

## Розділ 4. АГРОТЕХНОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ ГАРМОНІЗАЦІЇ АГРОСФЕРИ

### 4.1. Особливо цінні землі: теорія, методологія, практика

П.В. Волох, О.П. Остриніна, Г.П. Левченко

**З**агальна площа земель України становить 60,354 млн га. На ґрунтовій карті країни наведено тільки 40 основних таксономічних одиниць ґрунтового покриву, виділено поєднання та комплекси ґрунтів. Окремо визначено оглеєні едафотопи (*Національний атлас...*, 2007). З урахуванням елементарних зональних природних процесів, які формують певний профіль, тип міграції та акумуляції речовин у ньому, класифікаційний список ґрунтів України охоплює 23 зональних (біокліматичний клас) та 13 азональних (біологідрогенний клас) типів ґрунту. Ґрунтовий покрив України налічує приблизно 650 видів і 5000 різновидностей ґрунтів (*Національний атлас...*, 2007).

Сучасне ґрунтознавство, землеробство, рослинництво, агрохімія і агросфера (глобальна екосистема) базуються на подальшому вивченні й раціональному використанні ґрунтового покриву в народному господарстві за основним цільовим його призначенням – землі сільськогосподарських угідь. На превеликий жаль, у чинних законодавчих (*Конституція України, 1996; Земельний ко-*

*декс, 2008*) і нормативно-правових актах (*Носік, 1997; Верховна Рада..., 2010*) об'єктом правових відносин є «земля», а генетичному типу ґрунтового покриву не надається, або помилково законодавчо трактується правовий статус багатозначної подвійної дефініції «земля = ґрунт». Це стосується і ст. 150 Земельного кодексу України (2008), якою запроваджено перелік особливо цінних земель та грубо об'єднано землі дослідних полів зональних науково-дослідних установ і навчальних закладів, землі природно-заповідного фонду, землі історико-культурного призначення й сім генетично сплундрованих типів ґрунтів. Іншими словами, законодавчо поєднано територіальну належність земель з установленими широтними (зональними) межами без врахування систематики ґрунтів на основі їх генезису, номенклатури, таксономії й діагностики. Як природний ресурс кожного конкретного ландшафту, ґрунти характеризують продуктивні властивості земельної ділянки.

Зважаючи на особливий статус ст. 150 ЗКУ, наказом Державного комітету України по земельних ресурсах (*Про затверджен-*

ня..., 2003) вже чомусь розширено юридичний рівень особливої цінності земель (виділено землі загальнодержавного й регіонального значення) та запроваджено перелік особливо цінних агровиробничих груп ґрунтів в агрокліматичних провінціях України. До речі, в цьому документі допущено помилку, яка стосується кількості провінцій з урахуванням ґрунтових зон України: в наказі наведено 19 провінцій, в той час за даними (*Національний атлас..., 2007*) виділено 31 провінцію.

Зазначимо, що перелік особливо цінних груп ґрунтів доповнено показниками площ сільськогосподарських угідь (збірна категорія угідь та груп ґрунтів, яка включає господарські шляхи і прогони, полезахисні лісові смуги, землі під господарськими будівлями тощо), в тому числі, рілля (самостійна категорія земель, які інтенсивно розорюються). За даними цього наказу, площа сільськогосподарських угідь (рілля, перелоги, пасовища, сіножаті, багаторічні насадження) України з особливо цінними групами ґрунтів складає 11,95 млн га, у тому числі 7,49 млн га та 4,46 млн га загальнодержавного і регіонального значення відповідно. Сучасне землеробство за характером впливу на «особливо цінні землі» (*Земельний кодекс, 2008*), «особливо цінні групи ґрунтів» (*Про затвердження..., 2003*) у складі сільськогосподарських угідь є головним чинником дестабілізаційних і деградаційних процесів у ґрунті.

Згідно із ЗКУ, землі сільськогосподарського призначення поділяються на види за характером їх використання (ст. 22) та проводиться їх бонітування (ст. 199). Основною (за результатами великомасштабних обстежень) одиницею бонітування ґрунтів земельної ділянки є агровиробнича група ґрунтів. У номенклатурному списку ґрунтів України, затвердженому Держкомземом, сільськогосподарській типології земель та агровиробничому районуванні відсутнє цілеспрямоване кодування груп ґрунтів – «особливо цінні землі».

