

## АГРОЕКОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ДЕГРАДОВАНИХ І МАЛОПРОДУКТИВНИХ ЗЕМЕЛЬ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Л.В. Остапчук

*Державне підприємство «Київський науково-дослідний та проектний інститут землеустрою»*

*Проведено агроекологічне обґрунтування раціонального використання деградованих і малопродуктивних земель Київської обл. Відповідно до запропонованих критеріїв з експлікації агровиробничих груп ґрунтів, здійснено розрахунок їх площ. Встановлено, що загальна площа деградованих і малопродуктивних орних земель Київської обл. налічує 124,6 тис. га, кожен гектар яких щорічно, в середньому, завдає збитків на суму 260 грн, або загалом у Київській обл. — близько 32 млн грн. Визначено напрями подальшого використання деградованих і малопродуктивних ґрунтів орних земель, зокрема вилучення їх з інтенсивного обробітку з подальшою консервацією шляхом залісення, залуження тощо.*

**Ключові слова:** деградовані землі, малопродуктивні землі, консервація земель, реабілітація земель, регенерація земель.

Фізико-географічне положення Київської обл. і особливості її природно-ресурсного потенціалу обумовлюють провідну роль земельного фонду як одного з найважливіших ресурсів її національного багатства, і особливо в аграрній сфері економіки. На сьогодні — це один із найрозвиненіших індустріально-аграрних регіонів України. Сприятливі ґрунтово-кліматичні умови забезпечують стабільний розвиток сільського господарства області. Проте останніми роками спостерігається погіршення загального екологічного стану, що особливо проявляється на якісних показниках земель сільськогосподарського призначення.

Захист сільськогосподарських земель від деградаційних процесів, спричинених антропогенною діяльністю, є надзвичайно актуальним питанням сьогодення і потребує нових підходів до їх вирішення в контексті забезпечення збалансованого землекористування.

Дослідженню проблем раціонального, економічно доцільного, екологічно безпечного використання, охорони та відновлення земельних ресурсів присвячено роботи

Д.І. Бамбіндри, А.В. Барвінського, В.М. Будзяка, О.С. Будзяк, Л.А. Гунько, Д.С. Добряка, О.П. Канаша, І.П. Ковальчука, Ю.Т. Колмаза, А.Г. Мартина, Л.Я. Новиковського, С.О. Осипчука, Н.В. Палапи, О.О. Ракоїд, Н.М. Рідей, М.П. Стецюка, О.Г. Тараріка, О.І. Фурдичка, І.П. Яцука та ін. [1–6]. Однак проблеми еколого-економічного стану землекористування регіону, визначення системи заходів з їх збереження та відновлення продуктивності залишаються надзвичайно актуальними як для країни загалом, так і на рівні регіонів. Адже скорочення площі орних земель внаслідок переведення деградованих і малопродуктивних земель до інших категорій угідь породжує проблеми, зумовлені помилками ще на початкових етапах проведення земельної реформи — роздержавлення та паювання земель, грошової оцінки сільськогосподарських угідь.

Мета статті — на основі оцінки агро-екологічного стану сільськогосподарських угідь Київської обл. визначити основні проблеми сільськогосподарського землекористування регіону та запропонувати шляхи їх розв'язання, зокрема щодо консервації деградованих і малопродуктивних земель.

## МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Дослідження проводили на території землекористування низки господарств Київської обл. У правобережній частині області досліджували: Володарський р-н — СФГ АФ «Рогізнянське» (колишній колгосп ім. Кірова, с. Рогізна); Миронівський р-н — СТОВ «Агросвіт» (колишній колгосп ім. Щорса, с. Карапиші); Білоцерківський р-н — АФ «Узинське» (Узинський бурякорадгосп, м. Узин); Кагарлицький р-н — ТОВ «Леонівське» (колишній колгосп ім. Ілляча, с. Леонівка) і ПСГП «Дніпро» (колишній колгосп «Дніпро», с. Стайки). На Лівобережжі: Переяслав-Хмельницький р-н — землекористування Старинської птахофабрики (колишній колгосп ім. Горького, с. Єрківці); Згурівський р-н — ТОВ «Нива Переяславщини» (колишній колгосп ім. Калініна, с. Нова Оржиця) та землі ТОВ «Українська Молочна Компанія» (колишній радгосп «Войковський», с. Великий Крушіль). Досліджувана територія розміщується в різних геоморфологічних і природно-сільськогосподарських районах.

