

## МОНІТОРИНГ, ОХОРОНА ЗЕМЕЛЬ І ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ ҐРУНТІВ

УДК 332.2

### ҐРУНТИ — ПРОВІДНА СКЛАДОВА ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

*КАНАШ О. П.,*

*кандидат сільськогосподарських наук, доцент  
ДІІ “Головний науково-дослідний та проектний інститут  
землеустрою”*

*Наведено спробу об’єктивного підходу до оцінки стану ґрунтового покриву України, одного з найважливіших чинників зміцнення економіки держави.*

**Постановка проблеми.** У газеті “Голос України” від 16 травня 2013 року була опублікована стаття Президента НААН академіка А.Петриченка й академіків С.Балука та Ю.Медведева “Ґрунти і сталий розвиток України”. В ній висвітлюється надзвичайно актуальне й водночас складне питання сучасного стану ґрунтів, який, на думку авторів, викликає тривогу і потребує уваги. Вони зазначають, що всупереч панівному завдяки старанням публіцистів та літераторів погляду на невичерпаність родючості наших чорноземів реальна ситуація є значно гіршою. Вчені підкреслюють, що замість поетизації чорноземів слід дати об’єктивний аналіз ситуації, спираючись на доведені факти. Авторам статті це значною мірою вдалося, хоч деякі позиції викликають заперечення і потребують уточнення. На порядку денному стало питання всебічної уваги ґрунтовому покриву України й відповідних заходів щодо його захисту.

**Аналіз останніх наукових досліджень і публікацій.** Оцінці стану земельних ресурсів та їхньої головної складової — ґрунтового покриву — присвячено численні публікації провідних науковців України, зокрема, надруковані в журналі “Землеустрій і кадастр”. У них розглядаються чинники, пов’язані із землеустроєм, охороною земель, родючістю ґрунтів. Є й праці, де ставиться питання про необхідність радикального перегляду взаємовідносин між землею та суспільством, що аргументуються послабленням уваги до нашого провідного ресурсу — землі — й впливом деградаційних процесів, які знижують її продуктивність. Стаття “Ґрунти і сталий розвиток України” дає широкий огляд проблеми й заслуговує на підтримку головної ідеї (що разом із тим не викликає можливості дискусій з окремих питань).

**Мета статті** — закликати фахівців до участі в обговоренні однієї з найактуальніших проблем — збереження і підвищення родючості наших ґрунтів.

**Виклад основного матеріалу.** Як вказано у наведеній статті в останні роки домінувала незбалансована дифіцитна система землеробства, що призвело до помітної втрати родючості ґрунтів. Як один із суттєвих чинників при цьому

називається розораність, яка набула надмірних розмірів. Це твердження не викликає заперечень, однак потребує уточнення — не лише в останні роки (тим більше, що незрозуміло, які це роки). Справа у тому, що згадана “несбалансованість” успадкована ще з радянських часів, коли, розглядаючи питання використання земель, помилково ототожнювали поняття “ефективний” та “інтенсивний”, включаючи в останнє зміст, протилежний за етимологією (інтенсивний за латиною — “посилиний, напружений”, що підмінювалося “розширенням”, тобто “екстенсивністю”).

Концепція максимального розширення орних земель призвела до залучення великих площ орнонепридатних ґрунтів, а це спричинило не лише невиправдане розпорошення матеріальних ресурсів, але й розвиток деградаційних процесів. За нашими розрахунками, із 32,5 млн га облікових орних земель України близько 6,5 млн га (практично кожний п’ятий гектар) припадає на деградовані та інші орнонепридатні землі. Це супроводжується суттєвими економічними втратами: показники рентного доходу на таких землях (різниця між вартістю валової продукції й витратами на її одержання) мають від’ємне значення (в середньому 65 грн/га за рік), тобто щорічні втрати становлять понад 400 млн грн. Такий приклад можна розглядати як ілюстрацію нехтування еколого-економічними засадами використання земель усупереч повсюди поширюваним гаслам-вимогам дотримуватися еколого-економічних показників (підходів, обґрунтувань, розрахунків тощо).

