

УДК 331.631.15

## КОНСЕРВАЦІЯ ДЕГРАДОВАНИХ І МАЛОПРОДУКТИВНИХ ОРНИХ ЗЕМЕЛЬ ЯК ОСНОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЇХ РОДЮЧОСТІ

**Р. Панас, М. Маланчук**

Національний університет "Львівська політехніка"

**Ключові слова:** деградація, деградовані землі, зсуви, ерозія, консервація, малопродуктивні орні землі, родючість ґрунту, техногенне забруднення.

### Постановка проблеми

Землю завжди вважали і продовжують вважати особливим природним ресурсом, який одночасно є основою життєдіяльності людини. Проте сьогодні в нашій державі склалася така ситуація, коли лише багато обіцяють на різних рівнях щодо її охорони, але рідко хто задумується над її долею. Замість позитивних змін відбулося реформування земельних відносин, приватизація земель, яка призвела до неефективного землекористування, необроблюваності земель, значного зниження ефективності сільськогосподарського виробництва, деградації, підвищення еродованості ґрунтового покриву. Єдиним виходом з такої ситуації може бути консервація деградованих та малопродуктивних орних земель, що являє собою виведення їх з господарського обороту на певний термін для здійснення заходів щодо відновлення та забезпечення екологічно задовільного стану ґрунтів.

### Зв'язок із важливими науковими і практичними завданнями

Здійснення консервації деградованих і малопродуктивних орних земель в Україні ґрунтується на основних законодавчих актах, указах Президента України, постановах Верховної Ради України і Кабінету Міністрів України, цільових програмах окремих регіонів і адміністративно-територіальних утворень. Зокрема, у п. 1. ст. 172 Земельного кодексу України визначено, що консервації підлягають деградовані, малопродуктивні та техногенно забруднені землі. Відповідно до проекту Закону України "Про консервацію земель", який запропонували народні депутати С.М. Терещук і Ю.О. Литвин, консервації підлягають деградовані та малопродуктивні землі, господарське використання яких є екологічно небезпечним та економічно неефективним, а також техногенно забруднені земельні ділянки, на яких неможливо одержати екологічно безпечну продукцію, і перебування людей на яких є небезпечним для їхнього здоров'я [7].

### Аналіз останніх досліджень і публікацій, які стосуються вирішення цієї проблеми

Останніми роками питання поширення деградованих і малопродуктивних земель та особливостей їх консервації розглянуто у роботах таких вітчизняних вчених: Ю.М. Альбошиця, Д.І. Бабміндрі, С.Ю. Булигіна, М.Д. Волощука, В.В. Горлачука, Д.С. Добряка, О.П. Канаши, В.О. Леонця, Л.Я. Новаковського, С.В. Розумного, А.Я. Сохничка, М.Г. Ступеня, А.М. Третьяка та ін. Окремі практичні питання щодо консервації земель висвітлено в публікаціях В.Б. Балакірського, Л.М. Коваленка, С.В. Роговського, В.Ф. Сайка та ін.

### Невирішені частини загальної проблеми

На нашу думку, незважаючи на те, що консервації деградованих і малопродуктивних орних земель ніби й приділяється багато уваги з боку держави, проте невирішеними залишаються такі питання, як оцінка стану родючості цих земель і поширеності їх на території України. Не менш важливим є й те, що передбачені заходи щодо консервації цих земель у країні часто не виконуються через відсутність фінансування тощо.

### Постановка завдання

У статті передбачено оцінити сучасний стан виникнення і розвитку деградаційних процесів у ґрунтах, а також проаналізувати поширення малопродуктивних орних земель на території окремих регіонів України, на підставі цього запропонувати науково обґрунтовані способи консервації деградованих і малопродуктивних орних земель з урахуванням їх зональних особливостей.

### Виклад основного матеріалу

Досвід, набутий в Україні та за рубежом відносно консервації деградованих і малопродуктивних орних земель, показує, що вона тісно пов'язана передусім з існуючими чинниками деградації ґрунтів, а також поширенням малопродуктивних земель.