Визначали обсяги деградованих і малородючих ґрунтів орних земель Київської обл. у розрізі природно-сільськогосподарських районів. Для цього з урахуванням класифікації придатності орних земель щодо вирощування основних сільськогосподарських культур, за експлікаціями агро-виробничих груп ґрунтів відповідно до запропонованих критеріїв, визначено площі та запропоновано науково обґрунтовані напрями їх консервації.

Детальне вивчення процесів яружної ерозії проводили на трьох стаціонарних ділянках (полігонах) — Ржищевській (села Кузьминці, Великі Прицьки), Таращанській (села Кислівка, Степок) та Ставищенській (с. Торчиця). Визначали основні морфометричні характеристики ярів (глибина, ширина, довжина, площа, об'єм), стадію їх розвитку, генетичний тип яружного верхів'я, ухили тальвегів, основні схилоформуванняльні процеси, описували породи в днищі та схилах ярів, фіксували виходи підземних вод, розміри конусів виносу тощо. Встановлювали швидкість

лінійного приросту ярів та намічали види і склад протияружних заходів.

Було застосовано експедиційно-польовий, лабораторний і статистичний методи досліджень. В ході дослідження використовували літературні та інтернет-джерела, фондові і картографічні матеріали, фотофіксацію.

## РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Одним з основних дестабілізуювальних чинників земельних ресурсів Київської обл. є їх надмірна сільськогосподарська освоєність і розораність території внаслідок екстенсивного ведення сільськогосподарського виробництва, недотримання агроекологічних вимог землекористування. На сьогодні сільськогосподарська освоєність території Київської обл. становить 59,5%, а розораність — 48,1% (табл. 1).

Так, найвищий рівень розораності сільськогосподарських угідь спостерігається на території Володарського р-ну — 92,1%, дещо нижчий — у Білоцерківському та Ставищенському — 91,4%, а також у Сквирському і Рокитнянському районах — 90,7 та 90,4% відповідно. Найнижчий — у Вишгородському (55,9%), Іванківському (64,5), Бородянському (65,8) та Броварському (69,5%) районах.

Надмірне антропогенне навантаження на агроєкосистеми призвело до неконтрольованого розвитку деградаційних процесів, насамперед — ерозії, втрат гумусу, поживних речовин, заболочування, перезволоження тощо. Особливо загрозливі тенденції проявляються щодо ґрунтового покриву: ерозія, забруднення агрохімікатами і промисловими викидами, порушення технології вирощування сільськогосподарських культур, необґрунтоване і невинуватене втручання в гідрологічний режим території осушувальними і зрошувальними меліораціями, що спричинило деградацію і виведення з активного сільськогосподарського обігу значних площ продуктивних земель.

Найінтенсивніше ерозійні процеси відбуваються на орних землях Богуславського, Миронівського, Таращанського та Тетіївського районів. Середньорічний розра-

Таблиця 1

**Сільськогосподарська освоєність земель у Київській області (станом на 01.01.2015 р.)\***

Адміністративні територіальні одиниці (райони)	Загальна площа, тис. га	Площа сільськогосподарських угідь, тис. га	Площа орних земель, тис. га	Розораність загальної території, %	Розораність сільськогосподарських угідь, %
Баришівський	99,1	78,6	59,6	60,1	75,8
Білоцерківський	131,0	101,1	92,4	70,5	91,4
Богуславський	77,2	50,8	43,6	56,5	85,8
Бориспільський	150,5	88,0	71,4	47,4	81,1
Бородянський	93,4	43,3	28,5	30,5	65,8
Броварський	122,2	83,7	58,2	47,6	69,5
Васильківський	120,5	90,2	76,6	63,6	84,9
Вишгородський	203,1	46,0	25,7	12,7	55,9
Володарський	64,6	52,9	48,7	75,4	92,1
Згурівський	76,3	63,7	55,4	72,6	87,0
Іванківський	363,7	81,1	52,3	14,4	64,5
Кагарлицький	96,1	76,8	67,4	70,1	87,8
Києво-Святошинський	80,4	41,7	33	41,0	79,1
Макарівський	136,4	85,3	63,3	46,4	74,2
Миронівський	90,4	71,9	61,3	67,8	85,3
Обухівський	77,3	49,0	37	47,9	75,5
Переяслав-Хмельницький	148,7	97,0	81,3	54,7	83,8
Поліський	128,8	29,8	22,3	17,3	74,8
Рокитнянський	66,2	46,0	41,6	62,8	90,4
Сквирський	98,0	81,7	74,1	75,6	90,7
Ставищенський	67,4	56,1	51,3	76,1	91,4
Таращанський	75,8	57,6	50,2	66,2	87,2
Тетіївський	75,8	61,0	53,2	70,2	87,2
Фастівський	94,0	62,4	52,7	56,1	84,5
Яготинський	79,3	65,6	53,2	67,1	81,1
Разом	2816,2	1661,3	1354,3	48,1	81,5

Примітка: \* розраховано за даними Головного управління Держгеокадастру у Київській області.