На жаль, при проведенні паювання земель не була використана нагода виправити згубну ситуацію, коли слід було орнонепридатні землі не залучати до орних угідь. У практиці ж замість такого підходу збільшували площу паїв (“компенсуючи” якість земель їхньою кількістю), що було абсолютно нееконімічним кроком. Адже при однаковому розмірі потенційного валового продукту витрати на його одержання значно зростають (розширення площ супроводжується збільшенням витрат на обробіток, добрива, хімічну меліорацію та ін.). Екологічні втрати при цьому також сягали великих розмірів, оскільки деградовані ґрунти більш уразливі при інтенсивному використанні (особливо, коли йдеться про ерозію).

Негативний вплив деградаційних процесів на ґрунтовий покрив згадується у наукових публікаціях дуже часто, але його масштаби, як правило, не розкриваються в основному через нестачу статистично доведених (за часом і площами) спостережень. Певний виняток становлять моніторингові матеріали Інституту землеустрою 1983 року, коли було вивчено зміну показників ґрунтового покриву за 20 років (станом на 1962 і 1982 роки), одержані на площі близько 20 млн га. Порівнювалися два чинники — еродованість і дегуміфікація. Виявилося, що площа еродованих ґрунтів щорічно зростала на 80—100 тис. га, а родючого шару в середньому втрачалось 15 т/га. Середній вміст гумусу в ґрунтах України у 1962 році становив 3,2%, 1982-му був на 0,3% нижчий. Наголошуємо на тому, що це середні показники з масових визначень. Разом із тим на деяких ерозійно небезпечних ділянках змивалося до 100 т/га ґрунту, а зменшення за цей період кількості гумусу в смузі переходу лісостепової зони у степову сягало 0,6%.

Проблема зниження гуміфікованості ґрунтів не нова. Досить порівняти дослідження В.В.Докучаєва, які він проводив у східних регіонах України наприкінці XIX століття, з сучасними характеристиками ґрунтів. На докучаєвських картах трапляються так звані тучні черноземи, що містять гумусу понад 8%, нині на територіях їхнього колишнього поширення вони відсутні. Варто згадати одну маловідому обставину. При підготовці до суцільних великомасштабних ґрунтових обстежень і складанні орієнтовної номенклатури

грунтів (1956 р.) межа між мало- та середньогумусними чорноземами була встановлена на рівні 5,5%, хоча загальноприйняті класифікації передбачали 6,0%. Це зроблено для того, щоб уникнути очікуваних колізій: провідні ґрунтознавці знали, що на складених у попередні часи картах був задіяний показник 6,0%, але це в минулому, а на момент початку суцільних обстежень вміст гумусу знизився, у зв'язку з чим можна було очікувати, що на місці поширення середньогумусних з'являться малогумусні ґрунти.

Оскільки за радянських часів зниження родючості (в тому числі й вмісту гумусу) розглядалося як атрибут капіталістичного ладу, який, як казали, “варварськи експлуатував землю”, а за соціалістичних підходів родючість і продуктивність земель лише зростали, припустити визнання факту деґуміфікації ґрунтів (тим більше, не на окремих ділянках, а на великих площах) було неможливо. Тому пішли на застосування прийому, при якому ґрунти, що втратили частину гумусу, все ж таки фіксувалися на картах як середньогумусні. Проте цей прийом не завжди спрацьовував. Наприклад, скандальна ситуація склалася у Жашківському районі Черкаської області, який вважався експериментальним полігоном Всесоюзного науково-дослідного інституту цукрових буряків і в численних публікаціях, що привертала до нього особливу увагу, характеризувався як район поширення середньогумусних чорноземів. Однак ґрунтове обстеження (1958 р.) показало, що жашківські чорноземи містять гумусу 5,1—5,4% (тобто перетворилися на малогумусні, бо не дотягують навіть до скоригованої класифікаційної одиниці). Гумусованість знижувалася навіть у той період, коли практикувалося травосіяння й вносилися органічні добрива (щоправда, здебільшого в кормах, які становили 50—70% від потрібних для бездефіцитного балансу гумусу). Тепер, якщо судити реально, підстав для поліпшення гумусного стану ґрунтів немає. Це стосується і наявного травосіяння, й внесення органічних добрив, і впливу ерозії.