Кожна агровиробнича група (генетична наближеність ґрунтів за їх рівнем родючості) на ґрунтових картах має республіканський шифр (код), який складається з порядкового номера у номенклатурному списку ґрунтів України. Наприклад, «53 дІ», де: 53 – порядковий номер агрогрупи, д – розряд (індекс) за гранулометричним складом (а, б, в, г, д...), І – підгрупа (I–XVI) за умовами залягання ґрунтів (плато, тераса річкова, схил тощо). Зазначимо, що перелік особливо цінних груп ґрунтів не містить шифру умов їх залягання та чомусь включає агровиробничі групи ґрунтів, які не мають законодавчого визначення. Наприклад, ясно-сірі опідзолені ґрунти (шифр 29г, 30г, 33г), дернові глибокі неоглеєні ґрунти (шифр 176г, 176д, 179д), лучно-чорноземні ґрунти легкоглинисті (шифр 121л) тощо.

Актуальність даної теми полягає в тому, що дефініція «особливо цінні землі», сільськогосподарське використання цієї категорії земель, їх економічна оцінка, порядок трансформації та вилучення потребують більш чіткого агрономічного та правового визначення, детального уточнення ґрунтознавців та законодавчого унормування. Така ситуація сприятиме реальному оцінюванню ґрунтового покриву, як основного засобу виробництва в землеробстві, забезпечить формування чіткої системи управління земельними ресурсами, дотримання норм і правил при здійсненні землеустрою у Придніпровському регіоні.

Земля, земельна ділянка – це найважливіша частина навколишнього природного середовища з характерним простором (сухопутні кордони країни, установлені межі частини земельної поверхні), рельєфом, типами ґрунтового покриву, рослинністю (природний біогеоценоз, агросфера), водними об'єктами, лісами, надрами. Чинним законодавством встановлено режими використання земельної ділянки. Ресурсна та біологічна продуктивність земельної ділянки визначається стійкими до кожної конкретної місце-

вості комплексами природних чинників (широтна та вертикальна зональність ґрунтів). Ст. 79 ЗКУ визначає саме земельну ділянку як об'єкт права власності, яке поширюється і на її поверхневий (ґрунтовий) шар, а в ст. 63 ЗКУ вже чітко визначено, що ґрунти земельної ділянки є об'єктом особливої охорони держави.

Класика основоположника ґрунтознавства В.В. Докучаєва полягає в чіткому визначенні ґрунту як самостійного природно-історичного тіла з «...*определенной физиономией*» (мається на увазі сталі морфологічні ознаки вертикального профілю ґрунту), яке має «... *особенное происхождение и свои собственные свойства*» (Докучаєв, 1949). Зазначимо, що у ст. 5 ЗКУ акцентовано увагу, що земельне законодавство базується та поєднує використання землі як територіального базису, природного ресурсу (саме ґрунту) і основного засобу виробництва. Сучасне ґрунтознавство визначає, що в результаті природного ґрунтогенезу сформувалося «*біокосне ґрунтове тіло природи з притаманним йому генетичним профілем, біогеохімією, родючістю, інформативністю*» (Ґрунтознавство, 2005). Ґрунт є об'єктом землекористування, господарювання та змінюється під впливом історичного часу й особливо інтенсивних (перш за все за рахунок обробітку та внесення мінеральних туків) зональних систем рослинництва.

На нашу думку, в ЗКУ (ст. 5) не розкрито основоположну засаду, головну ідею та принцип, що тільки біокосному тілу природи (природний ресурс) – ґрунту – притаманна еволюційно якісна властивість – родючість (природна та окультурювальна її корекція в агроекосистемах). Як природний об'єкт, педосфера (ґрунтова сфера, едафотоп) неодмінно характеризується різним показником зональної родючості (трофність) ґрунтів. Саме цей показник, з точки зору природно-соціального толку, дозволяє акцентувати, що ґрунт є головним (незамінним, просторово обмеженим) засобом виробництва в сіль-

ському господарстві. Пріоритети вимог екологічно безпечного використання ґрунтів, підвищення їх родючості та окультурювання едафотопу в агроекосистемах є основними складовими культурного (*adricultura* – обробка ґрунту, вирощування рослин) землекористування під керівництвом агронома (*agros* – поле, *nomos* – закон).