хунковий змив ґрунту з орних земель цих територій сягає 30–40 т/га і більше. Деяко нижчою інтенсивністю площинної ерозії характеризується решта правобережних

лісостепових районів, але її рівень також становить 10 т/га на рік і більше.

Загальна площа сільськогосподарських угідь, що зазнали згубного впливу

водної ерозії, становить 175,1 тис. га, у т.ч. 134,6 тис. га орних земель, також спостерігається збільшення площ середньо- і, особливо, сильнозмитих ґрунтів. У складі еродованих орних земель налічується 43,1 тис. га з середньо- та сильнозмитими ґрунтами. Особливе занепокоєння викликають масштаби та інтенсивність цих процесів на чорноземних та близьких до них за родючістю ґрунтах.

Прискорення ерозійних процесів значною мірою зумовлено тим, що останнім десятиліттям держава різко скоротила асигнування на охорону, поліпшення і раціональне використання земельних ресурсів. Сільськогосподарські підприємства через кризовий фінансовий стан стали неспроможними здійснювати інвестування землеохоронних заходів за власні кошти.

На пасовищах ерозійні процеси розвиваються менш інтенсивно. Однак унаслідок їх переважання худобою відбувається надмірне випасання трави та пошкодження дернового покриву, що спричиняє активізацію цих процесів. Переважно сіножаті розташовуються в понижених елементах рельєфу, що сприяє більшому їх збереженню.

Поряд з площинною ерозією доволі інтенсивно розвиваються процеси лінійного розмиву та яроутворення. Площа активних ярів станом на 2016 р. становила 4617,2 га. Негативний вплив ярів проявляється на прилеглій території площею близько 25 тис. га. Найгустіша яружна мережа спостерігається на узбережжі Канівського водосховища. Для басейну р. Рось характерним є менше розчленування ярами, натомість їх збільшення спостерігається на схилах річкових долин і деяких крутосхилих балок. Басейни річок Ірпінь та Унава характеризуються ще меншими значеннями густоти яружної мережі, у басейні р. Гнилий Тікич яри майже відсутні.

За іншими показниками (дефльованість, засоленість, солонцюватість, перезволоження тощо) земельні ресурси Київської обл. характеризуються тенденцією до погіршення. Так, 514,1 тис. га (36,7%) орних земель — це кислі, 667,7 (47,7) — дефльовані, 41,2 (2,9) — засолені, 35,2 (2,5) — пе-

резволожені, 28,2 тис. га (2,0%) — заболочені ґрунти. Значні площі земельних угідь (83,2 тис. га) були забруднені радіоізотопами  $^{137}\text{Cs}$  та  $^{90}\text{Sr}$  унаслідок Чорнобильської катастрофи, найбільше їх на Поліссі.

Узагальнені результати моніторингових спостережень за гумусовим станом орних земель Київської обл. дають підстави оцінити рівень ефективної родючості ґрунтів регіону як низький. Так, якщо оптимальним умістом гумусу для ґрунтів Лісостепу та Полісся України вважати 4,3 та 2,6%, то у Київській обл. цей показник становить 2,98 та 1,8% відповідно, що підтверджує прогресуючу дегуміфікацію ґрунтів регіону, баланс якого є негативним [7].

Крім того, впродовж 1991–2014 рр. відбулися різкі зміни у структурі посівних площ основних сільськогосподарських культур, насамперед, збільшилися площі під технічними культурами — з 9,5 до 18,4% (соняшник, ріпак, соя) та зерновими — з 41,7 до 58,8%; по-друге, зменшилися площі під кормовими культурами — з 40,1 до 12,1%. Це перевищує науково обґрунтовані межі розміщення соняшнику як ґрунто-виснажливої культури, що свідчить про безгосподарне використання орних земель, недбалість державної політики щодо їх охорони.

Помітне зниження рівня родючості ґрунту значною мірою зумовлено порушенням основного закону землеробства — повернення в ґрунт вивнесених з нього поживних елементів. Нині обсяги внесення органічних добрив не перевищують 0,7 т/га посівної площі, тоді як мінімальна їх норма для забезпечення бездефіцитного балансу гумусу має становити на Поліссі — 14,3 т/га, у Лісостепі — 10,7 т/га. За останні десять років скоротилося внесення в ґрунт органічних добрив у 10–12 разів, мінеральних — у 8 разів порівняно з нормативною нормою [7], унаслідок чого посилилася їх агрохімічна деградація — зниження рівня поживних елементів у ґрунті, що спричинило високі темпи втрати їх родючості.