У статті “Ґрунти і сталий розвиток України” висловлюються претензії до систем сівозмін, добрив, захисту рослин. Вони цілком слушні, але необхідно додати ще одну обставину. Практично в усіх документах (у тому числі державних) має місце такий шаблонний вираз: “проекти землеустрою, що забезпечують еколого-економічне обґрунтування сівозміни та впорядкування угідь”. З огляду на рівень документів, де використовується цей недолучний штамп, організації угідь не приділяється належна *першочергова увага*. Це за умови, коли до складу орних земель, як уже зазначалося, потрапляє дуже багато орнонепридатних ґрунтів (еродованих, засоленних, перезволожених тощо). Картина ускладнюється тим, що одночасно з ліквідацією колишніх сільськогосподарських підприємств була втрачена організація території (часто далеко не бездоганна, але з намаганням враховувати особливості ландшафтів). Повторимо, ці намагання не завжди досягали мети, але разом із тим мали певні позитивні риси, які, на жаль, не всюди зберігалися. Ліквідувати наявні недоліки, що реально заважають природоохоронному землекористуванню, можна тільки відповідною організацією території, яка враховуватиме всі суттєві чинники, як природні, так і господарські, й лише після цього переходити до сівозмін.

Торкаючись згаданого питання, слід зазначити, що нині відсутня сучасна вичерпна модернізована методика землевпорядного проектування, оскільки колишні напрацювання академіка С.О.Удачіна та його школи при всій повазі до них були розраховані на економіку, непорівнянну з сьогоденням, і на великі соціалістичні господарства й базувалися на дещо застарілих екологічних вимогах. Таким чином, науково-методичні питання оптимізації землекористування набули безумовної актуальності та потребують невід-

кладного розв'язання. При цьому слід витримати диференційований підхід у виборі пріоритетів — в яких випадках робити головний наголос на екологічних чинниках, а у яких на економічних. Звичайно, важливими є обидва і не можна нехтувати жодним із них, але тепер ми дуже часто стаємо свідками намагання, передусім, забезпечити економічний результат, що насправді є псевдоекономічним, короточасним, оскільки екологічні прорахунки неодмінно призводять до погіршення земель (ґрунтів), а це стабільно (неодноразово!) позначається на економіці, й чим далі, тим відчутніше. З цих міркувань особлива увага повинна приділятися врахуванню об'єктивної науково доведеної придатності ґрунтів (а відповідно і земель) для того чи іншого використання, а отже, й до певного цільового призначення. В цьому полягають обов'язкова умова раціонального землекористування, сутність (порядок) його здійснення. І тільки після того, як будуть встановлені параметри (межі) різних за цільовим призначенням категорій земель та земельних угідь (у тому числі сільськогосподарських), можна починати до проектування сівозмін. Здається, нескладна істина, але, на жаль, фактично не має статусу обов'язкової.

Питання придатності ґрунтів (земель) ускладнюється розмаїттям природно-кліматичних умов, притаманних різним регіонам. Скажімо, оптимальні гідрофізичні властивості ґрунтів аридних і надмірно зволужуваних територій кардинально не збігаються. Є суттєва розбіжність у формуванні так званих еколого-технологічних груп земель щодо їхньої придатності. На жаль, набув повсюдного поширення підхід стосовно визначення груп придатності земель для певного використання, побудований на крутості схилів, за яким до групи придатних для просапних культур віднесено схили крутістю до 3°. Для регіонів, де за геоморфологічними умовами переважають короткі схили, такий підхід, як правило, спрацьовує. Але на вододілах, де схили мають велику протяжність, на ділянках із крутістю 0—3°, як свідчать дослідження, 10% площі припадає на середньо- і сильнозмиті ґрунти, що не спростовує придатності цих ділянок для вирощування просапних.