Слід зазначити, що у будь якій моделі системи землеробства (рослинництва) реально керованою ланкою є тандем «екотоп (едафотоп + кліматом) ↔ агрофітоценоз (культура + агротехніка). При цьому кліматичні фактори, які беруть участь у формуванні продуктивності агроценозу (лімітують, стимулюють), є надто специфічними, зональними та непоновлюваними. Наприклад, в Україні тривалість періоду з температурою повітря вище 15 °С для зони Степу становить 130 днів, Лісостепу – 110 і Полісся – 96 днів. Природно-кліматичні ресурси нашої країни, які впливають на ріст, розвиток та продуктивність сільськогосподарських культур, враховують щонайменше 13 метеопказників. Ґрунтовий та рослинний покрив земельної поверхні країни відрізняється специфічними широтною та вертикальною зональністю. Ландшафти мають геосистемний характер. З урахуванням вищенаведеного в законодавстві України унормовано природно-сільськогосподарське районування земель (ст. 179). Чинники генезису (виникнення) ґрунтів (клімат, біота, материнська порода, рельєф, період ґрунтогенезу) зумовлюють формування природного тіла – тип ґрунту, наприклад, чорнозем, підзол, солонець, бурозем і багато інших типів педосфери (геодерми) планети / країни.

Нами встановлено (Волох, Узбек, 2010), що рівень родючості ґрунтів визначається не тільки (для окремих культур, наприклад бобових, навіть не стільки) певним запасом поживних речовин, а й можливістю самої культури використовувати едафічні (ґрунтові) фактори (фізико-хімічний склад, гідрологічні властивості тощо) та умови зовніш-

нього середовища (хімія атмосфери, сонячна радіація).

Ми вважаємо, що у правозастосовчій практиці земельна ділянка (ст. 79 ЗКУ), крім фізичних параметрів (площа, місце розташування, визначені межі), юридичних норм (кадастровий номер, цільове призначення), повинна мати важливу генетичну ознаку – тип ґрунту, а не законодавчо позбавлене індивідуальності визначення «поверхневий шар» (*Земельний кодекс*, 2008). Геніальний В.В. Докучаєв (*Докучаєв*, 1949) констатував: «... *весь Земной шар одет различными почвенными лентами*», а «*сельскохозяйственная правоспособность*» основних типів ґрунтів Полтавської області «суттєво различна». Номенклатурний список агропромислового групування ґрунтів України включає 222 агрогрупи (*Ґрунтознавство*, 2005). Зазначимо, що чітке законодавче визначення ґрунтового тіла природи, як основного національного багатства держави, доповнення ст. 79 ЗКУ дефініцією «тип ґрунту» буде сприяти раціональному використанню земель сільськогосподарського призначення (ст. 79 ЗКУ) та юридичного й агроекономічного обґрунтованого дотримання норм, стандартів і правил при здійсненні землеустрою (гл. 31 ЗКУ), зміни цільового призначення земель (ст. 20 ЗКУ), охорони земель (ст. 26 ЗКУ), відповідальності за порушення земельного законодавства (ст. 210–212) тощо.

Слід зазначити, що відповідно до основних цільових призначень дев'яти категорій земель (ст. 19 ЗКУ), не виключається можливість використання їх для інших цілей. Наприклад, землі сільськогосподарського призначення можуть використовуватися для потреб гірничодобувної промисловості. Згідно з нормами діючого законодавства (ст. 19, 66, 122, 124, 186 ЗКУ), для розміщення кар'єрів добувального комплексу землі сільськогосподарського призначення (в тому числі і особливо цінні землі) трансформуються в землі промисловості чи гірничо-

збагачувального комплексу. Документом, що посвідчує право користування надрами, є акт про надання гірничого (промислового) відводу.

