослинництва, займає провідне місце серед держав світу. В нашій державі була й залишається дуже значна частка родючих площ під посіви сільськогосподарських культур.

Виробництво продукції рослинництва в нашій державі залишається однією з провідних галузей. Україна залишається одним з лідерів з експорту зерна та зернобобових культур, цукрових буряків, соняшнику. Основними напрямками підвищення ефективності виробництва продукції рослинництва є мають стати зниження собівартості продукції, впровадження прогресивних ресурсозберігаючих технологій, оптимізація використання техніки, збільшення обсягів внесення мінеральних та органічних добрив.

ВПЛИВ ПРЯМОГО ОПОДАТКУВАННЯ НА ТРАНСФОРМАЦІЮ СТРУКТУРИ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА

О.Т. ПРОКОПЧУК, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Система прямого оподаткування є одним з найважливіших регулюючих важелів впливу на формування сприятливого економічного середовища функціонування сільськогосподарських товаровиробників та засобом стимулювання розвитку аграрного сектору. Беззаперечним є вплив системи оподаткування на процеси створення та руху капіталу, рентабельність галузей економіки та окремих підприємств, що вимагає зваженого підходу до формування податкового механізму, реалізація якого, поряд з виконанням фіскальних завдань, повинна сприяти досягненню стратегічних цілей і завдань держави у сфері аграрного виробництва.

Внаслідок реалізації податкової політики держави, спрямованої на стимулювання розвитку аграрного сектору шляхом застосування спеціального режиму прямого оподаткування, відбулись докорінні зміни у структурі аграрного виробництва, поширились процеси концентрації капіталу, підвищилась ефективність сільськогосподарського виробництва та рентабельність галузі, збільшилась зацікавленість інвесторів у вкладенні коштів в аграрний сектор, відбулись зміни у структурі суб'єктного складу товаровиробників, розподілі площ сільськогосподарських угідь, методах господарювання.

В результаті проведеного аналізу економічних трансформацій в аграрному

секторі виявлено, що за останні дванадцять років темпи нарощування обсягів валової продукції сільського господарства високі і складають 57,9%. В той же час, у структурі розподілу виробництва валової продукції по формам господарювання не спостерігається значних змін. Так, на сільськогосподарські підприємства припадає близько 47% валової продукції сільського господарства, частка ФГ – складає в середньому 7 %, а господарства населення виробляють майже половину ВПСГ.

Внаслідок реалізації політики податкового стимулювання держава втратила важливий важіль впливу на формування та розподіл фінансових ресурсів, що з часом призвело до зниження фіскальної ефективності механізму прямого оподаткування та послаблення доходної бази бюджету.

Також необхідно відмітити зміну частки надходжень податків від сільськогосподарських товаровиробників у загальній сумі податкових надходжень до Зведеного бюджету Черкаської області: протягом 2000–2012 рр. частка податкових надходжень від підприємств галузі в середньому коливалась в межах 5-6%, і лише в окремі роки її розмір перевищував 8%, що пояснюється запровадженням спеціальних режимів прямого і непрямиго оподаткування. На кінець 2012 року питома вага надходжень від сільськогосподарських підприємств у Зведеному бюджеті становить 8,2%. Означена тенденція пояснюється збільшенням загальної суми надходжень до Зведеного бюджету Черкаської області у 6,4 рази та наявністю спеціальних режимів прямого і непрямиго оподаткування для сільськогосподарських товаровиробників, що і визначає роль галузі у формуванні доходної бази бюджетів.

В цілому спостерігається загальна тенденція збільшення сум надходжень від сільськогосподарських товаровиробників, що спростовує твердження про те, що «вітчизняне сільське господарство є бездонною діжкою для державного бюджету». Водночас податковий потенціал галузі залишається не реалізованим.

Важливим напрямком аналізу податкових надходжень є дослідження їх структури. Структура податкових надходжень в цілому і галузі сільського господарства кардинально відрізняються. Якщо у загальних надходженнях співвідношення прямих і непрямих податків розподіляється як 60% і 40% відповідно, то у сільському господарстві переважають надходження від прямих податків – вони складають протягом досліджуваного періоду понад 90%, що пов'язано з функціонуванням з 1999 року спеціального режиму справляння ПДВ у сільському господарстві.

Таким чином, реалізована політика податкового стимулювання в галузі призвела до поступового зростання сум сплачених прямих податків та перерозподілу в їх структурі. Проведені дослідження свідчать, що підприємства галузі сплачують практично тільки прямі податки та збори.

Найбільша частка у структурі сплачених прямих податків припадає на ПДФО – від 60–75% протягом досліджуваного періоду (2000-2012 рр.). Це пов'язано зі збільшенням бази оподаткування (доходу); бази по інших податках (за виключенням ФСП та земельного) за означений період практично

не змінювались.

Вагому частку займає плата за землю – близько 20%, не зважаючи на те, що майже 80% суб'єктного складу товаровиробників використовує спеціальні податкові режими і власники земельних ділянок (паїв), що здали їх в оренду платнику ФСП звільняються від сплати земельного податку. При цьому платники податків, що перебувають на спецрежимі не звільняються від сплати земельного податку за земельні ділянки, що не використовуються для ведення сільськогосподарського виробництва та орендної плати. Суттєва і стабільна частка означеного податку у структурі обумовлена практично незмінним розміром податкових надходжень від фізичних осіб за земельні ділянки, надані для ведення ОСГ та земельні ділянки для будівництва та обслуговування житлового будинку.

Також спостерігається різке падіння частки ФСП у структурі сплачених податків – з 27% у 2000 році до 3,0% у 2012 році, що пов'язано з законодавчими змінами у механізмі його формування, недосконалістю бази оподаткування та надмірно низьким рівнем ставок. Частка інших прямих податків, сплачених суб'єктами господарювання галузі сільського господарства, у тому числі і податку на прибуток, в сумі складає 3,7% у 2012 році і за досліджений період практично не спостерігається тенденцій до її зміни.

Результати проведеного аналізу структури податкових надходжень свідчать, що основним бюджетоутворюючим податком в галузі є ПДФО, а роль інших прямих податків, що сплачуються з доходів юридичних осіб (податок на прибуток, ФСП) зведена до мінімуму. Зазначене доводить необхідність формування адекватного механізму прямого оподаткування сільськогосподарських підприємств, спрямованого на забезпечення належного рівня фінансування доходної бази відповідних бюджетів.

В процесі реформування галузі сільського господарства відбулась зміна складу та структури форм господарювання. Поряд із збільшенням кількості фермерських господарств в 1,8 разів та кількості ОСГ в 2,2 рази, активного розвитку набули господарські формування холдингового типу, створені на основі оренди землі потужними промисловими, фінансовими та сервісними структурами.

Значна диференціація показників ефективності діяльності суб'єктів господарювання, на нашу думку, повинна бути врахована при формуванні механізму прямого оподаткування, що дозволить в повній мірі реалізувати наявний податковий потенціал галузі сільського господарства та створити рівні конкурентні умови для всіх форм господарювання.

Більшість вчених, під податковим потенціалом галузі розуміють максимально можливий рівень вилучення податків і зборів від конкретної галузі за визначений період часу при оптимальному використанні всіх наявних ресурсів (фінансових, економічних, природних та ресурсів праці). Також окремі вчені зазначають, що податковий потенціал – це обсяг реальних і потенційних ресурсів, які підлягають оподаткуванню, а також можуть бути об'єктом

оподаткування при розширенні його податкової бази. Кількісна оцінка податкового потенціалу передбачає визначення частини фінансових ресурсів, які можуть розглядатись як податкові та визначення граничного рівня податкового навантаження для галузі.

Кількісною характеристикою оцінки ефективності податкового механізму є податкове навантаження, яке виступає індикатором ефективності податкової системи. Податкове навантаження за досліджуваний період коливалось від 1,7–1,3% на одну гривню виручки, 10–26% на одну гривню прибутку, і в 2010 році становило 7,2 %, що характеризує його рівень як помірний. Це пов'язано з механізмами оподаткування товаровиробників на реальних засадах – розмір сплачених податків для 80% платників не залежить від результатів їх діяльності. Тому виникає зворотна залежність між розміром податкового навантаження і прибутком: зі збільшенням прибутку у 2012 р. відносно 2007 р. у 6 разів податкове навантаження за означений період знизилось на 19 в. п.

Низький рівень податкового навантаження, поряд з відмовою від оподаткування прибутку та підвищенням рівня рентабельності сільськогосподарської діяльності, став вирішальним стимулом підвищення інвестиційної привабливості галузі сільського господарства. Як наслідок, за останні десять років спостерігається збільшення іноземних інвестицій у сільське господарство майже у 30 разів; максимального значення було досягнуто у 2011 році – 19,32 млн доларів США, що складало 8,5% від загальної суми іноземних інвестицій в економіку Черкаської області.

Безумовно, домінуючу роль у позитивній динаміці інвестиційної активності галузі відіграє механізм прямого оподаткування. Тому при визначенні напрямків реформування системи прибуткового оподаткування підприємств галузі, необхідно враховувати вплив податкових регуляторів на інвестиційні процеси, що може бути реалізовано шляхом встановлення інвестиційної податкової знижки (передбачає зменшення оподатковуваного прибутку на всю суму різниці між капітальними інвестиціями та амортизаційними відрахуваннями, використаними на інвестиційні цілі) та інвестиційного податкового кредиту (встановлення ставки в діапазоні 2,5–15 %), що в сукупності забезпечить поступове підвищення інвестиційної активності в АПК відповідно до пріоритетів економічного розвитку держави.

Отже, запровадження спеціального режиму прямого оподаткування в умовах тотальної збитковості сільськогосподарського виробництва сприяло виходу галузі з кризового стану, нарощуванню обсягів валової продукції, прибутку, підвищенню показників рентабельності та збільшенню кількості прибуткових підприємств. Проте за останні десять років поглибилась диференціація господарств відносно рівня отриманого доходу, сформувались потужні аграрні корпорації, змінилися методи господарювання, покращився фінансовий стан, ефективність діяльності та рівень рентабельності підприємств галузі, що потребує адекватного відображення при формуванні податкового механізму, який на сьогодні не відповідає реаліям розвитку економічних процесів в галузі.

ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОНОМІКО-СТАТИСТИЧНИХ МЕТОДІВ АНАЛІЗУ ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ

О.П. РАТУШНА, викладач

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Дослідження суті і змісту поняття "фінансові результати" показало існування різних трактувань, методів розрахунку та об'ємну класифікацію видів прибутку та фінансових результатів. Це дає можливість оцінити ефективність діяльності підприємства, враховуючи визначену мету та потребу.

Проведення аналізу фінансових результатів, крім організаційної складової містить і методичну. Методичний блок забезпечує проведення процедури аналізу фінансових результатів на підставі методів і процедур, які визначаються системами аналізу результатів діяльності. Вибір відповідного методу залежить від напрямку проведення дослідження та інформаційної бази. Ми визначили п'ять основних систем його проведення: горизонтальний аналіз, вертикальний аналіз, порівняльний аналіз, аналіз коефіцієнтів та аналіз беззбиткового виробництва. Кожна система забезпечується відповідними економіко-статистичними методами (прийомами) аналізу.

Системи аналізу фінансових результатів взаємодіють і з формою проведення аналізу фінансових результатів (попереднього, поточного та підсумкового) та визначаються даними, які використовуються. Проведення попереднього та поточного аналізу базується на використанні поточних даних про діяльність підприємства, тобто даних управлінського обліку. Підсумковий аналіз здійснюється уже за сформованими, звітними даними, на які поточні управлінські рішення впливу не матимуть. Тому залежно від поставленої мети та завдань при організації аналітичних досліджень фінансових результатів варто враховувати форму проведення аналізу та відповідну систему методів і прийомів аналізу.

Попередній аналіз пов'язаний з вивченням умов формування фінансових результатів в наступних періодах, майбутньої суми одержаного результату від здійснення будь-яких фінансово-господарських операцій. Тобто, необхідним є врахування умов проведення операцій та можливість досягнення бажаного результату. При здійсненні діяльності одним із способів визначення прогнозованого прибутку та обсягу виробництва, який його забезпечить, є розрахунок точки беззбиткового обсягу виробництва.

Проведення поточного аналізу є важливим при реалізації нових фінансово-господарських проектів, з метою оцінки їх впровадження та можливості оперативно реагувати на відхилення, прийняттям відповідних управлінських рішень. Поточний (операційний) аналіз проводиться в процесі як здійснення операційної, фінансової, іншої звичайної діяльності так і під час виконання окремих господарських процесів чи операцій. Аналіз фінансових результатів звичайної діяльності може бути здійсненим в межах оцінки доходів і витрат, які виникають, та визначеного на їх основі розміру прибутку/збитку та в напрямку

оцінки формування собівартості продукції (повноти включення витрат виробництва, доцільність їх здійснення, відхилення від виробничих норм і нормативів тощо) та доходу (виручки) від реалізації даної продукції.

Заключним аналізом, який здійснюється за підсумковими даними звітного періоду, є підсумковий (ретроспективний) аналіз. Даний вид аналізу фінансових результатів дозволяє оцінити одержані результати, порівняти з рівнем попередніх періодів або інших підприємств та визначити вплив факторів, які зумовлюють дану зміну. Тобто, в межах ретроспективного аналізу можна застосувати системи вертикального, горизонтального, порівняльного аналізу та аналізу коефіцієнтів. Проведення ретроспективного аналізу базується на даних фінансової звітності та фінансового обліку.

Застосування вертикального аналізу фінансових результатів ґрунтується на аналізі звіту про фінансові результати та визначенні питомої ваги доходів або витрат в межах укрупнених статей.

Система горизонтального аналізу базується на дослідженні зміни показника у динаміці. Дослідження рядів динаміки дозволяє прослідкувати зміну досліджуваного явища в часі, при цьому використовуються аналітичні показники динаміки: абсолютний приріст, темп росту, темп приросту, абсолютне значення 1 % приросту. Дані показники характеризують абсолютну і відносну зміну фінансових результатів.

Проведення дослідження зміни показника в динаміці дозволяє встановити загальну тенденцію зміни фінансового результату, відповідно до якої можна спрогнозувати його розмір на майбутнє.

Система порівняльного аналізу забезпечує використання методів і прийомів, які дозволяють визначити відхилення розміру досліджуваного явища від рівня попередніх періодів, планових показників або середньогалузевих значень. Дані відхилення зумовлюються впливом факторів, вимір яких здійснюється з використанням прийомів факторного аналізу.

Залежно від застосування детермінованого чи стохастичного прийому факторного аналізу, обираються відповідні групи формуючих фінансові результати факторів та таких, що впливають на них.

Обчислена сума фінансових результатів у вигляді чистого прибутку/збитку, нульового результату є абсолютним виразом результативності здійсненої фінансово-господарської діяльності підприємства. Для відносної характеристики результативності в науковій літературі пропонується використовувати показники рентабельності, які характеризують міру ефективності використаних факторів для досягнення фінансового результату.

Тобто, використання коефіцієнтного аналізу зводиться не до характеристики одержаного фінансового результату, а визначає міру оцінки ефективності здійсненої діяльності, процесів, використаних ресурсів, активів, капіталу.

Отже, аналіз фінансових результатів ґрунтується на застосуванні економіко-статистичних методів, об'єднаних в системи горизонтального, вертикального, порівняльного, коефіцієнтного аналізів та розрахунку точки беззбитковості.

МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПРИВАБЛИВОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

С.І. РОЗБОРСЬКИЙ, студент*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Успішний розвиток суб'єкта господарювання будь-якої організаційно-правової форми в умовах ринкової економіки багато в чому залежить від наявності у нього інвестиційних ресурсів та ефективності їх використання. Прагнення суб'єкта господарювання не просто вижити, але й отримувати дохід, достатній для оновлення і приросту економічного потенціалу, змушує його шукати напрямки високоефективного вкладення власних коштів і залучати інвесторів для фінансування різних інвестиційних проектів з метою створення та зміцнення індивідуальних переваг перед іншими конкурентами в конкретних економічних умовах. Це змушує його прагнути до підвищення своєї інвестиційної привабливості. З іншого боку, потенційний інвестор повинен бути впевнений у тому, що він має справу з надійним діловим партнером, вкладення інвестиційних ресурсів в бізнес-проекти якого принесе йому відповідний прибуток. Таким чином, можна стверджувати, що інвестиційна привабливість підприємства потребує відповідної оцінки, оскільки саме вона лежить в основі будь-якого інвестиційного рішення.

Науковий інтерес до проблеми оцінки інвестиційної привабливості підприємства змушує звернутися до аналізу накопиченого теоретичного матеріалу. Питання, пов'язані з оцінкою інвестиційної привабливості висвітлено в наукових працях вітчизняних і зарубіжних вчених: І. Бланка, В. Бочарова, Ю. Брігхема, А. Гайдуцького, Л. Гапенскі, А. Єпіфанова, В. Ковальова, Д. Коупленда, Г. Марковиця, І.В. Нападовської, І.В. Сокольникової, Ф.Дж. Фабоцци, У. Шарпа, В. Шеремета та ін. Не применшуючи ролі здійснених ними досліджень слід відзначити, що у їх роботах відсутня єдина методика оцінки інвестиційної привабливості, особливо що стосується врахування галузі господарювання, зовнішніх та внутрішніх факторів, що визначають умови діяльності.

В умовах фінансово-економічної кризи визначення інвестиційної привабливості підприємств є досить не простим завданням, оскільки на даний процес впливають як зовнішні фактори впливу, нестабільність економіки, так і високий ступінь ризикованості та непередбачуваності подій.

Інвестиційна привабливість підприємства - це інтегральна характеристика підприємства як об'єкта майбутнього інвестування з урахуванням сукупності факторів зовнішнього та внутрішнього впливу, перспективності, вигідності, ефективності й прийняттого рівня ризику вкладення інвестицій у його розвиток за рахунок власних коштів та коштів інших інвесторів.

Під інвестиційною привабливістю підприємства слід розуміти систему показників, які комплексно характеризують потенційну можливість здійснення

* Науковий керівник – к. е. н., доц. Бечко В.П.

інвестицій на основі стратегічних завдань інвестора та обліку базової прибутковості, майбутніх грошових потоків і рівня ризику.

На нашу думку, окремо слід зупинитися на методичному забезпеченні оцінки інвестиційної привабливості. Як показує аналіз, в даний час методів оцінки інвестиційної привабливості суб'єкта господарювання приділяється досить велика увага. При цьому в нормативних документах і значної частини наукових робіт в якості найбільш вагомого способу оцінки інвестиційної привабливості підприємства визначений аналіз його фінансового стану. Деякі фахівці вважають достатнім проводити оцінку на базі фінансових показників, інші пропонують оцінювати інвестиційну привабливість підприємства за допомогою показників, що відображають інвестиційні якості цінних паперів. Для традиційних методів оцінки фінансового стану та інвестиційної привабливості підприємств, рекомендованих затвердженими відповідними органами державної влади та управління методичними вказівками, фундаментом служить досить велика кількість однотипних показників, розрахованих за даними бухгалтерської звітності, та їх зіставлення з нормативними значеннями або зміна в динаміці.

Однак висока динаміка змін ринкового конкурентного середовища пред'являє більш високі вимоги до оцінки інвестиційної привабливості. Крім того, орієнтація на один показник, навіть дуже привабливий з позицій теорії, на практиці не завжди виправдана. Тому аудиторські фірми і спеціалізовані консалтингові компанії, що здійснюють підготовку аналітичних оглядів та прогнозів, а також надання консалтингових послуг, фінансові аналітики на фондовому ринку використовують для аналітичних оцінок системи показників. Природно, прийняти рішення в умовах багатокритеріальної задачі набагато складніше, ніж у тому випадку, якщо вирішується однотипне завдання. При цьому слід мати на увазі, що, виходячи із суб'єктивного характеру оцінки в загальному випадку будь-яке прогнозне рішення, незалежно від числа критеріїв, також є суб'єктивним, а розраховані значення показників є інформацією, що надається керівництву для прийняття інвестиційного рішення.