Економічні аспекти інтенсивного використання земель ще дуже часто грішать безпідставністю, необґрунтованістю. У зв'язку з цим необхідно торкнутися досить поширеного у нас останніми роками підходу словацьких дослідників І.Риборські та Е.Гойко, який полягає у визначенні так званої екологічної стійкості земель на базі спеціального коефіцієнта, що розраховується як середньозважений (через площі) з коефіцієнтів, привласнених кожному вгіддю. Але останні коефіцієнти встановлено однаковими для всього вгіддя без урахування його особливостей. Так, для орних земель він становить 0,14 незалежно від їхнього характеру — і для повнопрофільних чорноземів рівнинних плато, й для сильнозмитих ґрунтів розчленованих підвищень. Зрозуміло, що такий підхід спотворює уявлення про екологічну стійкість земель та їхню реальну придатність. Екологічну оптимізацію землекористування можна визначати за допомогою запропонованого нами індексу екологічної невідповідності існуючого використання орних земель ( $I_n$ ) та перевищення припустимої розораності ( $\Pi$ ) :

$$I_n = Z_o : O,$$

де  $Z_o$  — загальна (облікова) площа ріллі;

$O$  — площа орнопридатних земель, що вираховується за формулою:

$$O = Z_o - (D + H),$$

де  $D$  — площа деградованих та інших малопродуктивних земель;

$H$  — площа ґрунтів, схильних при інтенсивному використанні до деградації.

Як бачимо, індексом екологічного стану обрано орні вгіддя, що найбільшою мірою піддаються деградації.

Перевищення припустимої розораності становить:

$$П = (I_n - 1) \times 100.$$

За нашими розрахунками, в цілому по Україні індекс екологічної невідповідності сучасного використання орних земель екологічно доцільному становить 1,1713, а перевищення припустимої розораності — 17,1%. По природно-сільськогосподарських зонах відповідні узагальнені показники характеризуються такими величинами: Полісся — 1,1758 і 17,6%; Лісостеп — 1,1350 та 13,5%; Степ — 1,1915 і 19,1%; Степ Посушливий — 1,1603 та 16,0%; Степ Сухий — 1,3869 і 38,7 %; Карпатська гірська область — 1,2051 та 20,5%; Кримська гірська область — 1,3527 і 35,3%.

На конкретних об'єктах (земельних ділянках) екологічні показники можуть відрізнятись від наведених залежно від характеру ґрунтового покриву. Їхні розміри можна встановити за допомогою наведених алгоритмів, запозичаючи показники орнопридатності ґрунтів із “Базових шкал придатності ґрунтів України для вирощування основних сільськогосподарських культур”, вміщених у монографії “Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологічнобезпечного використання”.

У статті “Ґрунти і сталий розвиток України” докладно й слушно аналізуються інші недоліки в землекористуванні та причини їх виникнення. Вони стосуються нормативно-правового, а також наукового забезпечення в аграрному секторі. Зроблено наголос на відсутності державних, регіональних і місцевих програм використання й охорони земель, а також підкреслено, що впродовж останніх десятиріч не вистачає ресурсів для ведення високотехнологічного сільського господарства. Звичайно, між цими чинниками варто було побачити спільні причини. За наявності згаданих програм, в яких по роках і міністерствах (відомствах) були б розписані обов'язкові заходи (у фізичному і грошовому виразі), а програми були б затверджені на відповідному рівні, асигнування заходів відбувалося б за рахунок прийнятого бюджету. Свого часу проект “Загальнодержавної програми використання і охорони земель” за відповідним завданням розробив Інститут землеустрою, але виявилось, що паралельно з цим готувалась “Програма використання і охорони ґрунтів”. Важко собі уявити, як можна охороняти землю без охорони ґрунтів і навпаки. Не викликає сумніву, що це повинна бути єдина спільна програма. Але як наслідок відсутні й перша, і друга. А плідно керувати земельними ресурсами найбільшою за площею європейської держави, без обґрунтованих спеціальних передбачень, планів, розрахунків — як мінімум, важко.

