

ISSN 0134 — 6393

**ЗБІРНИК
НАУКОВИХ ПРАЦЬ
УМАНСЬКОГО
НАЦІОНАЛЬНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ
САДІВНИЦТВА**

засновано в 1926 р.

**Частина 1
Агрономія**

**ВИПУСК
87**

Умань — 2015

Включено до переліку наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук: затверджено наказами Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528 (сільськогосподарські науки); від 06.03.2015 № 261 (економічні науки), а також до російського індексу цитування (РІНЦ).

Редакційна колегія:

О.О. Непочатенко — доктор економ. наук (відповідальний редактор);
В.П. Карпенко — доктор с.-г. наук (заступник відповідального редактора);
А.Ф. Балабак — доктор с.-г. наук; Я. Гжівач — доктор економ. наук;
Г.М. Господаренко — доктор с.-г. наук; З.М. Грицаєнко — доктор с.-г. наук;
В.О. Єщенко — доктор с.-г. наук; В.В. Заморський — доктор с.-г. наук;
О.І. Зінченко — доктор с.-г. наук; К. Кжижановська — доктор економ. наук;
П.Г. Копитко — доктор с.-г. наук; О.В. Мельник — доктор с.-г. наук;
Н.М. Осокіна — доктор с.-г. наук; Ф.М. Парій — доктор біол. наук;
Ю.Ф. Терещенко — доктор с.-г. наук; А.Ю. Токар — доктор с.-г. наук;
Л.В. Транченко — доктор економ. наук; А. Шімонік — доктор економ. наук;
С.П. Полторецький — кандидат с.-г. наук (відповідальний секретар).

Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва / Редкол.: О.О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. — Умань: УНУС, 2015. — Вип. 87. — Ч. 1 : Агрономія. — 228 с.

У збірнику висвітлено результати наукових досліджень, проведених працівниками Уманського національного університету садівництва та інших навчальних закладів Міністерства аграрної політики та продовольства України і науково-дослідних установ НААН України.

Рекомендовано до друку вченою радою Уманського НУС, протокол № 6 від 9 липня 2015 року.

ЗМІСТ

ЧАСТИНА 1

АГРОНОМІЯ

<i>Г.М. Господаренко, І.В. Прокопчук, О.В. Нікітіна</i>	ФІЗИКО-ХІМІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО В ТРИВАЛОМУ ПОЛЬОВОМУ ДОСЛІДІ.....	7
<i>Г.В. Коваль, М.В. Калієвський, В.О. Єщенко</i>	УРОЖАЙНІСТЬ ЯРИХ КУЛЬТУР П'ЯТИПІЛЬНОЇ СІВОЗМІНИ ЗА РІЗНОЇ ІНТЕНСИВНОСТІ ОСНОВ- НОГО ОБРОБІТКУ ЧОРНОЗЕМУ ОПІДЗОЛЕНОГО.....	13
<i>С. П. Полторецький, Н.М. Полторецька</i>	УРОЖАЙНІСТЬ І ЯКІСТЬ НАСІННЯ ПРОСА ЗАЛЕЖНО ВІД ОСОБЛИВОСТЕЙ ЗБОРУ ВРОЖАЮ.....	21
<i>В.М. Ловинська, А.Ф. Балабак, К.П. Маслікова, А. С. Молибога</i>	ЛІСІВНИЧО-ТАКСАЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА СОС- НОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖ- НОГО ПРИДНІПРОВСЬКОГО СТЕПУ УКРАЇНИ.....	30
<i>А. В. Балабак</i>	ОЦІНКА ТА РОЗРОБКА ЕКОЛОГІЧНО БЕЗПЕЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ СУНИЦІ	37
<i>Г.М. Господаренко, М.М. Пташник</i>	ОПТИМІЗАЦІЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ ЖИТА ОЗИМОГО	41
<i>О.М. Геркіял, В.Д. Нестерчук</i>	ТРАНСФОРМАЦІЯ ГУМУСНОГО СТАНУ ҐРУНТУ ЗА ТРИВАЛОГО ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАР- СЬКИХ КУЛЬТУР БЕЗ УДОБРЕННЯ ТА ЗА МІНЕ- РАЛЬНОЇ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ В СІВОЗМІНІ.....	51
<i>Л.В. Вишневська, І.А. Моргун, Л.С. Андрєєва, Б.В. Видрик</i>	ПРОДУКТИВНІСТЬ НАСІННИКІВ ЦУКРОВИХ БУРЯ- КІВ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ.....	56
<i>Я. С. Рябовол, Ф.М. Парій, Л. О. Рябовол</i>	АПРОБАЦІЯ ДОНОРНИХ КОРОТКОСТЕБЛОВИХ ФОРМ ЖИТА ОЗИМОГО	61
<i>Г.Я. Слободяник, А.Г. Тернавський, В.І. Войцехівський</i>	ТЕХНОЛОГІЧНІ ЗАХОДИ ВПЛИВУ НА ПРОДУКТИВ- НІСТЬ СОРТІВ СПАРЖІ.....	66