Практика показує, що достовірно оцінити фінансовий стан та інвестиційну привабливість підприємства можна тільки за допомогою системи показників, розрахованих на основі повного комплексу фінансової звітності, з урахуванням знання всіх особливостей формування економічних показників і їх правильного застосування, а також із застосуванням іншої поточної інформації про підприємство. При оцінці інвестиційної привабливості підприємства слід брати до уваги специфіку сфери його діяльності, місце розташування, систему управління, виробничий потенціал, інвестиційну програму, показники соціально-економічного розвитку, ефективності управління та оцінки ринкової стійкості.

На нашу думку, комплексна оцінка інвестиційної привабливості підприємства повинна здійснюватися на основі системного використання кількісних і якісних показників та характеристик. При цьому кількісні показники, які застосовуються для оцінки діяльності підприємства-об'єкта

інвестування в період, що передує оцінці, являють собою об'єктивні вимірники, що дозволяють оцінити внутрішні фактори розвитку суб'єкта господарювання. Вони, в основному, визначені в існуючих підходах фінансового менеджменту і активно використовуються на практиці. Однак кількісні показники та характеристики без врахування впливу зовнішнього середовища не описують повну картину розвитку підприємства та того сегмента ринку, на якому воно функціонує. Тому з метою отримання оперативної інформації про зміну впливу зовнішніх факторів на інвестиційну привабливість підприємства до складу системи показників необхідно включати якісні показники.

ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА ТА ВИРОБНИЦТВО КОНСЕРВОВАНИХ ПЛОДІВ ТА ОВОЧІВ В УКРАЇНІ

Н.С. РУДА, здобувач*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

У 2010 році в Україні досягнуто виробництво овочів 177 кг на одну особу, у 2011 р. – 215, чого достатньо для задоволення потреб населення за раціональними нормами харчування. Тоді як виробництво плодів і ягід відповідно 38 і 41 кг, що далеко від раціональних норм споживання, особливо за високого відсотку використання продуктів за іншими напрямками. На це показує аналіз використання вирощеного врожаю в плані забезпечення Продовольчої безпеки країни. Відсоток реалізації овочів, плодів і ягід переробним підприємствам з 1990 р. до 2000 р. катастрофічно знижувався і надалі поступово підвищувався (за винятком 2007 р. – реалізація овочів), але відсоток обсягу у 2011 р. у 2,0 рази менший як у 1990 р. для овочів та у 2,7 рази – для плодів і ягід порівняно з 2009 р. та у 3,1 рази порівняно з 2011 роком.

Чи не найбільшу стурбованість викликає реалізація за іншими напрямками, що показує на використання овочів не за прямим їх призначенням, цей відсоток вагомий і коливався, починаючи з 2002 року від 45,2 до 59,9 %, а для плодів і ягід – 32,2 – 51,7 % від вирощеного врожаю. І добре, якщо плоди і ягоди використовувались на виготовлення продуктів нового покоління, збагачених БАР чи медичних препаратів, але щонайшвидше це також використання плодів не за прямим призначенням – для харчування.

Дослідження інших науковців підтверджують, що ресурсний потенціал держави достатній для раціонального харчування населення овочами і плодами. Одночасно забезпечення населення плодоовочевою продукцією власного виробництва впродовж року можливе овочами на 50–60%, фруктами – 20–25%. Головна причина полягає у втратах продукції на всіх етапах її просування до споживача, особливо на стадії зберігання, де втрати сягають 35–40%. Забезпечення сховищами складає лише 70%, і тільки 30% з таких мають штучне охолодження. В державі практично немає сховищ з РГС і штучним холодом.

* Науковий керівник – д. е. н., проф. Кучеренко Т.Є.

Підвищенню споживання овочів і фруктів є переробка їх на консервовані продукти. Індекс виробництва консервованих продуктів такий: 2004 р. – 112,9 %; 2005 – 145,0; 2006 – 107,3; 2007 – 128,5; 2008 – 95,8; 2009 – 77,9; 2010 – 58,5; 2011р. – 107,6 % до попереднього року.

В середньому населення України мало можливість споживати в 2006–2009 рр. 23,5 кг консервованих овочів і фруктів, що здатне задовольнити річну потребу в овочах і плодах (238 кг на одну особу в рік) на 9,9%. Особливо низьким є споживання соків, виробництво яких у 2007–2011 рр. було 6,3–9,6 кг на одну особу в рік. Оскільки соки є продуктами оздоровчого, дієтичного і профілактичного харчування. Нині кожен росіянин в рік споживає 12 літрів соків, європейець –30, американець – 60 літрів.

Таким чином, в Україні виробляється достатня кількість овочів для задоволення потреб населення за рахунок внутрішнього виробництва; плодів і ягід для повного задоволення потреб населення вирощується недостатньо, хоч є значні резерви для збільшення їх виробництва; частина вирощеного врожаю овочів та плодів не доходить до споживачів через погано налагоджену систему зберігання у свіжому вигляді та використання за непрямим призначенням; для забезпечення рекомендованих норм споживання овочів і фруктів як складової Продовольчої безпеки країни необхідно розширювати зберігання їх у свіжому вигляді та переробку на консервовані продукти.

СОНЯЧНА ЕНЕРГЕТИКА У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Є.В. САВЧЕНКО, асистент

Львівський національний аграрний університет, м. Дубляни, Україна

Існуючі на сьогодні проблеми із забезпеченням сільськогосподарських підприємств енергетичними ресурсами, в першу чергу паливними, а також ситуація із запасами природних джерел утворення цих ресурсів об'єктивно зумовлюють необхідність пошуку таких джерел альтернативного характеру, серед яких особливе місце належить енергії Сонця. Основними технологічними перевагами такої енергії є екологічна чистота її одержання і застосування.

Особливості використання сонячної енергії безпосередньо у сільському господарстві пов'язані із тим, що енергія такого виду на нашій планеті є практично необмеженою за обсягом, що обумовлюється порівняно величезними її запасами, і, наразі, кардинально обмеженою в плані її використання, що є наслідком недосконалої технології її одержання, необхідних для цього технічних засобів, недостатністю економічних стимулів для її застосування, що особливо характерно для України. Важливе значення має складність системи накопичення електроенергії та забезпечення відповідної її якості, а також необхідність забезпечення перетворення постійного струму від сонячних фотоелектричних батарей у змінний, придатний для виробничого

використання.

У сільському господарстві сонячна енергія може споживатись у вигляді теплової енергії та у вигляді електричної енергії, якщо не брати до уваги те, що практично все сільське господарство безпосередньо залежить від сонячної енергії у вигляді її випромінювання як необхідної умови здійснення технологічних процесів, пов'язаних із ростом і розвитком рослин та тварин, як зрештою, і всі процеси життєдіяльності, що мають місце на нашій планеті.

Електричну енергію, вироблену внаслідок трансформації сонячного випромінювання, сільське господарство може одержувати у двох варіантах: шляхом підключення до великих сонячних електростанцій; шляхом використання власних геліоустановок. В обох випадках мова може йти про використання цієї енергії переважно сільськогосподарськими підприємствами як крупними суб'єктами виробничих процесів. Можливості її використання індивідуальними господарствами є значно обмежені їх дрібними розмірами та, відповідно, незначними фінансовими ресурсами.

В силу недосконалості техніки і технології одержання електричної енергії із енергії Сонця, а також у зв'язку із непостійністю та нерівномірністю сонячного покриття території України протягом доби і всього року, найбільш оптимальним варіантом використання сонячної енергії є комбінований, за якого сонячні установки задіюються у технологічному процесі одержання електричної енергії в комбінації із іншими альтернативними джерелами, зокрема із вітроенергетичними установками.

WSPARCIE INFORMACYJNE MAŁYCH I ŚREDNICH PRZEDSIĘBIORSTW ROLNICZYCH NA UKRAINIE

DMYTRO SYDORCZUK

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa, Polska

Sektor rolniczy na Ukrainie przeszedł kilka punktów „reperowych”, z których każdy stanowił nowy etap i dawał nowy bodziec do jego rozwoju. Punktem wyjściowym stało się przejście sektora rolniczego na gospodarkę rynkową po odzyskaniu przez Ukrainę niepodległości. Na początku 1990 roku w sektorze państwowym wytwarzanych było 72,5% produkcji rolniczej, a obecnie 97% wytwarza się w sektorze prywatnym. Za drugi ważny moment uważać można rok 2000. Do tego czasu na Ukrainie kształtuje się własny model reformowania gospodarki rolniczej i po raz pierwszy, zaczynając od początku lat 90-tych, widoczna jest pozytywna dynamika wytwarzania globalnego produktu rolniczego, a jego produkcja stała się rentowna. Jako trzeci punkt przyjmiemy 2006-2007 rok – jest to kluczowy okres kształtowania się wielkich przedsiębiorstw rolniczych na Ukrainie (holdingów rolniczych).

Obecnie kompanie te są nieodłączną częścią ukraińskiego sektora rolniczego, produkując znaczącą część produktów rolniczych i zapewniają dopływ waluty do kraju poprzez realizację operacji eksportowych. Ale takiego typu przedsiębiorstw jest

niedużo – trochę więcej niż sto, ale jednocześnie jednostki te kontrolują około 6 mln. ha, czyli 20% ziem uprawnych w kraju. Według ocen Instytutu Gospodarki Rolniczej za 3-5 lat holdingi rolnicze będą kontrolować około 30% ziem uprawnych Ukrainy.

Staje się rzeczą oczywistą, że zwiększenie powierzchni ziem kontrolowanych przez te jednostki stanowić będzie zagrożenie dla małych i średnich przedsiębiorstw rolniczych, co z kolei spowoduje:

- «wymywanie» zasobów, obniżenie wymiaru zatrudnienia ludności, co pociągnie zaostrenie relacji społeczno-gospodarczych na terenach wiejskich;
- monopolizację branży rolniczej, redystrybucję własności oraz obniżenie liczby małych i średnich przedsiębiorstw działających w sektorze rolniczym;
- zmniejszenie wpływów podatkowych do budżetów władz lokalnych;
- spadek zaangażowania kwestią rozwoju wspólnot wiejskich, terenów wiejskich, utratę kontroli społecznej.

Stanem na rok 2011 w sektorze rolniczym Ukrainy działa 56,8 tys. przedsiębiorstw, z których około 12 tys. to małe i średnie przedsiębiorstwa, około 42 tys. – gospodarstwa rolnicze i jedynie 322 przedsiębiorstwa państwowe oraz około setki holdingów rolniczych. Czy wszystkie wymienione firmy mają perspektywy rozwoju? Tak, mają, i nawet bardzo dobre. Zgodnie z «Prognozą rolniczą OECD-FAO» na rok 2013-2022, ze względu na wzrost liczebności populacji, zwiększenie dochodów, urbanizację oraz zmianę sposobów odżywiania, w niektórych krajach znacznie wzrośnie spożywanie podstawowych roślin uprawnych. Oprócz tego, ograniczenie ziem uprawnych, wzrost kosztów produkcji, wyczerpanie zasobów naturalnych oraz deficyt żywności spowodować mogą podwyższenie cen na 15-40%.

Koniunktura światowa rynku spożywczego zapewnia mocną podstawę do rozwoju sektora rolniczego na Ukrainie. Jedynie pozostaje pytanie: rozwój jakiego typu przedsiębiorstw przyniesie większą korzyść społeczną dla kraju?

Za parę lat Ukraina zbliży się do następnego punktu «reperowego», po którym będą możliwe dwa sposoby rozwoju: coraz większa ekspansja holdingów rolniczych oraz całkowita degradacja wspólnoty wiejskiej albo reforma rolnictwa, która umożliwi bez niszczenia obecnej struktury producentów bardziej intensywny rozwój małego i średniego biznesu w branży rolniczej, co z kolei ocali zatrudnienie na wsi i będzie wspierać rozwój obszarów wiejskich.

W najbliższej przyszłości trzeba rozwijać takie mechanizmy instytucjonalne, które będą w stanie zapewniać regulację coraz większej ekspansji holdingów rolniczych, a przede wszystkim będą stymulować rozwój małego i średniego biznesu rolniczego, w tym też jeśli chodzi o równouprawniony dostęp do środków finansowania i realizacji wyprodukowanych produktów. Zasadniczą rolę w rozwoju tego kierunku odegrać mogą giełdy papierów wartościowych oraz giełdy towarowe, o których działalności większość uczestników rynku rolniczego niczego nie wie. W związku z powyższym ważnym kierunkiem staje się wsparcie informacyjne małego i średniego biznesu rolniczego, co jest nieodłączną częścią rozwoju sektora rolniczego na Ukrainie.

Istnieje potrzeba skupienia się na opracowywaniu i rozpowszechnianiu materiałów informacyjnej dla następującego audytorium docelowego: rolnicy, kadra kierownicza w małych i średnich firmach rolniczych, przedstawiciele samorządów lokalnych, którzy są odpowiedzialni za rozwój rolnictwa i przedsiębiorczości na powierzonych im terenach, przedstawiciele środków przekazu masowego w celu popularyzacji materiałów informacyjnych.

Format materiałów - проспекty i broszury (krótki wykład), pomoce metodyczne (poszerzony wykład), gdzie w sposób jak najprostszy i dostępny będą poruszone następujące kwestie:

1. Formy prowadzenia biznesu na Ukrainie. Zalety i wady akcyjnej formy własności (SA), spółek z odpowiedzialnością ograniczoną, przedsiębiorczość prywatna (PP).
2. Pozyskiwanie środków finansowych na rozwój biznesu:
 - wady i zalety wykorzystywania rynku kredytowego (kredyt bankowy i komercyjny, leasing i inne formy kredytu);
 - możliwości ukraińskiego rynku papierów wartościowych – emisja obligacji wewnętrznych, przygotowanie przedsiębiorstwa do sprzedaży akcji na giełdzie pieniężnej);
 - możliwości dotarcia do międzynarodowego rynku papierów wartościowych – pozyskiwanie środków przez IPO na światowych rynkach papierów wartościowych, a mianowicie na platformach do rozwoju małego i średniego biznesu (NewConnect - Warszawa).
3. Stopniowa strategia rozwoju biznesu, który jest zorientowany na maksymalnie szerokie koło narzędzi do pozyskiwania funduszy.
4. Zalety wprowadzenia międzynarodowego systemu rachunkowości.
5. Zalety kooperacji rolniczej.
6. Zagadnienia ubezpieczania działalności rolniczej.
7. Rynki towarowe. Dlaczego warto wykorzystywać mechanizm handlu giełdowego produktów sektora rolniczego.

Materiały informacyjne warto przekazywać bezpośrednio «do rąk» rolników. Taka możliwość pojawia się na licznych wystawach i forach rolniczych, które się odbywają w różnych częściach kraju. Poza tym, proces rozpowszechniania materiałów również mogą wesprzeć sami uczestnicy rynku, organizacje naukowe, przedstawiciele władz lokalnych. Podwyższanie wiedzy finansowej rolników jest w jednakowej mierze ważną częścią składową rozwoju branży rolniczej, jak i proces wytwarzania produktów. Jeśli na Ukrainie informacyjnemu wsparciu małego i średniego biznesu rolniczego nie będzie się poświęcać wystarczająco dużo uwagi, to ciężko będzie ukształtować mocne podłoże efektywnie działających przedsiębiorstw, których działalność miałyby efekt zarówno gospodarczy, jak i społeczny.

ОСНОВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ РИНКУ ІНВЕСТИЦІЙНИХ РЕСУРСІВ АГРАРНО-ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ

К.Ю. СОКОЛЮК, аспірантка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

На етапі формування конкурентної аграрної економіки країни постає питання її інвестиційного забезпечення. Підвищується важливість питання розвитку ринкової інфраструктури інвестування, її основних елементів як єдиного злагодженого механізму. Ринок інвестиційних ресурсів являє собою

* Науковий керівник – д. е. н., проф. Коденська М.Ю.

сукупність економічних відносин пов'язаних з формуванням попиту та пропозиції на інвестиційні ресурси.

На даному ринку попит представлено потребою аграрних підприємств в інвестиційних ресурсах для модернізації матеріально-технічної бази, збагачення родючості землі, розвиток людини, її професійного і інтелектуального рівня.

Попит на даному ринку представлено сукупністю інвестиційних ресурсів, що можуть запропонувати інституційні, іноземні, корпоративні інвестори, населення та держава. В даному випадку населення відіграє подвійну роль у формуванні ринку: по-перше, залучення інвестиційних ресурсів з боку населення можливе при купівлі ним акцій та облігацій підприємств; по-друге, заощадження населення у вигляді депозитних вкладів відіграють вирішальну роль у формуванні кредитних ресурсів банківських установ, які потім виступають у ролі інвестиційних ресурсів.

Ринок інвестиційних ресурсів в аграрному секторі економіки – це складна та багатофункціональна система, від діяльності якої залежить подальший розвиток аграрно-промислового виробництва.

При визначенні основних векторів розвитку ринку інвестиційних ресурсів аграрно-промислового виробництва на перспективу необхідно визначитися із основними об'єктами вкладення. Такими об'єктами у аграрній сфері є людський капітал, основний (включаючи капітал землі) та оборотний капітал.

Нарощування загального виробничого та невиробничого потенціалу аграрно-промислового виробництва характеризується сукупністю специфічних умов та унікальністю використовуваних основних засобів виробництва.

Одним із ключових факторів виробництва є наявність та якість людського капіталу, що обумовлює пріоритетність вкладення інвестиційних ресурсів саме в напрямку збагачення властивостей наступного. Г. Беккер характеризуючи людський капітал визначає його як сукупність навичок, знань та умінь людини. В якості інвестиції він враховував витрати на освіту та навчання. К. Якуба визначає інвестиціями в людину витрати, що супроводжують формування основних якостей від народження до отримання вищої освіти (загалом методика включає 11 показників, серед яких найбільш значущими є інвестиції суспільства на отримання вищої освіти, інвестиції суспільства для компенсації ВВП, недоотриманого протягом трьохрічної відпустки жінки для догляду за дитиною та інвестиції на охорону здоров'я). Проте, на наш погляд, таке трактування інвестицій в людину є дещо обмеженим. Так як такі важливі чинники формування людського капіталу як саморозвиток, самовдосконалення та підвищення професійної майстерності і інтелектуального розвитку, що має супроводжуватися протягом усієї життєдіяльності людини взагалі не враховано. Такі витрати є значно важливішими за всі інші, так як сприяють підвищенню професіоналізму людини (враховуючи стрімкий розвиток науково-технічної індустрії), що в свою чергу призводить до зростання продуктивності праці, а згодом і ефективності аграрної сфери та економіки загалом.

Вкладення ресурсів у збагачення основного капіталу передбачає модернізацію матеріально-технічного забезпечення, системне оновлення та переоснащення виробництва на основі ресурсо- та енергозаощаджуючих технологій як у тваринництві так і в рослинництві. Ключове значення в даному напрямку розвитку ринку інвестиційних ресурсів необхідно надати розвитку

лізингової діяльності.

Наступним напрямом розвитку ринку інвестиційних ресурсів є активізація процесу залучення коштів для збагачення та поліпшення родючості ґрунтів. Зазначимо, що земля – головний виробничий ресурс в сільському господарстві та є фундаментом для розвитку усіх без винятку підкомплексів аграрно-промислового виробництва. Даний напрям інвестування має передбачати розробку механізму залучення інвестиційних ресурсів для проведення меліоративних заходів, заходів по збереженню ґрунтів, підвищенню їх родючості. Крім того, не потрібно обмежуватися лише матеріальними активами, необхідно нарощувати і нематеріальні активи, що включають результати інтелектуальної діяльності людини. Таким чином відбувається поєднання процесу формування людського капіталу та основного капіталу. Особливу увагу необхідно приділити інформаційним ресурсам та технологіям, що посідають далеко не останнє місце в процесі формування потенціалу будь-якого аграрного підприємства. Зокрема необхідно контролювати процеси формування та використання інформаційних потоків, ефективність та своєчасність їх використання.

