

ДОНЕЦЬКА ДОСЛІДНА СТАНЦІЯ НАЦІОНАЛЬНОГО НАУКОВОГО ЦЕНТРУ „ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ ІМЕНІ О.Н. СОКОЛОВСЬКОГО” – ШЛЯХИ РОЗВИТКУ ЗА 40 РОКІВ ІСНУВАННЯ

С.Г. Зуза, В.І. Полупан, В.О. Зуза, Н.В. Тютюнник, В.М. Полупан

Донецька дослідна станція ННЦ „Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського”

Історія Донецької дослідної станції бере свій початок від 2 жовтня 1968 року. Рішення про створення станції (постанова № 320 ЦК КПУ і рішення Ради Міністрів УРСР від 2 жовтня 1968 року № 978-Р, яке було закріплено наказом Міністерства сільського господарства УРСР від 1 листопада 1968 року № 766) обґрунтовувалось необхідністю збільшення врожайності сільськогосподарських культур, раціонального використання земельних ресурсів і підвищення родючості чорноземних ґрунтів Донецького регіону.

Так, як Донецька область відноситься до Донецької фізико-географічної області Лівобережно-Дніпровської північної провінції Степової зони зі складним рельєфом, головні форми якого (яри, балки, міжбалкові плато) обумовлюють розвиток різних процесів ерозії.

Інтенсивність ерозійних процесів у значній мірі залежить від природно-кліматичних особливостей регіону. Територія експериментального господарства розташована в зоні Південного Сходу України з його специфічними агрокліматичними умовами.

Клімат Донбасу різко континентальний - з посушливим літом та порівняно холодною зимою з нестійким сніговим покривом. Малосніжні та безсніжні зими з підсиленням вітровим режимом, часті суховії і засухи в весняно-осінні періоди обумовлюють складність вирощування сільськогосподарських культур. Майже щорічно тут мають місце пильові бурі, котрі забруднюють навколишнє середовище і наносять непомірну шкоду виробництву. Характерною особливістю регіону є південно-східні вітри, посушливо-суховійні явища, нерівномірне розподілення опадів протягом року та великі коливання їх по роках.

У зв'язку з такими ґрунтово-кліматичними умовами ведення інтенсивного землеробства можливо тільки на основі комплексу заходів із захисту ґрунтів від ерозії і підвищенню їх родючості.

Ерозійні процеси на Україні за останні роки не зупинено. Середньорічний змив ґрунту перевищує допустимі розміри в 2-3 рази, а в окремих районах – у 6-8 разів, що сприяє не тільки руйнуванню верхнього шару ґрунту, а й забрудненню і замуленню водних джерел та низин.

Вітрова ерозія неодноразово приносила численні біди. В Україні за останні 100 років пильові бурі було відмічено 25 разів, а найбільші збитки вони нанесли в 1953, 1969, 1972 і 1974 роках.

У роки з пиловими бурями різко знижуються валові збори сільськогосподарських культур. Внаслідок видування найбільш поживного шару ґрунту на еродованих полях на декілька років знижуються врожайність та якість зерна.

В небезпечно дефляційний період (пилові бурі) посіви страждають від видування рослин разом із ґрунтом, засікання стебел і листя дрібноземом, а також засипання їх пиловими наносами.

Впливу водної та вітрової ерозії у Донбасі підлягає більш ніж 78 % сільськогосподарських угідь, і тому в проблемі охорони і раціонального використання землі велике значення має охорона ґрунту від ерозії.

Першим директором та організатором практичної діяльності створеної станції став Чернявський Олександр Артемович, кандидат с.-г. наук. С початку незначний науковий колектив, в який входили: Русько М.П., Полупан В.І., Мільчевська Л.Я., Єлагін В.Д., Пашинський А.Ф. створювався за активної підтримки і з допомогою співробітників Українського НДІ ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського. Під керівництвом професора К.Л. Холуп'яка було розроблено проект наукового обґрунтованої організації території дослідного господарства станції, що став прикладом для господарств Донбасу. Під керівництвом і за особистої участі канд. с.-г. наук Е.Г. Кучерявих і Е.І. Вешко було складено картограму розподілу снігового покриву, створено замкнуту систему полезахисних лісосмуг, проведені рубки догляду.