На якісний стан земельних ресурсів істотно впливає низка геологічних та гідрометеорологічних процесів і явищ. Нині

серед небезпечних геологічних процесів і явищ найпоширенішими є зсуви, обвали, просадки, суфозія, переробка берегів водосховищ (абразія) тощо. Спостерігаються як природно-антропогенні, так і антропогенні процеси та явища із стійкою тенденцією до нарощування останніх.

Отже, у структурі земельного фонду Київської обл. значні площі становлять ґрунти з незадовільними властивостями (змиття, дефляція, перезволоження, заболочення тощо), що зумовлено антропогенними і негативними природними чинниками. Це — деградовані і малопродуктивні землі.

Згідно зі статтею 171 Земельного кодексу України, до деградованих земель відносяться:

а) земельні ділянки, поверхня яких зазнала порушень внаслідок землетрусу, зсувів, карстоутворення, повеней, добування корисних копалин тощо;

б) земельні ділянки з еродованими, перезволоженими, з підвищеною кислотністю або засоленістю, забрудненими хімічними речовинами ґрунтами тощо.

До малопродуктивних земель відносяться сільськогосподарські угіддя, ґрунти яких мають негативні природні властивості, характеризуються низькою родючістю, а їх господарське використання за призначенням є економічно неефективним.

На сьогодні економічно нерентабельним є використання 124,6 тис. га деградованих і малопродуктивних орних земель Київської обл. — у середньому 260 грн/га збитків, або загалом для Київської обл. близько 32 млн грн щорічно.

Раціональне використання деградованих і малопродуктивних земель потребує вжиття організаційно-господарських, меліоративних, агротехнічних та агрохімічних заходів [8]. Нині, в період створення агропідприємств нового типу, важливо визначити напрями подальшого використання цих угідь. Одним із основних заходів з екологічної оптимізації агроландшафтів є консервація деградованих та малородючих орних земель. Суть її полягає у створенні умов для відновлення родючості деградо-

ваних ґрунтів та охороні їх від негативних процесів.

Наразі виділяють два види консервації деградованих ґрунтів — реабілітацію і трансформацію. Щодо першої, орні землі після певного періоду вилучення з інтенсивного використання і «відпочинку» за умови відновлення модальних значень показників ґрунтів повертаються до попереднього використання. Натомість за трансформації деградовані і малородючі ґрунти назавжди вилучаються з категорії орних земель. Але через соціально-економічні проблеми може постати питання про повернення земель до попереднього використання за умов усунення кризових явищ, тому обидва напрями слід розглядати як потенційно можливі до впровадження в правове законодавство.

Ідея вилучення деградованих ґрунтів із сфери активного землеробства, з їх подальшою консервацією, можлива лише шляхом створення на цих землях суцільного багаторічного рослинного покриву, що сприятиме задренованню ґрунту і поступовій його регенерації в умовах біологічного кругообігу. До того ж після дво- та трирічного вирощування багаторічних трав відновлюється структура ґрунту, в ньому накопичується органічна речовина, що рівноцінно застосуванню 15–20 т гною на 1 га.

Визначення обсягів консервації деградованих і малопродуктивних орних земель Київської обл. здійснювали для кожного адміністративного і природно-сільськогосподарського району. Для цього відповідно до напрямів експлікації агропромислових груп ґрунтів вказаних районів та з урахуванням запропонованих критеріїв, визначено їх площі.

Для кожного виду деградованих та малопродуктивних земель можна запропонувати такі напрями їх консервації:

1. *Ґрунти легкого гранулометричного складу* (загальна площа 34,6 тис. га). До цієї групи належать піщані ґрунти, поширені на Поліссі, піщані і глинисто-піщані — у Лісостепі, піщані, глинисто-піщані та супіщані — у районах Лівобережного і південної частини Правобережного Лісостепу.

Екологічна небезпека інтенсивного використання таких ґрунтів у складі орних земель полягає у тому, що вони постійно перебувають у зоні ризику процесів дефляції. В економічному аспекті недоцільність їх використання обумовлено невідповідністю витрат на підтримання прийнятого рівня їх родючості отриманому прибутку від урожаю.