Особливу увагу при регулюванні подальшого становлення ринку інвестиційних ресурсів необхідно приділити інвестиційному клімату, що суттєво впливає на прийняття рішень іноземними інвесторами. М. Харчук виокремлює такі організаційні заходи щодо покращення інвестиційного клімату в Україні: об'єднання структур, що вирішують питання інвестування в країні; налагодити співробітництво з Міжнародним трейд-клубом, посольствами інших країн, іноземними компаніями; налагодження діалогу між державою та виробничими підприємствами; усунення затримки з вирішення питань стосовно виділення і оформлення земельних ділянок під забудову. Крім даних заходів, ми вважаємо, необхідно здійснити ряд законодавчих дій щодо захисту як іноземних так і вітчизняних інвестицій, спрощення оподаткування, надання державної підтримки у вигляді субсидій, пільгового кредитів та ін..

Отже, основними напрямками розвитку ринку інвестиційних ресурсів в аграрно-промисловому секторі економіки є розробка механізму функціонування стабільної системи забезпечення розвитку усіх без винятку факторів виробництва з метою їх збалансування для отримання відповідного економічного чи соціального результату на основі синергічного ефекту.

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД РОЗВИТКУ ІНТЕГРОВАНІХ ФОРМУВАНЬ

О.І. ТАБЕНСЬКА, кандидат економічних наук

Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця, Україна

В умовах глобалізації та інтернаціоналізації господарського життя позитивний досвід діяльності інтегрованих формувань свідчить, що необхідно удосконалювати дані дослідження враховуючи особливості не тільки певного регіону, окремої країни, а й потужних інтеграційних утворень таких як Європейський Союз.

Розглянемо трактування сутності поняття «інтеграція» зарубіжними та

вітчизняними вченими-економістами та політологами. О.Ю. Біленький, який в своїх наукових працях аналізує генезис поняття «інтеграція», звертає увагу на особливу позицію відомого європейського політолога Р.Т. Гріффітса, який зазначає, що традиційно слово «інтеграція» розуміють як зближення і підсилення взаємозалежності.

В своїх дослідженнях М.А. Міненко зауважує, що інтеграція – це процес організаційного поєднання технологічно пов'язаних між собою різнорідних видів діяльності з притаманними їм функціями з метою виробництва кінцевого продукту і доведення його до споживача, а також досягнення на цій основі вищих економічних результатів. Якщо йдеться про аграрно-промислову і торговельну інтеграцію, то мають на увазі розвиток виробничих та економічних зв'язків між галузями і підприємствами аграрно-промислової сфери й торгового сектора економіки, які пов'язані між собою, технологічно та об'єктивно орієнтовані на спільність матеріальних інтересів у процесі виробництва і реалізації кінцевої продукції з сільськогосподарської сировини. Посилення таких зв'язків цілком закономірне явище.

Провідний російський вчений А. Папцов вважає, що вертикальна інтеграція – бажання контролювати верхні поверхи виробничого ланцюжка для забезпечення збуту сільськогосподарської продукції, захисту від коливання цін на сировинних ринках і гнучкої реакції на запити споживачів. Вона вимагає значних інвестицій: це або концентрація капіталів за допомогою горизонтальної інтеграції кооперативів (злиття, створення партнерств і союзів), або залучення капіталів з інших джерел шляхом створення філій у формі АТ (кооперативу в даному випадку належить контрольний пакет акцій).

Горизонтальна інтеграція – концентрація капіталу і створення єдиної стратегії кооперативних підприємств в даній галузі. Горизонтальна інтеграція може бути проведена шляхом злиття кооперативів, створення союзів або партнерств з метою скорочення витрат, більш раціонального використання потужностей і мобільності фінансових ресурсів, для виходу на споживчий ринок.

В наукових працях російського економіста В.Ф. Башмачнікова також мова йде про те, що в Японії вертикальна інтеграція «зверху» від потужного агропромислового капіталу активно розвивається. На її формування впливає система фермерської кооперації, в якій головну роль інтеграторів відіграють універсальні торговельні комплекси, що постачають в країну елітну худобу, імпортне обладнання для фермерських господарств і переробних підприємств.

За допомогою своїх агропромислових об'єднань і підприємств торговельні комплекси все це реалізують кооперативним об'єднанням, які в свою чергу постачають ресурси фермерам або між фермерським підприємствам. Отже, в Японії вертикальна інтеграція не тільки не пошкодила фермерську кооперативну систему, а навіть привела до збільшення розмірів фермерських господарств.

Вертикальні кооперативи в Індії, на відміну від Японії, так, як у США і Західній Європі побудовані не за територіальним, а функціонально - галузевим

принципом. Виникають гібридні моделі кооперативів селян з одночасним інтегруванням селянських кооперативів (об'єднань) в систему агропромислових компаній: є приклади участі таких компаній в селянсько-кооперативних системах. В основному, це досягається через асоційоване (номінальне) членство комерційних формувань, а також через введення в кооперативну практику розподілу прибутків за розміром паїв на додаток до принципу розподілу за об'ємом виробничої участі.

Аналізуючи переваги та недоліки господарської діяльності кооперативів російський вчений Ліпницький Т.В., зауважує, що об'єктивний процес об'єднання своїх зусиль для досягнення найкращих показників розвитку АПК, як і інших галузей народного господарства, пов'язаний з реалізацією засад інтеграції. При цьому набирає силу процес концентрації, яка розвивається у двох напрямках: відбувається концентрація одно галузевих кооперативів, тобто горизонтальна інтеграція; крім того відбувається їх злиття із втратою їх самостійності з переробними підприємствами, тобто процес вертикальної інтеграції. Аграрно-промислова інтеграція – це організаційне об'єднання сільськогосподарських підприємств з підприємствами інших сфер АПК, яке має економічні мотиви і може відбуватися в різноманітних організаційно-правових формах, а також наступне зміцнення і розвиток їх взаємодії.

Отже, російський вчений вважає, що майбутнє аграрного виробництва належить потужним аграрно-промисловим компаніям. Ця організаційна форма успішно займає на ринку свою нішу, поступово розширюючи сегменти присутності, підвищуючи конкурентоспроможність і впливаючи на ціноутворення за рахунок оптимізації управління, зниження трансакційних витрат і синергетичного ефекту.

Ми підтримуємо думку провідних зарубіжних та вітчизняних вчених-економістів і вважаємо, що відродження кооперації та аграрно-промислової інтеграції в Україні на сучасному етапі є досить актуальним.

СУТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ДЕРЖАВИ

І.Б. ТЕРНАВСЬКА, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Початок нового тисячоліття характеризується значним підвищенням наукового інтересу до вивчення проблем безпеки: знаходять подальший розвиток малодосліджені аспекти явища та започатковуються принципово нові підходи в методиках її дослідження. Незважаючи на ніби зрозумілу змістовну наповненість поняття „економічна безпека держави” у вітчизняній та закордонній літературі, існує його декілька десятків трактувань, що відображає складність та багатогранність ідентифікації цього поняття, а також практичну відсутність єдиного наукового підходу щодо визначення цієї категорії.

Тлумачення поняття „безпека” в більшості наукових праць виходить з

визначення запропонованого А. Уолферсом: „безпека” в об’єктивному плані передбачає відсутність загроз набутих цінностям, у суб’єктивному – відсутність страху стосовно того, що цим цінностям буде завдано шкоди”. Виходячи із класичного визначення, безпека вважається інструментальною щодо інших базових цінностей, зокрема таких як „добробут”, „сталий розвиток” тощо.

В широкому розумінні економічна безпека – це характеристика, суть якої полягає в нормальному функціонуванні економічної системи взагалі, можливості нормальної роботи внутрішньої економічної системи та безболісного включення в світову.

В Концепції економічної безпеки України економічна безпека розуміється як „стан економіки, суспільства та інститутів державної влади, при якому забезпечується реалізація та гарантований захист національних економічних інтересів, прогресивний соціально-економічний розвиток України, достатній оборонний потенціал навіть за несприятливих внутрішніх та зовнішніх процесів”

Фахівці російського Міністерства економіки визначають економічну безпеку держави як „стан можливості та готовності економіки забезпечити стійкість економічного становища суспільства та держави в умовах внутрішніх та зовнішніх загроз та впливів”. Вітчизняні фахівці визначають її як „стан національної економіки, який дозволяє зберігати стійкість до внутрішніх та зовнішніх загроз і здатний задовольнити потреби особи, сім’ї, суспільства, держави”.

Підтримки заслуговує „відтворювальний підхід” до визначення поняття економічної безпеки. Зокрема, існує визначення економічної безпеки як „здатності економіки забезпечувати ефективно задоволення суспільних потреб на національному та міжнародному рівнях”.

Ведучи мову про економічну безпеку держави варто акцентувати увагу на тому, що коло суб’єктів економічної безпеки включає в себе не тільки державу, а також підприємство і особу, які здійснюють самостійну діяльність та забезпечують власну економічну безпеку. Таким чином, в залежності від суб’єкта виділяють економічну безпеку особи, підприємства та держави.

Економічна безпека країни має досить складну внутрішню структуру, яка включає наступні елементи:

- економічну незалежність, тобто можливість контролю держави за національними ресурсами; досягнення такого рівня виробництва, ефективності і якості продукції, що забезпечує її конкурентоздатність і дозволяє брати участь у світовій торгівлі, коопераційних зв’язках і обміні науково-технічними досягненнями;

- стабільність і стійкість національної економіки, через захист власності у всіх її формах, створення надійних умов і гарантій для підприємницької активності, стримування факторів, здатних дестабілізувати ситуацію;

- здатність до саморозвитку і прогресу шляхом створення сприятливого клімату для інвестицій і інновацій, постійна модернізація виробництва,

підвищення професійного, освітнього і загальнокультурного рівня працівників тощо.

Основними структурними складовими елементами економічної безпеки є: енергетична безпека, фінансова безпека, соціальна безпека, інноваційно-технологічна безпека, продовольча безпека, зовнішньоекономічна безпека, демографічна безпека, екологічна безпека. Перелічені складові тісно пов'язані між собою та із зовнішнім середовищем. Вони мають прямі та опосередковані зв'язки. В рамках цих видів в державі обираються пріоритети, з'являються конфлікти інтересів, цілей, ресурсів.

Економічна безпека є провідною складовою національної безпеки. Вона відбиває причинно-наслідковий зв'язок між економічною могутністю країни, її воєнно-економічним потенціалом та національною безпекою. Цей зв'язок передбачає з боку держави свідоме підтримання певних пропорцій між нагромадженням валового внутрішнього продукту і військовим будівництвом для забезпечення кількісних та якісних параметрів обороноздатності.

Таким чином, суть економічної безпеки держави полягає в забезпеченні її економічного розвитку з метою задоволення соціальних і економічних потреб громадян при оптимальних витратах праці, природоохоронному використанні сировинних ресурсів і збереженні навколишнього середовища. Конкретні засоби і шляхи забезпечення економічної безпеки України обумовлюються пріоритетністю національних інтересів, необхідністю своєчасного застосування заходів, адекватних характеру і масштабам загроз цим інтересам.

Як свідчить світовий досвід забезпечення економічної безпеки – це гарантія незалежності країни, умова стабільності та ефективної життєдіяльності суспільства, досягнення успіху. Тому лише створення потужної системи економічної безпеки дасть можливість уникнути можливих негативних наслідків відкритості національної економіки, забезпечити її конкурентоспроможність, захистити вітчизняного товаровиробника та ефективно взаємодіяти з міжнародними фінансовими та економічними структурами.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ОВОЧІВНИЦТВА В ЧЕРКАСЬКІЙ ОБЛАСТІ

А.А. ТОДОРОВСЬКА, аспірант*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Овочівництво – важлива галузь сільського господарства, яка забезпечує населення дієтичною продукцією на протязі року. В загальному виробництві продукції рослинництва в Черкаській області частка овочевої продукції становила у 2000 році 36 %, а у 2012 році – 21 %.

Протягом останніх років в суспільному секторі спостерігається негативна

* Науковий керівник – д. е. н., проф. Мудрак Р.П.

тенденція до різкого скорочення посівних площ і зменшення виробництва овочів. Поряд з цим зростає виробництво овочевої продукції в приватних господарствах. Цією категорією господарств зібрано 101,9 тис.т, що становить 90 % загального валового збору. Загалом посівні площі овочевої продукції за 2008-2012 рр. скоротилися на 7,6 тис.га, а виробництво її зменшилося з 113,4 тис.т у 2008 році до 113,1 тис.т у 2012 році.

Аналіз стану розвитку овочівництва в регіоні показує, що виробництво забезпечує споживання овочевої продукції в повній мірі відповідно до науково обґрунтованих медичних норм.

Ринок овочів в Україні в останні роки динамічно розвивається, проте ще не насичений сповна. Його відмінна характеристика полягає в тому, що при правильному підході до вирощування і маркетингу ця галузь є високорентабельною, на відміну від інших сегментів АПК, навіть у період перевиробництва.

Однак, в силу того, що виробництво овочевої продукції в Черкаській області зосереджено на 90 % у особистих підсобних господарствах населення, це гальмує розвиток галузі овочівництва. Високі витрати виробництва, що є наслідком низької продуктивності праці, значні витрати на реалізацію і порівняно низькі ціни на овочеву продукцію є причиною збитковості виробництва овочевої продукції.

Для того, щоб змінити ситуацію на краще необхідно вирішити проблему зберігання овочевої продукції. Дрібні товаровиробники за браком якісних і потужних овочесховищ втрачають до 30 % вирощеної продукції до настання весни або ж взагалі змушені продавати свій урожай ще восени, коли овочів багато і ціни на них низькі.

Окрім цього, розвиток галузі овочівництва в Черкаській області можливий за умови удосконалення системи збуту овочевої продукції та розвитку нових форм господарювання для формування оптових партій продукції та забезпечення рівномірного постачання овочів протягом року.

СИСТЕМА ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

К.Ф. УЛЯНИЧ, Ю.В. УЛЯНИЧ, кандидати економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Серед проблем, що супроводжують діяльність сільськогосподарських підприємств в Україні, слід виділити низький рівень інформатизації господарських процесів. Відсутність ефективних інформаційних потоків, які об'єднували б усіх суб'єктів аграрного сектору, робить виконання певних функцій неможливими, зокрема: широке розповсюдження інформації про ціни, попит і пропозицію на ринку, оперативний ціновий моніторинг, тощо.

Нині виникає необхідність прискореного підвищення

конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств, що неможливо без створення сучасної системи інформаційного консультативного забезпечення. На даний час його рівень не відповідає вимогам світового досвіду. Величезна кількість рекламної інформації про ресурси і технології через засоби масової інформації нав'язується аграрному виробництву. Вона не завжди об'єктивна та науково обґрунтована, що в більшості випадків призводить до негативних наслідків для сільськогосподарських підприємств.

Питанням використання комп'ютерних технологій для вирішення завдань інформатизації приділяється велика увага в публікаціях як вітчизняних, так і зарубіжних авторів: О.М. Бородіна, В.К. Горкавий, Г.В. Жаворонкова, Т.П. Кальна-Дубінюк, В.В. Козлов, М.Ф. Кропивко, І.М. Криворучко, М.І. Лобанов, П.М. Музика, П.Т. Саблук, Б.К. Скирта, В.П. Ситник, О.В. Ульянченко, Р.М. Шмідт та ін.

Незважаючи на широкий спектр питань, охоплених дослідженнями, недостатньо опрацьованими залишаються рівень та напрями інформатизації сільськогосподарських виробників.

Згідно з опрацьованою Інститутом аграрної економіки концепцією інформатизації аграрного сектора, інформаційне забезпечення аграрного ринку є невіддільною складовою системи інформаційно-аналітичного забезпечення аграрного сектора у цілому.

Система інформаційного забезпечення має включати три підсистеми.

Перша – соціально-економічного моніторингу розвитку аграрного сектора. Збирання, опрацювання та аналіз даної інформації має фінансуватися державою. Основне завдання цієї підсистеми полягає у впровадженні стандартів обліку та звітності. Одночасно слід удосконалювати системи збирання статистичної інформації. Найбільш реальним шляхом тут вбачається на доповнення до загальнодержавної статистичної звітності розвиток відомчої аграрної статистики з поглибленим вибірковим відстеженням господарської діяльності тестових (базових) підприємств агропромислового виробництва та ситуацій на регіональних і між народних ринках продовольства. Статистичні дані мають слугувати насамперед для своєчасного отримання прогностичної інформації щодо передбачуваного попиту, умов збуту та цін на продукцію.

Прогнози мають бути різного призначення: довгострокові, на три-п'ять років, на основі аналізу світової ринкової кон'юнктури, середньострокові, на наступний маркетинговий рік, та короткострокові. На основі цих прогнозів розробляються державні і регіональні цільові програми підтримки агропромислового виробництва та розвитку сільських місцевостей.

Друга підсистема – моніторингу аграрного ринку – призначена для оперативного постачання загальнодоступної комерційної інформації операторам аграрного ринку, а також для використання при державному його регулюванні. Центральною складовою цієї підсистеми є державна система цінового моніторингу.

Функціонування системи доцільно забезпечувати на засадах консолідації

діяльності по збиранню і розповсюдженню цінової інформації з різних джерел (біржових відомостей, ринкових досліджень спеціалізованих видань, закордонних представництв), збиранню оперативних даних і розповсюдженню ринкових новин службою відомчої статистики.

Третя підсистема – інформаційно-консультаційного обслуговування сільськогосподарських товаровиробників і сільського населення (або сільськогосподарського дорадництва) – покликана спільно з підсистемою науково-технічної інформації створити сприятливе інформаційне середовище для забезпечення інноваційного шляху розвитку агропромислового виробництва, у тому числі і у частині широкого розповсюдження серед сільськогосподарських виробників і сільського населення ринкової інформації.

На всіх рівнях управління особливої уваги потребує освоєння нових інформаційних технологій для здійснення комунікацій: обмін інформацією за допомогою електронного листування, зберігання інформації у базах (банках) даних, забезпечення до ступу до неї з використанням WEB -технологій тощо. Основним джерелом загальнодоступної організаційно-розпорядчої та нормативно-довідкової агроінформації на національному рівні сьогодні стає офіційний WEB -сайт Міністерства аграрної політики.

Крім того, необхідно організувати мережу інформаційно- маркетингових центрів для просування вітчизняних товарів і послуг на національні ринки держав-учасниць СНД, інших міждержавних об'єднань, використання з цією метою можливостей глобальних телекомунікаційних мереж, включаючи мережу Інтернет, а також технологічних можливостей електронного бізнесу. Це вимагає посиленої уваги і до підвищення рівня комп'ютеризації підприємств і організацій сільського господарства.

ЕКОНОМІЧНА СУТЬ КАПІТАЛУ ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ В УМОВАХ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ

Ю.В. УЛЯНИЧ, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Теоретичний огляд трактувань поняття «капітал підприємства» необхідно розпочинати з етапу зародження економічної думки. Перші згадування поняття «капітал» зосередженні у працях представників школи меркантилістів – У. Стаффорд, Де Сантус, Г. Скарuffі.

Процес створення нової вартості капіталу меркантилісти вбачали в його обороті у зовнішній торгівлі: прибуток країни створюється в процесі більш дорогого продажу або більш дешевої купівлі. Таким чином, аналіз капіталу представниками школи меркантилізму зводився до аналізу його в сфері обігу та представлення у грошовій формі, у вигляді золота або іншого металу.

Розвиток економічної думки призвів до появи нових підходів визначення поняття «капітал». Виникає нова школа – фізіократів. Основними

представниками якої були: Ф. Кене, Дюпон де Немур, Аркіз Мірабо, Мерсьє де Ла Рів'єр, Жан Тюрго та інші.

Основним напрямом досліджень представників школи фізіократів є аналіз виробничих відносин. Відповідно до якого частина капіталу отримана у виробничому процесі, не витрачається, а заощаджується для майбутнього використання у виробництві. Ідеологом школи фізіократів є Франсуа Кене, який в капіталі вбачав не конкретну грошову суму, а ті засоби виробництва, які власник може отримати за гроші.