<i>А.П. Березовський, Е.В. Прокопенко, О.М. Трус</i>	СТАН ВИРОБНИЧОГО ТРАВМАТИЗМУ НА ВИРОБ- НИЦТВАХ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ	73
<i>Е.В. Прокопенко, І.О. Лісовий, Т.С. Лісова</i>	МОДЕЛЮВАННЯ ВИРОБНИЧИХ НЕБЕЗПЕК ТА ЗМЕНШЕННЯ ЇХ ШКІДЛИВОГО ВПЛИВУ ПІД ЧАС ПРОВЕДЕННЯ МЕХАНІЗОВАНИХ РОБІТ	79
<i>С.А. Ситник, А.Ф. Балабак, К.П. Маслікова, А.С. Мазурчук</i>	ОСОБЛИВОСТІ ТАКСАЦІЙНОЇ СТРУКТУРИ МОДАЛЬ- НИХ ДЕРЕВОСТАНІВ <i>ROBINIA PSEUDOACACIA</i> L. В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНО-ДНІПРОВСЬКОГО СТЕПУ УКРАЇНИ	86
<i>І. П. Суханова, А. В. Балабак</i>	АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ МОНІТОРИНГ СТАНУ ҐРУНТІВ ТОВ «АГРОВІТ» С. ЛЕСЬКОВЕ МОНАСТЕРИЩЕН- СЬКОГО РАЙОНУ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	93
<i>О.В. Тимошенко, В.М. Стариченко, Л.М. Голик, В.С. Крамар</i>	АНАЛІЗ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ М'ЯКОЇ ЗА МАТРИКАЛЬНОЮ РІЗНО- ЯКІСНІСТЮ	97
<i>В. Л. Носко</i>	ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ Й ОБҐРУНТУ- ВАННЯ ВИБОРУ СОРТУ БУРЯКА СТОЛОВОГО ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ОРГАНІЧНОГО ВИРОБ- НИЦТВА	105
<i>Л.В. Богатир</i>	ВПЛИВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА УДОБРЕННЯ НА БІОЛОГІЧНУ АКТИВНІСТЬ ОСУШУВАНИХ ОРГАНОГЕННИХ ҐРУНТІВ ПІД ПОСІВАМИ КУКУРУДЗИ.....	111
<i>Д. Ю. Дубовик</i>	ОЦІНКА СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ ЗА ТРИВАЛІСТЮ ПЕРІОДУ ПІСЛЯЗБИРАЛЬНОГО ДОЗРІ- ВАННЯ ЗЕРНА	119
<i>І. С. Кравець</i>	БІОЕКОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ АМЕРИ- КАНСЬКОГО БІЛОГО МЕТЕЛИКА (<i>HYRHANTHIA</i> <i>CUNEA DRURY.</i>) У ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	125
<i>І.А. Лутак, А.В. Шаповал</i>	ВПЛИВ ФРАКЦІЇ НАСІННЯ ТА УДОБРЕННЯ НА ФОРМУВАННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ ВІВСА	131
<i>Є.П. Кучеренко, Л.О. Баланюк, В.І. Моргун</i>	ВИВЧЕННЯ ГІБРИДИЗАЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ ЦЧС ЛІНІЙ ТА БАГАТОРОСТКОВИХ ЗАПИЛЮВАЧІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ СЕЛЕКЦІЇ УМАНСЬКОЇ ДОСЛІДНО-СЕЛЕКЦІЙНОЇ СТАНЦІЇ В ПРОГРАМІ «БЕТАІНТЕРКРОС».....	137
<i>Т.М. Кушнірук</i>	УРОЖАЙНІСТЬ РАННЬОСТИГЛИХ ГІБРИДІВ ОГІРКА В ПІВДЕННІЙ ЧАСТИНІ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО.....	145