Консервація цих земель, як правило, супроводжується зміною категорії їх використання, тобто йдеться про повну трансформацію. Здебільшого такі землі слід вилучати не тільки із складу орних земель, а й зі складу сільськогосподарських угідь. Найдоцільнішим є їх заліснення.

2. *Змитість* (загальна площа — 47,1 тис. га). Ця категорія деградованості характеризується середньо-, сильнозмитими і розмитими ґрунтами, виходами ґрунтоутворювальних і підстилаючих порід.

Найбільш порушені землі з виходами порід, розмитими і сильнозмитими ґрунтами слід перевести зі складу орних земель в іншу категорію угідь, з подальшим їх залуженням (використання під лукопасовищні угіддя з нормованим випасом худоби) або залісненням. Також підлягають трансформації в лукопасовищні угіддя середньозмиті ґрунти на складних схилах крутістю понад 3–5°.

Інші площі з середньозмитими ґрунтами доцільно залужити (тимчасова консервація). Після певного часу фітомеліоративного періоду ці землі можуть бути повернуті до складу орних земель (за відновлення модальних показників, характерних для цього ґрунту, і за екологічно безпечного використання).

У м'яких гідротермічних умовах виведені із складу сільськогосподарських угідь площі можна залишити на самовідновлення. Доволі швидко завдяки низці послідовних сукцесій (змін травостою) утворюється стійке рослинне угруповання. З огляду на виняткову уразливість цих ґрунтів ерозійними процесами, їх поверхня за виведення із складу орних земель постійно повинна бути захищена рослинним покривом.

3. *Дефльованість* (загальна площа — 1,2 тис. га). Території з такою деградацією

характеризуються середньо- і сильно-дефльованими ґрунтами різного гранулометричного складу. Дефльовані ґрунти легкого гранулометричного складу підлягають обов'язковому виведенню зі складу сільськогосподарських угідь з подальшим залісненням. Суглинкові і глинисті дефльовані ґрунти залужуються, переважно для тимчасової консервації. Регламент їх використання на період фітомеліоративної реабілітації встановлюється за конкретними ґрунтовими показниками. Головною умовою є захист поверхні від видування.

4. *Засоленість та солонцюватість* (загальна площа — 3,7 тис. га). До цієї категорії деградованості відносяться середньо- і сильнозасолені та солончакові, переважно гідроморфні ґрунти (лучні, болотні), а також вторинно засолені колишні автоморфні ґрунти зрошуваних територій.

Використання цих земель має відбуватися за такими напрямками: природного походження засолені гідроморфні ґрунти ренатуралізуються (повертаються у природний стан) без втручання людини; вторинно засолені автоморфні ґрунти зрошуваних територій через фітомеліоративне залуження (люцерна, буркун тощо) відводяться під тимчасову консервацію, з наступним можливим поверненням до складу орних земель за умови зниження рівня підґрунтових вод нижче від критичного і їх розсолення.

Ареали розповсюдження солонцевих ґрунтів — лівобережна частина Київської обл. Це — середньо- і сильносолонцеві гідроморфні (лучні, болотні, лучно-чорноземні) ґрунти. Їх використання можливе за майже такими самими напрямками, як і для засолених ґрунтів — ренатуралізація гідроморфних і напівгідроморфних ґрунтів.

5. *Перезволоження і заболоченість* (загальна площа — 17,3 тис. га). У північних районах — це дерново-підзолисті і дернові сильноголейові ґрунти, а також мінеральні і органічні болотні ґрунти природного походження. У гумідній зоні, з огляду на екологічну доцільність, ці території здебільшого повинні бути природно ренатуралізовані, що майже не потребує жодних

витрат: існуюче обводнення забезпечує їх швидке заселення природною флорою та фауною і адаптацію в навколишній ландшафтний устрій. Такими є і ґрунти природного гідроморфного ряду зрощуваних територій.

Антропогенно (вторинно) підтоплені ґрунти автоморфного ряду через залуження відводяться під тимчасову консервацію. Необхідною умовою їх повернення до складу орних земель є дренажування території.

6. *Болотні органігенні і мінеральні осушені ґрунти* (загальна площа – 20,7 тис. га). До складу цієї категорії деградованості входять осушені органігенні ґрунти з потужністю торфового шару близько 1 м (торфувато- і торфоболотні, торфовища неглибокі) та болотні мінеральні ґрунти (мулувато- та лучно-болотні).

Унаслідок осушення і використання у складі орних земель неглибокі органігенні ґрунти швидко деградують, торфовий шар мінералізується, і на поверхню виходять підстилаючі породи, здебільшого піски. Мінеральні болотні осушені ґрунти характеризуються злитістю, безструктурністю, сильною оглеєністю.

