

УДК 631.6.02(091)

СОЛОВЕЙ Галина Михайлівна

Національна наукова сільськогосподарська бібліотека
Національної академії аграрних наук України
вул. Героїв Оборони, буд. 10, м. Київ, 03127
e-mail: sol.galin99@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-3156-3829>

ДОСВІД БОРОТЬБИ З ЕРОЗІЄЮ ҐРУНТІВ У ЗЕМЛЕРОБСТВІ ЗАХІДНОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ (друга половина ХХ ст.)

Анотація. Розглянуто зміст і основні результати досліджень з ґрунтоохоронної тематики в науково-дослідних установах західного регіону України в другій половині ХХ ст. Виявлено науково-методичні підходи до мінімізації ризику ерозії. Узагальнено досвід розробки та впровадження протиерозійних заходів. Особлива увага приділялася розвитку агротехнічних прийомів боротьби з ерозією ґрунтів. Встановлено вагомий внесок у розвиток ґрунтозахисного землеробства науково-дослідних інститутів і станцій.

Ключові слова: розвиток; науково-дослідні установи; ерозія ґрунтів; змив ґрунту; протиерозійні заходи; західний регіон України

Ерозія ґрунтів завдавала і завдає значних збитків сільському господарству західного регіону України. Внаслідок змивів та розмивів втрачається велика кількість верхнього найродючішого шару ґрунту та поживних речовин, погіршуються властивості, що призводить до зниження урожайності культур. Раціональне використання схилвих агроландшафтів – один з пріоритетних напрямів в аграрній сфері, що обумовлює необхідність пошуку дієвих шляхів забезпечення та відповідного наукового супроводу комплексу заходів, які спрямовані на збереження і розширене відтворення родючості еродованих земель, стабілізацію екологічної ситуації, підвищення продуктивності сільськогосподарських схилвих ландшафтів. У зв'язку з цим назріла необхідність у комплексному історично-науковому аналізі вирішення проблеми боротьби з ерозією ґрунтів.

Мета дослідження – встановлення на основі цілісного науково-історичного аналізу особливостей розвитку протиерозійних заходів у діяльності науково-дослідних установ західного регіону України у другій половині ХХ ст., що забезпечить використання найістотніших здобутків минулого в сучасних умовах. Методологічною основою дослідження є загальнонаукові принципи історичної достовірності, наукової



об'єктивності, наступності та діалектичного розуміння ерозійних процесів, загальнонаукові та історичні методи, а також джерелознавчий аналіз.

На сьогоднішній день у західному регіоні України накопичено величезний досвід захисту ґрунтів від ерозії. Ще на початку 1950-х рр. було проведено низку експериментальних робіт з ґрунтозахисного землеробства, закладено різноманітні польові досліді, впроваджено протиерозійні заходи та їх комплекси на значних площах [1].

У другій половині ХХ століття партія і уряд приділяли велику увагу підвищенню рівня землеробства. У 1960 р. було прийнято закон «Про охорону природи Української РСР», де зобов'язували землекористувачів раціонально використовувати землі, не допускаючи розвиток ерозії ґрунтів. [2, с.175]. У цьому ж році Постановою Ради Міністрів УРСР було затверджено «Обов'язковий для всіх землекористувачів мінімум заходів щодо боротьби з ерозією ґрунтів і щодо відновлення родючості та продуктивного використання еродованих земель УРСР» [3, с.15]. Міністерство сільського господарства УРСР проводило низку заходів з розширення й поглиблення наукових досліджень. Зокрема, приділено значну увагу науковому обґрунтуванню ведення ґрунтозахисного землеробства – комплексу організаційно-господарських, агротехнічних, лісомеліоративних, гідротехнічних та інших заходів, спрямованих на боротьбу з ерозією ґрунту. Відповідно до постанови ЦК КПУ та Ради Міністрів УРСР «Про невідкладні заходи щодо захисту ґрунтів від вітрової та водної ерозії в Українській РСР» (1967) створено умови для розгортання науково-дослідних робіт з вивчення ерозійних процесів та впровадження удосконалених ґрунтозахисних систем землеробства [4]. Збільшення державного фінансування на наукові дослідження в галузі охорони ґрунтів сприяло поступовому утворенню наукових центрів, які вирішували проблему боротьби з ерозією.

