



## Чайактуальніше

УДК 631.45; 504.53  
© 2012

*М.Д. Безуглий,*  
академік НААН  
Національна академія  
аграрних наук України

*С.А. Балюк,*  
академік НААН

*Р.С. Трускавецький,*  
член-кореспондент НААН  
ННЦ «Інститут  
грунтознавства та агрохімії  
імені О.Н. Соколовського»

### **ҐРУНТИ ТА ЇХНЯ РОДЮЧІСТЬ У ПРАВОВОМУ ПОЛІ ЗЕМЕЛЬНО- РИНКОВИХ ВІДНОСИН**

*Обґрунтовано потребу надання ґрунтам та їхній родючості правового статусу, відсутність якого унеможлиблює цивілізоване функціонування ринку земель. Вказано на неприпустимість ототожнювання понять «земля» і «ґрунт». Охарактеризовано сутність цих дефініцій. Акцентовано увагу на соціальній значущості інформації про ґрунти та їхню родючість у розв'язанні продовольчих, екологічних та енергетичних проблем держави.*

Ґрунти відіграють величезну роль в житті та діяльності людини. Саме ґрунтам як самостійним природно-історичним різноманітним утворенням, кожне з яких має свою морфологію, склад, властивості, режими функціонування, притаманна здатність забезпечувати рослини біогенними елементами, водою та іншими умовами, необхідними для їхнього нормального росту й розвитку. Цю здатність називають родючістю. Нерідко кілька різновидів ґрунтів можуть створити в межах однієї робочої земельної ділянки (поля сівозмінні) складну та неоднорідну за рівнем родючості структуру ґрунтового покриву. Звідси випливає, що в правовому полі поняття «ґрунти» і «земля» слід чітко розрізняти, не ототожнювати і не підмінити одне одним, передусім, коли йдеться про землі сільськогосподарського призначення. На жаль, в чинних законодавчих і нормативно-правових актах на позначення об'єкта правових відносин вживається переважно термін «земля», а ґрунтам та їхній родючості не надається необхідного законодавчо-правового статусу. Така ситуація призводить до недооцінювання ролі ґрунтового покриву у продовольчому і сировинному забезпеченні, екологічній безпеці, у формуванні та функціонуванні цивілізованих ринково-земельних відносин. Цю правову недосконалість і підміну названих понять доречно відзначено в деяких наукових та освітніх працях вчених-юристів [2, 10 та ін.]. Оскільки в законодавчій практиці, в сучасному землевпорядкуванні та в земельних відносинах часто-густо

немає чіткого правового розмежування і коректного розуміння таких понять, як «земля», «ґрунти», «ґрунтовий покрив», «родючість ґрунтів» тощо, та з огляду на визначальну еколого-соціальну роль і значущість названих понять в суспільному житті країни виникла необхідність коротко охарактеризувати їхню сутність, розкрити зміст і показати передусім принципову різницю в дефініціях таких важливих об'єктів правових відносин, як «земля» та «ґрунти».

**Головне завдання статті** — обґрунтувати необхідність надання реального правового статусу ґрунтам та їхній родючості, привернувши насамперед увагу аграріїв, землевпорядників і законодавців до важливості статистичного обліку якісного стану і потенціалу родючості ґрунтів. Ґрунтовий покрив з високим потенціалом родючості — це базис цивілізованого і якісного життя суспільства та здоров'я нації. Саме таку землю — землю з особливо цінним ґрунтовим покривом ми зобов'язані берегти, захищати і розвивати передусім, використовуючи для цього всі необхідні та ефективні важелі державної регуляторно-правової аграрної політики. Оскільки Україна має потужний потенціал ґрунтових ресурсів, то не лише заради збереження, а й для примноження цього потенціалу суспільну значущість ухвалення Закону України «Про ґрунти та їх родючість» (ініціатор і розробник проекту закону — ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського») необхідно піднести на правовий

рівень, який гарантував би продовольчу, екологічну, енергетичну та соціальну безпеку нашої держави.