В екологічному аспекті найдоцільніше використовувати їх як сіножаті. Це збереже від руйнування торфовий шар органігенного ґрунту і найбільшою мірою забезпечить екологічну сумісність властивостей болотних мінеральних ґрунтів з біологічними вимогами трав'яної рослинності. Обсяги консервації деградованих і малородючих ґрунтів орних земель наведено в табл. 2.

З огляду на екологічну доцільність, необхідно провести оптимізацію (трансформацію) структури ґрунтового покриву лукопасовищних угідь. Останні традиційно відносяться до менш родючих ґрунтів порівняно з орними, які мають певні обмеження щодо вирощування на них сільськогосподарських культур, але є цілком придатними для вирощування однорічних і багаторічних трав. Ґрунти автоморфного ряду, наприклад щепенуваті, доцільніше використовувати під пасовища, а найсприятливіші умови для сіножатей складаються на гідроморфних ґрунтах.

Це, насамперед, ґрунти гідроморфного ряду: чорноземно-лучні, лучні, дернові глеюваті і глейові, болотні (з більш-менш природно сприятливим або відрегульованим водно-повітряним режимом). Використовуються вони здебільшого під сіножаті. Разом з тим значні площі таких ґрунтів відводяться під пасовища, що часто призводить до негативних екологічних наслідків. Випасання худоби у весняно-осінній період, коли ґрунти перезволожені, зумовлює витіснення і заміщення у фітоценозах цих гідроморфних екосистем корисних видів на бур'янисту з низькими кормовими властивостями або отруйну рослинність. Зрештою такі екосистеми внаслідок надмірного пасовищного навантаження можуть бути повністю зруйновані.

Під пасовища також відведено ґрунти з ксероморфними умовами залягання, які характеризуються не зовсім сприятливими властивостями едафічного середовища (легкого гранулометричного складу тощо). Території з такими ґрунтами слід перевести в режим регенерації, тобто для відновлення аборигенних флори і фауни. Для цього не зайняті трав'яною і деревною рослинністю ґрунти можна використовувати як своєрідні екологічні ніші, або резервати. Часто під пасовища відводять орні землі з пониженими модальними значеннями показників родючості внаслідок посиленого землеробського використання (зруйновані водною та вітровою ерозією, безструктурні, розпорошені або переущільнені, з критично низьким умістом гумусу. Переведення їх у категорію пасовищ як в екологічному, так і економічному аспектах є цілком виправданим заходом, у процесі якого необхідно, насамперед, створити стійкий рослинний покрив і суворо дотримуватися вимог щодо пасовищного навантаження.

Здійснювати консервацію потрібно відповідно до методичних рекомендацій [9]. Реалізація запропонованих заходів з консервації деградованих і малородючих ґрунтів орних земель та трансформації лукопасовищних угідь дають змогу в подальшому досягти екологічно оптимізо-

Таблиця 2

## Консервація ґрунтів орних земель Київської області за видами деградації та малородючості

№ пор.	Види деградованості та малородючості ґрунтів	Площа консервації												
		площа, га	частка від площі консервації, %	частка від площі області, %	реабілітація, га, %	усього			трансформація, га / %					
						усього	сіножаті	пасовища	ліс	регенерація				
1.	Легкий гранулометричний склад	34597	27,8	2,5	2128	32469	1107	109	31048	205				
2.	Змитість	47138	37,8	3,4	29763	17375	15050	1947	377	1				
3.	Дефльованість	1249	1,0	0,1	–	1249	–	–	1249	–				
4.	Засоленість і солонцюватість	3659	2,9	0,2	3363	296	296	–	–	–				
5.	Перезволоження і заболоченість	17326	13,9	1,2	4994	12332	6258	3390	–	2684				
6.	Болотні мінеральні і органічні неглибокі осушені ґрунти	20677	16,6	1,5	9874	10803	10803	–	–	–				
Усього орних земель, що підлягають консервації		124646	100,0	–	50122	74524	33426	5446	32674	2978				
Частка від площі орних земель області, %		1354300	–	9,2	3,7	5,5	2,5	0,4	2,4	0,2				



ваного рівня структури земельного фонду Київської обл. Структура екологічно стійкого агроландшафту, незважаючи на загальні принципи формування (винятково інженерними методами з використанням верифікованих математичних моделей), у кожній ґрунтово-кліматичній зоні повинна мати свої особливості і щодо оптимального співвідношення угідь, і щодо оптимізації ґрунтово-екологічних умов вирощування сільськогосподарських культур у межах його ґрунтоохоронно-меліоративного каркаса [10].