Проблемі ерозії і розробці протиерозійних заходів на західноукраїнських землях присвятили свої праці О.І. Болюх, М.Д. Волощук, П.О. Гаврик, П.Г. Голобородько, М.А. Голубець, І.А. Горн, А.І. Гуменюк, Й.С. Давидів, А.П. Кукленко, Ф.Н. Лагуш, П.М. Нагірний, Й.І. Пасулько, В.К. Сівак, О.С. Скородумов, М.І. Стойко, Я.Г. Худик, О.А. Чернявський і ін. Із зарубіжних вчених – К. Figula, St. Trzecki, J. Gieroba, G. Büchel.

Незважаючи на суттєві прорахунки у боротьбі з ерозією ґрунтів, досліджуваній період загалом відзначається посиленою увагою до вирішення проблеми. Складні питання, пов'язані з ерозією й меліорацією ґрунтів, гостро обговорювалися на з'їздах, конференціях, міжнародних конгресах ґрунтознавців [5, с.322].

Відповідно до постанови «Кущової конференції науково-дослідних установ і навчальних закладів Полісся і західних областей УРСР» (3–5 липня 1952 р.), проведений на Львівській науково-дослідній станції рільництва Українського НДІ соцземлеробства, посилювалися

дослідження з розробки агротехнічних протиерозійних заходів (Чернівецька, Закарпатська, Поліська сільськогосподарські дослідні станції) [6, арк.4].

З 1956 року після реорганізації сільськогосподарських наукових установ на Україні створюється низка нових науково-дослідних інститутів і дослідних станцій, які разом зі старими організаціями розробляють зональні системи боротьби з ерозією ґрунтів.

У 1957 р. в Науково-дослідному інституті (НДІ) землеробства і тваринництва західних районів УРСР створено відділ меліорації та боротьби з ерозією ґрунтів [7, арк.2], керівником якого призначено кандидата сільськогосподарських наук А.І. Гуменюка. Зусилля колективу (А. Гуменюк, Й. Давидів, Ф. Лагуш та ін.) спрямовувались на удосконалення системи протиерозійних заходів. Закладено стаціонарні досліди з вивчення впливу боронування та обвалування зябу на продуктивність сільськогосподарських культур і змив ґрунту [8–10].

Й.С. Давидів та ін. [9] прийшли до висновку, що при мілкому обробітку (10–12 см) порівняно зі звичайним збільшується змив ґрунту, а глибока (30–32 см) оранка з оборотом пласта зумовлює накопичення вологи в сірому лісовому ґрунті та зменшення ерозійних процесів.

Ученими Львівського сільськогосподарського інституту рекомендовано для колгоспів передгірної і гірської зони Карпат проводити глибокий весняний обробіток у поєднанні з органічними добривами [11, арк.38]. При веснооранці та оранці на зяб обов'язковим є ґрунтопоглиблення. Ефективність зазначених заходів досліджувалась на зональній Гірсько-Карпатській дослідній станції. Змив ґрунту зменшився порівняно із зяблевою оранкою (20–22 см) у 2–9,8 раз [12, с.65–66]. Позитивним аспектом такого обробітку було збереження стерні до 85 %. Спостереження показали, що поглиблення оранки дає високу ефективність, коли її застосовують у полях сівозмін під час заорювання пласта багаторічних трав. Дослідні матеріали свідчать про ефективність поглиблення оранки на різних ґрунтах [12, с.176].

Науковці М.А. Ясінський, В.І. Дука та ін. розробили орієнтовні схеми ґрунтозахисних сівозмін [11, арк.107–108]. Професор В.І. Дука концептуально обґрунтував агротехнічні заходи боротьби з ерозією ґрунтів у сівозмінах для Західного Лісостепу України, смугову систему землеробства для передгірських і гірських районів Карпат.

Й.І. Пасулько на основі аналізу друкованих праць Прикарпатської, Гірсько-Карпатської, Чернівецької сільськогосподарських дослідних станцій (ДСГДС) та власного досвіду простежив основні напрями підвищення родючості схилкових ґрунтів. Вчений запропонував комплекс організаційно-господарських та агротехнічних заходів боротьби з ерозією. Ним відзначено, що в умовах Закарпаття землі на схилах крутизною 5–6° із слабозмитими ґрунтами можна використовувати під звичайні польові

сівозміни, крутизною 6–10° – під ґрунтозахисні, 12–14° – під ґрунтозахисні сівозміни з багаторічним використанням трав, 14° і більше – протиерозійні сівозміни смугової системи землеробства. Круті схили зі змитими і розмитими ґрунтами рекомендовано відвести під постійне залуження [1, с. 51–58].