*Деградація ґрунту* – просторове погіршення властивостей ґрунту, викликане зміною умов ґрунтоутворення внаслідок природних чинників або нераціональної антропогенної діяльності, що супроводжується зменшенням вмісту поживних речовин, руйнуванням структури та зниженням родючості ґрунтового покриву [5].

Деградація ґрунту має певні особливості, спричинені різними факторами і процесами. За цим принципом розрізняють такі види деградації ґрунту: механічну, фізичну, хімічну, фізико-хімічну, біологічну та гідромеліоративну [1, 2].

Однією з причин виникнення деградації ґрунтів у багатьох випадках є їх водна ерозія, через яку з твердим і рідким стоком щорічно втрачається значна кількість гумусу, поживних речовин, а заодно погіршуються його фізичні, фізико-хімічні властивості, знижується або втрачається головна функція ґрунту – родючість. Ерозійні процеси призводять до того, що землеробство на силових землях стає малоефективним або нерентабельним [1, 4, 6].

Через надмірну розораність останніми роками в Україні посилилась дегуміфікація, тобто різке зниження гумусу в ґрунтах. Так, за результатами агрохімічної паспортизації сільськогосподарських земель протягом 1986–2010 рр. вміст гумусу в ґрунтах зменшився на 0,5 %. Лише за останні 10 років внесення органіки зменшилось з 8,6 тонн на 1 га ріллі у 1990 р. до 0,5 тонн на 1 га у 2013 р.

Про зниження родючості ґрунтів України також свідчить від'ємний баланс поживних речовин.

Так, якщо в період інтенсивної хімізації (1976–1990 рр.) баланс поживних речовин був у середньому на 20–30 кг/га більший від рівноважного стану, то з початку 90-х років щорічно фіксується від'ємне сальдо балансу всіх елементів живлення, особливо азоту і калію.

Істотною причиною деградації ґрунтів є згорання останніми роками заходів з хімічної меліорації, застосування фізіологічно кислих та лужних мінеральних добрив, які посилюють процеси підкислення та підлужнення ґрунтів. Як відомо, кисле та лужне середовище ґрунтів обмежують вирощування високих і якісних урожаїв сільськогосподарських культур. За даними агрохімічної паспортизації площі ґрунтів, що потребують першочергового вапнування для зниження кислотності, становлять 3,9 млн. га, тоді як у 2011 р. вапнування проведено на площі 78,3 тис. га, тобто лише 2,0 % площі. Крім того, у степовій зоні площа із сильною і дуже сильно лужною реакцією ґрунтового розчину становить 1,8 млн. га і з кожним роком зростає.

Про поширення деградованих і малопродуктивних орних земель України свідчать дані табл. 1.

Як видно з табл. 1, на території України найбільші площі деградованих і малопродуктивних земель є у степовій (1619,7 тис. га) та лісостеповій (1608,5 тис. га), а найменше у Карпатській гірській області (49,1 тис. га)

та в Карпатській гірській області (136,5 тис. га). Основними критеріями деградації ґрунтів є еродованість. Так, у зоні Лісостепу 1141,6 тис. га еродованих земель, а в Степу – 1132,5 тис. га. У зоні Полісся серед деградованих і малопродуктивних земель на супіщаних та піщаних ґрунтах припадає 106,4 тис. га, а також на перезволожені й заболочені землі 155,5 тис. га та техногенно забруднені радіонуклідами землі 131,6 тис. га.

Консервація земель являє собою тимчасове виведення деградованих, малопродуктивних і техногенно забруднених орних земель із сільськогосподарського використання і проведення на них комплексних робіт щодо відновлення їхньої родючості за рахунок залуження або заліснення.

Залуження й заліснення належать до заходів меліоративного характеру, відповідно до Закону України “Про меліорацію земель” від 14 січня 2000 р. залуження – це захід культурно-технічної меліорації, що передбачає проведення впорядкування поверхні землі та підготовку її до використання для сільськогосподарських потреб, а заліснення є заходом агролісотехнічної меліорації, що передбачає здійснення комплексу заходів, спрямованих на забезпечення докорінного поліпшення земель шляхом лісових насаджень на ярах, балках, крутосхилах, пісках з метою захисту їх від водної та вітрової ерозії, а заодно й поліпшення ґрунтово-кліматичних умов сільськогосподарських угідь.