Методичне керівництво науковими дослідженнями здійснювали співробітники інституту професори М.К. Крупський, К.Л. Холуп'як, доктори с.-г. наук Д.П. Рижиков, А.Я. Бука, кандидати с.-г. наук Н.П. Васильєв, Е.І. Вешко, Е.Г. Кучерявих, П.П. Левенець, Е.М. Смирнова та інші.

Науково дослідна робота проводилася за трьома проблемами:

- розробка нових методів боротьби з ерозією;
- підвищення родючості ґрунтів;
- зрошення, покращення пасовищ та сінокосів.

На момент створення Донецької протиерозійної дослідної станції базове господарство („Степове”) мало низькі виробничі показники, так врожай зернових складав 13,6 центнера з гектара, в т.ч. озимої пшениці 17,0, ячменю 10,5, кормових коренеплодів 110, сіна багаторічних трав 11 ц/га. Землекористування господарства включало 6229 га, у тому числі 4658 га орних земель, дві третини з них були еродованими.

Науковими співробітниками дослідної станції було розроблено і впроваджено систему удобрення польових культур на середньо - і сильно еродованих ґрунтах. За цією програмою внесення фосфорних добрив було збільшено на 43 - 51 %. Збір кормових одиниць за ротацію сівозміни зріс на 11,8 - 15,6 ц/га.

Резервом збільшення виробництва кормів у дослідному господарстві станції стало корінне поліпшення 118 га природних випасів на схилах балок. Урожай сіна з поліпшених угідь складав 14,4-38,9, а в природних умовах 2,8-6,0 ц/га.

В упровадженні комплексу організаційно-господарських заходів важливе місце відведено лісомеліоративним і гідротехнічним агрономічним засобам. Створено збалансовану систему лісових насаджень на площі 376 га, з них полезахисні лісосмуги - 98 га, яружно-балкові насадження - 226 га.

У період активного росту виробничих результатів, виконання великої кількості наукових розробок протягом тривалого часу (1974-1994р.) директором дослідної станції був канд. с.-г. наук Віктор Гнатович Щербаков.

У процесі розвитку та самоутвердження перед Донецькою протиерозійною дослідною станцією поставали невідкладні потреби у розв'язанні проблем, пов'язаних з ерозією і створенні нових лабораторій для вивчення ефективності організаційно-господарських, агротехнічних, агрохімічних, лукомеліоративних та гідротехнічних протиерозійних заходів та підвищення родючості змитих і дефляційно небезпечних ґрунтів, виведення з сільськогосподарського використання земель, порушених процесами деградації. Відповідно до напрямів дослідної роботи було створено 6 спеціалізованих лабораторій:

- боротьби з водною ерозією,
- боротьби з вітровою ерозією,
- боротьби з лінійною ерозією,
- корінного та поверхневого покращення кормових угідь,
- підвищення родючості ґрунтів,
- зрошення,

в яких працювали Чернявський О.А., Щербаков В.І., Мильчеська Л.Я., Курулюк Л.В., Коваленко Анат. П., Підкопаєв А.А., Пашинський А.Ф., Власова І.М., Коваленко Ант. П., Русько М.П., Намм С.М., Моторко З.В., Істоміна Р.Ф., Ковальов В.Я., Глибоковських П.В., Глущенко Л.І., Губський П.В., Лябах Г.І., Прокопюк Е.А., Стояльцева Н.Л., Зуза О.Г., Самодрига М.Ф., Зуза Л.К.

Серед вихідців з Донецької дослідної станції провідні вчені, що активно займалися вивченням процесів ерозії ґрунтів: доктор географічних наук В.І. Бураков, доктор с.-г. наук, член-кор. УААН С.Ю. Булигін.

Дослідна станція відпрацьовувала на належному рівні свою структуру, організаційно-економічний механізм співпраці з базовими і дослідними господарствами. На повну силу функціонувала мережа забезпечення інформацією про науково-технічні досягнення, повною мірою здійснювала скринінгові дослідження і рекламу наукових розробок. Наукові співробітники дослідної станції є регулярними кореспондентами перспективних програм розвитку сільського господарства Донецької області.