У 1950–1990-х роках науковцями Чернівецької ДСГДС особлива увага приділялася вивченню і впровадженню системи обробітку ґрунту, удобрення, агротехніки та технології вирощування сільськогосподарських культур, системі поліпшення родючості еродованих ґрунтів і захисту їх від водної ерозії [13, с.3–11]. Значно розширилася тематика з питань захисту ґрунтів від водної ерозії та підвищення родючості еродованих земель у 1963 році після завершення роботи в експедиції по дослідженню ґрунтового покриву області. Закладено досліди по добору сільськогосподарських культур на типових для області сірих і темно-сірих різного ступеня змитості ґрунтах та вивченню ефективності органічних, сидеральних і мінеральних добрив [14, с. 54–61].

Досвід колгоспів гірських районів показав, що на схилах потрібно вести смугове землеробство і вирощувати просапні (кукурудза, цукрові буряки та ін.) культури лише полосами, витягнутими упоперек схилу, які чергуються з трав'яними смугами та з лісомеліоративними насадженнями [12, с.160; 15]. П.О. Гаврик [15] для Закарпаття рекомендує смуги шириною 10–30 м при вирощуванні картоплі, М.М. Горшенін і М.А. Голубець [16] для західних областей – 10–20 м, Й.І. Пасулько для Карпат – 20–35 м трав'яні і 40–45 м просапні [3, с.169].

Важливу ґрунтозахисну роль відіграють багаторічні трави та озимі культури. Ефективність посіву трав, як показали дослідження НДІ землеробства і тваринництва західних районів УРСР (М.А. Голубець), полягає в тому, що значна кількість насіння багаторічних трав, яке підсіяно під покрив, зноситься дощами та вітром і концентрується у мікропониженнях і водоріях. Проростаючи в них, трави не лише скріплюють ґрунт, але й є доброю механічною перепоною для стікання вод і змиву ґрунту. За час вирощування трав на еродованих ґрунтах змив їх поступово зменшується, а невеликі водорії нівелюються. На полі, де було посіяно жито об'єм водоріїв становив 90 м³/га, а при підсіві трав на час збирання жита – він зменшився до 45 м³/га, тобто вдвічі [17].

Й.І. Пасулько відмічає, що на природних кормових угіддях слід широко застосовувати поверхнєве поліпшення – внесення добрив, залуження та регульований випас тварин, що дасть можливість підвищити продуктивність угідь, а добре розвинений травостій захищатиме ґрунти від змиву. У заходи поверхнєвого поліпшення кормових угідь включають також розчищення чагарників, купин, боронування тощо [18]. Поєднання протиерозійних агротехнічних та агрохімічних заходів на схилах 4–7° при

безсмужному розміщенні культур забезпечувало збереження ґрунту в сівозміні на 42 %, а при смуговому розміщенні – на 72 % [14].

Смугове землеробство у Карпатах практикується на наорних терасах. М.А. Голубець відмічає, що одним з найбільш ефективних протиерозійних заходів при сільськогосподарському освоєнні крутих схилів є терасування наорюванням – зменшується нахил оброблюваної частини схилу в 2–3 і більше разів, збільшується поверхня схилу на 5–18 %, повністю припиняються процеси ерозії ґрунту [19, с.158-167].

Професор О.С. Скородумов показав високу ефективність у боротьбі з ерозією ґрунтів і в підвищенні продуктивності схилових земель таких прийомів, як протиерозійні способи обробітку ґрунту, застосування добрив, спеціальних ґрунтозахисних сівозмін, лісонасаджень та ін. [20, с.115–121].

Змиву ґрунту на складних схилах запобігають такі протиерозійні заходи як лункування, переривчасте борознування, обвалування тощо. У досліджах Чернівецької ДСГДС лункування зябу після оранки в рік інтенсивної ерозії (1969 р.) сприяло збільшенню запасів вологи у метровому шарі ґрунту весною на 20 мм, підвищенню врожаю силосної маси кукурудзи на сірих опідзолених слабозмитих ґрунтах на 29, а на середньозмитих – на 9 ц/га [21, с.39].

На Гірсько-Карпатській дослідній станції обвалування збільшило запаси вологи в метровому шарі ґрунту. Змив ґрунту під вівсом зменшився на 38,3%, під кормовими бобами – більше ніж у 2 рази, а врожай підвищився відповідно 1,81 ц/га. Встановлено, що на надмірно зволжених ґрунтах обвалування і борознування зябу не дають належного ефекту, а тому на таких ділянках слід орати під кутом 8–12° до напрямку горизонталей з метою відведення надлишку атмосферних вод, рядки просапних культур розміщують також під кутом [21, с.38].