Автори згаданої статті глибоко проаналізували процеси деградації, які є характерними для сучасного стану земельних ресурсів. Це стосується також проблем еродованості, дегуміфікації, забезпечення поживними речовинами, меліорації, як хімічної, так і гідротехнічної. Щоправда, остання висвітлена занадто лаконічно, що, можливо, зумовлено специфікою питання, яке заслуговує на окремий розгляд, який, сподіваємося, невдовзі відбудеться. Але вже тепер можна з упевненістю стверджувати, що величезні площі, мільярдні інвестиції, відчутна частка у створенні валового сільськогосподарського продукту — це дуже вагомі аргументи на користь обов'язкової невідкладної уваги зрошуваним та осушеним землям. Останні зазнають деградації, посиленої непродуманим шаблонним паюванням земель, при якому чомусь вважалося, що зрошується земля, а не сільськогосподарські культури. Адже кожна з них має свою потребу в зволоженні, що при стандартних нормах поливу важко забезпечити у межах розпайованого зрошуваного поля, де

виросшують різні культури. Ліквідація Мінводгоспу не могла позначитися на стані меліорованих земель. Певний занепад дренажних систем, які потребують постійного догляду, вплинув на характер заболочених поліських територій. Поки що не знайшли достатнього розв'язання ряд питань, у тому числі юридичних. До них належать, по-перше, взаємні функції держави й власників (користувачів) меліорованих земель, по-друге — консолідація водних та земельних ресурсів.

Статтю “Грунти і сталий розвиток України” не слід розглядати як єдину в дослідженні проблем, пов'язаних зі станом та використанням нашого провідного багатства — ґрунтів. Поглядів і підходів з цього приводу існує немало. Проте згадана стаття відзначається й широтою висвітлених питань, і глибиною аналізу ситуації. Її відрізняє актуальність питань, що мають неабиякий вплив на розвиток України, як це й зазначено в назві статті. Разом із тим не можна залишити поза увагою деякі неточності, наведені у статті. Якщо їх не підкреслити, то з огляду на безумовний авторитет авторів вони можуть сприйматись як істина і дезорієнтувати читачів.

Насамперед, зазначене стосується питання ґрунтових обстежень, про які сказано, що вони проведені в 1957—1961 роках і потребували повторення через 15—20 років, але більше й дотепер не виконувалися. Ця теза є принципово неправильною. Вона не лише містить образу для тих, хто понад двадцять років (із 1969 по 1991) здійснював картографування ґрунтів України, але й виставляє в дуже невігідному світлі Національний науковий центр — Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н.Соколовського. Останне має силу в обох випадках: або Інститут залишився поза важливою державною акцією — обстеженням ґрунтів України, або якщо такі обстеження дійсно не проводилися, то враження ще гірші, оскільки викликає подив (і навіть обурення), чому понад півстоліття він займав позу стороннього спостерігача (знаючи, що ґрунтові карти слід перескладати через кожні 15—20 років). Насправді картину може висвітлити наступна коротка ретроспекція. Зазначимо, що перші на теренах СРСР *суцільні ґрунтові обстеження* були здійснені саме в Українській РСР (1957—1961 рр.). Тоді для кожного господарства виготовлялися карти ґрунтів із супутніми матеріалами, які включали опис будови й властивостей ґрунтів, їх поширення у складі різних угідь, а також рекомендації щодо використання, обробітку, удобрення, хімічної меліорації ґрунтів кожної агропромислової групи. Ці матеріали важко переоцінити, вони вперше давали об'єктивну характеристику земель, необхідну для господарювання. Але їм не вистачало потрібної точності, оскільки переважно застосовувався масштаб обстеження 1:25 000, зумовлений намаганням якомога швидше виконати картографування ґрунтового покриття. Тому в подальшому (передусім, із мотивів землепорядного проектування) виникла необхідність удосконалення ґрунтових карт. З ініціативи і силами Інституту землеустрою (що на той час мав назву “Укрземпроект”) було розпочато другий тур ґрунтових зйомок. Ці роботи координувалися й фінансувалися Міністерством сільського господарства УРСР, здійснювалися згідно з відповідним плануванням, яке передбачало попереднє виготовлення аерофотопланів як обов'язкової (більш точної) основи проведення комплексу ґрунтових обстежень (польові, лабораторні, камеральні роботи) та подальше землепорядне проектування. Поряд із використанням при розробленні проектів контурно-меліоративної організації території матеріали ґрунтових обстежень були інформаційною базою при економічній оцінці земель, що проводилася через кожні п'ять років, бонітуванні ґрунтів і грошовій оцінці земель, а також при обліку якості земель (складової земельного кадастру), який також здійснювався через кожні п'ять років (до 1995 року включно).