У межах гірничого відводу (наприклад, у Придніпровському регіоні промислову розробку корисних копалин здійснюють Покровський та Марганецький ГЗК, Верхньодніпровський ГМК, Кривбас) маємо два природних ресурси – підземні корисні копалини та ґрунти у вигляді, як правило, земель сільськогосподарського призначення. Відповідно до українського законодавства (*Кодекс України...*, 1994), користування надрами є платним. Втрати сільгоспвиробництва від вилучення земель (рілля, пасовища, сінокоси, перелоги, багаторічні насадження) для техногенезу визначаються за регіональними нормативами втрат. Основними складовими визначення втрат є площа загального земельного відводу та бал бонітету типу ґрунту земель сільськогосподарського призначення.

На сьогодні гострим питанням є нормування антропоїчного навантаження на ґрунт у процесі його селективної розробки в межах гірничого відводу. Українських стандартів і нормативів з рекультивації земель (ст. 165–166 ЗКУ), як і спеціального Закону щодо відновлення порушених земель (площа їх в Україні складає близько 165 тис. га), немає. Унікальний ґрунтовий покрив степової зони України у вигляді чорноземів (типовий, опідзолений, звичайний, південний) і лучно-чорноземні ґрунти до початку розробки кар'єра підлягають зняттю і складуванню в бурти, збереженню (в середньому 25–30 років і більше) та нанесенню при рекультивації на вирівняну поверхню техногенного ландшафту. Після селективної розробки ґрунту частина земельної поверхні втрачає біосферну функцію, а верхні генетичні горизонти едафотопу трансформуються в родючий шар ґрунту з антропоїчно зміненими природними властивостями за рахунок змішування, як правило, двох верхніх гумусових гори-

зонтів (Волох, Узбек, 2010). Резюмуючи викладене з приводу сільськогосподарського землекористування, ми констатуємо, що у Земельному кодексі України, землевпорядному процесі та правозастосовчій практиці слід мати й використовувати чітко визначене поняття «ґрунт» у межах земельної ділянки.

Ґрунт – специфічне поверхнєве природно-історичне органо-мінеральне утворення в різних ландшафтно-кліматичних умовах земельної суміші, характеризується в біогеоценозах природною, а в агрофітоценозах – природно-антропічною родючістю, є поліфункціональною системою, засобом виробництва та базовою складовою земельного просторового ресурсу.

На сучасному етапі багаторічного створення української моделі ринкових земельних відносин держава повинна здійснити комплекс владних заходів щодо визначення та введення чіткого науково-правового поняття «особливо цінні землі» відповідно до законодавчо закріплених у цій категорії семи типів ґрунтів (Земельний кодекс, 2008) і необроблено привієняних (розшиєних) до особливо цінних агровиробничих груп ґрунтів (Про затвердження переліку..., 2003).

З точки зору ґрунтознавства, економіки, землеустрою, аграрного, екологічного та земельного законодавства, ми маємо правову колізію в дефініції «особливо цінні землі» (Земельний кодекс, 2008). По-перше, поняття «земля» і «ґрунт» (тип ґрунту) – це принципово різне смислове наповнення і наукове (географія, ґрунтознавство, земельний кадастр) тлумачення термінів. По-друге, оцінювання земель сільськогосподарського призначення (природний ресурс) здійснюється за допомогою бонітування ґрунтів. Відповідно до ст. 199 п. 1 ЗКУ, «бонітування ґрунтів – це порівняльна оцінка якості ґрунтів за їх основними природними властивостями...». Дані бонітування є логічним завершенням суто ґрунтових обстежень та використовуються під час оцінки земельної ділянки, яка має, наприклад, два (чи більше)

типи ґрунтів (чорнозем, каштановий ґрунт) чи один тип ґрунту (чорнозем) з двома підтипами (звичайний, південний) і різновидами (легкосуглинковий, важкосуглинковий).

По-третє, при визначенні відносної (порівняльної) якості територіально поєднаних, але класифікацією розділених у різні таксономи (чорнозем типовий, чорнозем звичайний, чорнозем південний тощо) ґрунтів, прийнято говорити про бонітування (спеціальне) ґрунтового покриву земельної ділянки. Показники бонітування ґрунтів відображають порівняну оцінку їх якості (родючості), що корелюють (не корелюють) з урожайністю окремих сільськогосподарських культур.