Упродовж 1960–1968 рр. в НДІ землеробства і тваринництва західних районів УРСР вивчали протиерозійну ефективність глибокої зяблевої оранки, обвалування і переривчастого борознування зябу, проводили підбір сумішок багаторічних бобово-злакових трав для ґрунтозахисних сівозмін та залуження сильноеродованих схилових земель [9, 10]. Дослідами доведено, що глибока оранка зменшувала змив ґрунту в 1,7 рази, обвалування і переривчасте борознування зябу – у 7-9 разів, урожай підвищувався на 8–15 % в порівнянні із звичайною оранкою.

У 1970–1980 рр. почали вивчатися ґрунтозахисні енергозберігаючі системи обробітку ґрунту. Доведено ефективність таких протиерозійних заходів як лункування, глибоке розпушення і щілювання. За даними досліджень [14] щілювання зменшує поверхневий стік в 2,6, змив ґрунту – у 4,2 рази, покращуються водні властивості. На Гірсько-Карпатській дослідній станції обґрунтовано протиерозійну ефективність обвалування зябу [3, с.289].

За даними Передкарпатської сільськогосподарської дослідної станції щілювання дерново-підзолистих ґрунтів підвищило їх водопроникність, зменшило вміст вологи у півметровому шарі, змив ґрунту на 29,8 % і підвищило врожай зеленої маси кукурудзи на 18 ц/га. Ефективним ґрунтозахисним заходом є щілювання озимих та ярих зернових культур, а також багаторічних трав і просапних культур [18].

Для вирішення проблеми охорони ґрунтів від ерозії в умовах західного Лісостепу на Рівненській дослідній станції на схилі 6° (чорнозем опідзолений середньозмитий) щілювання посівів пшениці озимої перед замерзанням ґрунту через 4 м на глибину 60 см зумовлювало зменшення змиву ґрунту на 4,8 т/га (в 4,5 раза) і зростання урожайності зернових на 3 ц/га [22].

У 1980–1990-х рр. в комплекс фундаментальних робіт науково-дослідних установ західного регіону України входили розробка та освоєння контурно-меліоративної системи обробітку схилів земель і відтворення родючості ґрунту. Проводили дослідження по ефективності прийомів мінімізації обробітку при різних рівнях інтенсифікації вирощування культур в ланці ґрунтозахисної сівозміни. Рекомендовано найбільш оптимальну систему основного обробітку змитих ґрунтів – комбіновану, коли оранка поєднувалася з мілким безвідвальним обробітком та безвідвальним розпушенням. За такої технології вирощування врожайність пшениці озимої у 1986–1989 роках порівняно до 1981–1985 років зросла майже на 10 ц/га, тобто більш як на 30 % [14].

Підкреслюючи важливість проведення обробітку й посіву впоперек схилу чи по контуру, Чернявський О.А. відмітив, що один цей захід в повній мірі не може забезпечити надійний захист від ерозії. Зі збільшенням крутизни схилу, інтенсивності злив чи сніготанення ефективність його знижується, а в деяких випадках (на складних, улоговинних схилах) концентрується поверхневий стік і підсилюється змив ґрунту. Тому оранка і посів впоперек схилу чи по контуру є здебільшого лише фоном (за винятком простих схилів 0,5–1°), на якому необхідно застосовувати низку додаткових заходів захисту ґрунтів від ерозії [23, с.45].

Найбільш ефективними агромеліоративними протиерозійними прийомами є: на забю – ґрунтопоглиблення, глибоке рихлення, щілювання ґрунту з вертикальним мульчуванням, кротування, лункування та переривчасте борознування; на просапних культурах – ті ж заходи, що й на забю, та щілювання, переривчасте борознування в міжряддях, підгортання рядків, створення гребенів; на посівах озимих культур і багаторічних трав та на природних кормових угіддях – щілювання ґрунту. Згадані прийоми застосовуються впоперек схилів чи по основному напрямку горизонталей [23, с.46].