Таблиця 1

**Площі деградованих і малопродуктивних орних земель у природно-сільськогосподарських зонах України, тис. га (за даними Інституту землеустрою УААН)**

Критерії деградації ґрунтів	Природні зони							В Україні
	Полісся	Лісостеп	Степ	Степ посушливий	Сухий степ	Карпатська гірська	Кримська гірська	
Легкий гранулометричний склад	10,6,4	175,2	79,4	6,9	31,1	–	–	399,0
Важкий гранулометричний склад	–	55,1	136,8	34,2	1,9	13,0	–	241,0
Скелетність	15,9	0,8	1,8	38,5	–	34,7	10,0	101,7
Еродованість	27,3	1141,6	1132,5	217,0	26,9	52,4	33,5	2631,1
Дефльованість	30,3	1,9	61,4	45,5	16,5	–	–	155,7
Засоленість	–	79,2	109,3	72,9	39,6	–	0,6	301,6
Солонцюватість	1,2	12,2	60,1	64,2	319,9	–	5,1	462,6
Перезволоженість і заболоченість	155,5	112,6	37,5	178,5	73,2	32,7	–	590,0
Болотні органогенні й мінеральні осушені ґрунти	86,8	28,3	0,9	0,1	–	3,7	–	119,8
Техногенно забруднені землі, зокрема радіонуклідами	131,6	1,5	–	–	–	–	–	133,1
<b>Разом</b>	<b>555,0</b>	<b>1608,5</b>	<b>1619,7</b>	<b>657,8</b>	<b>509,0</b>	<b>136,5</b>	<b>49,1</b>	<b>5133,7</b>

Таблиця 2

**Напрями консервації еродованих земель**

Категорії	Ознаки	Заходи
I	Еродовані землі 5–7° із середньо- та сильнозмитими ґрунтами	Залуження бобово-злаковими травосумішками, щілювання, розпушування
II	Деформовані схили крутизою до 10° з середньо- та сильнозмитими ґрунтами	Суцільне залуження багаторічними травами (для сінокосіння) і за необхідності створення водорегулювальних земляних споруд (насіпні вали, загати тощо)
III	Еродовані землі крутизою 10–15°, розчленовані ярами	Суцільне заліснення з використанням системи водорегулювальних земляних споруд (водозатримувальних і водовідвідних валів, каналів)
IV	Еродовані круті схили (понад 15°), розчленовані ярами, зруйновані зсувами	Суцільне заліснення із системою земляних і гідротехнічних споруд та проведення на водозбірних площах агротехнічних заходів
V	Яружні системи (схилів та донні яри, зсуви, виходи на поверхню порід)	Комплекс протиерозійних заходів на водозбірній площі та створення зон рекреації
VI	Земельні ділянки з виходами на поверхню порід (піщаників, пісків, вапняків, глини)	Суцільне залуження з лісомеліоративними заходами

Напрями консервації деградованих і малопродуктивних земель істотно залежать від властивостей ґрунтів, на яких вони розміщені. Наприклад, у разі консервації еродованих земель можна використовувати заходи, які наведені у табл. 2.

Залужені орні землі доцільно використовувати надалі в системі сінокосозмін або сінокопасовищевих змін з регулювання термінів сінокосяння в різних фазах розвитку рослин.

Одночасно система заходів з консервації земель охоплює правові, організаційні, економічні, технологічні та інші заходи щодо припинення на цих землях господарської діяльності та виконання необхідних технологічних процесів, спрямованих на відновлення родючості та якісного стану ґрунтів, а саме:

- розроблення стандартів, норм і правил, за якими має здійснюватися консервація земель;
- проведення інвентаризації земель сільськогосподарського призначення та визначення ділянок, які підлягають консервації;
- розроблення загальнодержавних і регіональних програм з консервації земель;
- впровадження економічного стимулювання землевласників, які проводять заходи з консервації земель, що перебувають у їхній власності;
- здійснення контролю за проведенням заходів з консервації земель.