Ф. Кене вперше звернув увагу, що капітал можна розподілити на основний і оборотний. Разом з тим його послідовник А. Сміт не погоджувався з цією концепцією, вважаючи, що капітал являє собою частину майна власника, яка здатна приносити дохід. Згідно з трактуванням А. Сміта капітал створює свою вартість в процесі обігу, його можна поділити на дві частини, однак тільки одну з них (яка безпосередньо використовується в процесі обміну) можна розглядати як капітал.

Інша наукова течія розвивається у 19 столітті. Це – марксизм, основоположниками якого були К. Маркс та Ф. Енгельс. Марксистично розглядають капітал не як вічний ресурс, а як ресурс, що використовується у виробничих відносинах, де і створює свою вартість.

К. Маркс розглядає капітал, як засоби виробництва, що перетворилися на капітал, які самі собою не являють капітал; запропонував розподіл капіталу на постійний і змінний. Результати даного дослідження доводять, що тільки змінний капітал, дійсно застосований в процесі праці, створює додану вартість.

Представниками іншої школи – маржиналізму – які внесли значний вклад у розвиток поняття «капітал», були Е. Бем-Баверк, До. Менгер, Ф. Візер, А. Маршалл та ін. А. Маршалл розвивав думку А. Сміта – аналізував створення грошової вартості капіталу у виробничому процесі, називаючи його торгово-промисловим капіталом.

Д. Кейнс на відміну від класиків, розглядає капітал не як засіб рахунку, що накопичує свою вартість в процесі обміну, а як засіб тривалого користування, що може накопичувати свою цінність. Критик та послідовник Кейнса – Дж. Р. Хікс в своїх роботах розглядає конкретне приватне господарство як динамічну систему, таким чином вводячи в аналіз фактор часу (ситуація може змінюватися не через недосконалість ринків, а через тривалість часу та зміну факторів виробничого циклу).

Таким чином, наукове пізнання капіталу невід'ємне від історичної еволюції економічної думки.

Зіставивши існуючі визначення поняття капітал підприємства виявлено, що він формується за рахунок різних зовнішніх та внутрішніх фінансових джерел, розподіляється на матеріальні і нематеріальні активи, що створюють дохід, приймаючи участь в різних виробничих процесах.

Отже, метою формування капіталу підприємства є задоволення потреби у придбанні необхідних активів і оптимізації структури з позиції забезпечення умов його ефективного використання.

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ МІСЦЕВИХ БЮДЖЕТІВ ТА ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Л. І. ЦИЛЮРИК, студент*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Місцеві бюджети є однією із складових бюджетної системи України. Згідно з Конституцією України, до них належать: області, міські, районні, районні в містах, селищні і сільські бюджети. За допомогою місцевих бюджетів щорічно перерозподіляється близько 15% валового внутрішнього продукту, в них зосереджується майже 35% бюджетних ресурсів. Місцеві бюджети виконують особливу роль в кожній унітарній країні тому, що вони є фінансовою базою існування місцевого самоврядування.

Значний внесок у вивчення питань бюджетного процесу і, зокрема, формування місцевих бюджетів зробили вітчизняні вчені М. Азаров, А. Буряченко, М. Деркач, М. Долішній, Л. Коваль, С. Слухай та інші.

Питання формування місцевих бюджетів є досить актуальним тому, що місцеві бюджети завжди були важливим знаряддям розвитку економіки і соціальної сфери. З їх допомогою держава, через розподіл і перерозподіл валового внутрішнього продукту, здійснює вплив на формування структури виробництва, результати господарювання, проведення соціальних перетворень. Саме в бюджеті переплітається великий спектр різнорівневих інтересів та суперечностей; у бюджетній сфері концентруються найгостріші проблеми економічного й соціального життя держави.

На сьогоднішній день можна виділити такі головні проблеми формування місцевих бюджетів в Україні як:

- існування істотних протиріч в нормативно - правовій базі, що регулює формування і використання фінансових ресурсів місцевих бюджетів, а саме: діють протилежні за змістом законодавчої норми, кожна з яких використовується урядом залежно від завдань, що постають в новому бюджетному році; існують неузгодженості в термінології;
- надмірна централізація управління місцевими бюджетами та відсутність чіткого розподілу компетенції щодо вирішення конкретних завдань між центральними органами влади і органами регіонального та місцевого самоврядування;
- нестабільність джерел формування доходів місцевих бюджетів та відсутність ефективного механізму міжрегіонального перерозподілу державних доходів;
- недосконалість міжбюджетних відносин, що зумовлена їх невідповідністю швидким змінам, що відбуваються.

Формування місцевих фінансів, як і всієї фінансової системи України,

* Науковий керівник – к. е. н., доц. Бечко В.П.

відбувається в жорстких умовах. Це гальмує процес становлення основ фінансової автономії місцевих органів влади. В даний час регіональні фінанси знаходяться в незадовільному стані. Комплекс проблем можна умовно поділити на дві частини: проблеми, які неможливо розв'язати при чинному законодавстві і проблеми, які можна розв'язати, але у віддаленій перспективі.

До найбільш гострих проблем у сфері формування місцевих бюджетів, а також їхніх відносин із державним бюджетом України, у першу чергу, варто віднести використання вільних бюджетних коштів, нестабільність доходної бази, неефективну систему вилучення надлишків загальнодержавних податків, недостатнє фінансування з державного бюджету.

Світовий досвід свідчить, що в розвинутих країнах, місцеві бюджети поповнюються переважно за рахунок податкових надходжень, що стосується нашої держави, то частка місцевих податків і зборів у доходах місцевих бюджетів значно менша і становить 5-7%.

В економічно розвинених країнах фінансові проблеми регіонів розв'язуються через надання місцевим органам влади стабільно закріплених доходних джерел, розширення сфери місцевого оподаткування та реформування всієї системи міжбюджетних взаємовідносин. Однак, практика України вже виявила численні конфлікти між державою і керівниками органів місцевого самоврядування у фінансовій сфері. Така ситуація є наслідком того, що більшість проблем як місцевих фінансів, так і місцевого самоврядування загалом, залишаються неврегульованими в правовому аспекті.

Тому досить важливим для України є вивчення світового досвіду функціонування місцевих фінансів та використовувати набуті знання на практиці, пристосовуючи їх до українських реалій.

Основними напрямками подолання проблем, пов'язаних із формуванням місцевих бюджетів, є:

1. чітке законодавче закріплення бюджетних повноважень і відповідальності влади при формуванні доходної частини місцевих бюджетів;
2. підвищення контролю при сплаті та використанні доходів місцевих бюджетів;
3. пошук альтернативних джерел наповнення доходної частини бюджетів фінансовими ресурсами;
4. формування доходної частини на підставі об'єктивної оцінки їх податкового потенціалу;
5. використання стабільних базових показників та нормативних розрахунків від державних показників до місцевих бюджетів.

Реалізація зазначених заходів та врахування досвіду економічно розвинених країн неодмінно сприятиме зміцненню фінансових основ діяльності органів місцевого самоврядування регіонів України, забезпечить сталий соціально-економічний розвиток територій, підвищення соціального захисту та добробуту громадян.

КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ І ЕФЕКТИВНІСТЬ У ЕКОНОМІЧНІЙ ТЕОРІЇ

Д.Г. ЧЕРЕВКО, кандидат економічних наук

Львівський національний аграрний університет, м. Дубляни, Україна

Категорія конкурентоспроможності підприємства не існує відокремлено від інших економічних категорій, що в тій чи іншій мірі характеризують різні аспекти його стану у певний момент чи з врахуванням перспективи розвитку. У найбільшій мірі ця категорія пов'язана із категорією ефективності, зокрема – економічної ефективності. Особливо такий зв'язок стає очевидним на рівні підприємства, якщо підходити до розуміння конкурентоспроможності підприємства як до його здатності ефективно використовувати ресурси та ефективно здійснювати виробництво продукції з метою стабільного в часі позиціонування себе на ринку відповідної продукції завдяки конкурентним перевагам по відношенню до своїх конкурентів, що дає йому можливість стійко протистояти зовнішнім по відношенню до нього впливам.

Взаємозв'язок конкурентоспроможності і ефективності функціонування підприємства операційно обумовлюється тим, що, з одного боку, вищий рівень конкурентоспроможності підприємства, що проявляється у його кращій конкурентній позиції на ринку, дозволяє цьому підприємству функціонувати більш ефективно, що виражається у збільшенні маси прибутку, який підприємство одержує в результаті своєї економічної діяльності. З другого боку, цілком логічно буде припустити, що неконкурентоспроможне підприємство не може бути ефективним, як і неефективне підприємство не може бути конкурентоспроможним. Низька економічна ефективність функціонування підприємства практично виключає можливість зайняти цим підприємством достойну і стабільну в часі позицію на ринку.

Звичайно, висока ефективність господарювання є не єдиним чинником високої конкурентоспроможності підприємства – у окремих сегментах ринку підприємство може мати низку конкурентних переваг, але при цьому мати низький рівень значення окремих показників ефективності. З іншого боку, висока економічна ефективність може і не реалізуватись у високій конкурентоспроможності цього підприємства, якщо, наприклад, його менеджмент не в стані використати цю ефективність як конкурентну перевагу і як основу для формування високої конкурентоспроможності підприємства на ринку.

Якщо підходити до трактування конкурентоспроможності підприємства як до його якісної здатності, то слід враховувати, що рівень конкурентоспроможності кожного конкретного підприємства є дискретною характеристикою цієї якості підприємства на кожний конкретний момент часу і характеризується набагато більш нестійким часово станом, ніж рівень економічної ефективності функціонування цього підприємства, що обумовлюється різним характером дії чинників, які формують рівень кількісного значення реальних характеристик цих категорій.

РЕГЛАМЕНТАЦІЯ ОБЛІКОВОЇ ПОЛІТИКИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

О.Г. ШАЙКО, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Організація обліку на будь-якому підприємстві починається з формування облікової політики. Поняття "облікова політика" в Україні почало застосовуватись із прийняттям Закону „Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні” від 16.07.1999 р. У міжнародну практику бухгалтерського обліку воно було офіційно введено в 1975 р. з упровадженням Міжнародного стандарту бухгалтерського обліку МСБО 1 "Розкриття облікової політики". Ретельно обґрунтована облікова політика забезпечує ефективну фінансово-господарську діяльність підприємства. В обліковій політиці підприємства повинна знайти відображення сукупність принципів, методів і процедур, які використовуються підприємством для складання і подання фінансової звітності.

Теоретико-методологічні аспекти формування облікової політики перебувають у центрі уваги ряду вітчизняних науковців, зокрема таких як Клевець В.Б., Левченко О.П., Сук П.Л., Сук Л.К., Яцишин С.Р. та ряду інших. Ними зроблено значний внесок до розвитку методології, теоретичного та практичного обґрунтування питань, пов'язаних із формуванням облікової політики.

Метою наших досліджень є висвітлення особливостей формування облікової політики сільськогосподарськими підприємствами, враховуючи зміни в організації бухгалтерського обліку, зумовлені впровадженням нових нормативно-правових актів.

Законом України „Про бухгалтерський облік і фінансову звітність в Україні” підприємствам надано право самостійно визначати свою облікову політику.

Міністерством фінансів України наказом від 27.06.2013 №635 затверджені Методичні рекомендації щодо облікової політики підприємства, згідно яких у розпорядчому документі про облікову політику наводяться принципи, методи і процедури, які використовуються підприємством для ведення бухгалтерського обліку, складання і подання фінансової звітності та щодо яких нормативно-правовими актами з бухгалтерського обліку передбачено більш, ніж один їх варіант, а також попередні оцінки, які використовуються підприємством з метою розподілу витрат між відповідними звітними періодами. Одноваріантні методи оцінки, обліку і процедур до такого розпорядчого документа включати не доцільно.

Розпорядчий документ про облікову політику підприємства визначає, зокрема: методи оцінки вибуття запасів; періодичність визначення середньозваженої собівартості одиниці запасів; порядок обліку і розподілу транспортно-заготівельних витрат, ведення окремого субрахунку обліку транспортно-заготівельних витрат; методи амортизації основних засобів, інших необоротних матеріальних активів, нематеріальних активів, а також

довгострокових біологічних активів та інвестиційної нерухомості, у разі якщо вони обліковується за первісною вартістю; вартісні ознаки предметів, що входять до складу малоцінних необоротних матеріальних активів; підходи до переоцінки необоротних активів; застосування класу 8 та/або 9 Плану рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій, затвердженого наказом Міністерства фінансів України; підходи до періодичності зарахування сум дооцінки необоротних активів до нерозподіленого прибутку; метод обчислення резерву сумнівних боргів (у разі потреби – спосіб визначення коефіцієнта сумнівності); перелік створених забезпечень майбутніх витрат і платежів; порядок виплат, які здійснюються за рахунок прибутку (для державних і комунальних підприємств); порядок оцінки ступеня завершеності операцій з надання послуг; сегменти діяльності, пріоритетний вид сегмента, засади ціноутворення у внутрішньогосподарських розрахунках; перелік і склад змінних і постійних загальновиробничих витрат, бази їх розподілу; перелік і склад статей калькулювання виробничої собівартості продукції (робіт, послуг); порядок визначення ступеня завершеності робіт за будівельним контрактом; дату визначення придбаних в результаті систематичних операцій фінансових активів; базу розподілу витрат за операціями з інструментами власного капіталу; кількісні критерії та якісні ознаки суттєвості інформації про господарські операції, події та статті фінансової звітності; періодичність відображення відстрочених податкових активів і відстрочених податкових зобов'язань; критерії розмежування об'єктів операційної нерухомості та інвестиційної нерухомості; класифікація пов'язаних сторін; дату первісного визнання необоротних активів та групи вибуття як утримуваних для продажу; складання окремого балансу філіями, представництвами, відділеннями та іншими відокремленими підрозділами підприємства; періодичність та об'єкти проведення інвентаризації; визначення одиниці аналітичного обліку запасів; спосіб складання звіту про рух грошових коштів.

Дослідження свідчать, що у більшості сільськогосподарських підприємств облікова політика закріплена наказами. Проте зміст наказів „Про облікову політику підприємства” не змінювався протягом тривалого періоду або з моменту написання, не зважаючи на те, що були внесені суттєві зміни в діючі та прийняті нові П(С)БО. Крім того, Міністерство фінансів наказом від 27.06.2013 р. № 627 внесло зміни до низки нормативно-правових актів, з-поміж яких – План рахунків бухгалтерського обліку активів, капіталу, зобов'язань і господарських операцій підприємств і організацій.

Враховуючи прийняття Методичних рекомендацій щодо облікової політики підприємства та численні зміни в нормативно-правових документах, що регламентують ведення бухгалтерського обліку, головним бухгалтерам сільськогосподарських підприємств доцільно переглянути складові облікової політики підприємства та внести необхідні зміни у розпорядчі документи про облікову політику, а у разі значної кількості змін та доповнень, що за обсягом охоплюють більшу частину тексту або істотно впливають на її зміст – викласти наказ у новій редакції.

СУБ'ЄКТИ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ ТА ПОРЯДОК ЇХ ФОРМУВАННЯ

Н.О. ШЕВЧЕНКО, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Сьогодні вже не має потреби доводити важливість проведення інвентаризації на будь-якому підприємстві. Велика кількість публікацій та досліджень в цій області свідчать про актуальність даної теми. Проте досить важливим і найменш розробленим є питання організації інвентаризації на підприємстві, а точніше – хто наділений правом проводити інвентаризацію, тобто хто є суб'єктом інвентаризації на підприємстві?

Тому, успішність проведення інвентаризації багато в чому залежить від того, як вона організована. В інвентаризації на великих аграрних підприємствах зайнята велика кількість людей: члени інвентаризаційної комісії, посадові та матеріально відповідальні особи, обліковці та інші особи. Направити діяльність цих людей в потрібному напрямку так, щоб вся робота була проведена у встановлені строки і з високою якістю, – велика проблема. Нажаль, проблеми формування суб'єктів інвентаризації в обліковій літературі практично не розглядаються. В наукових працях автори повторюють інструкції, які передбачають формування складу інвентаризаційних комплексів.

Відомий є той факт, що якість інвентаризаційної роботи головним чином залежить від підготовки і правильного підбору суб'єктів інвентаризації. Тобто, людина, яка проводитиме інвентаризацію або здійснюватиме контроль за її проведенням, повинна бути чесною, справедливою, принциповою. Знайти таких людей – це сьогодні велика проблема. Правильні і достовірні результати проведеної інвентаризації в першу чергу необхідні власнику підприємства. Коли підприємство придбало майно й вдало організувало виробництво, то керівник повинен зробити все, щоб його зберегти та примножити.

Виділимо певні вимоги, які повинні висуватися до інвентаризаційної комісії як цілісного суб'єкта (а не окремо до кожного з членів комісії).

Вимоги до інвентаризаційних комісій та умови їх діяльності:

1). Компетентність - проведення інвентаризації слід доручати досвідченим працівникам, обізнаним з характеристикою господарських засобів, що перевіряються, технікою визначення їх фактичної наявності, номенклатурних, технологічних, якісних і сортових показників, порядок організації документування та звітності матеріально відповідальних осіб, порядок оформлення результатів інвентаризації.

2). Гласність - склад комісій формується до початку інвентаризації. Список осіб, що входять до складу комісій слід оприлюднити в колективі.

3). Кількість членів комісії - для проведення інвентаризації достатньо три-п'ять членів комісії, оскільки за більшої кількості вони можуть заважати один одному, особливо при проведенні інвентаризації у невеликому приміщенні, а за меншої кількості (два члени комісії) існує високий рівень ризику їх змови з метою приховування певних активів (майна) підприємства.

4). Оновлюваність складу - для забезпечення більшої ефективності інвентаризацій склад комісії кожного разу або через певний час слід оновлювати. Призначаючи новий склад комісії, не обов'язково змінювати його повністю. Для виконання покладених на неї функцій потрібні певні навички і знання, тому бажано досвідчених працівників зберігати в складах комісій. Не виключено і повне оновлення складу комісії, якщо виявлені серйозні упущення або необ'єктивність в її роботі.

4). Окремі особи в складі комісії - до складу комісії не повинні включатися особи, які здійснювали контроль за роботою матеріально відповідальних осіб та їх родичі; можна і навіть потрібно включати представників служби внутрішнього контролю підприємства і незалежних аудиторських фірм (у ролі спостерігача). Участь у складі комісії незалежного аудитора дуже важлива як для власника, так і для зовнішніх користувачів, оскільки слугуватиме доказом того, що інвентаризація проводилася не формально і результати її достовірні.

Сьогодні на підприємствах, найчастіше, до складу інвентаризаційної комісії включають не тих, хто дійсно знає виробництво, а тих, хто найменш завантажений роботою. Проте це є великою помилкою, адже людина, яка не знає виробництва, необізнана з номенклатурою матеріалів, норм витрачання, необхідних умов зберігання, не зможе на достатньому рівні проконтролювати фактичну наявність та стан збереження майна на підприємстві.

Розглядаючи питання про функції та обов'язки інвентаризаційних комісій, не можна випускати з виду питання про їх відповідальність. Сьогодні можна знайти посилання на те, що члени інвентаризаційної комісії несуть відповідальність за внесення до опису неправильних даних про відмінні ознаки (тип, сорт, розмір), кількість, суму і стан (придатні, непридатні, ступінь зносу) проінвентаризованих об'єктів, проте не зазначається в якому розмірі і за які порушення та хто має право притягнути їх до відповідальності.

Необхідним, на нашу думку, є розроблення посадової інструкції члена інвентаризаційної комісії, яка б наголошувала не лише на обов'язках членів постійно діючих та робочих інвентаризаційних комісій, але й визначали рівень відповідальності за навмисні або ненавмисні помилки, порушення, зловживання тощо.

Таким чином, успішність проведення інвентаризації багато в чому залежить не від математичних здібностей членів інвентаризаційної комісії або винахідливості матеріально відповідальної особи, а саме від правильної організації та техніки здійснення інвентаризації. В теперішніх умовах господарювання не можна нехтувати таким поняттям, як збереження майна власника та безпека діяльності підприємства.