Низкою досліджень запропоновано на схилових землях проводити ґрунтопоглиблення при оранці без обертання (вивертання) на поверхню малородючого шару. О.С. Скородумов (1967) рекомендує з протиерозійною метою поглиблювати орний шар в умовах Карпат до 26–28 см, а в Передкарпатті до 30–32 см. Й.С. Давидів і Ф.М. Лагуш [9] встановили, що оранка на глибину 30–32 см у поєднанні з щільуванням до 60 см зумовлюють зменшення втрат ґрунту внаслідок змиву в 2,3–2,5 раза.

У досліджах Гірсько-Карпатської дослідної станції від поглиблення орного шару з допомогою ґрунтопоглиблювачів змив ґрунту зменшився у весняний період під картоплею на 26,4, під вівсом на 37,2%. [21, с.37]. Численні спостереження показали, що для боротьби з водною ерозією ґрунтів в умовах Закарпаття доцільно робити водовідвідні канали і тимчасові борозни, які перехоплюють і відводять проточні води [15].

Для затримання і регулювання стоку, покращення повітряного режиму, вирішення завдань щодо формування стійких агроландшафтів західного Лісостепу і передгірних районів Карпат Л.Я. Новаковський, Д.С. Добряк і ін [24, с.102] рекомендують розміщувати на границях польової і ґрунтозахисної сівозмін стокорегулюючі лісосмуги.

У 1990-х роках науковці приділяли багато уваги визначенню протиерозійної ролі буферних смуг із багаторічних трав у боротьбі зі стоком та змивом ґрунту. Виявлено, що рівень ефективності ґрунтозахисних буферних смуг є прийнятним лише при поєднанні їх з іншими заходами захисту ґрунтів, такими як протиерозійний обробіток, мульчування поверхні післяжнивними рештками та щільування.

Дослідження, проведені в Інституті землеробства і тваринництва західного регіону протягом 1996–2000 рр., показали високу ефективність буферних смуг з шириною 10,8 м із багаторічних трав на схилах 5–7° – змив ґрунту зменшується в 1,5–2 рази, врожайність зернових культур і зеленої маси однорічних трав зростає на 10–12%. Буферні смуги запропоновано створювати із суцільного посіву злаково-бобових багаторічних трав, а їхні межі розміщувати з максимальним наближенням до напрямку горизонталей [25, с.184].

Підсумовуючи можна зазначити, що у другій половині ХХ ст. територія західних регіонів України охоплювалася протиерозійними тематичними дослідженнями. Це дозволяло розробити зональні системи протиерозійних заходів та застосовувати досить надійні, апробовані у виробничих умовах прийоми, що надалі рекомендувалися для широкого впровадження в галузях сільського господарства. Підтверджено основний висновок робіт багатьох вчених – системний метод у боротьбі з ерозією ґрунтів.

Джерела та література

1. Пасулько Й.І. Ерозія – ворог землі. Ужгород: Карпати, 1967. 108 с.
2. Про охорону природи Української РСР : Закон УРСР від 30 червня 1960 р. *Відомості*