<i>Н.М. Осокіна, В.В. Возіян</i>	ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЗЕРНА СПЕЛЬТИ.....	149
<i>А.А. Пиж'янова</i>	ВПЛИВ БІОЛОГІЧНО-АКТИВНОЇ РЕЧОВИНИ КАНО НА РЕГЕНЕРАЦІЙНУ ЗДАТНІСТЬ ЗЕЛЕНИХ СТЕБЛОВИХ ЖИВЦІВ СОРТІВ ЧОРНИЦІ ВИСОКОЇ (<i>VACCINIUM CORYMBOSUM</i> L.).....	157
<i>І.Д. Примак, О.Б. Панченко</i>	ЗМІНА СЕГЕТАЛЬНОГО КОМПОНЕНТУ СПЕЦІАЛІ- ЗОВАНОЇ ЗЕРНОПРОСАПНОЇ СІВОЗМІНИ ЗА РІЗНИХ СИСТЕМ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ В ЦЕНТРАЛЬНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	164
<i>О.Я. Ярута, О.І. Рудник- Іващенко</i>	ВИВЧЕННЯ НОРМ ВИСІВУ БЕЛАДОНИ (<i>ATROPA BELLADONNA</i> L.) З МЕТОЮ ВВЕДЕННЯ В КУЛЬТУРУ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	171
<i>С.Г. Труш, О.О. Парфенюк, В.М. Татарчук</i>	ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ МЕТОДІВ ЦИТОЛОГІЧНОГО КОНТРОЛЮ ПЛОЇДНОСТІ БАГАТОРОСТКОВИХ ТЕТРАПЛОЇДНИХ ЗАПИЛЮВАЧІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ У СЕЛЕКЦІЇ ТРИПЛОЇДНИХ ГІБРИДІВ НА ЦІС ОСНОВІ.....	176
<i>О.І. Улянич, Ю.П. Яновський, О.М. Алексейчук, Л.В. Сорока, Р.І. Прудкий</i>	УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕЛЕНІ РУКОЛИ ПОСІВНОЇ І ШПИНАТУ ГОРОДНЬОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ В ПРАВОБЕРЕЖНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ.....	182
<i>А.І. Якубовская, Т.М. Мельничук, І.О. Каменєва</i>	АКТИВНІСТЬ ДІАЗОТРОФІВ У РИЗОСФЕРІ РИСУ ЗА ІНТРОДУКЦІЇ АСОЦІАТИВНИХ З РОСЛИНАМИ ШТАМІВ БАКТЕРІЙ.....	189
<i>Ю.П. Яновський, С.В. Суханов, О.Г. Сухомуд, В.П. Гричанюк</i>	ГРУШЕВА ЛИСТКОВА ГАЛИЦЯ ТА ЗАХИСТ ВІД НЕЇ САДЖАНЦІВ У РОЗСАДНИКУ ГРУШІ В ЦЕНТРАЛЬНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	195
<i>Ю.П. Яновский, В.У. Яцук, Є.В. Чепернатий</i>	ВИДОВИЙ СКЛАД ШКІДНИКІВ У ПРОМИСЛОВИХ НАСАДЖЕННЯХ СУНИЦІ В ЦЕНТРАЛЬНОМУ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	202
<i>В.С. Хахула</i>	КОРОТКОРОТАЦІЙНІ СІВОЗМІНИ ЯК СКЛАДОВА У ПІДВИЩЕННІ УРОЖАЙНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	209
<i>М.В. Недвига, В.І. Невлад, І.В. Прокопчук, О.Ю. Стасінєвич</i>	АКАДЕМІК О.І. ДУШЕЧКІН, ЙОГО НАУКОВА СПАДЩИНА І СЬОГОДЕННЯ.....	217

АКАДЕМІК О.І. ДУШЕЧКІН, ЙОГО НАУКОВА СПАДЩИНА І СЬОГОДЕННЯ

**М.В. Недвига, В.І. Невлад, І.В. Прокопчук, О.Ю. Стасінсвич, кандидати
сільськогосподарських наук**

Умаський національний університет садівництва

Приведені основні етапи науково-дослідної та науково-організаційної діяльності видатного українського вченого агрохіміка, фізіолога і мікробіолога академіка О.І. Душечкіна. Показано результативність впровадження наукової спадщини великого вченого та сучасне використання земельних ресурсів Черкащини.

Ключові слова: *О.І. Душечкін, комплексні дослідження, системи удобрення, крупно масштабне обстеження, моніторинг земель, хімізація*

Винятково важлива роль у становленні і розвитку агрономічної науки належить видатному українському вченому, академіку АН України Олександру Івановичу Душечкіну. Він перший заклав теоретичні основи та розробив методику і практику досліджень та застосування системи удобрення, зробив вагомий внесок в організацію наукових установ агрономічного напрямку.

Народився Олександр Іванович Душечкін 13 липня 1874 року у бідній сім'ї в глухому селі Опеченський Рядок нині Новгородської області (РФ). Ще з раннього дитинства він пізнав важке селянське життя, полюбив землю і вже мабуть тоді зародилось бажання вивчити її життєдайну силу та зробити щедрішою.

Після закінчення місцевої сільської школи він навчається в гімназії, а потім, у 1893 р. поступає на природничо-історичне відділення фізико-математичного факультету Петербурзького університету. Його вчителями і науковими наставниками були відомі прогресивні вчені того часу – Д.І. Менделєєв, В.В. Докучаєв, О.В. Советов, О.М. Бекетов, О.С. Фамінцин, П.Ф. Лесгафт та ін., під впливом яких формується науковий світогляд майбутнього вченого. Після закінчення університету Олександр Іванович упродовж двох років поглиблює свої знання з хімічної технології й органічної хімії у Цюрихському політехнічному інституті (Швейцарія) та інших наукових центрах Європи [1].

У 1899 р. з глибокими знаннями природних явищ, окрилений новими науковими ідеями і бажанням втілити їх в життя Олександр Іванович Душечкін повертається в Росію. Але не так склалася доля молодого вченого. Царська охорона сфальшувала проти нього кримінальну справу і він сім місяців перебуває за ґратами. Після цього його висилають на два з половиною роки під нагляд поліції у Новгородську губернію, а потім забороняють проживати в центральних містах Росії.

Після поновлення у травні 1903 р. Олександр Іванович їде до Києва і залишається тут на все життя. Але і тут він постійно відчуває на собі пильне око охоранки і через це йому було досить складно зайняти достойне місце в наукових установах. Спочатку він працює лаборантом в лабораторії органічної технології Політехнічного інституту і пише наукову працю «Действие перекиси натрия на растительные волокна», яку опублікував у 1903 р. в «Журнале Русского химико-физического общества».