Після запровадження ринкової економіки особливого значення набув внутрішній контроль та один з його основних методів – інвентаризація. Проведення безперервного внутрішнього контролю за допомогою інвентаризації стає обов'язковим елементом процесу управління, навіть хоча б з точки зору матеріальної відповідальності осіб перед власниками підприємства.

ПРОБЛЕМИ УПРАВЛІННЯ ЗОВНІШНІМ ДЕРЖАВНИМ БОРГОМ УКРАЇНИ ТА ШЛЯХИ ЇХ ПОДОЛАННЯ

Е.В. ЩЕРБАКОВА, студентка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

В останні роки важливим є створення умов, які сприятимуть стабілізації фінансової системи країни, досягненню прийнятних темпів економічного зростання, подоланню інфляційних процесів і залежності держави та національних економічних суб'єктів від зовнішніх джерел фінансування. Безумовно, ці процеси пов'язані з ефективною політикою управління зовнішнім державним боргом України.

Особливо актуальною ця проблема стає у зв'язку зі збільшенням обсягів зовнішніх зобов'язань держави, банківських установ, суб'єктів господарювання.

У публікаціях вітчизняних науковців проблема зовнішнього державного боргу достатньо широко розглядається з різних позицій. Особливо слід відзначити праці таких вчених, як Т.Г. Бондарук, Т.П. Вахненко, О.А. Кириченко, В.Д. Кудрицький, Т.П. Моташко, Н.В. Приказюк, В. Шпачук, С.І. Юрій.

Зовнішній державний борг – це заборгованість держави перед іноземними громадянами, юридичними особами, урядами та міжнародними фінансовими організаціями.

До складу державного зовнішнього боргу входять:

1) прямий державний зовнішній борг, що формується через залучення державою іноземних кредитів, безпосереднім позичальником за якими є держава, та випуск державних цінних паперів у вигляді зовнішніх державних позик. Обслуговування цієї частини зовнішнього державного боргу здійснюється за рахунок коштів державного бюджету;

2) умовний державний зовнішній борг, який формується за рахунок іноземних кредитів, залучених іншими позичальниками під державні гарантії (гарантований державою борг).

Важливе значення для національної економіки країни має не стільки сам факт існування зовнішнього боргу, скільки управління ним.

Питання управління боргом повинно вирішуватися на державному рівні, тому що досягнення боргом певних критичних меж є реальною загрозою фінансовій безпеці держави, яка може проявлятися в обмеженні державного суверенітету. Вважається, що державний борг, який перевищує 50% ВВП, а витрати на його обслуговування – 30% експорту, становить загрозу країні. Україна достатньо близько знаходиться до цих значень, а враховуючи кредити, які залучались в рамках програми допомоги з боку МФВ у 2009 р., можна стверджувати, що ситуація може стати критичною.

Процес управління зовнішнім державним боргом для України пов'язаний із численними проблемами. Зарубіжний досвід показує, що найефективнішим є

* Науковий керівник – к. е. н., доц. Бечко В.П.

вкладення позичених коштів в інвестиційну діяльність держави. Але Україна обрала найменш ефективний метод вкладення коштів – на покриття бюджетного дефіциту та на зменшення державного боргу попередніх періодів. Крім того, структура платежів за борговими зобов'язаннями України є вкрай нестабільною. Таким чином, боргова політика України потребує негайного вдосконалення.

Зменшенню зовнішньої заборгованості сприятимуть такі кроки:

- зменшення показника загальної суми річних боргових платежів у валовому національному продукті;
- зменшення загальної суми річних боргових платежів до обсягу експорту товарів і послуг;
- зменшення валового зовнішнього боргу до валового національного продукту;
- зменшення валового зовнішнього боргу до обсягу експорту товарів і послуг.

Зовнішні державні запозичення необхідні для забезпечення платоспроможності держави й досягнення економічного зростання. Тому другий напрямок розробки боргової стратегії – здійснення нових зовнішніх запозичень у безпечних розмірах для інвестиційних цілей – є більш прийнятним для України.

Стратегічною метою державної боргової політики України має стати залучення фінансових ресурсів для ефективної реалізації програм інституційного та інвестиційного розвитку країни з одночасним забезпеченням стабільного співвідношення державного боргу до ВВП. Важливим завданням стратегічного управління державним боргом є також пошук оптимального співвідношення між борговим і податковим фінансуванням бюджетних видатків.

Отже, з метою покращення управління зовнішнім державним боргом органам державної влади необхідно:

- утримувати в економічно допустимих межах обсяг державного боргу та платежів, пов'язаних з його обслуговуванням;
- підвищити частку внутрішньої заборгованості в структурі державного боргу, скоротивши зовнішню, що зменшить залежність України від іноземного капіталу і дасть змогу паралельно зменшити валютні ризики та сприяти розбудові фінансового ринку;
- запровадити облік та аналіз стану заборгованості за всіма фінансовими зобов'язаннями, що можуть вплинути на стратегію управління державними фінансами та державним боргом;
- встановити єдині стандарти розкриття інформації про державний борг.

На сьогоднішній день не викликає сумнівів необхідність оптимізації зовнішнього державного боргу в розрізі строків погашення, валют, відсоткових ставок. Держава повинна приділяти увагу не тільки зобов'язанням державного сектору, але й боргам інших суб'єктів. Утримування помірною розміру зовнішнього державного боргу України, збалансування його структури й оптимізація залучення позикових коштів для потреб держави, у свою чергу, сприятимуть зміцненню фінансової системи України.

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ КОМПЛЕКСНОЇ ОЦІНКИ ФІНАНСОВОГО СТАНУ ПІДПРИЄМСТВА

В.В. ЯСІНСЬКА, студентка

І.А. БЕРЖАНІР, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Фінансова діяльність підприємства спрямована на забезпечення систематичного надходження й ефективного використання фінансових ресурсів з метою забезпечення фінансової стійкості, дотримання розрахункової та кредитної дисципліни, досягнення раціонального співвідношення власних і залучених коштів, сталого розвитку підприємства та ефективності його функціонування. Тому проведення комплексної оцінки фінансового стану є головним завданням ефективного функціонування підприємств в Україні.

Аналіз сучасної економічної літератури свідчить, що на сучасному етапі відсутня ефективна методика оцінки фінансового стану підприємства. Більшість підприємств використовують застарілі методи діагностики фінансового стану, яким властива вибіркова оцінка результатів діяльності суб'єкта господарювання, великий обсяг розрахунків та вихідних параметрів оцінки, що ускладнює процес визначення фінансового стану підприємства.

Результати розробок нових методик зарубіжними економістами не можуть бути використані вітчизняними підприємствами, що зумовлено неспроможністю розроблених моделей дати адекватну оцінку фінансового стану підприємства, що функціонують в умовах, які відрізняються від умов, для яких були визначені параметри моделей.

Велике значення для адекватного сприйняття комплексного фінансового аналізу має з'ясування сутності комплексного аналізу і визначення його основних завдань. Загалом, комплексна оцінка фінансового стану підприємства передбачає визначення економічного потенціалу суб'єкта господарювання або, іншими словами, вона дає можливість забезпечити ідентифікацію його місця в економічному середовищі.

Комплексна оцінка господарської діяльності є її характеристикою, отриманою в результаті комплексного дослідження, тобто одночасного та узгодженого вивчення сукупності показників, що відображають всі (або багато) аспектів господарських процесів, і що містить узагальнюючі висновки про результати діяльності виробничого об'єкта на основі виявлення якісних і кількісних відмінностей від бази порівняння (плану, нормативів, попередніх періодів, досягнень на інших аналогічних об'єктах, інших можливих варіантах розвитку).

До організації проведення комплексного фінансового аналізу є певні вимоги. Серед них можна виділити найбільш суттєві:

– методологічна база комплексного аналізу має ґрунтуватися на таких методиках, які давали б можливість в обмежені терміни оцінити фінансовий стан суб'єктів господарювання;

– на підставі практичних результатів проведення комплексного фінансового аналізу, аналітиками був напрацьований достатньо ефективний прийом організації аналізу фінансових звітів – порівняльний аналіз;

– для здійснення комплексного аналізу потрібно забезпечити формування групи показників, які в своїй сукупності відповідали б вимогам комплексної характеристики поточного стану підприємства і перспектив його подальшого розвитку;

– ефективність комплексного аналізу значною мірою залежить від можливості побудови адекватної системи однозначності інтерпретації результатів математичної та аналітичної обробки певної групи цільових показників з метою запобігання та уникнення двозначності висновків, суперечностей в поглядах окремих експертів щодо ідентифікації стану об'єкта дослідження.

Комплексна економічна оцінка є характеристикою, яку отримують за одночасного та узгодженого вивченні сукупності параметрів, які відображають всі або більшість аспектів зміни та розвитку економічних явищ і процесів. Вона містить загальні висновки за наслідками діяльності досліджуваного об'єкта.

Складність комплексної економічної оцінки полягає в тому, що у разі багатокритеріального аналізу (багатофакторних систем) важко виділити узагальнюючий показник – критерій оцінки, а витрати на проведення аналітичних робіт не покриваються їх результативністю. Наявні також перешкоди методологічного та організаційного характеру. Завдання комплексної економічної оцінки зводиться до визначення інтегрального параметра на підставі агрегації різних способів кількісного та якісного аналізу, наприклад, коли виникають завдання підведення підсумків роботи господарського об'єкту за рік, аналізу виконання плану санації підприємства, загальної оцінки виконання бізнес – плану тощо.

Зведення певної кількості показників в один інтегральний показник дає можливість визначити якісну відмінність (поліпшення або погіршення) досягнутого стану на базі порівняння, хоча при цьому неможливо виміряти ступінь відмінності. Побудова інтегрального показника не означає, що для оцінок можна використовувати тільки один показник. Навпаки, інтегральний показник є лише загальним орієнтиром економічної ситуації, а для дослідження об'єкту використовують систему показників.

Отже, узагальнення та конкретизація існуючих підходів до комплексної оцінки фінансового стану підприємств дали змогу виявити системні недоліки, врахування яких має стати обов'язковою передумовою подальших досліджень та розробки адекватного сучасним умовам механізму комплексної оцінки фінансового стану. Основним же науковим завданням в перебігу розробки механізму комплексної оцінки фінансового стану вітчизняних підприємств має бути сполучення обґрунтованих управлінських рішень стратегічного характеру та потреб оперативного управління фінансовим станом; диференційований підхід до визначення рекомендованих рівнів показників відносно підприємств різних галузей та організаційно-правових форм; максимальна інформативність показників залежно від потреб управління.

ОСОБЛИВОСТІ ОБЛІКУ ГУДВІЛУ В ЗАРУБІЖНИХ КРАЇНАХ

С.Д. СКУРТОЛ, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Методологія визначення позитивного гудвілу, рекомендована в МСБО 22, виходить із визначення різниці між купівельною вартістю та оціночною вартістю придбаних активів і зобов'язань на час здійснення угоди. Гудвіл підприємства підлягає амортизації впродовж строку його корисного використання.

Списання гудвілу безпосередньо за рахунок власного капіталу дозволяється у Данії, Ірландії, Великій Британії, Нідерландах та Португалії. Крім того, у Бельгії, Данії, Греції, Нідерландах, Німеччині дозволяється списувати гудвіл на витрати звітного періоду. Максимальний період амортизації гудвілу становить: в Іспанії – 10 років; у Фінляндії, Португалії, Швеції, Великій Британії – 20 років; в інших державах - він не визначений.

Аналіз світової практики свідчить про такі можливі підходи до відображення гудвілу, як активу, в системі бухгалтерського обліку:

1) капіталізація гудвілу і відображення його в балансі як нематеріального активу довгострокового використання;

2) фіксування гудвілу в обліку з наступним списанням за рахунок різних джерел.

Перший підхід передбачає капіталізацію гудвілу з амортизацією або без амортизації. В сучасній обліковій практиці найширше використовується перший варіант, а саме капіталізація гудвілу з подальшою його амортизацією. Підприємство має застосовувати методику амортизації гудвілу, яка залежить від періоду амортизації.

Згідно з другим підходом гудвіл не визнається активом, а витрати на його придбання списуються за рахунок певних джерел, зокрема:

- в міжнародній практиці використовується варіант одноразового списання гудвілу за рахунок зменшення капіталу власників. На сьогодні в Україні він дієвий щодо гудвілу при приватизації (корпоратизації). Згідно з Положенням №1213 гудвіл, який виник у процесі приватизації (корпоратизації) підприємства, не амортизується, повністю або частково може бути списаний за рішенням уповноваженого органу;

- в окремих випадках можливе одноразове списання гудвілу в складі витрат звітного періоду чи інших складових власного капіталу. В Україні цей варіант використовується в разі виявлення невідповідності сплаченої за гудвіл суми вигодам, на які розраховувало підприємство. При цьому відбувається разове списання гудвілу на витрати.

Таким чином, можна стверджувати, що у вітчизняній та міжнародній практиці існує доволі широка варіативність обліку гудвілу. З позицій трактування сутності, визнання активом, амортизації, відображення в обліку та звітності, гудвіл являється однією з найскладніших бухгалтерських категорій.

ПРОБЛЕМИ ФОРМУВАННЯ І ВИКОРИСТАННЯ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ

Н.В. СТЕЦЕНКО, студентка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

У сучасних умовах господарювання, основною проблемою агропромислового комплексу в Україні є нестача фінансових ресурсів для здійснення навіть простого відтворення, таким чином єдиним варіантом залишається залучення кредитних ресурсів до цього процесу.

Фінансові ресурси є одним з фундаментальних понять фінансів підприємств. В економічній літературі існує розмаїття точок зору щодо визначення сутності фінансових ресурсів. В законодавчих актах України досить часто використовується поняття фінансові ресурси, проте не дається їх визначення. При цьому мають місце різні, а часом протилежні тлумачення їх сутності та складу джерел.

Опрацювання значної кількості публікацій дозволило зробити висновок, що переважна більшість науковців фінансові ресурси розглядають як грошові кошти, що мають цільове призначення, на відміну від вхідних грошових потоків, які не мають цільового призначення. При цьому серед фахівців має місце два підходи щодо визначення фінансових ресурсів підприємств. Більшість науковців розглядають фінансові ресурси як грошові кошти (доходи, фонди нагромадження). Окремі фахівці до фінансових ресурсів підприємств включає кошти, авансовані в основні і оборотні засоби.

Фінансові ресурси підприємства забезпечують безперервність процесу виробництва та реалізації продукції. Не потребує доведення той факт, що розвиток підприємництва неможливий без надходження фінансових ресурсів, які формуються з різних джерел. При цьому важливе значення має оптимальне визначення їхньої структури, що сприяє мінімізації залучення додаткових фінансових ресурсів за рахунок кредитів. Відомо, що висока питома вага залучених ресурсів ускладнює фінансову діяльність підприємств і потребує додаткових витрат на сплату відсотків за банківські кредити, дивідендів на акції, процентів на облігації, зменшує ліквідність балансу підприємств. Це обумовлює необхідність у кожному конкретному випадку глибоко обґрунтовувати доцільність залучення запозичених фінансових ресурсів у господарську діяльність підприємств. Для забезпечення економічного зростання як на макро-, так і на мікрорівні, підприємство повинно виважено управляти фінансовими ресурсами, зокрема ефективно їх формувати та використовувати. Адже саме від цього залежить фінансова стабільність держави. За сучасних умов значно підвищуються вимоги до ефективного управління фінансовими ресурсами. Від того, наскільки ефективно і доцільно вони трансформуються в основні засоби і оборотні активи, залежить фінансова успішність підприємства в цілому, його власників і працівників.

* Науковий керівник – к. е. н., ст. викл. Транченко О.М.

Ефективне формування та використання ресурсів підприємства викликає потребу оцінки ефективності фінансових проектів на рівні окремих підприємств. При оцінці ефективності формування і використання ресурсів важливо оцінити терміни та обсяги вкладених фінансових ресурсів і отриманого прибутку. Процес вкладення капіталу передбачає його повернення шляхом прибуткової діяльності, що може відбуватися паралельно, послідовно чи інтервально.

Достатній розмір фінансових ресурсів забезпечує: фінансову стійкість, платоспроможність, стабілізацію обсягів виробництва, а також можливість його розширення, достатній рівень забезпечення організації матеріальними ресурсами, а, отже, здатність в процесі виробництва відшкодувати авансовані фінансові ресурси в обсягах, що не будуть поступатися використаним.

Основними проблемами, що виділяють при дослідженні джерел формування фінансових ресурсів підприємств є виокремлення джерела надходження та джерела повернення фінансових ресурсів. В складі джерел надходження визначити джерела надходження власних фінансових ресурсів: внески юридичних і фізичних осіб, акумульовані в статутному фонді; емісійний дохід; безповоротно отримана фінансова допомога; дооцінка основних і оборотних засобів; чистий прибуток. В складі запозичених джерел надходження, крім позичкових (довгострокові і короткострокові кредити банків, поворотна фінансова допомога) і залучених (кредиторська заборгованість за товари, роботи, послуги, отримані аванси, векселі видані), виділяються транзитні джерела

Сільськогосподарським підприємствам порівняно з підприємствами інших галузей важче отримати доступ до кредитних ресурсів. Дана проблема полягає в основних особливостях, притаманних галузі сільського господарства. По-перше, це сезонність виробництва, яка не надає підприємствам стабільності в отриманні доходів. По-друге, діяльність підприємств сільського господарства характеризується високими показниками ризиків, що зумовлені природними, економічними, кліматичними факторами.

Комерційні банки надають сільськогосподарським підприємствам в основному короткострокові кредити, які використовуються для поточного операційного забезпечення господарської діяльності. Недостатня доступність короткотермінових кредитів протягом усього виробничого циклу, особливо позик, які надаються без забезпечення або позик на придбання оборотних засобів, перешкоджає належному ресурсному забезпеченню багатьох товаровиробників, що є причиною низької врожайності культур в українських сільськогосподарських підприємствах, невисокого рівня їх доходів, низької якості продукції.

Без забезпечення доступу до середньо та довгострокових кредитів на прийнятних умовах, як сільськогосподарські, так і переробні підприємства матимуть проблеми з капітальними вкладеннями, необхідними для підвищення ефективності діяльності, збільшення обсягів виробництва і покращання якості продукції

За даними офіційного сайту Національного банку України станом на 29 квітня 2013 року сільськогосподарські підприємства залучили 4,5 млрд. грн. кредитних коштів на проведення весняної польової кампанії. Із загального обсягу залучених коштів 3,6 млрд. грн. становлять банківські кредити і 923 млн. грн. - товарні кредити.

Протягом 2012 року сільськогосподарські підприємства залучили кредитів лише 1,8 млрд. грн., що на 2,7 млрд. грн. менше, ніж протягом чотирьох місяців 2013 року, що свідчить про зростання довіри комерційних банків до сільськогосподарського виробника у вигляді надання йому кредитів та впровадження різноманітних кредитних програм саме для аграрного сектору економіки.

Таким чином загострилась проблема формування оптимальної структури капіталу через складність залучення позикових коштів, що потребує від сільськогосподарських виробників, в першу чергу покращення фінансового стану на основі підвищення якості управління фінансами.

Отже, удосконалення формування власних фінансових ресурсів підприємства слід розглядати як один із головних чинників підвищення ефективності будь-якої виробничо-господарської діяльності. Від цього залежить поліпшення позиції підприємства в конкурентній боротьбі, його стабільне функціонування та динамічний розвиток. Формування раціональної структури джерел фінансових ресурсів підприємницьких структур для фінансування необхідного обсягу затрат та забезпечення бажаного рівня доходів є одним із найважливіших завдань фінансів цих структур.

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

А.О. КУРІННА, студентка*

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

При проведенні аналізу стану підприємства розрізняють внутрішню стійкість, фінансову стійкість та загальну стійкість.