На нашу думку (Волох та ін., 2015), родючість ґрунту – це динамічний показник ґрунтового-екологічного режимів (світло, тепло, трофність, вологість тощо), які кількісно і якісно змінюються щосекунди, щохвилини, щогодини, з дня на день, протягом вегетаційного періоду культури. В той же час збір і обробку даних про властивості ґрунтів (затверджена методика) проводять як за сталими (уміст гумусу, потужність гумусових горизонтів, уміст фізичної глини), так і дуже динамічними, навіть протягом однієї доби (уміст рухомих форм макро-, мікро-, ультрамікроелементів, рН водної чи сольової витяжки) показниками. Новітні підходи (складна методична задача ґрунтознавства) до бонітування ґрунтів повинні мати узагальнену зональну методіку та затверджену концепцію показників (якісних, кількісних) квазізрівноваженої протягом вегетаційного періоду триєдиної системи: «ґрунт (едафотоп) – клімат (кліматом) – агроєкосистема».

В.В. Докучаєв (1883) констатував: «... раз естественно-исторические зоны и сельскохозяйственные царства действительно существуют, а отрицать такое существование может только слепой, ... при определении естественной правоспособности почв, их пригодности к культуре и урожайности тех или иных хлебов и пр. – ... следует обращать особое, так сказать, специаль-

ное, внимание на местные чисто зональные нужды и потребности почв».

Зазначимо, що новою «топ-культурою» сівозмін (без законодавчого унормування, а тільки за рахунок ринкової рушійної сили) з 2000 р. для Українського Полісся та Лісостепу слід вважати кукурудзу. Площа її регіонального вирощування збільшилася в Лісостепу на 487%, Поліссі – на 787%, а валові збори зерна зросли відповідно на 647% та 1259%. З урахуванням найбільшого зростання у структурі посівних площ культури кукурудза та її урожайності, бал бонітету ґрунтів агропромислових груп Полісся та Лісостепу збільшиться за рахунок уточнення коефіцієнта кореляції між продуктивністю «королеви полів» та показниками властивостей ґрунту. Зазначимо, що урожайність зерна кукурудзи зросла за рахунок досягнення селекції, сприятливого зволоження цих зон, прогресу окремих елементів технології вирощування цієї комерційної культури (власні потреби кормовиробництва незначні).

По-четверте, на законодавчому рівні – ст. 200 ЗКУ та ст. 201 ЗКУ – не унормовано проведення економічної та грошової оцінки «особливо цінних земель».

По-п'яте, Держгеокадастр України чомусь не наводить даних щодо нормативної грошової оцінки 1 гектара «особливо цінних земель». На 01.01.2016 р. середня нормативна грошова оцінка в Україні для ріллі та перелогів складала 30 927,7 грн за гектар. Правовий режим земельної ділянки України з «особливо цінними землями» (ст. 150 ЗКУ) втрачається (як і плата за цей статус) на площі 11,95 млн га сільськогосподарських угідь. Одночасно зазначимо, що вартісні показники грошової оцінки 1 га по областях України не враховують середній бал бонітету типів ґрунтів адміністративних одиниць. Так, середній бал бонітету ґрунтів Херсонської області складає 34, Дніпропетровської – 46, Кіровоградської – 51 (*Національний атлас...*, 2007), а середня нормативна грошова оцінка 1 га ріллі встановлена 34 698,8 грн, 32 526,0