У жовтні цього ж року О.І. Душечкін влаштовується агрохіміком в лабораторії дослідних полів Всеросійського товариства цукрозаводчиків і працює тут до 1919 року. У цей період він проводить низку оригінальних досліджень динаміки вмісту фосфатів та азоту у зв'язку з біологічними процесами в ґрунті, вивчає закономірності надходження поживних речовин у буряк, виконує ряд робіт з вивчення внесення добрив та застосування сидеральних культур. Результатом цих досліджень було опублікування наукових праць «Наблюдение над ходом нитрификации в почве», «Известковый азот и применяемость его в качестве удобрения под. сахарную и кормовую свеклу» в журналі «Опытная агрономия» [1, 2].

На жаль наукові розробки Олександра Івановича належно не сприймалися в селянських поміщицьких господарствах. Умови роботи тоді на дослідних полях були дуже подібні до тих, про які писав А.П. Чехов в оповіданні «Стіна», де самодур-поміщик нагадує своєму управителю: «Які ж там, батечку, науки? Ніяких наук тут не треба! Тут потрібне око гостре, рот зубастий, голосище... Робіть там що хочете, та борони Вас Бог від нововведень, не збивайте з толку мужиків». Вчений агроном, а тим більше агрохімік їм не потрібний. Як згадував Олександр Іванович, запропоноване ним рядкове внесення добрив під цукровий буряк, що називалось тоді поверхневим удобренням, деякі поміщики зрозуміли так: навіщо тепер возити гній під основний обробіток ґрунту – оранку, тримати зайвих робітників, коли можна більше добрив покласти поверх землі і буряки вродять.

Маючи глибоку і всесторонню підготовку з природничих наук, володіючи практикою селянського життя О.І. Душечкін в цей час публікує в журналах «Вестник сахарной промышленности» і «Хозяин» велику кількість статей і поряд не тільки з удобрення цукрових буряків та інших культур, а й питань захисту рослин, зоотехнії, кормовиробництва, годівлі і догляду тварин, ветеринарії, переробки та зберігання тваринницької і рослинницької продукції. Це свідчить про широкий науковий кругозір вченого, знання практики і проблем селянського господарства, його активну громадянську позицію і готовність надати кваліфіковані поради селянам у їх щоденних турботах.

У 1915 році О.І. Душечкін взяв активну участь в організації Київської обласної сільськогосподарської дослідної станції, ідея створення якої виникла ще в 1910 році з ініціативи Київської губернської земної управи та Департаменту землеробства. На засіданні, що відбулося 10 листопада 1910 року, з участю представників земських губерній, сільських господарів, діячів науки, представників Департаменту Землеробства та земських агрономів, було обрано зону діяльності та заплановано відділи цієї станції. Завідувачем відділу агрохімії обраний О.І. Душечкін, яким керував він до 1930 року.

Протягом цього часу вчений проводив дослідження природних форм фосфатів, мінеральних та органічних добрив на різних ґрунтах. Він теоретично обґрунтував і дав практичну рекомендацію зі зниження ретроградації фосфатів на чорноземних ґрунтах. О.І. Душечкіну належить пріоритет у використанні фосфоритів як добрив. На базі польових стаціонарних дослідів він довів, що фосфорити (фосфоритне борошно) не поступаються на кислих ґрунтах дорогому суперфосфату, навпаки, їх розкислюють. Розробив і дав технології їх застосування під окремі культури.

У своїх доповідях і виступах у пресі О.І. Душечкін завжди підкреслював необхідність найбільш повного використання всіх ресурсів місцевих добрив як органічних, так і мінеральних. Він наполягав на необхідності широкого виробництва і застосування в Україні фосфоритного борошна з місцевих фосфоритів.

До речі, поклади фосфоритів є в Харківській, Сумській областях і на Донбасі. Особливо цінні фосфорити Поділля. Промислові запаси їх були на території нинішньої Хмельницької області. Якщо використовуються фосфорити як добриво при 16 – 18% P_2O_5 , то Подільські фосфорити мали понад 25% сполук фосфору. А на території нині Міньковецького району Хмельницької області були розвідані фосфорити, що містили понад 30% цієї цінної речовини. Царський уряд продавав їх в Англію, Польщу. Німеччина закупила ці поклади на місці, як кажуть, на пні, переробила на суперфосфат і продавала Росії за суперціною. На жаль на сьогодні ці поклади вичерпані, не мають промислових запасів [1–3].

У 1922 році Носівська сільськогосподарська дослідна станція звернулася до агрохіміків з проханням висловити свої думки щодо причин слабого впливу мінеральних добрив (переважно фосфорних) на родючість ґрунту.

Першим з відповіддю, опублікованою у журналі «Сельскохозяйственное опытное дело», виступив Душечкін. До вирішення такого питання Олександр Іванович завжди підходив комплексно, з аналізу властивостей ґрунту і вмісту в ньому у різних сполуках елементів живлення, з вивченням процесів перетворення добрив і взаємного впливу і зв'язку між ними. Досліди потрібно проводити, вчив О.І. Душечкін, як в польових умовах, так і у вегетаційних будинках, дослідження здійснювати з різними нормами азотних, фосфорних і калійних добрив з врахуванням прямої дії і їх післядії у сівозміні. Його висновки стали основою наукових досліджень.