У розпорядженні землекористувачів є ціла низка технологічних прийомів з підвищення продуктивності земельної ділянки. Одні з них спрямовані переважно на мобілізацію природного потенціалу родючості, інші — на долучення до нього штучного потенціалу, а ще інші — на використання названих двох прийомів на фоні меліорації ґрунтів. Залежно від цього відбувається зміна родючості, а відповідно і земельної ренти — основного атрибута цивілізованого функціонування ринку земель. Отже, в ринкових умовах землекористування (оренди, купівлі-продажу землі) та обігу земель (їх ринку, дарування, успадкування тощо) для запобігання деградації ґрунтів та процесам виснаження їхнього родючого потенціалу конче необхідний моніторинг за станом ґрунтів та їхньою родючістю. Наразі його здійснюють розрізнені державні служби (Держземагентство, Держвод-агентство, центри «Держродючості» та ін.). На базі цих служб доцільно створити єдину Державну службу з охорони та управління ґрунтово-земельними ресурсами України, що слід вважати однією з актуальних складових сучасної земельної реформи.

**Сутність дефініцій та ґрунтово-земельний ресурс.** У цивілізовано усталених ринково-земельних відносинах чітке розмежування основних понять та змістове розуміння їхньої сутності має велике значення в ухваленні різних правових та управлінських рішень. В аграрному виробництві безпосереднім об'єктом праці та її продуктом виступає фактично не земельна ділянка, а ґрунти, що її покривають. Саме ґрунтам як особливим самостійним органо-мінеральним тілам природи притаманна соціально значуща продуктивна функція — родючість. Ґрунти — це важковідновний, незамінний ресурс природи. Ґрунтовий покрив як поверхневий пухкий шар землі має особливий тип просторової будови. Він може об'єднувати окремі ареали (контури) ґрунтових видів (індивідуумів), що відображається на ґрунтовій карті різноманітними узорами, нерідко складної структури. У вертикальному вимірі залежно від чинників ґрунтоутворення формується ґрунтовий профіль з генетично пов'язаними між собою горизонтами. Не всім горизонтам ґрунтового профілю властива родючість, а лише верхнім гумусово-акумулятивним (у чинних земельних законодавчих документах визначається як «родючий шар ґрунту», геологи іменують його «рослинний шар»). У профілі інших видів ґрунтів нижче гумусово-акумулятивного відзначають елювіальний та ілювіальний горизонти (дерново-підзолисті, ясно-сірі лісові ґрунти та ін.),

солонцевий (у солонцюватих ґрунтах), глейовий чи глейоватий (різновиди оглеєних ґрунтів) та інші горизонти, які визначають найменування ґрунту. Профіль ґрунту з різко вираженими, контрастними за властивостями горизонтами називають текстурно-диференційованим. Ґрунти винятково дернового (чорноземного) типу ґрунтоутворення характеризуються, як правило, плавним (поступовим) переходом від гумусово-акумулятивного горизонту до ґрунтоутворної (материнської) породи, з якої під впливом рослинності впродовж багатьох тисячоліть сформувався той чи інший профіль («тіло») ґрунту з морфологією, складом, властивостями і режимами функціонування, що відповідають чинникам ґрунтоутворення. Отже, ґрунти — це реальні природно-історичні тіла з будовою, складом, властивостями і режимами, зумовленими відповідними чинниками ґрунтоутворення. Вертикальний профіль ґрунту може коливатися від кількох сантиметрів (у слабкорозвинених ґрунтах) до півтора і більше метрів (глибокі чорноземи, чорноземно-лучні, лучні намиті та ін.). Гумусово-акумулятивний (родючий) шар ґрунту може бути знятим і переміщеним в інше місце, а «оскальпована» земельна ділянка, з якої його знято, залишається завжди на місці. Зусилля аграріїв спрямовані передусім на обов'язкове збереження і відтворення гумусово-акумулятивного горизонту (родючого шару) ґрунту. Очевидним є факт, що успішно вирішити землеробські та меліоративні завдання і підвищити тим самим продуктивність землі (земельного масиву, земельної ділянки) можна лише за умови детального вивчення ґрунтів, їхніх різноманітних властивостей, профільної будови, агроекологіобуферних особливостей, закономірностей поширення та еволюції.