Роботи другого (повторного) туру обстежень мали назву “коректування матеріалів ґрунтових обстежень”, що пояснюється проблемою їхнього бюджетного фінансування (мовляв, обстеження вже проведено). Фактично ж ідеться про цілком самостійне обстеження ґрунтового покриву, здійснюване у докладнішому (1:10 000) масштабі, на принципово іншій планово-картографічній основі (матеріалах аерофотознімання, які дають змогу точніше відображати ґрунтові контури), за суттєво вдосконаленою методикою, яка враховувала недоліки першого туру, зокрема застосовувала нове агро виробниче групування\* ґрунтів, що, на відміну від попереднього, базувалося на єдиному для всієї території України номенклатурному списку, затвердженому на міністерському рівні (чим відрізнялося від попередніх довільних спроб групування ґрунтів).

Обстеження було розпочате в 1969 році й виконувалося фахівцями обласних підрозділів “Укрземпроекту” по тих господарствах, які на найближчу перспективу (1—2 роки) мали стати об’єктами землевпорядного проектування, що, таким чином, забезпечувало достовірність даних, обов’язкових при організації території. За 1969—1991 роки повторними ґрунтовими обстеженнями охоплювалося 84,6% території сільськогосподарських підприємств. Але, на жаль, після 1991 року ці обстеження практично не проводилися (окремі кількагектарні фрагменти можна не брати до уваги).

Отже, більшість існуючих ґрунтових карт, мають вік понад 30 років, що особливо з огляду на деградаційні процеси ставить під сумнів достовірність карт та їхню придатність як для оцінки земель, у тому числі бонітування, так і для розв’язання питань еколого-економічного обґрунтування ефективного використання земель, їхньої охорони й оцінки. Застарілість карт ґрунтів унеможливує реальний моніторинг земель, що останнім часом постійно озвучується, зокрема і в нормативних документах. Агрохімічні паспорти, на які покладаються у цьому відношенні великі надії, можна розглядати лише як допоміжне інформаційне джерело, поза змістом якого залишаються численні важливі ґрунтові характеристики, включаючи показники деградації.

Думка, висловлена в статті “Ґрунти і сталий розвиток України” про обов’язковість повторного ґрунтового обстеження, заслуговує на всіляку підтримку. Для її реалізації потрібне більш імперативне законодавче закріплення вимог щодо періодичності обстеження ґрунтів, що слугуватиме підставою для відповідного бюджетного фінансування.

Окреме питання пов’язано з необхідністю методичних новацій. Вони стосуються, насамперед, переходу на методи дистанційного зондування поверхні землі, які дають змогу значно пришвидшити картографування ґрунтів і звести до мінімуму закладання ґрунтових розрізів (шурфів) при польових роботах, що дуже ускладнює ґрунтове знімання (при масштабі обстежень 1:10 000 точка копання повинна припадати на кожні 10 га). При дистанційному зондуванні можна фіксувати діагностичні ознаки ґрунтів без розрізів, які потрібні в основному тільки для відбору зразків на аналіз. Однак для застосування дистанційного зондування потреба попередньо розробити відповідні ознаки, які дають змогу за показниками, одержуваними за допомогою рентгенівського, радіаційного, інфрачервоного випромінювання,

\* Це групування об’єднує ґрунтові відміни (кількість яких у межах України становить майже 5000 одиниць), близькі за походженням, будовою, властивостями, продуктивністю. Крім того, кожна агрогрупа має “ландшафтну адресу”, тобто поділяється залежно від місцезположення за рельєфом (наприклад, “заплати високого рівня”, “схили крутістю 3—5° з улоговинами” тощо — всього 18 ландшафтних підгруп). Експлікації таких агрогруп у розрізі сільськогосподарських угіль складено для кожного з виділених на території України 198 природно-сільськогосподарських районів. Щодо цих агрогруп розроблено показники оцінки земель та їхньої придатності для сільськогосподарського використання.