Збагачення агроландшафту природними екосистемами сприятиме збільшенню біорізноманіття, підвищенню стійкості, зниженню ерозійних процесів та підвищенню родючості ґрунтів.

### ВИСНОВКИ

Нині еколого-економічний стан сільськогосподарського землекористування в Київській обл. характеризується як доволі напружений та передкризовий, з тенденцією до прогресуючого погіршення.

Унаслідок екстенсивного використання земельних ресурсів у структурі земельного фонду області значні площі становлять ґрунти, що мають незадовільні характеристики (змиті, дефльовані, заболочені, перезволожені, засолені, осолонцьовані, забруднені тощо). Забезпечити їх відновлення, а також раціональне та ефективне використання можливо за допомогою вжиття організаційно-господарських, агротехнічних, лісомеліоративних та гідромеліоративних заходів.

Одним із головних напрямів покращення еколого-економічної стану в агропромисловому виробництві регіону є вилучення деградованих і малопродуктивних ґрунтів орних земель з інтенсивного обробітку, з їх подальшою консервацією шляхом залісення, залуження тощо. Це сприятиме поліпшенню стану агроландшафтів, зменшенню розораності території за одночасного підвищення частки екологічно стабілізуючих природних комплексів, у т.ч. природних кормових угідь, що вкрай необхідні для розвитку тваринництва.

### ЛІТЕРАТУРА

1. *Гулько Л.А.* Динаміка змін еколого-економічного стану сільськогосподарського землекористування Київської області / Л.А. Гулько // *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. — 2014. — № 1–2. — С. 65–74.
2. *Давиденко В.* Проблеми раціонального використання сільськогосподарських земель у Чернігівській області / В. Давиденко // *Землепорядний вісник*. — 2015. — № 8. — С. 26–31.
3. *Земельна реформа на регіональному рівні (на прикладі Київської області за 1991–2011 рр.): Монографія / [Й.М. Дорош, С.О. Осипчук, М.П. Стецюк, О.С. Дорош]; за заг. ред. Й.М. Дороша. — К.: ЗАТ «ВІПОЛ», 2011. — 188 с.*
4. *Ковальчук И.П.* Земельные и водные ресурсы Киевской области: состояние, использование, геоэкологические риски, оптимизация / И.П. Ковальчук, Т.А. Евсюков // *Фізична географія та геоморфологія*. — 2012. — Вип. 2 (66). — С. 7–21.
5. *Колесніченко І.М.* Сучасний стан та перспективи розвитку земельно-ресурсного потенціалу Київської області [Електронний ресурс] / І.М. Колесніченко // *Продуктивність агропромислового виробництва*. — 2014. — Вип. 26. — С. 170–179. — (Серія: Економічні науки). — Режим доступу до журн.: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Pav\\_2014\\_26\\_26.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Pav_2014_26_26.pdf)
6. *Ракоїд О.О.* Агроєкологічні проблеми землекористування Київської області [Електронний ресурс] / О.О. Ракоїд, Я.П. Діхтяр, О.В. Крикунова // *Агробіологія*. — 2011. — Вип. 6. — С. 55–59. — Режим доступу до журн.: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/agr\\_2012\\_9\\_24.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/agr_2012_9_24.pdf)
7. *Яцук І.П.* Агроєкологічний стан ґрунтів Київської області / І.П. Яцук, Г.Д. Матусевич // *Збалансоване природокористування*. — 2014. — № 1. — С. 79–85.
8. *Сучасний стан земель України і заходи для його поліпшення / [В.В. Медведєв, С.Ю. Булігін, Т.М. Лактіонова та ін.]. // Вісник аграрної науки*. — 1996. — № 12. — С. 5–13.
9. *Методичні рекомендації щодо механізму виведення з господарського обігу земель, що підлягають консервації*. — К.: Урожай, 2005. — 76 с.
10. *Нормативи ґрунтозахисних контурно-меліоративних систем землеробства / [О.Г. Тараріко, М.М. Шелякін, М.К. Шичула та ін.]; під ред. О.Г. Тараріка та М.Г. Лобаса. — К.: УААН, 1998. — 158 с.*