Поняття «земля», на відміну від «ґрунт», асоціюється передусім з господарським використанням території. Земля є просторовим базисом життєзабезпечення людини та її господарської діяльності. Земельна ділянка (робоче поле) як господарський наділ території для рільництва чи іншого напряму використання вважається такою, в межах якої поширені різноманітні за генезисом, складом, властивостями та режимами ґрунти. Земельна ділянка як єдине сільськогосподарське угіддя (наприклад рілля) за ґрунтовим покривом може бути диференційованою на кілька агротехнологічних ділянок, що потребують різних антропогенних навантажень і технологій. Отже, основою та об'єктом для керованого землеробства і здійснення меліоративних заходів є безпосередньо ґрунти, а не земельна ділянка. У практиці землеустрою межі ґрунтових наділів рідко збігаються з реальними межами робочих земельних ділянок.

Згідно із Земельним кодексом України землі сільськогосподарського призначення поділяють за характером їх використання на сільськогосподарські угіддя: рілля, багаторічні насадження, перелоги, сіножаті, пасовища, а також невіддя та порушені землі, тобто такі, що можуть бути придатними для сільськогосподарського використання тільки після проведення корінної меліорації чи рекультивації.

У сучасній практиці землевпорядкування [5, 9, 14 та ін.] усі землі класифікують за такими основними таксонами: зональні типи земель (найвищий таксон), далі поділ земель за категоріями придатності, потім класи земель (земельні ділянки з близькими природними та господарськими характеристиками) і найнижчий таксон — види земель, що фактично являють собою агровиробничі групи ґрунтів. Умовність, недосконалість і вельми обмежена можливість використання класифікації земель для розв'язання практичних проблем меліорації та землеробства є очевидними. Водночас класифікацію ґрунтів як на світовому, так і національних рівнях розроблено досить детально, що дає змогу оцінювати держави світу за наявним у них потенціалом ґрунтових ресурсів (не земельних, а саме ґрунтових!).

Таким чином, дефініції «ґрунт» і «земля» у практиці землеробства та меліорації не можна ототожнювати і вважати синонімами як за їхньою сутністю, так і за змістом. Ґрунти — це безпосередні об'єкти землеробства і меліорації, тоді як земля є не що інше, як система статистичних відомостей, що характеризують ділянки території однорідного господарського використання і містять статистичні дані про ґрунтовий покрив. Нехтування істотною різницею зазначених дефініцій, підміна понять і недооцінка ґрунтів як безпосередніх об'єктів управління продуктивністю земельних угідь можуть стати причиною грубих господарських, земельно-ринкових правових порушень та виникнення небезпечних екологічних наслідків [1, 3, 7, 9].

Головною продуктивною функцією ґрунтів, як уже зазначалось, є їхня родючість, завдяки якій людина отримує продукти харчування, корми для тваринництва і сировину для промислового виробництва. Родючість — це істотна якісна характеристика ґрунтів. Земельна ділянка, з якої знято ґрунтову (гумусову) оболонку, втрачає цю властивість, перетворюючись в невіддя.

Важливе нормативно-правове значення належить таким категоріям родючості, як природна, потенційна, ефективна, економічна і штучна. Дефініції «природна» і «потенційна», а також «ефективна» й «економічна» часто-густо помилково ототожнюють. Для нормативно-пра-

вового забезпечення це різні поняття і їх тлумаченню слід надати більш чіткого та змістовного характеру.

Кожний ґрунт має визначену природну родючість, якої він набув у процесі природного ґрунтотворення без втручання людини. Ця категорія родючості властива винятково цілинним ґрунтам, не порушеним діяльністю людини. Потенційна родючість — це нереалізований (прихований) потенціал родючості, що за відповідних умов поступово переходить в категорію ефективної родючості. Потенційна родючість створюється як в результаті природних, так і антропогенних факторів впливу на ґрунтовий покрив. У процесі використання ґрунтів і землеробської культури потенційну родючість трансформують в ефективну (фактичну, справжню). Ефективна родючість вимірюється рівнем фактично отриманого урожаю або тим ефективним потенціалом родючості, завдяки якому відбувся біологічний кругообіг речовин та енергії і сформувався урожай. Категорії «економічна родючість» слід надавати принципово іншого змісту — вона визначається тим потенціалом ефективної родючості, який затрачено на отримання одиниці урожаю з урахуванням його якості. Економічна родючість у процесі землекористування може зростати або спадати, відповідно до цього змінюється і земельна рента.