- Верховної Ради УРСР*. 1960. № 23. С. 175.
3. Скородумов А.С. Земледелие на склонах. Київ: Урожай, 1969. 428 с.
 4. Про невідкладні заходи по захисту ґрунтів від вітрової та водної ерозії в Українській РСР : Постанова ЦК КПУ та РМ УРСР від 16 травня 1967 р. № 320. Режим доступу: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/320-67-%D0%BF>
 5. Тихоненко Д.Г., Вергунов В.А., Горін М.О., Новосад Н.М. Ґрунтознавство в Україні : монографія. Ч. 1. Історія та сучасність. Харків : Майдан, 2016. 408 с.
 6. Постановою кустової конференції научно-дослідницьких установ та навчальних закладів Полесся та західних областей УРСР, що відбулася 3-5 липня 1952 г. (ЦДАВО України), ф. Р-27, оп. 18, спр. 7359, 7 арк.
 7. Довідка про Науково-дослідний Інститут землеробства і тваринництва західних районів УРСР. 1959 р. Архів Інституту сільськогосподарства Карпатського регіону НААН, оп. 1, спр. 138, 51 арк.
 8. Худик Я.Г. Протиерозійні заходи за основного обробітку ґрунту на схилах Карпат / *Передгір'я і гірське землеробство і тваринництво*. Вип. 9. Київ: Урожай, 1970. С. 44-47.
 9. Давидів Й.С., Лагуш Ф.М. Протиерозійний обробіток і удобрення ґрунту в західних районах України / *Вісник сільськогосподарської науки*, 1976. № 12. С. 10-13.
 10. Давидів Й.С., Курдик В.Ф. Агротехнічні заходи боротьби з ерозією ґрунтів в передгірній і гірській зонах Карпат / *Передгір'я і гірське землеробство і тваринництво*. Вип. 1. Київ: Урожай, 1967. С. 3-6.
 11. Отчет о разработке мероприятий для колхозов передгорных и горных районов Карпатской зоны... (ЦДАВО України), ф. Р-27, оп. 18, спр. 9016, 322 арк.
 12. Скородумов О.С., Пастушенко В.О., Дунаєвський В.Н. Ерозія ґрунтів і боротьба з нею. Київ: Вид-во Української академії сільськогосп. наук, 1961. 238 с.
 13. Гончарук О.В. Надбаня науки – виробництва / *50 років діяльності Чернівецької державної сільськогосподарської дослідної станції: зб. наук. праць*. Чернівці: Буковина, 1990. С. 3-11.
 14. Нагірний П.М. Підвищення продуктивності еродованих земель // *50 років діяльності Чернівецької державної сільськогосподарської дослідної станції: зб. наук. праць*. Чернівці: Буковина, 1990. С. 54-61.
 15. Гаврик П.О. Боротьба з ерозією ґрунтів на Закарпатті. Закарпатське обласне книжково-газетне вид-во, Ужгород, 1960. 62 с.
 16. Горшенин Н.М., Голубець М.А. Некоторые особенности эрозии почв и меры борьбы с нею в западных районах УССР. / *Борьба с эрозией и повышение плодородия эродированных почв Украины*. Киев, Изд-во УАСХИ, 1962. С. 132-142.
 17. Голубець М.А. Захист ґрунтів Опілля від ерозії / *До питання збільшення виробництва (продуктивності) сільськогосподарства Львівської області*. Львів, 1962. С. 15-19.
 18. Пасулько Й.І. Боротьба з ерозією ґрунтів і агро меліорація (передгірські і гірські райони Карпат). Ужгород, 1962. 186 с.
 19. Голубець М.А. Терасування схилів наорюванням. *Наук. праці НДІ землеробства і тваринництва західних районів УРСР*. К., 1963. Т. 13. С. 158-167.
 20. Сесія з питань родючості ґрунтів (4-7 квітня). *Вісник с.-г. науки*, 1968. № 10. С.115-121.
 21. Науково-обґрунтована система землеробства Закарпатської області. Ужгород, 1983. 204 с.
 22. Проневич В.А., Мельник А.П. Эффективность щелевания посевов озимой пшеницы в условиях западной Лесостепи УССР / *Комплекс противозерозийных мероприятий в действии*. Ворошиловград, 1985. Т.1. С. 156.
 23. Чернявський О.А. Ґрунтозахисне землеробство. Чернівці: Прут, 1994. 220 с.

24. Новаковский Л.Я., Добряк Д.С., Сизоненко А.И. и др. Противоэрозионная организация территории / Под ред. Л.Я. Новаковского. Київ: Урожай, 1990. 128 с.
25. Волощук М.Д., Петренко Н.І., Яценко С.В. Ерозія ґрунтів України : еволюція теорії і практики : монографія / за заг. ред. В.А. Вергунова. Київ : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2014. 325 с.

Соловей Галина Михайловна

Национальная научная сельскохозяйственная библиотека
Национальной академии аграрных наук Украины
ул. Героев Обороны, д. 10, г.Киев, Украина, 03127

Опыт борьбы с эрозией почв в земледелии западного региона Украины (вторая половина XX в.)

Анотация. Рассмотрено содержание и основные результаты исследований по почвоохранной тематике в научно-исследовательских учреждениях западного региона Украины во второй половине XX ст. Раскрыто научно методические подходы к минимизации риска эрозии. Обобщенно опыт разработки и внедрения противоэрозионных мероприятий. Особенное внимание уделялось развитию агротехнических приемов борьбы с эрозией почв. Установлен весомый вклад в развитие почвозащитного земледелия научно-исследовательских институтов и станций.

Ключевые слова: развитие; научно-исследовательские учреждения; эрозия почв; смыв почвы; противоэрозионные мероприятия; западный регион Украины

Solovey Galina

National Scientific Agricultural Library
of the National Academy of Agricultural Sciences of Ukraine
10, Heroiv Oborony St., Kyiv, Ukraine, 03127

Experience of fight against erosion of soils in agriculture of western region of Ukraine (the second half of XX century)

Abstract. The article deals with the content and main results of research on soil protection in research institutions of the western region of Ukraine in the second half of the 20th century. The basic scientific and methodical approaches to minimize the risk of erosion are revealed. The experience of designing and implementing schemes and projects of protection against erosion is generalized. Particular attention is paid to the development of agronomic measures to prevent soil erosion. Significant contribution of the development of mining protection, research institutes and stations has been mentioned.