## REFERENCES

- Hunko L.A. (2014). *Dynamika zmin ekolooho-ekonomichnoho stanu silskohospodarskoho zemlekorystuvannia Kyivskoi oblasti* [Dynamics of ecological and economic situation of the agricultural land Kyiv region]. *Zemleustrii, kadastr i monitorynh zemel* [and management, cadastre and land monitoring]. No. 1–2, pp. 65–74 (in Ukrainian).
- Davydenko V. (2015). *Problemy ratsionalnoho vykorystannia silskohospodarskykh zemel u Chernihivskii oblasti* [The problems of rational use of agricultural land in Chernihiv oblast]. *Zemleporiadnyi visnyk* [Land Management Journal]. No. 8, pp. 26–31 (in Ukrainian).
- Dorosh Y.M., Osypchuk S.O., Stetsiuk M.P., Dorosh O.S. (2011). *Zemelna reforma na rehionalnomu rivni (na prykladi Kyivskoi oblasti za 1991–2011 rr.): Monohrafiia* [The land reform at the regional level (for example, the Kyiv region for 1991–2011 years.) Monograph]. Kyiv: ZAT VIPOL Publ., 188 p. (in Ukrainian).
- Kovalchuk I.P., Evsyukov T.A. (2012). *Zemelnye i vodnye resursy Kievskoy oblasti: sostoyanie, ispolzovanie, geokologicheskie riski, optimizatsiya* [Land and water resources of Kiev region: state, use geocological risks, the optimization]. *Fizychna heohrafiia ta heomorfolohiia* [Physical geography and geomorphology]. Iss. 2 (66), pp. 7–21 (in Russian).
- Kolesnichenko I.M. (2014). *Suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku zemelno-resursnoho potentsialu Kyivskoi oblasti* [The current state and prospects of development of land resources of the Kyiv Region]. *Produktyvnist ahropromyslovoho vyrobnytstva. Ekonomichni nauky* [Performance agricultural production. Economic science]. Iss. 26, pp. 170–179, Available at: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Pav\\_2014\\_26\\_26.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/Pav_2014_26_26.pdf) (in Ukrainian).
- Rakoid O.O., Dikhtiar Ya.P., Krykunova O.V. (2011). *Ahroekologichni problemy zemlekorystuvannia Kyivskoi oblasti* [Agroecological problems of Kyiv region land use]. *Ahrobiolohiia* [Agrobiology]. Iss. 6, pp. 55–59, Available at: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/agr\\_2012\\_9\\_24.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/agr_2012_9_24.pdf) (in Ukrainian).
- Yatsuk I.P., H.D. Matushevych (2014). *Ahroekologichni stan gruntiv Kyivskoi oblasti* [Agroecology Soil condition Kyiv Region]. *Zbalansovane pryrodokorystuvannia* [The balanced nature]. No. 1, pp. 79–85 (in Ukrainian).
- Medvediev V.V., Bulyhin S.Yu., Laktionova T.M. (1996). *Suchasnyi stan zemel Ukrainy i zakhody dlia yoho polipshennia* [The current state of Ukraine lands and measures for its improvement]. *Visnyk ahramoi nauky* [Journal of Agricultural Science]. No. 12, pp. 5–13 (in Ukrainian).
- Metodychni rekomendatsii shchodo mekhanizmu vyvedennia z hospodarskoho obihu zemel, shcho pidliahaiut konservatsii* [Guidelines on the mechanism of withdrawal from economic circulation of land subject to conservation]. Kyiv: Urozhai Publ., 2005, 76 p. (in Ukrainian).
- Tarariko O.H., Sheliakin M.M., Shykula M.K., Lobas M.H. (1998). *Normatyvy gruntozakhysnykh konturno-melioratyvnykh system zemleobstva* [Standards of soil contour reclamation farming]. Kyiv: UAAN Publ., 158 p. (in Ukrainian).

## НОВИНИ

### ЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА СТАНУ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ У РАЙОНАХ РОЗТАШУВАННЯ СВИНАРСЬКИХ ГОСПОДАРСТВ

У лабораторії моніторингу агробіоресурсів Інституту агроекології і природокористування НААН розроблено Методичні рекомендації (Кол. авт.: К.В. Кукурудзяк, О.П. Бригас, О.В. Тертична, О.І. Мінералов, Т.О. Ревка. — К., 2016. — 70 с.) для екологічної оцінки впливу діяльності свинарських господарств на атмосферне повітря, що є невід'ємною складовою екологічного моніторингу навколишнього природного середовища. У методичних рекомендаціях розглянуто питання екологічної оцінки стану атмосферного повітря у районах розташування свинарських господарств та запропоновано фізико-хімічні, санітарно-мікробіологічні, біоіндикаційні методики для проведення досліджень.

Методичні рекомендації розроблено для працівників лабораторій свинарських господарств, науковців, викладачів та студентів.