Внутрішня стійкість - це такий фінансовий стан підприємства, за якого забезпечується достатньо високий результат його функціонування. ефективного їх використання забезпечити безперервний процес виробничо-торгівельної діяльності, а також витрати на його розширення й оновлення. Тобто він відображає постійне стабільне перевищення доходів над витратами, вільне маневрування грошовими коштами підприємства, здатність шляхом ефективного їх використання забезпечити безперервний процес виробництва і реалізації продукції, а також витрати на його розширення й оновлення.

Загальна стійкість - відображає рух грошових потоків, який забезпечує постійне перевищення надходження коштів (доходів) над їх витрачанням (витратами). Умовою загальної стійкості підприємства є його здатність вільно

* Науковий керівник – к. е. н., ст. викл. Транченко О.М.

розвиватися в умовах внутрішнього і зовнішнього середовища.

За рівнем покриття різних видів джерел суми запасів і витрат розрізняють такі види фінансової стійкості підприємства:

- абсолютна стійкість фінансового стану, коли власні джерела формування оборотних активів покривають запаси і витрати;
- нормальний стійкий фінансовий стан, коли запаси і витрати покриваються сумою власних джерел формування оборотних активів і довгостроковими позиченими джерелами;
- нестійкий фінансовий стан, коли запаси і витрати покриваються сумою власних джерел формування оборотних активів, довгострокових позикових джерел, короткострокових кредитів і позик;
- кризовий фінансовий стан, коли запаси і витрати не покриваються всіма видами можливих джерел їх забезпечення (власних, позикових та ін.), підприємство перебуває на межі банкрутства.

Фінансов

середовища, в якому воно функціонує, що забезпечується відповідним державним макроекономічним регулюванням ринкової економіки. Внутрішній аспект фінансової стійкості відображає такий стан його ресурсного потенціалу і таку його динаміку, при яких забезпечуються стабільно високі фінансово-господарські результати діяльності підприємства.

Найбільш суттєвим фактором підвищення фінансової стійкості підприємства є формування достатнього обсягу його реального власного капіталу.

Головні етапи розробки стратегії стабілізації фінансового стану підприємства такі:

- створення інформаційної бази для ретроспективної оцінки дій, ужитих у цьому напрямі;
- визначення нагальних фінансових проблем і стратегічної мети;
- моніторинг впливу факторів зовнішнього середовища на прогнозний рівень фінансової рівноваги;
- створення альтернативних прогнозних варіантів забезпечення фінансової стабільності;
- створення системи критеріїв для оптимізації зазначеної стратегії ;
- оцінка прогнозних варіантів і вибір оптимального з них ;
- впровадження системи заходів щодо реалізації обраного варіанта стратегії, контроль за його виконанням.

Фінансова стабілізація підприємства досягається тільки в разі поєднання таких факторів, як створення умов для забезпечення нарощування обсягів діяльності прибуткового виробництва при сталих темпах зростання реального власного капіталу і здатністю вийти на більш високий рівень фінансової стійкості.

Отже, фінансова стійкість підприємства є однією з головних умов його успішної і стабільної роботи у ринкових умовах. Адже висока фінансова стійкість, платоспроможність фірми надають їй ряд переваг перед іншими

суб'єктами господарювання такого ж профілю при отриманні кредитів, залученні інвестицій, у виборі постачальників і в підборі висококваліфікованих кадрів. Чим вища стійкість підприємства, тим більш воно незалежне від несподіваної зміни ринкової кон'юнктури і, отже, тим менше ризик банкрутства.

ОБГРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОЇ СИСТЕМИ ПІДВИЩЕННЯ МОТИВАЦІЇ ПЕРСОНАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ

В.В. ВАКУЛЕНКО, магістрант

Національний університет харчових технологій, м. Київ, Україна

В умовах соціально-орієнтованої ринкової системи господарювання проблема мотивації праці набуває важливого значення. Відсутність належних стимулів до праці, неможливість досягнути поставлених цілей законними методами, нереалізовані мрії про підвищення рівня життя зумовлюють виникнення незадоволення людини своєю роботою та своїм становищем у суспільстві. Нехтування мотиваційним фактором у сфері праці призводить до зниження показників продуктивності праці, якості продукції, трудової дисципліни на кожному конкретному підприємстві і до кризи в господарській системі в цілому.

Під мотивацією розуміють процес спонукання кожного співробітника і всіх членів його колективу до активної діяльності для задоволення своїх потреб і для досягнення цілей організації, мотивація – шлях до покращення ефективності роботи підприємства. Мотивація працівників впливає на їхню продуктивність, і частина роботи менеджера саме полягає у тому, щоб направити мотивацію на досягнення організаційних цілей. Вивчення мотивації дозволяє зрозуміти, що змушує людей працювати, що впливає на вибір ними способу дії і чому вони дотримуються його протягом деякого часу.

Умовно мотивацію працівників можна поділити на два види – фінансову і нефінансову, або ж непрямую. Дуже важливо визначити вже при прийомі працівника на роботу, який з видів мотивації для нього пріоритетніший. Таку інформацію менеджер з персоналу чи інша відповідальна особа повинна отримати під час співбесіди з потенційним працівником. Якщо кандидата цікавить тільки можливість заробляти, очевидно, що основною для нього є фінансова мотивація. Якщо ж кандидата більше цікавлять інші моменти такі, як престиж, стабільність, соціальний захист, доступ до певних привілеїв чи переваг, можливість навчатися, то основною для них є нефінансова мотивація. Однозначно, що від працівника, якого цікавить тільки фінансова складова мотивації слід очікувати меншої лояльності до компанії ніж від працівника, якого цікавлять не тільки гроші. В обох випадках доцільно розвивати ті нефінансові види мотивації, які є найбільш цікавими для працівника.

Фінансова мотивація включає заробітню платню, регулярні грошові премії з

нагоди певних подій (ювілей фірми, різноманітні державні та релігійні свята), нерегулярні грошові премії з нагоди певних подій в житті працівника (ювілей, народження дитини, певні досягнення у роботі) та інші грошові виплати (відсотки від підписаних контрактів, гонорари).

При використанні фінансових видів мотивації однозначно потрібно пам'ятати про те, що хорошому спеціалісту краще платити найбільшу можливу фінансову винагороду і він віддячить своєю старанною працею на благо підприємства чи організації. Такого принципу варто дотримуватись навіть з огляду на те, що виховання нового працівника часто вимагає більших затрат ніж підвищення зарплати «старому» спеціалісту.

Не менш важливою є нефінансова, або непрямая мотивація. До видів непрямой мотивації належать мотиваційні подарунки, соціальний пакет, можливість кар'єрного зростання, мотиваційні навчання, спільні корпоративні святкування, відкритість і постійний діалог керівництва з персоналом та інші види мотивації.

Людині подобається відчувати повагу до себе і свою значимість. Саме тому мотиваційні подарунки (годинники, ручки, оргтехніка тощо), які продемонструють працівникові оцінку його досягнень з боку керівництва, мають велике значення. Очевидно, що вартість такого подарунка залежить від заслуги працівника, проте він не повинен бути зовсім банальним. Скептикам, які вважають подібні подарунки непотрібною витратою коштів, варто згадати, з якою гордістю носять нагороди військові при незначній реальній вартості таких відзнак.

Суть трудової мотивації полягає у розробці такої системи стимулів, яка б найкращим чином задовольняла усі потреби працівника і зацікавлювала його до досягнення кращих результатів своєї діяльності. Ця система включає в себе оплату праці, створення нормальних умов для відтворення трудової енергії, робочої сили.

Постійні зміни в економічній та політичній сферах нашої держави, одночасно створюють великі можливості і серйозні загрози для кожної особистості та вносять значний рівень невизначеності в життя практично кожної людини. Тому, лише дієвий мотиваційний механізм, що відповідає сучасним умовам та є гнучким до швидких економічних змін, забезпечить ефективне використання трудових ресурсів.

Розробка і запровадження ефективних мотиваційних моделей сприяє підвищенню конкурентоспроможності, продуктивності і, в кінцевому результаті, прибутковості підприємства. Також, це дозволяє вийти підприємству на економічно новий рівень розвитку і відкриває можливості реалізувати свої можливості на світовому рівні.

Та найголовніше, використання ефективної мотиваційної моделі на підприємстві свідчить про уважне і дбайливе ставлення керівництва до власних працівників, а отже, і про піклування про їх матеріальне і соціальне становище. Імідж будь-якого підприємства чи організації визначається насамперед належним відношенням до всіх членів трудового колективу, а успіх підприємству гарантовано, якщо є зацікавленість його працівників у

підвищенні продуктивності праці та в повній реалізації свого творчого потенціалу.

Взятий нашою країною курс на демократизацію суспільного життя і підвищення самостійності трудових колективів потребує здійснення досліджень механізмів поведінки людей, формування мотивів до продуктивної праці. Для створення ефективних систем мотивації на підприємствах України, необхідно знати інтереси людей, визначати структуру їхніх потреб та інших елементів мотиваційного процесу.

БРЕНД-СТРАТЕГІЯ ІННОВАЦІЙ

М.О. ГОМЕНЮК, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Причиною виходу інновації на ринок є жорстка конкуренція між підприємствами. Успіх перемоги в конкурентній боротьбі значною мірою визначається правильно розробленою бренд-стратегією і ефективністю її застосування.

Бренд інновації визначають як систему характерних (матеріальних і нематеріальних) властивостей нового продукту або операції, яка формує свідомість споживача і визначає на ринку місце цієї інновації, а також її виробника або продавця.

До матеріальних характеристик відносяться такі характеристики продукту, що має форму речі: сировина, з якої виготовлений продукт, його вага, зовнішній вигляд тощо.

Нематеріальні характеристики інновацій включають в себе переваги або зручності, які дає власникові користування даною інновацією (надійність, зручність, гарантійне обслуговування, товарний знак, фірмовий стиль, реклама, ціна і т.д.).

Як прийом інноваційного менеджменту бренд-стратегія означає управління процесом реалізації на ринку нових продуктів і операцій на основі просування брендів інновацій.

Бренд-стратегія інновацій включає в себе такі етапи:

- аналіз ринкової ситуації та вибір напрямку розробки інновації;
- пошук ідеї та планування випуску інновації;
- організаційні заходи (маркетингові дослідження, вивчення попиту і т.д.);
- випуск (виробництво) інновації;
- оцінка ефективності інновації;
- розробка і здійснення заходів щодо просування і дифузії інновації.

Бренд інновації має певну індивідуальність. Індивідуальність бренду означає його значення для споживача, тобто довгострокові зобов'язання автора бренду тим, хто його купує. Індивідуальність бренду складається з трьох компонентів: позиціонування; особистість споживача бренду; особистість

самого бренду.

Використання підприємством ефективної бренд-стратегії дає йому великі конкурентні переваги, до яких можна віднести:

1. Бренд підприємства створює перешкоду на шляху конкурентів. Він змушує конкурентів інвестувати в дослідження ринку, займатися бенчмаркінгом, рекламою, розробляти свій бренд.
2. Наявність ефективного бренду полегшує підприємству виведення на ринок нових товарів і послуг, захоплення нових ринкових ніш.
3. Бренд дає підприємству додатковий час для перебудови його діяльності в умовах кризи.

Сформований ефективний бренд може захистити ринкову частку суб'єкта господарювання без великих затрат на рекламну кампанію і без різкого зниження цін на продукцію чи послуги.

НАУКОВА ОРГАНІЗАЦІЯ УПРАВЛІНСЬКОЇ ПРАЦІ В АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

О.В. ЗАГОРОДНЮК, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Активізація соціально-економічних та технічних процесів формування технологічних основ ринкової економіки зумовлює необхідність створення дієвої системи організації управлінської праці у галузі сільського господарства. Для досягнення цієї мети велику роль відіграє наукова організація управлінської праці (НОУП). Наукова організація праці передбачає систематичне впровадження досягнень науки і передового досвіду та дозволяє найкращим чином поєднувати техніку і людей в єдиному виробничому процесі, забезпечує найбільш ефективне використання матеріальних і трудових ресурсів, безперервне підвищення продуктивності праці.

Як свідчать останні дослідження, технологічне відставання сільськогосподарського виробництва України від провідних країн світу можливо подолати лише підвищенням продуктивності праці, збільшенням її енергоозброєності і високим рівнем технологізації управлінських процесів.

Істотна особливість управлінської праці в аграрному виробництві також полягає в тому, що вона пов'язана з перетворенням інформації як специфічного предмета праці, тоді як діяльність працівників виробничих спеціальностей спрямована на численні предмети праці і пов'язана з перетворенням предметів праці у продукти споживання.

Особливістю організації управлінської праці в сільськогосподарського виробництва є також її специфічно виражений творчий характер, пов'язаний з постійним пошуком і розв'язанням завдань, на які не завжди можна знайти відповіді, керуючись тільки досвідом.

Сучасні напрямки розвитку і вдосконалення наукової організації управлінської праці підприємств аграрної сфери характеризуються

спрямованістю на забезпечення раціонального ведення господарства в умовах дефіциту матеріальних та фінансових ресурсів, необхідністю мінімізації витрат з метою підвищення не лише результативності, а й ефективності господарської діяльності агроформувань. За цих умов процес управління має бути гнучким, динамічним і ефективним.

Запровадження наукової організації управлінської праці дозволить на основі розробки графіків планування робочого часу підвищити продуктивність праці керівників і спеціалістів; широке застосування сучасних інформаційних технологій допоможе підвищити оперативність управління; удосконалення процесів регламентації управлінських функцій через розробку посадових інструкцій, положень про підрозділи і виробничі процеси посилять відповідальність управлінських працівників. Важливе значення має впровадження системи нормування виробничих і технологічних процесів, що відображається у розробці (уточненні) норм керованості, норм часу і обслуговування, укрупнених нормативах чисельності.

Загалом, наукова організація праці апарату управління повинна здійснюватись за наступними основними напрямками: оплата і стимулювання праці, розподіл і кооперація праці, технічне забезпечення і механізація праці, нормування праці, сприятливий режим і умови праці.

Найбільш відповідальним моментом у роботі з раціоналізації управлінської праці є планування заходів щодо створення сприятливих умов праці керівників і фахівців організації. Вони можуть розроблятися на різних рівнях управління (нижчому, середньому і вищому).

На основі вивчення різних аспектів трудового процесу складається комплексний план раціональної організації праці. У плані відображають заходи відповідно до основних напрямків раціональної організації праці. На першому етапі готується об'єкт планування й обсяг робіт, мета проведених заходів. На другому етапі вивчається досягнутий рівень організації управлінської праці і розкриваються резерви підвищення його продуктивності. На третьому етапі встановлюються конкретні виконавці намічених заходів і здійснюються контрольні функції за виконанням запланованих заходів.

ФІНАНСОВИЙ ІНЖИНІРИНГ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ФІНАНСАМИ ПІДПРИЄМСТВА

Л.О. КУСТРИЧ, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

У процесі розвитку фінансово-господарської діяльності та її нових напрямків підприємства часто зустрічаються з різними проблемами. На цій основі виникають нові потреби, задовольнити які дозволяють сучасні технології фінансового управління, однією з яких є фінансовий інжиніринг.

Варто зазначити, що дана технологія є мало вивченою в теоретичному плані й погано методично забезпеченою. З урахуванням цього, основною нашою метою є встановлення сутності фінансового інжинірингу та його

значення в системі управління фінансами на підприємстві.

Термін «фінансовий інжиніринг» з'явився у 1991 р. Проте у науковій літературі однозначного розуміння змісту фінансового інжинірингу на сьогоднішній день не існує. Так, В.А. Чернов підкреслює застосування фінансового інжинірингу як інструменту управління ризиками за допомогою спеціальних фінансових інструментів. Його підтримують такі вчені, як Б.М. Рапопорт і А.І. Субченко.

Дж. Фіннерні у своєму визначенні, даному ще в 1974 р., підкреслює інноваційний характер фінансового інжинірингу, і не ставить обмеження в області застосування, в результаті виникає можливість її застосування не тільки для зниження ризиків, а й для збільшення прибутку підприємства і його вартості.

І.А. Бланк під фінансовим інжинірингом розуміє процес цілеспрямованої розробки нових фінансових інструментів або нових схем здійснення фінансових операцій. З врахуванням цього, будь-яке застосування нових фінансових інструментів можна вважати фінансовим інжинірингом.

На думку В.В. Бочарова фінансовий інжиніринг можна інтерпретувати як технологію розробки нових фінансових моделей, інструментів і процедур управління фінансовою діяльністю підприємств.

Враховуючи вищесказане, під політикою фінансового інжинірингу на підприємстві варто розуміти сукупність заходів, пов'язаних з розробкою і впровадженням інноваційних підходів до управління його фінансами в умовах зовнішнього середовища, що динамічно розвивається.

У рамках політики фінансового інжинірингу визначається набір і порядок застосування фінансових інструментів, що забезпечують реалізацію прийнятих управлінських рішень. Серед таких інструментів можна виділити відсоткові ставки, різні види цінних паперів, ставки капіталізації та дисконтування і так далі.

Фінансовий інжиніринг дозволяє оптимізувати рух фінансових ресурсів, розширити горизонти фінансової політики в різних сферах діяльності господарюючих суб'єктів. Забезпечення стійкості системи управління фінансами на підприємстві в значній мірі буде залежати від ефективності розробки та реалізації політики фінансового інжинірингу.

НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПРОЦЕСІВ В УКРАЇНІ

Л.М. МАЛЮГА, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Інноваційний розвиток та новації можуть стати основним засобом розвитку та підвищення статусу вітчизняних підприємств. Внаслідок переходу до інноваційної моделі розвитку відбудеться переорієнтація та зміна чинників економічного зростання. Надалі будуть використовуватись ті з них, що базуються на розширенні внутрішнього споживчого та інвестиційного попиту і

зміцненні конкурентоспроможності. Також, впровадження інноваційних технологій має суттєво підвищити конкурентоспроможність підприємств на внутрішньому та зовнішніх ринках і забезпечити оптимізацію використання національних ресурсів.

Успішне формування механізму регулювання і стимулювання інноваційного розвитку є наслідком перш за все політичних і соціальних умов, що складаються в суспільстві. Тому, основна роль держави у рішенні виникаючих проблем полягає в передусім у формуванні ефективної інноваційно-інвестиційної політики, правильного визначенні її пріоритетів, стратегії і механізмів втілення, які повинні бути сконцентровані на технологічному оновленні виробничого апарату, на прогресі знань і кваліфікації персоналу, на задоволенні потреб ринку в продукції високого науково-технічного рівня. Орієнтуючись, головним чином на підвищення економічної ефективності господарської діяльності і збільшення її об'ємів, ця політика повинна бути направлена на модернізацію індустріального комплексу, ресурсо- і енергозберігання, збереження і примноження науково-технічного і інтелектуального потенціалу.

Виходячи із досліджених та розроблених нами методичних засад організаційно-економічного механізму регулювання і стимулювання інноваційно-інвестиційного процесу, ми пропонуємо виділити деякі напрямки його удосконалення:

1. Для вдосконалення інноваційної політики, дуже важливо формувати стимулююче економіко-правове середовище для тих суб'єктів циклу "наука-техніка-виробництво", що забезпечують відчутні позитивні кінцеві результати.

2. Інноваційна діяльність тісно пов'язана з інвестиційною, що створює матеріальну основу для інновацій. Тому, реалізація головного завдання – переходу до інноваційної моделі економічного розвитку – вимагає здійснення комплексу заходів державної економічної політики, спрямованих на створення передумов для активізації інвестиційного процесу.

3. В контексті вступу України до СОТ та діяльності вітчизняних підприємств на зовнішніх ринках, також виникає ряд специфічних проблем, що пов'язані із урівноваженням умов ведення бізнесу в економіці України з умовами країн, торговельних партнерів. Це можливо за рахунок: обов'язкового врахування необхідності захисту внутрішнього ринку в процесі входження до СОТ та інтеграції з ЕП та ЄС; застосування згідно з угодами СОТ заходів тарифного й нетарифного регулювання імпорту з метою заохочення виробництва товарів, що можуть в достатній кількості виготовлятися в Україні, а також продукції нових перспективних для України галузей; надання організаційно-технічного сприяння діяльності українських експортерів.