грн та 32 096,5 грн відповідно. Збільшення показника якості ґрунтів за родючістю (їх продуктивністю) Кіровоградської області чомусь зумовлює зменшення нормативної грошової оцінки ріллі. В.В. Докучаєв ще 1898 р. зазначив, що «... с подобными оценщиками нечего и не о чем говорить ...» (*Докучаєв, 1949*). За майже однакової площі ріллі в Кіровоградській (1,76 млн га) та Херсонській (1,78 млн га) областях різниця сумарного вартісного показника нормативної грошової оцінки ріллі складає 5,3 млрд грн! «*Естественная правоспособность почв есть главнейший и основной фактор ценности и доходности земли*» (*Докучаєв, 1949*), який грубо порушено (особливо фінансово) фахівцями Держгеокадастру України з урахуванням ст. 199 і ст. 163 ЗКУ. Зазначимо, що 16.11.2016 р. постановою Кабінету Міністрів України № 831 затверджено нову «Методику нормативної грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення» зі змінами (постанова КМУ від 23.08.2017 № 637). Дана методика у котрій раз не нормує визначення нормативної грошової оцінки «особливо цінних земель» у складі сільськогосподарських угідь. Складення шкали нормативної грошової оцінки ріллі та перелогів проводиться за формулою, яка включає нововведення – норматив капіталізованого рентного доходу відповідного сільськогосподарського угіддя. Рентоутворюючі чинники – це динамічні та керовані (податкова, транспортна і організаційна квазіренти) показники, а рентні відносини в українському сільському господарстві потребують радикальних анти-монопольних та антикорупційних заходів. Тож нова методика визначення нормативної грошової оцінки земель (не типу ґрунту), на нашу думку, залишилася складною і централізовано неврегульованою з точки зору ґрунтознавства та економіки.

По-шосте, механізм правового й економічного землевпорядкування вимагає чіткого визначення у ґрунтознавстві й земельно-му законодавстві України понять «цінність»

(особливо цінні ґрунти) та вартість таких категорій земель (з урахуванням типів ґрунтів) як для власників земельних паїв (більше 7 мільйонів громадян), так і груп сільськогосподарських виробників. Зазначимо, в даний час відсутня нормативно-правова база та еколого-економічна стратегія використання й управління природним ресурсом – «особливо цінні землі» (*Земельний кодекс, 2008*) у складі сільськогосподарських угідь.

По-сьоме, система моніторингу (національна, регіональна, локальна) довкілля (ст. 191, ст. 192 ЗКУ) не передбачає спеціальної інформаційно-аналітичної роботи та кількості контрольних показників на «особливо цінних землях» (*Земельний кодекс, 2008*) сільськогосподарського призначення. Зазначимо, що складовою моніторингу земель є моніторинг ґрунтів. У першу чергу режимні (один раз на 5 років) спостереження змін у напрямках культурного ґрунтогенезу проводяться на орних землях, де проявляються кризові деградаційні (ерозія, переущільнення, дезагрегація, трофічне збіднення тощо) процеси.

По-восьме, неврегульованість земельних правовідносин з «особливо цінними землями» є приводом для вивчення цієї проблеми та консультування українських урядовців і розробників «правил гри», «спекулятивних схем» майбутнього ринку земель фахівцями з національної безпеки України.

В основу визначення вартості земельної ділянки необхідно покласти наукове (генетичне) визначення природно історичного тіла – тип ґрунту. У середині генетичного типу ґрунту за рахунок різних показників термічного і водного режимів формується підтип. На існуючих великомасштабних ґрунтових картах виділяються види, які визначаються кількісними показниками трофності та ступенем їх прояву. Різновидність ґрунту визначає його гранулометричний склад. Наприклад, наведемо назву основної генетичної групи ґрунтів Дніпропетровської області: чорнозем (тип) звичайний (підтип)

середньогумусний, середньоглибокий (вид) важкосуглинковий (різновид) на лесоподібних суглинках.

З точки зору ґрунтознавства, цінними типами ґрунтів слід вважати зональні (еталонні) едафотопи, які утворилися на найбільш характерних елементарних типових ландшафтах природно-кліматичної зони та є базовими при формуванні типу ґрунту: чорнозем, підзол, сірі лісові ґрунти, бурозем, каштанові ґрунти, солончак тощо. *«Многочисленные вариации самого хода почвообразовательных процессов ... должны были обусловить и появление на свет божий весьма различных почвенных типов...»* констатував В.В. Докучаєв (1949). До особливо цінних земель слід віднести земельні ділянки (територію, ландшафти), які нормуються ст. 7, 8, 9, 10 ЗКУ. Законодавчо визначити в межах земель лісового фонду (ст. 11) та земель водного господарства (ст. 12) особливо цінні території, прибережні смуги, акваторії тощо.