Консервація земель здійснюється за договором, укладеним власником або користувачем земельної ділянки та проектною організацією, яка має ліцензію на виконання землепорядних робіт.

Землі, що перебувають у консервації, не вилучають із категорії земель сільськогосподарського призначення на весь період їхньої консервації, а в статистичній звітності зазначають окремим рядком.

Фінансування заходів з консервації земель здійснюється за рахунок коштів державного бюджету, коштів місцевих бюджетів, а також коштів власників землі та землекористувачів та інших джерел, не заборонених законом.

### Висновки

Вищенаведений аналіз засвідчує, що реалізація запропонованих заходів щодо консервації деградованих і малопродуктивних орних земель дасть змогу отримати в першому наближенні екологічно оптимізовану структуру земельного фонду України, а також сприятиме значному підвищенню продуктивності таких земель.

### Література

1. Волощук М.Д. Заходи щодо відтворення родючості деградованих земель, відведених на консервацію / М.Д. Волощук // Землепорядний вісник. – 2000. – № 4. – С.30–34.
2. Волощук М.Д. Деградація ґрунтів Карпатського регіону / М.Д. Волощук, О.Ю. Турик // зб. наук. пр. Чернівецького нац. ун-ту ім. Ю. Федьковича. Біологія. – 2005. – Вип. 257. – С. 7–12.
3. Волощук М.Д. Наукові та практичні аспекти відновлення родючості деградованих земель Карпатського

регіону / М.Д. Волощук, М.М. Якимів // Матер. міжнар. конф. “Земельні відносини і просторовий розвиток України”. – Київ, 13–14 квітня 2006 р.– С.136–140.

4. Гаськевич В. Ерозійна деградація сірих лісових ґрунтів Пасмового Побужжя / В. Гаськевич // Вісник Львів. ун-ту. Сер. географічна. – 2006. – Вип. 33. – С.62–69.
5. Добровольський Г.В. Деградация и охрана почв / Г.В. Добровольский.– М.: Изд-во МГУ, 2002.– 350 с.
6. Канаш О.П. Консервація еродованих і малопродуктивних земель як один з основних заходів щодо оптимізації землекористування / О.П. Канаш // Генеза, географія та екологія ґрунтів. – Львів.– 1999.– С. 156–159.
7. Закон України “Про консервацію земель” (проект). Автори: С.М. Терещук і Ю.О. Литвин.
8. Коваленко Л.М. Порядок консервації деградованих і малопродуктивних земель та їх облік / Л.М. Коваленко, Т.С. Щербак // Вісник ХНАУ. Ґрунтознавство. – 2008. – № 2. – С.117–119.

### Консервація деградованих і малопродуктивних орних земель як основа збереження їх родючості

Р. Панас, М. Маланчук

Розкрито суть деградації ґрунтів, її видів. Виявлено причини виникнення деградованих земель і визначено шкоду від них. Проаналізовано особливості поширення деградованих і малопродуктивних земель в окремих ґрунтово-кліматичних зонах України. Наведено конкретні заходи щодо консервації деградованих і малопродуктивних земель.

### Консервация деградированных и малопродуктивных пахотных земель как основание сбережения их плодородия

Р. Панас, М. Маланчук

Раскрыто сущность деградации почв, ее виды. Вывялено причины возникновения деградированных земель и определен ущерб от них. Проанализировано особенности распространения деградированных и малопродуктивных земель в отдельных почвенно-климатических зонах Украины. Наведены конкретные мероприятия по консервации деградированных и малопродуктивных земель.

### Conservation of degraded and low-productive arable lands as the basis for preserving their fertility

R. Panas, M. Malanchuk

The paper explores the topic of land degradation, kinds of land degradation and diagnostic criteria. It reveals the causes that lead to land degradation and establishes the damage they cause. The paper analyzes peculiarities of occurrence of degraded and low-productive lands in certain separate zones of Ukraine. Concrete measures for conservation of degraded and low-productive lands have been indicated as well.