4. Збереження та розвиток науково-технічного потенціалу країни і розвиток та покращення зв'язків «наука – капітал – виробництво» можливе за рахунок вирішення наступних завдань: податкове стимулювання наукових та науково-технічних розробок підприємств; стимулювання розвитку науково-технічної та інноваційної інфраструктури; підтримку і розвиток інноваційних

малих підприємств; розвиток міжнародної технічної кооперації; створення цілісної інноваційної інфраструктури на базі наукових установ та вищих навчальних закладів; визначення, на законодавчому рівні, форм і механізмів державної підтримки інноваційної інфраструктури.

5. Підвищення ефективності митно-тарифного регулювання.

6. Посилення впливу держави в процесі інноваційного розвитку підприємств.

Забезпечити стабільний, конкурентоспроможний і сталий розвиток вітчизняних підприємств в умовах прискорення глобалізаційних та інтеграційних процесів можна лише в тому випадку, коли цей розвиток здійснюватиметься на основі інноваційно-інвестиційної моделі. Органічне поєднання інноваційної та інвестиційної діяльності, вкладання дедалі зростаючих обсягів коштів у сучасні інноваційні технології та виробництво інноваційних продуктів слід розглядати як найважливішу передумову ефективного функціонування вітчизняних галузей у відкритому конкурентному середовищі.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ АКТИВНОЇ КАДРОВОЇ ПОЛІТИКИ ПІДПРИЄМСТВ

Н.О. ПЕТРЕНКО, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Одним з найважливіших елементів господарського механізму підприємства на шляху його успішного розвитку, є розробка ефективної системи кадрової політики, яка повинна виходити і будуватися на знаннях мотиваційного процесу. Важливою мотивуючою умовою ефективного управління персоналом є формування активної кадрової політики підприємства, яка в сучасних умовах стає глобальним стратегічним ресурсом.

У вітчизняній і зарубіжній літературі накопичений значний досвід дослідження проблем формування активної кадрової політики, і зокрема одного з найважливіших її елементів — корпоративної культури. Свій внесок у рішення цієї проблеми зробили В.В. Пряхов, Р.А. Дмитренко, Е.А. Шарапатова, Т.М. Максименко, П. Щихарев, Е.А. Уткин, із зарубіжних авторів відзначимо роботи Дж. Симменса, У. Мері, М. Вудкока, Д. Френсіса.

Активна кадрова політика – головний напрямок в роботі з кадрами, набір основоположних принципів, які реалізуються кадровою службою підприємства. У цьому відношенні кадрова політика представляє собою стратегічну лінію поведінки в роботі з персоналом.

Активна кадрова політика значною мірою залежить від стилю управління. Типи влади в суспільстві сформували три основних і один комбінований стиль управління.

Авторитарний стиль — керівник при прийнятті рішень орієнтується на власні цілі, критерії та інтереси, практично не рахуючись з думкою колективу. та обмежуючись вузьким колом однодумців. У впровадженні рішень в життя займає жорстку позицію, активно використовує методи адміністративного і психологічного впливу. Опозицію не визнає, звільняє „неугодних працівників”, завжди впевнений у собі, спирається на свої як знання, так і зв'язки з державними органами влади. Керівник такого типу може досягнути високих успіхів, але й може привести свою організацію до банкрутства.

Демократичний стиль базується на поєднанні принципу одноосібного керівництва і самоврядування. Керівник цього типу вибирається членами трудового колективу відкрито на зборах і повинен відстоювати та виражати його інтереси. Як правило, він може успішно виявляти, приймати і реалізувати стратегічні цілі розвитку підприємства, поєднуючи групові інтереси. В роботі опирається на групу однодумців, він є добрим „дипломатом”, стратегом, політиком.

Ліберальний стиль – керівник у прийнятті рішень орієнтується на цілі та інтереси окремих груп трудового колективу, постійно маневрує, щоб зберегти паритет інтересів, часто займає різні позиції сторін. Переваги ліберального стилю полягають в груповому прийнятті управлінських рішень, проте часто ліберальний керівник не має сильної волі, чіткої цілі, глибоких знань.

Змішаний стиль — передбачає поєднання перерахованих вище типів керівництва.

Особливості формування активної кадрової політики у сучасних умовах полягають у наступному:

1. Кадрова політика повинна бути тісно пов'язана зі стратегією розвитку (або виживання) підприємства, оскільки вона представляє собою кадрове забезпечення реалізації цієї стратегії.
2. Кадрова політика повинна бути досить гнучкою: з одного боку стабільною, а з іншого – динамічною. Стабільними мають бути ті її сторони, які стосуються інтересів персоналу і мають відношення до організаційної культури підприємства. Динамічність передбачає вчасне коригування політики залежно від динаміки виробничої та економічної ситуації.
3. Кадрова політика повинна бути економічно обґрунтованою, тобто виходити з реальних можливостей підприємства.
4. Кадрова політика повинна забезпечувати індивідуальний підхід до своїх працівників.

Отже, на будь-якому етапі функціонування суспільства одним з найважливіших факторів його розвитку та прогресивного просування була і залишається кадрова політика, яка визначає основний зміст і характер усіх видів соціального управління в державі. Розробка, прийняття і реалізація активної кадрової політики у сучасних умовах обумовлені необхідністю суттєвої активізації та підвищення ефективності здійснення соціально-

економічних, політичних і інших реформ в суспільстві, значного вдосконалення механізму його управління.

МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ КОРПОРАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Н.Я. ПТЕЛЬ, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

В умовах глобалізації економіки корпоративна культура – це один із найважливіших ресурсів збереження та розвитку суб'єктів бізнесу; потужний стратегічний інструмент, який допомагає працівникам обирати відповідну поведінку; стимулює самосвідомість і відповідальність; створює моделі для наслідування, дозволяє полегшити взаємодію між працівниками; об'єднує організації та людей. Оскільки корпоративна культура виступає внутрішнім джерелом стимулювання економічного зростання, саме її передові зарубіжні та вітчизняні підприємства використовують як складову новітніх технологій інноваційного менеджменту, забезпечення стабільного розвитку, збільшення обсягів зовнішньоторгових операцій та підвищення конкурентоспроможності.

Нині, на загальному тлі проблем діяльності підприємства виникає необхідність розробки механізму, за допомогою якого корпоративну культуру можна аналізувати і змінювати з метою посилення її впливу на ефективність менеджменту. Корпоративна культура виступає ключовим фактором довгострокової ефективності, тому набуває актуальності процес вивчення змін і управління цим поняттям та визначення основних факторів корпоративної культури з метою дієвого її використання. В умовах інтернаціоналізації бізнесу головним є вивчення процесу аналізу та формування корпоративної культури з урахуванням впливу зовнішніх факторів міжнародного середовища.

Корпоративна культура – це сфера менеджменту, пов'язана з розвитком інтеграційних процесів управління, яка включає в якості основних компонентів цінності членів трудового колективу організації, переконання, норми поведінки і комунікаційної взаємодії працівників, елементи матеріального середовища і тим самим відображає індивідуальність суб'єкта бізнесу.

Формування організаційної культури в умовах глобалізації світової економіки та інтернаціоналізації бізнесу передбачає тривалий і складний процес, основними етапами якого є: визначення місії корпорації і основних базових цінностей, формування правил поведінки працівників, виходячи з основних цінностей компанії; опис традицій та символіки. Корпоративну культуру можна визначити як інструмент у сфері управління, що дозволяє керувати персоналом, підвищити конкурентоспроможність організації, ступінь довіри до корпоративних прав, забезпечити захист власників, підвищити якість продукції і задовольнити вимоги споживачів.

Механізм формування корпоративної культури полягає у взаємодії її

джерел, які вони визначають, домінуючи в колективі. Ієрархічна система виділених таким чином цінностей породжує найбільш адекватну сукупність способів їх реалізації, які втілюються у способах діяльності та формують внутрішньогрупові норми і моделі поведінки. До елементів корпоративної культури відносять і такі якості особистості, як бажання конкурувати, вміння переконувати, прагнення грати роль неформального лідера; терпимість до рутинної адміністративної роботи.

Ефективний розвиток корпоративної культури на підприємстві можливий за умови застосування налагодженого процесу її формування. Його доцільно реалізовувати через такі етапи, як визначення цінностей корпоративної культури, формування поведінки працівників, здійснення ефективної діяльності підприємства та забезпечення інтересів усіх учасників. Вирішальним при формуванні загальної корпоративної культури є здатність сформувати спільне бачення для співробітників компанії. Керівна верхівка повинна визначити місію фірми і те, як вона повинна виражатися в організаційних нормах і цінностях. Далі ці визначення поширюються корпорацією. Важливим інструментом формування корпоративної культури є лідерство. Тому необхідно відбирати працівників, які були б «членами команди» і розробити політику винагород і стимулів, щоб заохочувати працювати на користь підприємства.

Інструменти формування і розвитку культури міжнародних корпорацій включають, як звичайні, для великих компаній, форми і засоби (обряди, церемонії, ритуали), так і специфічні елементи, характерні для міжнародного бізнесу: універсальна знаково-символічна система, що включає знаки, ідентифікацію корпорації; комунікації («офіційна» мова корпорації, неформальне спілкування), постійну ротацию керівників і спільне навчання працівників. Отже, корпоративна культура є системою правил, прийнятих членами компанії як аксіома. Ці правила виражаються в конкретних цінностях, які визначаються співробітниками як орієнтири.

Для забезпечення стабільного розвитку підприємств і збільшення обсягів зовнішньоторговельних операцій, підвищення їх ефективності, керівництву потрібно інвестувати ресурси у вдосконалення корпоративної культури та механізми її відтворення, а також створювати умови для збереження персоналу. З метою формування позитивної корпоративної культури, яка в майбутньому збільшить конкурентоспроможність на зовнішньому ринку, необхідно створити певні економічні, соціальні, культурні та організаційні передумови, зокрема: забезпечити гідні умови праці, соціальної захищеності персоналу, умови його розвитку; достатню поінформованість менеджерів у питаннях управління корпоративною культурою; високу відповідальність адміністрації і профспілок щодо виконання положень колективного договору, укладеного на підприємстві. Управління корпоративною культурою повинно знаходитися в центрі постійної уваги менеджерів, підкорятися досягненню ефективних результатів роботи підприємства на основі наближення інтересів адміністрації і персоналу.

Таким чином, з метою забезпечення стабільного розвитку підприємств та підвищення ефективності як національного, так і міжнародного бізнесу

керівництву українських компаній необхідно інвестувати ресурси у формування та вдосконалення корпоративної культури та механізми її відтворення. Управління корпоративною культурою повинно знаходитися в центрі уваги менеджерів, підкорятися досягненню ефективних результатів діяльності підприємства на основі наближення інтересів адміністрації і персоналу. Формування позитивної корпоративної культури в майбутньому збільшить конкурентоспроможність на зовнішньому ринку.

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ КООПЕРАЦІЇ В АГРАРНОМУ ВИРОБНИЦТВІ

О. М. САКОВСЬКА, кандидат економічних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

У сучасних економічних умовах функціонування вітчизняної аграрної економіки особливо важливого значення набуває проблема створення та функціонування сільськогосподарських кооперативів на селі.

Сучасний розвиток аграрної економіки України породжує спектр гострих економічних завдань, які вимагають нагальної розробки нових шляхів розв'язання проблем постачання засобів виробництва, сировини і матеріалів сільськогосподарським виробникам, збуту та переробки їх продукції. Проблема посилюється ще й тим, що у процесі відродження приватної власності на засоби виробництва спостерігається надзвичайна роздробленість господарюючих суб'єктів. Усе це зумовлює об'єктивну необхідність розвитку сільськогосподарської кооперації як особливого й ефективного способу спільного господарювання на селі.

У ринкових умовах кооперація стає ідеологією виживання сільськогосподарських виробників, соціальною і виробничою необхідністю й економічною доцільністю господарювання. За цих умов обслуговуючі кооперативи можуть стати потужними конкурентами комерційним посередницьким структурам на ринку сільськогосподарської продукції.

Проблеми розвитку та функціонування кооперації в сільському господарстві в сучасних умовах розглянуті в публікаціях В.В. Зіновчука, В.К. Збарського, М.Й. Маліка, В.Я. Месель-Веселяка, Л.В. Молдаван, А.О. Пантелеймоненка, П.Т. Саблука та інших авторів.

Але, незважаючи на вагомі наукові напрацювання за даною тематикою, які є досить значними, існують питання, що залишаються недостатньо розробленими як у теоретичному, так і практичному аспекті.

У даних умовах кооперація малих форм господарювання на селі – це один із небагатьох, а можливо єдиний шлях для селян відстояти свої та інтереси як потенційних партнерів і водночас конкурентів великого агробізнесу.

Нині понад 70% трудомісткої сільськогосподарської продукції повсякденного споживання: картоплі, овочів, фруктів, молока та м'яса – виробляється в особистих селянських і фермерських господарствах та

фізичними особами – сільськогосподарськими товаровиробниками, які, на жаль, не мають постійно діючих каналів реалізації такої продукції.

Як наслідок, значна частина індивідуально вирощеної сільськогосподарської продукції, особливо у віддалених від приміської зони селах, згодовується худобі або псується. Частина її потрапляє до кінцевих споживачів, але через посередників, або ж продається селянами на стихійних ринках. У першому варіанті через безвихідь селяни змушені продавати вирощену продукцію за заниженими цінами, основний заробіток від якої одержують не її виробники, а посередники; у другому – селяни затрачають багато часу й коштів на транспортування продукції до районних чи обласних центрів, часто реалізуючи її в умовах, що не відповідають нормам.

У зв'язку зі значною кількістю особистих селянських (4,54 млн), фермерських господарств (42,0 тис.) і фізичних осіб – сільськогосподарських товаровиробників, доцільно сприяти формуванню за безпосередньою їх участю кооперативного сегмента аграрного ринку. Водночас його формування стримується недосконалістю законодавства, слабкою матеріальною базою, відсутністю кваліфікованих кадрів – організаторів кооперативного руху, недостатньою обізнаністю селян у перевагах об'єднання зусиль на умовах кооперації для подальшого розвитку та відсутністю належної державної підтримки.

Домогосподарства є найнижчим і найпростішим рівнем здійснення господарської діяльності. Це той рівень, на якому відбувається звичайна особиста діяльність, яка забезпечує власні потреби й водночас усвідомлюється, започатковується та формується економічна господарська одиниця, що вбудовується в систему економічних відносин. Функціонування всієї сукупності домогосподарств може здійснюватись у будь-якій сфері у вигляді ринкових чи неринкових структур. В аграрній сфері основу неринкового способу діяльності домогосподарств становлять особисті селянські господарства, оскільки більшість із них функціонує з метою задоволення власних потреб, а виробнича діяльність має переважно нетоварний характер. Але при цьому господарювання селян, хоч і спрямоване на задоволення власних потреб, продукує значну частку виготовленої продукції для продажу на ринку з метою задоволення продовольчих потреб інших споживачів та одержання додаткових доходів.

Враховуючи, що рівень зайнятості на селі є низьким, це має наштовхнути його мешканців на утворення підприємницької діяльності. Належні ринкові умови господарювання, дія існуючих законодавчих актів і запровадження нових законопроектів значно посилять свій вплив на діяльність функціонуючих та утворених суб'єктів, зокрема на особисті селянські господарства й кооперативи. Для них важливим питанням у короткостроковий період постає проблема перспективи діяльності та ефективності функціонування.

Дану проблему можна частково розв'язати завдяки перетворенню особистих селянських господарств у повноцінні суб'єкти ринку, а саме у малі підприємства, де важливе значення для них має взаємодія у межах кооперативів.

ЕФЕКТИВНІСТЬ УПРАВЛІННЯ ТРУДОВИМ ПОТЕНЦІАЛОМ ПІДПРИЄМСТВА

О.А. СІКОРА, кандидат економічних наук

Львівський національний аграрний університет, м. Дубляни, Україна

В умовах ринкових відносин управління трудовим потенціалом підприємства від його формування, функціонування й розвитку до соціально-трудова відносин є невід'ємною умовою завоювання стійких, а тим більше, лідируючих позицій на ринку.

В економічній теорії поняття «ефективність» визначається, виходячи з поставлених цілей, як функція досягнутих результатів і витрачених на це ресурсів. Економічна ефективність у галузі управління трудовим потенціалом передбачає максимальне використання наявних ресурсів організації шляхом використання працівників за принципом економічної витрати обмежених ресурсів. Цей принцип реалізується за найбільш сприятливого співвідношення між результатом праці і масштабом його використання та при найбільш сприятливому співвідношенні між результатами праці персоналу і витратами на персонал.

Соціальна ефективність реалізується у вигляді виконання очікувань, потреб та інтересів працівників (висока оплата праці, привабливі умови роботи і можливості для розвитку особистості). Перед визначенням ефективності необхідно з'ясувати, хто і які економічні цілі щодо персоналу хоче досягти і які з цілеспрямованих дій керівного окладу спрямовані на максимальне використання кадрових можливостей підприємства. Для ефективно роботи організації потрібно насамперед визначити необхідну кількість та якість персоналу, створити максимально сприятливі умови праці, вчасно контролювати та мотивувати.

Підсумовуючи вищесказане, можемо виділити основні шляхи підвищення ефективності управління трудовим потенціалом підприємства, а саме:

- підвищення ефективної кадрової роботи: покращення укомплектованості штату та їх відповідності потребам; раціональний рух кадрів, формування ефективної системи ротації кадрів, визначення основних напрямів підвищення кваліфікації персоналу підприємства, застосування системи нормування та стандартизації праці, формування системного підходу та загальної стратегії розвитку трудового потенціалу;
- покращення показників продуктивності та ефективності праці – формування взаємозв'язку між показниками ефективності праці на рівні окремого працівника та загалом по підприємству з матеріальними та соціальними засобами стимулювання праці;
- застосування ефективної системи матеріального стимулювання, що супроводжується підвищенням обсягу середньої заробітної плати до ринкового рівня та відповідним зростанням економічних показників діяльності підприємства;

- соціальний розвиток трудового потенціалу, що ґрунтується на застосуванні соціальних факторів стимулювання праці, створення позитивної атмосфери у колективі, мінімізації конфліктних ситуацій у робочому процесі, а також створення умов, що сприяють прояву індивідуально-кваліфікаційного потенціалу і професійних характеристик працівника;
- підвищення якості трудових ресурсів шляхом навчання та підвищення кваліфікації наявного персоналу, а також залучення нових висококваліфікованих спеціалістів, забезпечення стабільності складу колективу;
- покращення показників організаційної та управлінської діяльності, а саме використання постійної системи планування, підвищення ефективності оперативного планування, підвищення професійного рівня керівників та спеціалістів, раціональності оргструктури; забезпечення необхідної інформаційної бази, технологій управління та інше.

ФРАНЧАЙЗИНГ ЯК ФОРМА МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ

С.В. ТИМЧУК, кандидат економічних наук

С.А. ЗАВІРЮХА, магістрант

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Франчайзинг виник як наслідок об'єктивних потреб економічного розвитку. В розвинених країнах це не просто бізнес, а й престижний вид комерційної діяльності. Наразі, навіть в умовах економічної кризи, франчайзингова діяльність не втрачає актуальності та економічної доцільності.

Актуальність обраної теми зумовлена тим, що франчайзинг як форма господарських зв'язків є вдалою формою розвитку бізнесу обох сторін договірних відносин, що потребує дослідження правових аспектів теми в частині виявлення та подолання існуючих недоліків.

Українському законодавству невідомий термін «франчайзинг», натомість у законодавстві України договір франчайзингу називається договором комерційної концесії. Проте Українське законодавство стосовно комерційної концесії є недосконалим та має багато недоопрацювань, тому франчайзери в основному підписують з підприємцями договір співпраці, формулюючи його зміст довільно, що не перекладає законодавству України.