За науково-методичною програмою О.І. Душечкіна вивчали системи удобрення вивчалися і на Уманській дослідній станції його послідовниками, випускниками і студентами Уманського сільськогосподарського інституту, серед яких стали відомими вченими П.А. Власюк, О.М. Грінченко, М.М. Шкварук [1, 4].

У 1921 р. О.І. Душечкіна обирають доцентом агрономічного відділення Київського політехнічного інституту, згодом перетвореного у Київський сільськогосподарський інститут. Тут у 1923 р. він організував першу в Радянському Союзі кафедру агрономічної хімії, де під його керівництвом проводиться серія дослідів з техніки внесення добрив під цукрові буряки на різних типах ґрунтів.

У 1928 р. О.І. Душечкін очолив Центральну агрохімічну лабораторію НКЗ УРСР, перетворену в 1930 р. в Український НДІ соціалістичного землеробства, в якому він керував відділом хімізації.

У 1928–1930 рр. О.І. Душечкін очолював за сумісництвом кафедру агрохімії і ґрунтознавства Уманського сільськогосподарського інституту. Під його керівництвом на кафедрі закладено основу широкомасштабних комплексних досліджень систем удобрення культур у польових сівозмінах.

В той час, коли О.І. Душечкін розгорнув широку мережу досліджень ґрунтів, застосування добрив, закладав основу хімізації сільського господарства у країні набуває обертів смертоносна репресивна машина під виглядом боротьби з «ворогами народу», масово знищується цвіт науки, культури, прогресивна частина суспільства. У 1930 і 1931 рр. Олександра Івановича двічі арештовують, але відпускають. Про деталі звинувачення і допитів мало відомо. Але він жив і працював, як багато вчених в той час, під тягарем усвідомлення того, що його можуть забрати найближчого дня чи ночі і подальшу долю його визначить «сталінська трійка».

Досить успішним був період роботи О.І. Душечкіна в Українському НДІ землеробства. Під його керівництвом поглиблюються наукові дослідження ґрунтів

та особливості перетворення в них різних форм добрив, вивчаються фізіологічні процеси синтезу пластичних речовин та формування урожаю. Результатом цих досліджень є публікація наукових праць: «Про вплив обробки на мобілізацію поживних речовин у ґрунті», «Внесення мінеральних добрив в глибокі шари ґрунту», «Реакція ґрунтів на удобрення у зв'язку з розвитком ґрунтоутворних процесів», «Питання хімізації сільського господарства у третій п'ятирічці» та ін.. Олександр Іванович виступає на республіканських і обласних нарадах, активно пропагує прогресивні методи застосування добрив [1, 2].

У 1934 році Вища атестаційна комісія при Раді Міністрів СРСР присвоїла Олександрові Івановичу Душечкіну науковий ступінь доктора сільськогосподарських праць. В цьому ж році йому присвоюють вчене звання професора.

У роки війни Душечкін завідував кафедрою Казахського сільськогосподарського інституту в Алма-Аті.

З 1944 року він працює в системі Академії наук УРСР як старший науковий співробітник, завідувач відділу ботаніки, з 1946 по 1953 рік очолює створений за його ініціативою Інститут фізіології рослин і агрохімії, а лабораторією агрохімії він керував тут до 1956 року. Створення цієї наукової установи розширило можливості теоретичних досліджень фізіологічних процесів у рослинах на різних рівнях їх мінерального живлення [1, 3].

Олександр Іванович, поряд з науковою, проводить велику педагогічну діяльність. Він розробляє навчальні програми з агрохімії для студентів та аспірантів, читає для них лекції, через його наукову школу пройшли сотні молодих вчених. Понад 200 наукових праць є суттєвим внеском в агрономічну науку. Олександр Іванович Душечкін по праву є батьком української агрохімії.

За великі заслуги в науковій, педагогічній і громадській діяльності О.І. Душечкін відзначений на той час високими нагородами – трьома Орденами Леніна, орденом Трудового Червоного прапора, медаллю «За доблесний труд у Великій Вітчизняній війні 1941–1945 рр». Йому присвоєно вчене звання «Заслужений діяч наук Української РСР». Помер О.І. Душечкін 8 квітня 1956 року на 81 році життя. На будинку №8 по вул. Велика Житомирська у м. Києві, де він проживав, встановлено Пам'ятну дошку.

О.І. Душечкін залишив нам неоціненну наукову спадщину, втілення в життя, якої лягло в основу досліджень наших ґрунтів, розробки наукових технологій аграрного виробництва. Завдяки впровадженню в агрономічну практику його вчення вже у 60–80 роках минулого століття поступово підвищувалась родючість ґрунтів, зростала їх продуктивність.

За цей час у Черкаській області збільшилось внесення органічних добрив до 11 т. та мінеральних до 177 кг на гектар ріллі, у ґрунті не тільки стабілізується вміст поживних речовин, а й відбувся позитивний баланс гумусу – 0,11 т/га, азоту – 113, фосфору – 40, калію – 110 кг/га. Врожайність зернових культур досягла 38,8, а пшениці озимої – 47,7 ц/га [5].