Злагоджена робота наукових співробітників була реалізована в ефективній діяльності дослідного господарства на базі Донецької протиерозійної дослідної станції. Так, у 1990 році врожайність озимої пшениці склала 52,5 центнера з гектара, врожайність озимого жита - 58,6, ячменю 48,8, вівса 32,2, проса 25,7, гороху 28,2, гречки 20,4 ц/га. Середня врожайність кукурудзи в зерні за п'ять років (1986-1990 рр.) склала 26,3 ц/га.

Велика кількість програм і напрацювань зумовили розширення діапазону наукових розробок (фундаментальні і прикладні дослідження). В результаті

цього Донецька протиерозійна станція УДН ІГА (наказ УААН № 100 від 14.04. 1992 р.) була перейменована в Донецьку дослідну станцію Інституту ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського. А з 1 січня 2003 року науковий відділ Дослідної станції перейшов складовою частиною в штат Національного Наукового Центру „Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського” УААН як Донецький відділ родючості ґрунтів. Наказом УААН № 99 від 21 вересня 2006 року науковий відділ знову став Донецькою дослідною станцією ННЦ „ІГА імені О.Н. Соколовського”.

У цей же період перед дослідною станцією ставляться нові задачі, рішенням яких займається оновлений колектив на чолі з кандидатом с.-г. наук В.І. Полупаном.

Нині наукова робота станції ведеться в багатьох напрямках, але основним залишається напрямок заради якого було засновано станцію, це – пошук нових шляхів у боротьбі з ерозією та дефляцією ґрунтів, оптимізація вологозабезпечення сільськогосподарських культур в умовах ґрунтозахисно-меліоративної просторової структури агроландшафту. Глибину цього питання продовжують досліджувати наукові співробітники Тютюнник Н.В. та Ротач Ю.В.

Крім питань захисту ґрунтів від ерозії активно досліджується забруднення ґрунтів промисловими викидами та способи захисту від його шкідливого впливу. До вивчення цього питання приклав немало зусиль кандидат біол. наук М.В. Байрак, а на даному етапі цим актуальним питанням сьогодення займається В.О. Зуза.

З нагромадженням експериментальних даних і еволюцією уявлень про екологічні функції ґрунту і роль людини в провокуванні і посиленні ерозійних процесів, пропонуються нові варіанти організації виробничих відносин людини і ґрунту.

Шляхи їх вирішення ілюструють ефективність енергоощадних заходів на конкретних технологіях, формулюють наукові і прикладні задачі подальшого розвитку енергоощадних технологій. Розробкою ресурсощадних технологій, способів ефективного використання добрив, меліорантів і місцевих сировинних ресурсів активно займаються В.М. Полупан і С.Г. Зуза. Технології повинні забезпечувати достатньо високий, економічно вигідний рівень урожайності за найменших затрат матеріальних ресурсів. Можливі різні ступені біологізації – від певних рівнів ресурсощадних варіантів застосування добрив до засобів хімічного захисту рослин. Необхідно забезпечити як найкращі умови росту і розвитку кожної окремої рослини. Тільки за таких умов технології мають найвищу екологічну і економічну ефективність, швидку окупність і відповідають вимогам часу і досягненням сучасної аграрної науки.

В останні роки Донецькою дослідною станцією регулярно виконуються дослідження властивостей регуляторів росту і розвитку рослин та особливостей застосування гуматів у рослинництві. Розробляються способи і норми застосування вермикомпосту під окремі сільськогосподарські культури. Знайдено взаємовигідну форму співробітництва науки і виробництва, що дозволяє не тільки підвищувати ефективність виробництва та фінансувати

науку, проводити в повному обсязі науково-дослідні роботи, розширювати та удосконалювати матеріально технічну базу.

Одним з основних завдань Донецької дослідної станції є поєднання і координація зусиль в узагальненні і поширенні в регіоні передових технологій обробітку ґрунту, забезпечення методичними розробками та впровадження в господарства різних форм власності з урахуванням ґрунтово-кліматичних умов області і кожного господарства зокрема.

Про кваліфікацію і виробничі досягнення свідчать почесні дипломи і медалі, здобуті на сільськогосподарських виставках. Дві наукові розробки захищено авторськими свідоцтвами.

Про результати своїх пошуків і досліджень науковці постійно доповідають на республіканських з'їздах УТГА, беруть участь в науково-технічних конференціях: "Почвозащитное земледелие с контурно-мелиоративной организацией территории в степной зоне", "Науково обґрунтована система добрив в польових сівозмінах України", "Дождевые черви и плодородие почв", "Стан земельних ресурсів в Україні: проблеми, шляхи вирішення".