Теоретичні та практичні аспекти дослідження сутності франчайзингу, історії його вивчення, принципові переваги, форми та системи франчайзингу знайшли своє відображення у наукових працях вітчизняних та зарубіжних вчених-економістів: Г. Андросук, Ю. Бондаренко, А.Виноградської, В. Денисюка, В. Довганя, А. Ермолінського, В. Забродина, І. Зайцева, Д. Землякова, Т. Ковальчука, О. Корольчука, Г. Кочеткова, О.Кузьміна, О.Легейди та ін. Проте ще недостатньо вивченими є питання розвитку і недоліки франчайзингу в Україні та світі.

Франчайзинг – один із різновидів побудови мережі підприємств,

особливість якого полягає в тому, що власник торгової марки (франчайзер) патентує і продає інструкцію про те, як зробити ідентичне підприємство. А франчайзі—підприємець, який купує цю інструкцію, – повинен чітко її виконувати.

Франчайзинг (фр. *franchissage* – пільга, привілей) – це форма співпраці між юридично та фінансово незалежними сторонами (компаніями та/або фізичними особами), в рамках якої одна сторона (франчайзер), що володіє успішним бізнесом, відомою торговою маркою, ноу-хау, комерційними таємницями, репутацією та іншими нематеріальними активами, дозволяє іншій стороні (франчайзі) користуватися цією системою на певних умовах.

Франчайзингові відносини забезпечують мінімальні ризики для учасників. Франчайзер не несе безпосередніх витрат і, отже, не ризикує грошима. Статистика показує, що зі всіх фірм у світі 85% припиняють свою діяльність у перші чотири – п'ять років. У той же час малі підприємства, які працюють за франчайзинговою схемою, банкрутують ушестеро рідше.

На сьогодні світовий ринок франчайзингу росте і вважається одним з найбільш перспективних. Ця форма успішно використовується у 80 країнах, де франчайзингові фірми створюють приблизно 13% валового національного продукту.

У західних країнах франчайзинг розвивається у бік доступності для споживачів. У Британії, наприклад, існує франшиза вартістю 8 тисяч фунтів, що надається у вигляді автомобіля з необхідним набором інструментів для дрібного ремонту авто, підручників з інструкціями та уніформою. У подальшому франчайзер продає франчайзі ще й витратні матеріали, за рахунок чого й отримує прибуток. Франчайзинговий бізнес поступово переходить у сегмент сімейного підприємництва – для його утримання необхідно дедалі менше людей.

Франчайзинг використовується приблизно в 75 сферах бізнесу – від фаст-фудів та ресторанів до юридичних послуг та відповідних операцій з нерухомістю. Приблизно 50 % усіх франчайзингових мереж світу припадає на сферу торгівлі. Найбільшого розповсюдження франчайзинг одержав у таких сферах: установи фаст-фуд – близько 20 % загальної кількості франчайзі у світі, роздрібна торгівля – 15%, сфера послуг – 12%, автомобільні перевезення та обслуговування – 8%, будівництво – 7%.

В Україні діє близько 250 франчайзингових мереж та біля 20000 торговельних точок, які використовують елементи франчайзингу, що свідчить про відставання від світових лідерів франчайзингового руху (США – 24000 франчайзерів та 767000 франчайзі, у Канаді – 1200 та 300000, у Німеччині – 950 та 49000, а в Італії – 655 та 44426 відповідно).

Отже, зарубіжний досвід франчайзингових відносин свідчить про їх високу ефективність та дієвість. Франчайзинг поєднує в собі переваги, характерні не тільки малим підприємствам, а і крупним компаніям. І франчайзі, і франчайзер одержують один від одного те, що у них окремо відсутнє, швидше ніж це можна досягти в звичайній практиці підприємництва. Тому життєдайність фірм, що діють на базі франчайзингу, спонукає до його розповсюдження в багатьох країнах світу, зокрема і в постсоціалістичних країнах.

ТУРИЗМ ЯК ФЕНОМЕНАЛЬНЕ ЯВИЩЕ СУЧАСНОСТІ

М.В. КОСТЮК, кандидат історичних наук

Уманський національний університет садівництва, м. Умань, Україна

Індустрія туризму в Україні розвивається в умовах жорсткої конкурентної боротьби як на внутрішньому, так і на зовнішньому туристичному ринку. У зв'язку з цим постає питання про якість обслуговування туристів, яка може бути забезпечена на основі належної фахової підготовки.

Студенти туристичних спеціалізацій повинні оволодіти таким обсягом професійних знань і навичок, які дозволи б їм вільно орієнтуватись у питаннях організації спеціалізованого відпочинку і розваг, надання готельно-ресторанних послуг, транспортного та екскурсійного обслуговування, екологічної діяльності.

Основні підходи до визначення сутності туризму спираються на мобільний характер, рід занять або мету поїздки, термін пересування, організаційні засади. Звідси туризм розглядається як: 1) вид тимчасових міграцій, що мають здебільшого сезонний характер; 2) складова рекреації, її активна форма з метою відпочинку, розваг, оздоровлення, пізнання природи, культури та побуту населення інших територій тощо; 3) форма виховання фізичних і розумових здібностей людини через поширення знань із краєзнавства та країнознавства, історії, географії, культурології, що надаються в процесі подорожування; через формування системи фізичних навантажень, загальної фізичної підготовки, знань, умінь та навичок виживання в природних умовах, долання природних перешкод тощо; 4) один із різновидів міжнародних відносин, що здійснюються на підставі міжнародних угод з урахуванням діючих міжнародних звичаїв; 5) вид економічної діяльності, спрямований на задоволення потреб подорожуючої людини в безпечних і комфортних умовах проведення вільного часу поза місцем постійного проживання; 6) галузь господарства, складова світового ринку послуг, розвиток якої ґрунтується на специфічному виді споживання.

Слово *tourisme* французького походження від «*tour*» – прогулянка, поїздка, колоподібний рух, а людина, що здійснює цю поїздку, подорож, є *touriste* – турист, мандрівник. Аналогічне тлумачення наводить і Вебстерський словник англійської мови: «*tourist* – той, хто здійснює поїздку заради власного задоволення або розширення культурного кругозору».

Найбільш загальне визначення туризму запропоноване фахівцями Бернського університету (Швейцарія) В. Хунзикером та К. Крапфом: «Туризм – це ряд явищ і взаємин у результаті подорожей людей, доти, доки не призводить до їхнього постійного перебування у визначеному місці і не пов'язане з одержанням ними якої-небудь вигоди (прибутку)».

На етапі післявоєнного відродження туризму й наростання туристичного руху (1954) Організація Об'єднаних Націй прийняла таке визначення: туризм – це активний відпочинок, що впливає на зміцнення здоров'я, фізичний розвиток людини, пов'язаний з пересуванням за межами постійного місця проживання.

Ключовим поняттям усіх міжнародних документів і наукових дефініцій є поняття «турист», тлумачення якого важливе з огляду на міжнародний характер туристичних переміщень і необхідні формальності. Одне з перших визначень цього поняття прийняте у 1963 р. на Конференції ООН з міжнародному туризму в Римі та уточнене в Рекомендації Сеульської декларації «Мир і туризм», 2001 р.: «Для статистичних цілей поняття «тимчасовий відвідувач» включає будь-яку особу, яка відвідує будь-яку іншу країну, крім тієї, яка є його постійним місцем проживання, за будь-якої причини, крім занять професійною діяльністю, яка винагороджується в країні відвідування. Це визначення охоплює: туристів, тобто тимчасових відвідувачів, які перебувають у країні відвідування як мінімум 24 години».

До категорії туристів не належать екіпажі повітряних і морських суден, особи, які перебувають на дипломатичній роботі та члени їхніх сімей, кочівники, особи без постійного місця проживання.

Узагальненим визначенням категорії «турист» можна зазначити таке: турист – суб'єкт туризму, особа, яка здійснює подорож, задовольняючи свої рекреаційні потреби відповідно до суб'єктивної мотивації.

Тлумачні словники здебільшого підкреслюють дуалістичний характер туризму, зазначаючи, що сучасне розуміння туризму як різновиду подорожі підвладне значному впливу економіки й політики. Звідси, туризм – це:

1) особливий масовий різновид подорожей з чітко визначеними цілями туризму, які здійснюються власне туристами, тобто є діяльністю самого туриста;

2) діяльність з організації та здійснення подорожі, тобто туристична діяльність, яка здійснюється підприємствами індустрії туризму й суміжних галузей. Звідси трактування туризму як галузі сфери послуг, що призначена для задоволення потреб людини, яка подорожує.

Туризм – соціально-економічне явище, сформоване історично та представлене самодіяльністю конкретної особи з метою проведення вільного часу й діяльністю підприємств індустрії туризму з організації подорожі та споживання туристичного продукту, що визначається масовістю й організованістю процесу узгодження попиту та пропозиції на ринку туристичних послуг.

У Законі України «Про туризм», 2003 р. зазначається, що «туризм» – тимчасовий виїзд особи з місця постійного проживання в оздоровчих, пізнавальних, професійно-ділових чи інших цілях без здійснення оплачуваної діяльності в місці перебування", а «турист» – особа, яка здійснює подорож по Україні або до іншої країни з незабороненим законом країни перебуванням на термін від 24 год. до одного року без здійснення будь-якої оплачуваної діяльності та із зобов'язанням залишити країну або місце перебування в зазначений термін».

ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ГЕОГРАФІЇ

А.О. МАКСЮТОВ, викладач

**Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини
м. Умань, Україна**

Становлення незалежної України, зусилля держави і суспільства по створенню умов для формування патріота і громадянина України актуалізували проблему патріотичного виховання підростаючого покоління. На сучасному етапі в Україні, як незалежній державі, разом із перспективами вільного державотворення відкрилися широкі можливості для розвитку освіти, науки, культури, що потребує докорінного реформування процесу навчання і виховання молодого покоління. В сучасних умовах підвищуються вимоги суспільства до громадянина України, у якого серед загальнолюдських якостей поряд з мораллю, національною свідомістю та сумлінням мають бути виховані патріотичні почуття і переконання, гідність, розвинута духовна культура.

Формування творчої, ініціативної, патріотично і національно свідомої особистості вимагає наповнення всіх ланок навчально-виховного процесу, зокрема у вищій педагогічній школі, вагомим змістом, який би відображав історію, мистецтво, культуру, символіку, природу рідного краю, всієї України. Саме такий зміст забезпечуватиме постійне духовне самовдосконалення особистості, формування її інтелектуального та культурного потенціалу як найвищої цінності суспільства. В умовах відродження і розбудови сучасної національної системи освіти однією з найважливіших ідей є формування соціально-активного громадянина демократичного суспільства; освіченої, творчої особистості, створення здорових умов щодо становлення її фізичного і морального здоров'я, забезпечення пріоритетності розвитку людини. Надзвичайно важливо відтворити в українському суспільстві почуття істинного патріотизму як духовно-моральної та соціальної цінності, сформувані у молоді громадянської активні, соціально значущі якості, які вона зможе проявити в усіх видах діяльності, і, перш за все, пов'язаних із захистом інтересів своєї родини, рідного краю, народу та Батьківщини, реалізації особистого потенціалу

на благо зміцнення України.

Патріотичне виховання майбутніх учителів географії – це комплексна, системна і цілеспрямована діяльність вищих навчальних закладів та інших соціальних інститутів, яка спрямована на формування у молодого покоління високої патріотичної свідомості, почуття вірності, любові до Батьківщини, турботи про благо свого народу, готовності до виконання громадянського і конституційного обов'язку із захисту національних інтересів, цілісності, незалежності України, сприяння її становленню як правової, демократичної, суверенної держави.

Завдання вищої педагогічної освіти полягає у забезпеченні професійної підготовки патріотично свідомих педагогів, які зможуть виховати майбутніх громадян своєї країни. Тому одним із основних завдань вищої педагогічної школи, громадських установ, організацій є формування у майбутніх учителів географії національної самосвідомості, виховання громадянина із високими патріотичними почуттями до свого народу і рідної землі, який бере активну участь у справах суспільства, патріота, якому не байдужі доля Української держави, нації, її економіка, освіта та культура. Отже, в зв'язку із зростаючими масштабами та перспективами соціального розвитку нашої держави, з економічними і політичними змінами, які відбуваються у нашому суспільстві, враховуючи морально-духовні інтереси всіх верств населення, зростанням національної самосвідомості народу необхідне всебічне зміцнення почуття патріотизму, насамперед майбутніх педагогічних працівників. Вихідними положеннями, які лежать в основі сучасного патріотичного виховання майбутніх учителів географії, є такі принципи – національної спрямованості виховання, принцип культуровідповідності, гуманізації, суб'єкт-суб'єктної взаємодії, цілісності, акмеологічний, особистісної орієнтації, життєвої творчої самодіяльності, свідомості й активності, принцип єдності національного і загальнолюдського, що визначають відповідні підходи, форми та засоби організації патріотичного виховання.

Виходячи із вищесказаного, цілісне осмислення напрямів, змісту, форм і методів патріотичного виховання вчителів географії в умовах реформування вищої педагогічної освіти уявляється вкрай назрілим. Якісна невизначеність завдань підготовки вчителя географії у цьому напрямі, його сутність, організація, функціонування, тенденції розвитку залишаються недостатньо розкритими, що ускладнює побудову стратегії її розвитку та управління. Саме тому, патріотичне виховання майбутніх учителів є надзвичайно важливим завданням освітньо-виховного процесу вищих педагогічних навчальних закладів, адже саме вони сформують у недалекому майбутньому нову генерацію тих, хто плекатиме ніжні паростки глибоких громадянських почуттів у дитячих душах. Діти – це майбутні громадяни нашої країни, вони творитимуть історію, це майбутні батьки й матері, які виховуватимуть своїх дітей. І закладаючи основи виховання високих патріотичних почуттів майбутніх учителів, буде закладений

міцний фундамент для формування та розвитку свідомого громадянського суспільства.

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАХИСТУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В УКРАЇНІ

В.В. ЧОРНИЙ, викладач

Львівська державна фінансова академія, м. Львів, Україна

Сучасна світова економічна криза штовхає суспільство на пошук нових джерел зростання. Свого часу такими джерелами стали винайдення друкарського верстату (Йоган Гутенберг), телеграфу і коду Морзе (Самюель Морзе, США), телефону (Александр Белл, Сполучене Королівство), ліків для імунної системи в боротьбі проти СНІДу (Гертруда Еліон, США). Зв'язок між батьківщиною генія-винахідника та її теперішнім соціально-економічним становищем - очевидний. У будь-якому випадку основною рушійною силою економічного та соціального розвитку нині стає саме інтелектуальний потенціал нації. Це підтверджують і загальносвітові тенденції: найважливішою складовою національного суспільного багатства стає інтелектуальний продукт; господарська діяльність перетворюється на безперервний процес інтелектуальних нововведень; конкурентоспроможність товаровиробників і держави в цілому безпосередньо залежить від здатності виробляти інтелектуальний продукт. Особливого значення набуває власність на результати інтелектуальної діяльності - інтелектуальний продукт.

У сучасному світі чим розвиненіша держава, тим більшого значення в її економіці та суспільному житті набуває інтелектуальна власність. Ефективність захисту прав у сфері інтелектуальної власності залежить від досконалості нормативно-правової бази, сформованої інфраструктури національної системи правової охорони інтелектуальної власності, ефективності підготовки та підвищення кваліфікації фахівців, а також інформаційного забезпечення її діяльності.

Хоча законодавство України з авторського права і містить деякі відмінності від міжнародних норм та має деякі термінологічні і процедурні недоліки, але з урахуванням ратифікації українським парламентом цілої низки міжнародних документів, передовсім Бернської угоди та договору Всесвітньої організації інтелектуальної власності, воно може ефективно використовуватися для захисту власності як українських, так і іноземних авторів. Навіть міжнародні правозахисні організації, з ініціативи яких здійснювався тиск на Україну, критикували не стільки українське законодавство з прав інтелектуальної власності, як невиконання його положень.

Проведення антипіратських акцій не обійшлося без суттєвих недоліків, адже раніше правоохоронні органи не мали достатнього досвіду фіксації фактів порушення прав інтелектуальної власності, ведення слідчих дій та проведення

судових експертиз. У судах не було навіть прецедентів розгляду таких справ. Слабкість адвокатського захисту та традиційна невіра відповідачів в багатьох випадках призводили до зростання корупції, коли розслідування кримінальних справ не відкривалось, а відкриті справи перекваліфіковувалися в адміністративні правопорушення чи припинялися без поважних причин.

Важливу роль відіграє експертиза, що проводиться як у ході здійснення оперативних акцій, так і в ході слідства та суду. Наявність достатньої кількості технічних спеціалістів високої кваліфікації дозволила запровадити в Україні в цілковитій відповідності із чинним законодавством систему проведення судових експертиз.

Які здобутки боротьби з інтелектуальним піратством можна констатувати на даний час? Головний із них - виникнення ринку легальних продуктів інтелектуальної власності, в результаті чого виконавці почали отримувати прибуток від продажу примірників своїх творів.

В Україні зроблено головне для забезпечення гарантованих Конституцією прав громадян на захист інтелектуальної власності, їхніх авторських прав, моральних і матеріальних інтересів, що виникають у зв'язку з різними видами інтелектуальної діяльності: створено сучасну нормативно-правову базу у сфері інтелектуальної власності та сформовано дієздатну інфраструктуру, яка забезпечує реалізацію державної політики в цієї сфері. Від розв'язання проблеми створення ефективної системи захисту прав інтелектуальної власності в Україні залежить міцність фундаменту для інноваційної моделі розвитку, її модернізації, підвищення конкурентоспроможності у світовій соціально-економічній системі. А від цього, у свою чергу, - перспективи створення робочих місць у нових галузях, які визначають обличчя світової економіки XXI століття - економіки, що базується на знаннях.

Проте ще не усі проблеми із захистом прав інтелектуальної власності вирішені. Зараз, як і раніше, продаються піратська музика, фільми та програми. Ми довго жили в умовах, коли мало хто здогадувався, що всі ми беремо участь у масовому розкраданні чужого майна. Удосконалення законодавства, початок активної протидії піратам, підвищення професійної підготовки правоохоронних органів, поява операторів ринку легальної інтелектуальної продукції свідчать про незворотний характер позитивних змін у захисті прав інтелектуальної власності. А високий рівень такого захисту - це не тільки необхідна умова зростання надходжень до бюджету, але й основоположна засада збереження інтелектуального потенціалу нації, яка без такого захисту приречена на провінційність та культурний занепад.

Проблеми забезпечення захисту прав інтелектуальної власності в Україні багато в чому визначаються значною нестачею кваліфікованих фахівців з цих питань, що потребують великого обсягу спеціальних теоретичних знань та практичного досвіду. Обмежена платоспроможність населення України призводить до того, що в ряді сфер, особливо щодо комп'ютерних програм, баз даних, аудіовізуальної продукції діють стимули до споживання продукції, виготовленої з порушенням прав інтелектуальної власності.

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

**МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ**

**“АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ СУЧАСНОЇ
АГРАРНОЇ НАУКИ”**

Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання сучасної аграрної науки», 15-16 листопада 2013 р. / Редкол.: Непочатенко О.О. (відп. ред.) та ін. – К.: ЗАТ «НІЧЛАВА», 2013. – 298 с.

*Технічний редактор, художнє оформлення
і комп'ютерна верстка І.В. Прокопчук*

Друкарська підготовка і друк – СПД І.М. Трубак

Підписано до друку 25. 10. 2013. Формат 60 x 84 1/16. Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Фіз. друк. арк. 16,2. Ум. друк. арк. 15,7. Наклад 200.

Закрите акціонерне товариство «Нічлава»
03680, м. Київ-680, вул. Героїв Оборони, 10

Свідоцтво про внесення до державного реєстру видавців, виготовників і розповсюджувачів видавничої продукції
серія ДК № 556 від 08. 08. 2001 р.

Віддруковано ПАТ “ВІПОЛ”. 03151, Київ, вул. Волинська, 60
Свідоцтво про внесення до Державного реєстру серія
ДК № 4404 від 31.08.2012 р
Зам. 13-405.