Проте останніми десятиліттями в результаті недолугої аграрної реформи, неконтрольованого бізнесу і стихійних ринкових відносин нашим ґрунтам завдається непоправна шкода. Середньозважений вміст гумусу, як інтегрованого показника родючості знизився в ґрунтах України від 3,36 до 3,14%. Якщо перерахувати ці втрати на кошти (за вартістю гною, необхідного для підвищення вмісту гумусу на 0,22%), то збитки складають більше 453 млрд. гривень.

За даними Черкаського обласного державного проектно-технологічного центру

охорони родючості ґрунтів і якості продукції «Облдержродючість» якщо за період з 1975 до 1995 року вміст фосфору в ґрунтах області збільшився від 102 до 142 мг/кг, то за наступний період до 2013 року він знизився до 129 мг/кг [6]. Аналогічна картина склалася за цей період і з динамікою вмісту калію у ґрунтах області. Від 1975 до 1995 року його вміст збільшився від 74 до 106 мг/кг, а за останні десятиліття знизився до 84 мг/кг. Відбувається втрата основного показника родючості ґрунту – гумусу, його вміст знизився по області від 3,30 до 3,05%, тобто на 9,0%, а в Канівському і Чигиринському районах на 19%, в Золотоніському і Корсунь-Шевченківському – на 16%. Його загальний щорічний баланс по області складає – 0,55 т/га.

Зростає кислотність наших ґрунтів, що погіршує їх агрономічні властивості та знижує врожайність вирощуваних культур. По області за період від 1975 до 2013 року площа кислих ґрунтів зросла від 7,6 до 20,9%, тобто у 2,7 рази, а в Черкаському районі від 8,1 до 42,0%, або у 5,1 рази, Золотоніському – від 0,5 до 12,7%, тобто у 25 разів [6].

Основною причиною порушення агрофізичних властивостей і зниження родючості ґрунту стало обвальне зменшення добрив – органічних до 1,32 т/га, а мінеральних до 90 кг/га ріллі. Раніше вапнування кислих ґрунтів проводилось за державний рахунок, тепер воно не проводиться зовсім. Серед мінеральних добрив до 70% займають азотні, 17% фосфорні і ще менше калійні. Порушується збалансованість елементів живлення, на недопустимість чого звертав увагу О.І. Душечкін. В результаті ефективність добрив знижується. Одностороннє азотне живлення послаблює імунітет рослин проти хвороб, зумовлює погіршення екологічної ситуації.

Черкаський центр «Облдержродючість» на підставі детальних аналізів і розрахунків у 2007 році розробив для кожного району області систему удобрення сільськогосподарських культур, потребу у добривах і спрогнозував підвищення родючості ґрунту та зростання врожайності зернових культур [7]. Але оскільки земля розподілена між багатьма землекористувачами, та через відсутність необхідних коштів така програма виявилася нереальною.

Деградація наших ґрунтів зумовлена не тільки кризовими явищами та складними соціально-економічними проблемами. Має місце також і свідоме споживацьке відношення до ґрунту, виснаження його через отримання максимального прибутку без внесення добрив, ведеться, по суті, розкрадання природної родючості. При цьому доречно нагадати слова відомого німецького вченого XIX ст. Юстуса Лібіха «Причина виникнення і занепаду націй в одному і тому ж. Розкрадання родючості зумовлює її загибель, підтримання цієї родючості – їх життя, багатство, могутність».

Запобігти цій національній катастрофі може лише держава, воля всього суспільства. В першу чергу необхідно виконати загальне крупномасштабне обстеження наших ґрунтів, оскільки останнє було понад 50 років тому і за безконтрольного використання вони дуже змінилися, деградувалися. Потрібний також державний моніторинг всіх земель, як запорука їх охорони і ефективного використання.

На сторожі наших земель ми повинні поставити вчення академіка О.І. Душечкіна, в основі якого лежить комплексне дослідження і бережливого використання нашого національного багатства – землі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Власюк П.А. Академік О.І. Душечкін: біографічний нарис / П.А. Власюк. — К., 1968. — 80 с.
2. Годун Н.І. Науково-організаційна діяльність академіка О.І. Душечкіна (1874–1956) в контексті розвитку сільськогосподарської дослідної справи України першої половини ХХ ст. / Годун Н.І. // Історія науки і біографістика. — 2010. — №2. — С. 26–30.
3. Калачиков А.Т. Видатний учений нашої країни / А.Т. Калачиков // Праці Київського сільськогосподарського інституту. — К. — 1947. — Т.4. — С. 5–9.
4. Карасюк І.М. Уманський сільськогосподарський інститут (1844–1994). — К.: «Вища школа», 1994. — 206 с.
5. Яцюк І.П. Гумусний стан ґрунтів України / І.П. Яцюк, В.М. Панасенко, М.О. Венгліньський // Агрохімія і ґрунтознавство. Міжвідомчий тематичний науковий збірник. — Кн.2. — Харків. — 2014. — С. 240–242.
6. Агрохімічна характеристика та родючість ґрунтів Черкаської області. — Селище Холодненьське, 2007. — 34 с.
7. Науково-обґрунтована потреба в добривах для зернових культур у господарствах Черкаської області на 2008–2015 роки. — Селище Холодненьське, 2007. — 30 с.

Одержано 26.05.2015

Аннотація

Недвиг М.В., Невлад В.І., Прокопчук І.В., Стасиневич А.Ю.