Результати досліджень опубліковано в багатьох місцевих, державних та фахових виданнях: 2 книги „Стали почвы плодородными” та довідник „Эрозии - заслон”; міжвідомчих наукових збірках: „Агрохімія і ґрунтознавство”, „Вісник аграрної науки”, „Вісник аграрної науки Південного регіону”, „Вісник ХДАУ”, „Екологія і здоров'я людини. Охорона водного і повітряного басейнів”; працях ІХ-Х міжнародного симпозіуму „Нетрадиционное растениеводство. Экология. Эниология и здоровье”; „Ґрунти України: екологія, еволюція, систематика”; журналах: „Земледелие”, „Гидротехника и мелиорация”, „Лесная промышленность и лесное хозяйство”.

Неодноразово організовуючи семінари, ділилися своїми знаннями, досвідом, набутим на практиці, із спеціалістами-аграріями всіх рівнів, студентами Донецького Національного Університету (кафедра біології), сільськогосподарських технікумів. Читали лекції на курсах підвищення кваліфікації. Донецька дослідна станція дає реальну можливість студентам-практикантам набувати практичних навиків для майбутньої трудової діяльності.

За результатами наукових досліджень співробітниками Донецької дослідної станції було захищено 9 кандидатських дисертацій:

1. **Русько Микола Петрович.** Выращивание люцерны на семена в условиях орошения. Специальность 530 – земледелие. Харьков 1969г.

2. **Курулюк Ліля Валентинівна.** Влияние серосодержащих удобрений на урожай и качество зерна ячменя на эродированных почвах в Донецкой области. Специальность 06.01.04 – агрохимия. Харьков. 1974 г.

3. **Бураков Володимир Іванович.** Дефляция почв как агроландшафтно-деструктивный процесс. Специальность П. 00.01. – физическая география, геофизика и геохимия ландшафтов. Минск. 1982 г.

4. **Полупан Віктор Іванович.** Повышение плодородия эродированных черноземов Донецкой области. Специальность 06.01.03 – почвоведение. Харьков 1983 г.

5. **Зуза Олексій Герасимович.** Противозерозийные способы возделывания озимой пшеницы и других сельскохозяйственных культур в условиях Донбасса. Специальность 06.01.01 – общее земледелие. Полтава 1984.

6. **Власова Інна Михайлівна.** Повышение плодородия эродированных почв при коренном улучшении пастбищ в Левобережной Степи Украины. Специальность 06.01.03 – почвоведение. Харьков 1984 г.

7. **Булигін Сергій Юрійович.** Параметры агрофизических свойств чернозема обыкновенного, определяющие его противозерозийную устойчивость при различных технологиях обработки. Специальность 06.01.03 – почвоведение. Харьков 1985 г.

8. **Прокопюк Євгеній Анатолійович.** Агрофизические свойства и ветроустойчивость чернозема обыкновенного в зависимости от способов его обработки. Специальность 06.01.03 – агрофизика и агропочвоведение. Харьков 1992 г.

9. **Байрак Микола Вікторович.** Антропогенна трансформація ґрунтів центральної промислової зони Донбасу. Спеціальність 03.00.16 – екологія. Дніпропетровськ. 1993 р.

Свій ювілей колектив Донецької дослідної станції Національного наукового центру „Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського” зустрічає, сповненим надій і творчих задумів. Наш науковий потенціал та матеріально-технічна база дають змогу успішно розв’язувати проблеми, які виникають у зв’язку із реформуванням АПК і змінами кон’юнктури на ринку праці.

**DONETSK RESEARCH STATION OF THE NATIONAL SCIENTIFIC CENTER
“INSTITUTE FOR SOIL SCIENCE AND AGROCHEMISTRY RESEARCH NAMED
AFTER O.N. SOKOLOVSKY” – WAYS OF DEVELOPMENT FOR 40 YEARS OF
EXISTENCE**

S.G. Zuzha, V.I. Polupan, V.O. Zuzha, N.V. Tjutjunnik, V.M. Polupan

Donetsk research station NSC “Institute for Soil Science and Agrochemistry Research named after O.N. Sokolovsky”,