Безпосередніми чинниками родючості є живий, водно-повітряний, тепловий та біологічний режими ґрунту. Вони функціонують у часовому і просторовому вимірах. Названі режими саморегулюються ґрунтом та управляються агрогосподарською діяльністю людини. Оптимізація їх функціонування передбачає нейтралізацію наявних у ґрунті фітотоксичних речовин, патогенних мікроорганізмів, підвищеної кислотності і лужності, секвестрацію органічного вуглецю, гумусовідновлення, поглиблення родючого (гумусного) шару та оструктурування ґрунту. Основними елементами родючості є елементи мінерального живлення, продуктивна волога ґрунту і його відповідна аерація (киснева достатність), тепла енергія. Залежно від генетичної природи одні різновиди ґрунтів швидко піддаються виснаженню на елементи родючості, інші — здатні протистояти цьому виснаженню тією чи іншою мірою. Таку здатність ґрунту визначають буферною ємністю. Буферні властивості ґрунтів відіграють важливу роль у стабілізації ґрунтової родючості, прогнозуванні еволюційної спрямованості родючого потенціалу ґрунтів. Буферна ємність ґрунту відносно того чи іншого елемента родючості є надійним критерієм його стійкості і фактично інтегральним, поки що не задіяним, показником для об'єктивізації земельно-оціночних робіт. Параметра-

## Ресурси земель та чорноземних ґрунтів окремих держав

Держава	Населення, млн осіб	Площа					
		земель		ріллі		чорноземів	
		всього, млн га	на 1 жителя, га	всього, млн га	на 1 жителя, га	всього, млн га	на 100 жителів, га
Україна	45,6	60,4	1,32	32,5	0,71	27,8	61,0
Росія	143,1	1710,0	11,95	123,9	0,87	145,4	102,0
Польща	38,2	31,3	0,82	14,2	0,37	0,4	1,0
Румунія	21,5	23,8	1,11	9,3	0,43	1,6	7,4
Німеччина	81,7	35,7	0,44	11,8	0,14	0,7	0,8
Великобританія	62,4	24,4	0,39	5,9	0,09	–	–
Франція	65,4	67,5	1,03	18,3	0,28	–	–
Китай	1350,5	959,7	0,71	143,6	0,10	38,0	2,8
Канада	34,9	998,5	28,61	45,4	1,30	7,6	21,8
США	313,3	951,9	3,04	175,2	0,56	55,1	17,6
Всього на земній кулі	7 млрд	13050	1,86	1362	0,19	314,3	4,5

ми буферності ґрунтів, передусім його родючого шару, визначаються можливості інтенсифікування продуктивних та екологічних функцій ґрунтів, підвищення їхньої здатності протидіяти накопиченню й утриманню в неактивному стані різноманітних токсинів, протистояння механічним навантаженням, зміни кислотно-лужної рівноваги, прогнозування забезпечення культурних рослин елементами живлення і водою за різних умов землеробської культури та меліоративних заходів. На жаль, розроблена в ННЦ «Інститут ґрунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського» теорія буферної здатності ґрунтів [16] поки що не отримала належного визнання та практичного застосування.

За земельними, й особливо ґрунтовими, ресурсами, що припадають на душу населення, Україна займає пріоритетні місця серед країн світу та Європи. Про це свідчать узагальнені на основі літературних джерел [6, 11–15] вибіркові дані про ресурси земель і чорноземів окремих країн Європи та світу, що показано в наведеній таблиці.

У розрахунку на одного жителя в Україні припадає 1,32 га земельної території, зокрема 0,71 га орної землі. За цими показниками вона істотно випереджає такі розвинені країни Європи і світу, як Великобританія, Німеччина, Франція та ін., передусім за наявністю орних земель. Оскільки потенціал земельних ресурсів сільськогосподарського призначення оцінюється не стільки їхньою площею, скільки наявністю ґрунтів з високим потенціалом родючості, нами здійснено спробу оцінити потенціал ґрунтових ресурсів окремих країн Європи і світу за наявністю в них чорноземів (див. таблицю). Отже,

незважаючи на велике розмаїття різновидів ґрунтів, найпоширенішими в Україні є чорноземи, які займають майже 50% земельної території. Це такі потенційно високородючі різновиди чорноземів, як типові, звичайні, південні, вилугувані та опідзолені, реградовані, лучно-чорноземні тощо. Названим чорноземам та іншим чорноземовидним ґрунтам (темно-сірим опідзоленим, темно-каштановим, дерново-карбонатним, дерновим повнопрофільним і дерновим опідзоленим, лучним, перегнійно-торфовим осушеним та ін.) ми можемо надати особливого правового статусу — агрономічно та екологічно цінних ґрунтів. За загальним ресурсом цінних (потенційно родючих) ґрунтів і передусім за їхньою площею, що припадає на 100 жителів, Україна серед держав світу поступається тільки Російській Федерації. На жаль, дефіцит вологи, передусім у степовій зоні, та інші чинники істотно обмежують можливості ефективного використання наявних в Україні потенційно родючих чорноземів та чорноземовидних ґрунтів.