Академік А.І. Душечкін, його наукове насліддя і нинішнє

Исключительно важная роль в развитии агрономической науки принадлежит выдающемуся украинскому ученому академику АН Украины А.И. Душечкину. Он теоретически обосновал и дал практические рекомендации по снижению ретроградации фосфорных удобрений на черноземных почвах, доказал высокую эффективность использования фосфоритной муки на кислых почвах, впервые разработал и внедрил технологию прикорневых и внекорневых подкормок полевых культур.

А.И. Душечкин создал научную школу агрохимиков, сеть научных учреждений, в основе деятельности которых лежит комплексное изучение почвы, физиологии питания растений, процессов превращения удобрений.

А.И. Душечкин оставил неоценимое наследие, которые лежат в основе эффективного использования земельных ресурсов. Благодаря внедрению в агрономическую практику учения А.И. Душечкина в 70–90 гг. прошлого столетия постепенно повышалось плодородие наших почв.

В статье приводятся данные об увеличении внесения органических удобрений до 11 т и минеральных 177 кг на гектар пашни в Черкасской области, достигнуто положительный баланс гумуса и элементов питания, а также активизации деградационных процессов с нарушением принципов земледелия в последние десятилетия.

Ключевые слова: *А.И. Душечкин, комплексные исследования, системы удобрения, крупномасштабное обследование, мониторинг земель, химизация*

Annotation

Nedviga M.V., Nevlad V.I., Prokopchuk I.V., Stasinevych A.Y.

Academician A.I. Dushechkin, his scientific legacy and present

An outstanding Ukrainian scientist, academician of the Academy of Sciences of Ukraine A.I. Dushechkin played an extremely important role in the development of agricultural science. He

gave theoretical and practical recommendations regarding to the reducing of retrogradation of phosphorus fertilizers on black soil, showed high efficiency of using of phosphorite meal on acid soil, he was the first who developed and implemented the technology of basal and foliar application of field crops.

A.I. Dushechkin created a scientific school of agrochemists, a network of scientific institutions. The basic principle of these scientific institutions is a comprehensive study of the soil, physiology, plant nutrition, fertilizers conversion processes.

A.I. Dushechkin left invaluable heritage, which is connected with the effective use of land resources. Due to the implementation of principles of A.I. Dushechkin in agronomic practice since 70–90 years of the last century, the fertility of our soils has gradually increased.

The article presents the data towards the increasing of organic fertilizer up to 11 tones and mineral 177 kilograms per hectare of arable land in the Cherkasy region, the achievement of a positive balance of humus and fertilizer elements, as well as the enhance of the degradation processes with the principles of agriculture in recent decades.

Key words: *O.I. Dushechkin, comprehensive studies, fertilizer system, large-scale survey, land monitoring, use of chemicals.*

Для нотаток

ПРАВИЛА ПРИЙОМУ ТА ВИМОГИ

до написання статті у

“Збірник наукових праць Уманського НУС”

ВИМОГИ ДО ФАХОВИХ ВИДАНЬ

Стаття повинна бути побудована в логічній послідовності, насичена фактичним матеріалом, мати такі складові:

Анотація стисла — характеристика змісту статті (те, про що розповідається в статті); обсяг **4 – 5** стрічок; українською мовою.

Вступ — постановка проблеми у загальному вигляді та її зв’язок із важливими науковими чи практичними завданнями; аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв’язання даної проблеми і на які спирається автор, виділення невирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття; формулювання цілей статті (постановка завдання).

Методика досліджень — обґрунтування вибору напряму досліджень, перелік використаних методів, розкривають загальну методику проведених досліджень (коротко та змістовно визначаючи, що саме досліджувалось тим чи іншим методом). У *теоретичних* роботах розкривають методи розрахунків, гіпотези, що розглядають, в *експериментальних* — принципи дії та характеристики розробленої апаратури, оцінки похибок вимірювання; обсяг **5 – 10** рядків.

Результати досліджень — виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів; **обов’язково** — табличний або графічний матеріал з результатами статистичної обробки.

Висновки — у закінченні наводяться висновки з даного дослідження і стисло подаються перспективи подальших розвідок у цьому напрямку; необхідно наголосити на якісних і кількісних показниках здобутих результатів, обґрунтувати достовірність результатів, викласти рекомендації щодо їх використання; обсяг **5 – 10** рядків.

Список використаних джерел — оформлюється згідно з ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 “Система стандартів з інформації, бібліотечної та видавничої справи. Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання” [Бюлетень ВАК, №6 за 2007 р.]; **обов’язково** не менше **4** джерел, переважно за останні роки.

Анотація розширена. Анотації англійською й російською мовами до україномовних статей повинні бути інформативними (не містити загальних слів); змістовними (відображати основний зміст статті і результати досліджень); структурованими (слідувати логіці викладення статті); компактними (вкладатися в обсяг від **1800** до **2000** друкованих знаків). Тому обов’язковими складовими анотації англійською і російською мовами до статей є: вступ; мета і завдання; методи досліджень; результати; висновки (тобто коротке повторення в ній структури статті). Під час написання розширеної анотації слід використовувати синтаксичні конструкції, притаманні мові ділових документів, стандартизовану термінологію, уникаючи складних граматичних зворотів, маловідомих термінів і символів. Розпочинають з прізвищ й ініціалів авторів та назви статті.