Keywords: development; research institutions; land erosion; soil erosion; anti-erosion measures; western region of Ukraine

References

1. Pasulko, Y.I. (1967). *Eroziya – voroh zemli [Erosion is the enemy of the earth]*. Uzhhorod : Karpaty, 108. [in Ukrainian].
2. *Pro okhoronu pryrody Ukrainskoi RSR : Zakon URSSR vid 30 chervnia 1960 r.* [About conservancy of Ukrainian SSR : Law of USSR is from June, 30 in 1960]. Vidomosti Verkhovnoi Rady URSSR. 1960. № 23. S. 175. [in Ukrainian].
3. Skorodumov, A.S. (1969). *Zemledelie na sklonah [Agriculture on slopes.]*. Kiev: Urozhay. 428. [in Russian].

4. *Pro nevidkladni zakhody po zakhystu gruntiv vid vitrovoi ta vodnoi erozii v Ukrainskii RSR : Postanova TsK KPU ta RM URSR vid 16 travnia 1967 r. № 320* [About urgent events on protecting of soils from wind and water erosion in Ukrainian SSR : Resolution of the CC of CPU and CM of USSR from May, 16 in 1967 № 320]. Rezhym dostupu: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/320-67-%D0%BF> [in Ukrainian].
5. Tykhonenko, D.H., Verhunov, V.A., Horin, M.O., Novosad, N.M. (2016) *Gruntoznavstvo v Ukraini : monohrafiia. Ch. 1. Istoriia ta suchasnist [Soil science in Ukraine : monograph. Part 1. History and contemporaneity]*. Kharkiv : Maidan, 408. [in Ukrainian].
6. *Postanova kustovoy konferentsii nauchno-issledovatel'skikh uchrezhdeniy i uchebnykh zavedeniy Polesya i zapadnykh oblastey USSR, sostoyavsheysya 3–5 iyulya 1952 g.* [Resolution of the shrub conference of research establishments and educational establishments of Polesye and western areas of USSR, taking place on July, 3–5 1952] (TsDAVO Ukrainy), f. R–27, op. 18, spr. 7359, 7 ark. [in Russian].
7. *Dovidka pro Naukovo-doslidnyi Instytut zemlerobstva i tvarynnytstva zakhidnykh raioniv URSR.* 1959 r. [A certificate is about Research Institute of agriculture and stock-raising of western districts of USSR, in 1959] Arkhiv Instytutu sil'skoho hospodarstva Karpatskoho rehionu NAAN, op. 1, spr. 138. 51 ark. [in Ukrainian].
8. Khudyk, Ya.H. (1970) *Prot'yeroziini zakhody za osnovnoho obrobitku gruntu na skhyllakh Karpat [Antierosion events are at basic till of soil on the slopes of Carpathians]* / Peredhirne i hirske zemlerobstvo i tvarynnytstvo. Kyiv: Urozhai, 9. 44–47. [in Ukrainian].
9. Davydiv, Y.S., Lahush, F.M. (1976). *Prot'yeroziyni obrobitok i udobrennia gruntu v zakhidnykh raionakh Ukrainy* [Antierosion till and fertilizer of soil are in the western districts of Ukraine] Visnyk sil'skohospodarskoi nauky, 12. 10–13. [in Ukrainian].
10. Davydiv, Y.S., Kurdydyk, V.F. (1967). *Ahrotekhnichni zakhody borotby z eroziieiu gruntiv v peredhinni i hirs'kii zonakh Karpat [Agrotechnical events of fight are on erosion of soils in the zones of foot-hill and mountain of Carpathians]* Peredhirne i hirske zemlerobstvo i tvarynnytstvo. Kyiv: Urozhai, 1. 3–6. [in Ukrainian].
11. *Otchet o razrabotke meropriyatiy dlya kolhozov peredgornyykh i gornyykh rayonov Karpatskoy zonyi* [Report on development of events for the collective farms of foot-hill and mountain districts of zone of Carpathians] (TsDAVO Ukrainy), f. R–27, op. 18, spr. 9016, 322 ark. [in Russian].
12. Skorodumov, O.S., Pastushenko, V.O., Dunaievskiy, V.N. (1961). *Eroziia gruntiv i borotba z neiu [Erosion of soils and fight are against her]*. Vyd-vo Ukrainskoi akademii sil'skohosp. nauk. Kyiv. 238. [in Ukrainian].
13. Goncharuk, O.V. (1990). *Nadbannya nauki – virobnitstvu [Acquisition of science – to the production]* / 50 rokov diyalnosti Chernivetskoyi derzhavnoyi sil'skohospodarskoyi doslidnoyi stantsiyi: zb. nauk. prats. Chernivtsi: Bukovina. 3–11. [in Ukrainian].
14. Nahirnyi, P.M. (1990) *Pidvyshchennia produktyvnosti erodovanykh zemel [Increase of the productivity of the wind-eroded earth]* // 50 rokov diialnosti Chernivetskoi derzhavnoi sil'skohospodarskoi doslidnoi stantsii: zb. nauk. prats. Chernivtsi: Bukovyna. 54–61 [in Ukrainian].
15. Havryk, P.O. (1960) *Borotba z eroziieiu gruntiv na Zakarpatti.* [A fight is against erosion of soils on Zakarpattia]. Zakarpatske oblasne knyzhkovo-hazetne vyd-vo, Uzhhorod. 62. [in Ukrainian].
16. Gorshenin, N.M., Golubets, M.A. (1962) *Nekotoryie osobennosti erozii pochv i meryi borbyi s neyu v zapadnykh rayonah USSR* [Some features of erosion of soils and measure of fight against it in the western districts of USSR] Borba s eroziiey i povyshenie plodorodiy erodirovannykh pochv Ukrainyi. Kiev, Izd-vo UASHI, 132–142 [in Russian].
17. Golubets, M.A. (1962). *Zahist Gruntiv Opillya vid eroziyi [Protecting of soils of Opillya is from erosion]*. Do pitannya zbilshennya virobnitstva (produktivnosti) sil'skoho hospodarstva Lvivskoyi oblasti. Lviv. 15–19 [in Ukrainian].