Статтю 150 п. 1 ЗКУ пропонуємо викласти в редакції: «1. До особливо цінних земель належать: земельні ділянки, ієрархічно підпорядковані ландшафтній сфері ґрунтових зон України, з еталонними аналогами типів ґрунтів, які становлять особливу наукову цінність (генезис, склад, властивості ґрунтів тощо) та не включені в масив земель сільськогосподарського призначення, торфовища з глибоким заляганням торфу більше одного метра і осушені торф'яники незалежно від глибини; землі дослідних полів ... (і далі по тексту ст. 150 ЗКУ)».

Природно-охоронне спрямування ЗКУ, землеустрою та земельного кадастру повинні базуватися на методології природного ґрунтогенезу та культурної еволюції ґрунтів. Необхідно створити спеціальний кадастр ґрунтів: «девственные» (*Докучаєв, 1949*), почвы-раритеты (*Крупенников, 1983*), цілинні еталонні ґрунти, ґрунти – еталони високої родючості, ґрунти зон України як об'єкти моніторингу, Червона книга ґрунтів (база їх даних, площа та картографія, ґрунтово-екологічні режими) тощо.

Зазначимо, що незаперечним є те, що при оцінюванні земельного фонду країни слід враховувати історичний та сучасний антропогенний ґрунтогенез у зональних агроландшафтах. Розораність сільськогосподарських угідь України перевищує екологічно обґрунтовані норми та становить 78%. Підходи до вибору системи показників (кількість, агро-

хімічна якість, еталонний показник, забруднення тощо) для оцінювання якості ґрунтів в агроєкосистемах (наприклад, показників, які включені до агрохімічного паспорта поля, земельної ділянки) повинні бути переглянуті й враховувати історичне культурне коригування природної трофності едафотопу та деградаційні прояви в агроландшафтах.

## 4.2. Системи обробітку ґрунту

О.Д. Деркач

**В**иникнення і розвиток систем обробітку ґрунту, безперечно, пов'язані з розвитком відповідних робочих сил і відносин у конкретному суспільстві.

У загальному формулюванні поняття «обробіток ґрунту» визначається як процес дії на ґрунт робочими органами ґрунтообробних машин з метою надання йому необхідних якісних і кількісних показників, спрямованих на збереження і збільшення ґрунтової родючості, підвищення врожайності сільськогосподарських культур.

Під якісними і кількісними показниками ґрунту розуміють таке:

- оптимальна агрегатна структура гумусового шару;
- здатність до накопичення запасів вологи та її направленої використання;
- збільшення вмісту гумусу в орному шарі;
- очищення ґрунту від бур'янів, шкідників і хвороб;
- ерозійна стійкість проти несприятливих ґрунтово-кліматичних умов.

Забезпечити виконання даних показників і агротехнічних вимог одним робочим органом практично неможливо. Тому в системі машин для механізації у галузі рослинництва введено поняття комплексу ґрун-

тообробних машин і знарядь, головним призначенням яких є виконання агротехнічних вимог до обробітку ґрунту.

Система обробітку ґрунту – це науково обґрунтоване поєднання всіх необхідних заходів обробітку під культури сівозмін. Система обробітку ґрунту у класичній технології під певну культуру включає основний (зяблевий), передпосівний і післяпосівний обробітки.

У той же час **система обробітку ґрунту** для всіх культур повинна будуватися з урахуванням біологічних особливостей попередника, стану поля, зволоженості ґрунту та наявності в господарстві відповідних ґрунтообробних знарядь.

Правильний обробіток ґрунту регулює умови росту культурних рослин. Його значення полягає у створенні оптимального орного і посівного шарів, в окультурюванні полів і боротьбі із засміченістю. Роль обробітку особливо зростає із внесенням органічних і мінеральних добрив, коли відповідно до агротехнічних вимог необхідно забезпечити якісне перемішування і загортання препарату.

Не можна забувати й про те, що обробіток ґрунту захищає поле від згубної дії водної і вітрової ерозії. Підкреслимо, що ґрунтозахисна спрямованість систем обробітку ґрунту є однією з важливих умов ефективно-