встановлювати глибину текстурних горизонтів, карбонатів, оглеєння, потужності гумусових горизонтів та інших показників, необхідних для діагностування ґрунтових відмін. Такі методи використовують при картографуванні ґрунтів у деяких цивілізованих країнах, але для умов України вони ще не розроблені. Справа в тому, що потрібно порегіонально накласти показники, одержані при випромінюванні у різних діапазонах, на морфологічні показники будови ґрунтового профілю, встановити їхній взаємозв'язок, скласти відповідні перехідні таблиці. Дослідження такого характеру потребують часу і, зрозуміло, відповідного замовлення й фінансування. Час іде. Деякі дослідження (локальні) виконуються в оптичному діапазоні, та їхні результати не можуть забезпечити одержання гами показників, необхідних для діагностування ґрунтів. Потреба залишається відкритою. Ґрунтові карти застарівають. Рано чи пізно проблема буде розв'язана, але зволікання супроводжується втратами. Проте поява у друкованому органі Верховної Ради України принципової статті провідних учених, в якій розвиток нашої держави пов'язується з ґрунтами, дає всі підстави сподіватися, що ґрунтам буде приділена належна увага і її керівництва, й науки.

Звичайно, може виникнути бажання спростувати певні положення нашої статті щодо проведення повторного обстеження ґрунтів, яке має назву "коригування". Найлегше вибрати якесь господарство з тисяч обстежених, знайти там певну невідповідність сучасному стану ґрунтів (або взагалі помилку) й екстраполювати негативне враження на всю двадцятирічну працю сотень науковців, завдяки якій було поновлено дані про ґрунти на площі 40 млн га. Але наші ґрунти заслуговують того, щоб ми об'єднали зусилля всіх фахівців, а також практиків, що набували безцінного досвіду впродовж того (1969—1991) двадцятиріччя, який до певної міри втрачається тепер. Нам необхідно зосередити увагу на аналізі всіх позитивних і негативних аспектів колишніх, існуючих і майбутніх ґрунтових обстежень, удосконалювати їхній зміст та форму. Життя іде, розвиток — його ознака. Ми не можемо зупинитися на вчорашніх (тим більше позавчорашніх) результатах. Для прикладу: під час першого туру мав місце методичний недолік — не картографувалися дефльовані ґрунти, проте нині у статті про сталий розвиток вже наведено показники щодо вітрової ерозії, зафіксовані при так званому коригуванні.

Щоб здійснилося бажане єднання, все ж таки необхідно висловити ще одне заперечення, викликане думкою про бонітування ґрунтів, яке згідно зі статтею "ґрунти і сталий розвиток України" проведено *"за недосконалою методикою"*. Важко наполягати на тактовності такого вислову й поваги до розробників методики, провідних Інститутів УААН (ґрунтознавства і агрохімії, землеустрою, землеробства, садівництва) та Національного аграрного університету. Методика схвалена Відділенням землеробства УААН 10.03.1992 року. Роботи з бонітування ґрунтів не були самодіяльними, а виконувалися за дорученням Кабінету Міністрів України і його координацією (проведення відповідних нарад за участю Першого віце-прем'єр міністра академіка І.Р.Юхновського). Була створена науково-методична рада з питань бонітування ґрунтів, до складу якої увійшли провідні науковці та фахівці-практики, затверджена Президією УААН 11.01.1993 року. Були розроблені шкали бонітування ґрунтів, диференційовані по 198 природно-сільськогосподарських районах. Критерієм бонітування відповідно до статті 199 Земельного кодексу слугували природні властивості ґрунтів, стабільні у часі, такі, що значною мірою впливають на врожайність. Результати бонітування ґрунтів розглянуті й схвалені на засіданні бюро Президії УААН (09.08.1993 р., протокол № 8). Матеріали бонітування ґрунтів широко впроваджені, зокрема, використовуються, починаючи з 1995 року, при грошовій оцінці земель. Щоправда, через 10—15 років після бонітування висловлювалися окремі



думки, що слід було враховувати вміст рухомих поживних речовин. Але в цьому існує розбіжність із Земельним кодексом (такі показники не є стабільними) і взагалі із сутністю бонітування, яке характеризує ґрунтові одиниці, а не господарські ділянки, що можуть відрізнятися за вмістом *НРК* у зв'язку з різним внесенням добрив.