18. Pasulko, Y.I. (1962). *Borotba z eroziieiu gruntiv i ahromelioratsiia (peredhirski i hirski raiony Karpat) [Fight against erosion of soils and agricultural reclanacion (pre-mountain and mountain districts of Carpathians)]*.Uzhhorod, 186 [in Ukrainian].
19. Holubets, M.A. (1963) *Terasuvannia skhyliv naoriuvanniam [Terraces of slopes of ploughing]* Nauk. pratsi NDI zemlerobstva i tvarynnytstva zakhidnykh raioniv URSR. Kyiv, 13. 158–167. [in Ukrainian].
20. (1968) *Sesiia z pytan rodiuchosti gruntiv (4-7 kvitnia) [A session is on questions fertility of soils (on April, 4-7).]* *Visnyk s.-h. nauky*. 10. 115–121. [in Ukrainian].
21. (1983) *Naukovo-obgruntovana sistema zemlerobstva Zakarpatskoyi oblasti [Scientifically grounded system of agriculture of the Zakarpattya area]*. Uzhgorod, 204. [in Ukrainian].
22. Pronevich V.A., Melnik A.P. (1985) *Effektivnost schelevaniya posevov ozimoy pshenitsyi v usloviyah zapadnoy Lesostepi USSR [Efficiency of the density sowing of winter wheat in the conditions of western Forest-steppe of USSR]*. *Kompleks protiveroziionnyih meropriyatiy v deystvii*. Voroshilovgrad, 1. S. 156. [in Russian].
23. Cherniavskiy, O.A. (1994) *Gruntozakhysne zemlerobstvo [Soil-protective agriculture]* Chernivtsi: Prut. 220 [in Ukrainian].
24. Novakovskiy, L.Ya., Dobryak, D.S., Sizonenko, A.I. i dr. (1990) *Protiveroziionnaya organizatsiya territorii [Antierosion organization of territory]*. Pod red. L.Ya. Novakovskogo. Kiev: Urozhay, 128 [in Russian].
25. Voloschuk, M.D., Petrenko, N.I., Yatsenko, S.V. (2014). *Eroziya gruntiv Ukrayiny: evolyutsiya teorii i praktyky: monografija [Erosion of soils of Ukraine: the evolution of theory and practice: monograph]*. Kiev: Nilan, Ltd. 325 [in Ukrainian].

Received 10.04.2018

Received in revised form 20.04.2018

Accepted 07.05.2018