На частку малопродуктивних ґрунтів в Україні припадає до 30% загальної площі сільськогосподарських угідь. До них належать: неокультурені ясно-сірі лісові і дерново-підзолисті ґрунти, дернові слабозвинені, заболочені, поверхнево сильнооглеєні, глейові, мочаристі ґрунти і мочари, підтоплені ґрунти, ґрунти з підвищеною кислотністю (середньо- і сильнокислі) і лужністю (солонцеві), засолені, каштанові, середньо- та сильноеродовані, піщані та інші різновиди ґрунтів. У правовому полі малопродуктивним ґрунтам (землям) надається пріоритетність у вилученні їх з категорії земель

сільськогосподарського призначення та переведення в інші категорії. Вилучення особливо цінних ґрунтів із високим рівнем родючості та буферної ємності зі сфери сільськогосподарського використання й відведення їх під забудову чи переведення в інші категорії земель несільськогосподарського призначення суворо обмежується і здійснюється в законодавчо-правовому полі спеціальним та всебічно обґрунтованим рішенням місцевих і центральних органів виконавчої влади.

**Антропогенез та основні функції ґрунтів.** Ґрунти у процесі сільськогосподарського використання змінюють свої морфологію, склад, властивості та режими. Ці зміни мають протилежний характер — вони є результатом взаємодії процесів деградації і градації. Обов'язок землевласників та землекористувачів — вчасно передбачати й усувати можливий розвиток деградаційних процесів і спрямовувати ґрунто-творний процес у бік градаційного розвитку.

Розвиток деградаційних процесів може бути зумовлений як природними, так і антропогенними чинниками. Ґрунтовому потенціалу України найбільшої шкоди завдають такі види деградації, як ерозія ґрунтів (водна, вітрова, механічна), дегуміфікація та ущільнення ґрунту, забруднення ґрунтів пестицидами, залишками агрохімікатів, важкими металами, радіонуклідами, кислотами і лугами та іншими техногенними викидами, засмічення ґрунтів і земельних ділянок побутовими відходами, патогенними мікроорганізмами, осолонцювання, злитизація та засолення на зрошуваних землях, спрацювання торфовищ, пересушення ґрунтів тощо. Значної шкоди завдає порушення ґрунтового покриву внаслідок видобутку корисних копалин відкритим способом, відведення земельних ділянок, передусім покритих особливо цінними чорноземами і чорноземовидними ґрунтами під різні забудови, проведення шляхів сполучень і в інші категорії земель несільськогосподарського використання.

Правовий режим ґрунтів спрямований на суворе дотримання землевласниками та землекористувачами науково обґрунтованих технологічних регламентів, високої культури поведінки в їхній діяльності щодо своєчасного запобігання та/або усунення явищ деградації ґрунтів і можливих еколого-економічних ризиків, пов'язаних з неправомірним, екологічно небезпечним землекористуванням.

У процесі використання всі категорії родючості ґрунту змінюються — вони виснажуються, залишаються на постійному рівні або підвищуються, що відбувається під впливом неповного, простого та розширеного відтворення родючості. Якщо потенціал родючості (потенційної та ефективної) знижується порівняно з

вихідним рівнем — йдеться про неповне відтворення родючості, повертається до початкового рівня — про просте відтворення і зростає від початкового рівня до вищого — про розширене відтворення.

Раціональне землекористування не допускає режиму неповного відтворення родючості ґрунтів і спрямоване винятково на просте та/або розширене відтворення. Землекористувачі, що порушують цей принцип, юридично відповідають згідно з чинним законодавством.