Претензія, що бонітування після 1993 року не проводилося, знову-таки повертає нас до проблеми “необстеженості” ґрунтів. Накладати показники бонітування на старі контури колишніх карт недоцільно. Питання бонітування ґрунтів потребують, передусім, наукового доопрацювання. Не виключені дискусії щодо критеріїв бонітування, того, які властивості ґрунтів залучати до розрахунків. Актуальним є більше залучення методів варіаційної статистики (що особливо важливо при встановленні різних коефіцієнтів, які подекуди не витримують математичного розгляду). Необхідно уважніше поставитися до коефіцієнтів кореляції, що визначають ступінь впливу певних властивостей на врожайність. В ідеалі їх треба встановити для кожного природно-сільськогосподарського району. Слід мати на увазі, що функції бонітування останнім часом дуже зростають, оскільки при нормативній грошовій оцінці сільськогосподарських земель, яка є базовою для ряду важливіших державних акцій, бонітування ґрунтів набуває ролі *провідного показника*.

На завершення варто наголосити, що дискусійні моменти (стосовно повторних ґрунтових обстежень і недосконалої бонітування) не можуть суттєво вплинути на загальне позитивне враження від актуальної й дуже глибокої статті “Ґрунти і сталий розвиток України”. Поряд із докладним професійним аналізом складних проблем, пов'язаних із ґрунтами, стаття привертає увагу розумінням перспектив та необхідних дій.

**Висновки.** Проблема екологічно зваженого використання ґрунтів, їхньої охорони, підвищення родючості належить до найважливіших, таких, що мають державне значення. На порядку денному повинна стояти консолідація наукових досліджень і практичного впровадження заходів, спрямованих на збереження й поліпшення якості ґрунтового покриву України — провідної складової її земельних ресурсів.

#### Список літератури

1. Земельний кодекс України : прийнятий 25 жовтня 2001 року № 2768-III // Відом. Верхов. Ради України (ВВР). — 2002. — № 3—4. — Ст. 27 (Зі змінами, внесеними згідно із Законом України № 1442-IV від 04.06.2009 р.).
2. Канааш О.П. Ґрунтово-екологічні чинники раціонального використання земель України // Проблеми земельної реформи. — К. : РВПС України, 1994. — № 2. — С. 26—31.
3. Канааш О.П. Консервація деградованих і малопродуктивних земель як один з основних заходів щодо оптимізації землекористування : зб. наук. пр. Міжнар. конф. “Гене́за, географія та екологія ґрунтів”. — Львів. — 1999. — С. 156—159.
4. Канааш О.П. Сучасна і подальша доля наших ґрунтів (обговорення проекту Закону України “Про ґрунти та їх родючість”).
5. Канааш О.П. Сучасні проблеми землекористування: екологічна орнопридатність земель // Наук. вісн. НАУ. — 205. — № 1. — С. 32—37.
6. Канааш О.П. Увага до землі — наш почесний обов'язок // Землевпоряд. вісн. — 2003. — № 2. — С. 2—13.
7. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологічнобезпечно́го використання / [Д.С.Добряк, О.П.Канааш, Д.І.Бабміндра, І.А.Розумний]. — К. : Урожай, 2009. — 462 с.
8. Методические рекомендации по проведению бонитировки почв / [Л.Я.Новиковский, Д.С.Добряк, А.П.Канааш и др.]. — К. : УААН, 1993. — 28 с.
9. Технические указания по корректировке материалов крупномасштабного обследования почв колхозов и совхозов Украинской ССР. — МСХ УССР, 1977. — 128 с.

*Приведена попытка объективного подхода к оценке состояния почвенного покрова Украины, одного из важнейших факторов укрепления экономики страны.*

*The above attempt objective approach to assessing soil Ukraine, one of the most important factors in strengthening the state's econom.*