Ключові слова — слова або стійкі словосполучення із тексту анотації; сукупність ключових слів повинна відображувати поза контекстом основний зміст статті; загальна кількість — не менше 3 і не більше 10, українською, російською та англійською мовами.

ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ

1. Стаття готується українською (або російською) мовою обсягом 6 – 10 повних сторінок, **а також повністю дублюється англійською мовою** для подальшого розміщення на інтернет-сайті видання (наказ Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 1111 від 17.10.2012 р. щодо «Порядку формування Переліку наукових фахових видань України»).
2. Матеріали статті повинні бути оформлені в рамках використання програм, які входять до складу пакета „MicrosoftOffice”.
3. Файл статті повинен бути набраний і повністю сформатований у редакторі Microsoft Word’97 або вище, назва файлу повинна містити прізвище автора або авторів (наприклад Іванов.doc).
4. Матеріали подаються на паперовому (2 примірники) і електронному носіях. Автор несе відповідальність за якість електронного варіанту (пошкодження вірусом).
5. Всі матеріали однієї статті здаються в окремій папці, конверті або пластиковому файлі, на яких вказано назву статті, прізвища авторів, їх службові адреси та телефони.
6. До статті додаються дві рецензії провідних фахівців (для авторів інших установ — *обов’язково*).
7. **Вартість друку однієї сторінки україномовного (російського) варіанту 30 грн.**
8. Редколегія залишає за собою право відхилити на доопрацювання статтю, оформлену не згідно даних вимог. *Відхилену після внутрішнього редагування працю, автор обов’язково повинен повернути разом з виправленим варіантом статті.*
9. Терміни подання: 1.02. — 31.05. і 1.09. — 30.11. Вихід номера: липень, січень.

ВИМОГИ ДО ОФОРМЛЕННЯ ТЕКСТУ

1. Всі текстові матеріали (в т.ч. таблиці та рисунки) набираються однією гарнітурою „TimesNewRoman”, розмір шрифту 14 пунктів, відстань між рядками — полуторний інтервал.
2. Параметри сторінки: розмір — стандартний А4 (210 × 297 мм.), розташування книжкове, верхній, нижній, лівий і правий береги — 20 мм. Файл зі статтею подається без нумерації сторінок.
3. Загальний вигляд статті:

УДК

(напівжирний, виключка по лівому краю)

НАЗВА СТАТТІ

(великі напівжирні літери, виключка по центру)

ІНІЦІАЛИ, ПРИЗВИЩА АВТОРІВ, науковий ступінь

(великі напівжирні літери) (малі напівжирні літери, виключка по центру)

Назва установи

(напівжирні літери, виключка по центру)

Анотація

(слово „Анотація” не пишеться, шрифт світлий, курсив, виключка по ширині)

Ключові слова: *(українською мовою)*

Текст статті

(абзац — 1 см, шрифт світлий, виключка по ширині)

Вступ.

(слово „Вступ” не пишеться)

Методика досліджень.

(заголовок виділяється напівжирним шрифтом, виключка по ширині)

Результати досліджень.

(заголовок виділяється напівжирним шрифтом, виключка по ширині)

Висновки.

(заголовок виділяється напівжирним шрифтом, виключка по ширині)

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

(заголовок виділяється великими напівжирними літерами, виключка по центру)

Аннотация і Annotation *(розширена, російською й англійською мовами; прізвища й ініціали авторів, назва статті та текст резюме — шрифт світлий, курсив, виключка по ширині).*

Ключевые слова: *(російською) і Key words:* *(англійською мовами).*

(слова „**Ключевые слова:**” і „**Key words:**” пишуться — шрифт напівжирний, курсив; не менше 3 і не більше 10 — шрифт світлий, курсив, виключка по ширині).

Таблиці — повинні бути набрані в програмі Microsoft Word, обрамлення має вся таблиця; виключка по центру. Всі таблиці та рисунки повинні мати назви та порядковий номер, наприклад:

1. Загальна характеристика або Рис. 2. Схема приладу.

(слово „Таблиця” не пишеться, а „**Рис.**” — пишеться, шрифт напівжирний, виключка по центру)

Статті подаються за адресою:

20305, м. Умань, Черкаської обл., вул. Інститутська, 1

Уманський національний університет садівництва.

Науковий відділ: Полторецькому С. П.

Контактні телефон: (04744)4 – 69 – 87

(063)788 – 94 – 14

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

Збірник наукових праць УМАНСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ САДІВНИЦТВА

**Засновано в 1926 році
Випуск 87**

Частина 1
Агрономія

Повні тексти статей, у форматі pdf доступні на сайтах:

<http://journal.udau.edu.ua/ua/index.html>

<http://eLIBRARY.RU>

Підписано до друку 9.07.2015 р.
Формат 60х84 1/16.
Папір офсетний. Умов.-друк. арк. 17,05.
Наклад 300 прим.
Замовлення №379

Редакційно-видавничий відділ Уманського НУС
Свідоцтво ДК № 2499 від 18.05.2006 р.
20305, м. Умань, вул. Інститутська, 1
Тел.: +38(04744)3-20-11.