В умовах інтенсивного землеробства потенціал ефективної родючості розраховують, виходячи з повного забезпечення потреб культурних рослин в елементах мінерального живлення та воді. Відтворення родючості в цих умовах відбувається через застосування раціональної системи удобрення та обробітку ґрунту науково обґрунтованих сівозмін, поповнення ґрунту свіжою органікою за рахунок післяжнивних решток, сидератів, застосування органічних добрив, за необхідності — на фоні хімічної, структурної та інших видів меліорацій. Деякі товаровиробники (зокрема агрохолдинги) винятково заради отримання тимчасового надприбутку часто-густо допускають хижацький режим землекористування, зловживають природним потенціалом буферної ємності та родючості ґрунтів, не розуміючи, що невдовзі така позиція обов'язково вдарить бумерангом по їхньому ж агробізнесу.

Сучасне товарне виробництво конкурентоспроможної рослинницької продукції потребує впровадження технологій точного (керованого) землеробства. Ця обставина передбачає отримання інформації про структуру ґрунтового покриву робочої земельної ділянки (поля), про її неоднорідність за агрономічними та еколого-буферними параметрами [13, 16 та ін.], що є основою для диференціації меліоративних та агротехнологічних заходів з відтворення й гомогенізації ефективної родючості ґрунтів робочого поля (земельної ділянки).

Водночас з продуктивною функцією ґрунти і ґрунтовий покрив у взаємодії з рослинним покривом виконують у навколишньому середовищі важливі екологічні (біосферні) функції, такі як газорегуляторні (очищення або забруднення атмосфери парниковими газами), гідрологічні (впливають і регулюють гідрологічний режим територій, водні потоки), геохімічні (регулюють малий біологічний і великий геологічний кругообіг речовин та енергії), санітарні (знезаражують токсичні речовини різної природи). Ґрунтовий покрив слугує захисним шаром і чинником існування та розвитку літосфери [4, 7, 8 та ін.]. Отже, ґрунтовий покрив — це важливий чинник не тільки продовольчої, а й екологічної безпеки держави.

## Висновки

Ґрунти мають неоціненне значення в усіх сферах суспільного життя людини та функціонуванні біосфери. Важлива соціоекологічна роль ґрунтових ресурсів України потребує, щоб ґрунти та їхня родючість як важливі об'єкти правових відносин на ринку земель та земельного обігу були захищені законом. Поняття «ґрунт» і «земля» — це принципово різні за смисловим навантаженням та тлумаченням терміни. Нехтування цим фактом може стати причиною виникнення різних непорозумінь, необґрунтованих правових та управлінських рішень. На відміну від землі (земельної ділянки), ґрунти є самостійними природно-історичними утвореннями з притаманними їм генезисом, властивостями та режимами функціонування. Поняття «земля» пов'язане з організацією території, її призначенням і використанням. Земля асоціюється з ділянкою сільськогосподарського угіддя з відповідною системою просторового розміщення та розмежування.

Основною функцією ґрунтів є родючість, яка реалізується в системі ґрунт — рослина.

Окремі категорії родючості (природна, потенційна, ефективна, економічна, штучна) взаємопов'язані і формуються в процесі природного та антропогенного ґрунтоутворення. Відтворення родючості може бути неповним, простим та розширеним. Неповне відтворення призводить до деградації ґрунтів, просте — до вихідного відновлення потенціалу родючості, розширене — до зростання цього потенціалу. Відповідно до еволюції родючості змінюється земельна рента, здійснюється компенсація збитків від втрат родючого потенціалу чи винагорода за зростання цього потенціалу в процесі землекористування та обігу земель.

З огляду на потенціал родючості ґрунтового покриву України належить вагома частка у світовому фонді земельних угідь, передусім за наявності чорноземів і чорноземовидних ґрунтів. Ця обставина потребує найдбайливішого ставлення до ґрунтових ресурсів нашої держави як до особливо цінних об'єктів аграрного виробництва та правових відносин.

## Бібліографія

1. Балюк С.А., Мирошниченко Н.Н., Фатеев А.И. Принципы экологического нормирования допустимой антропогенной нагрузки на почвенный покров Украины//Почвоведение. — 2008. — № 12. — С. 1501–1509.
2. Гавриш Н.С. Правова охорона ґрунтів в Україні (монографія). — Одеса, 2008. — 228 с.
3. Добровольский Г.В., Зайдельман Ф.Р. О понятиях — «почва» и «земля» в связи с обоснованием мелиоративных решений//Почвоведение. — 2005. — № 5. — С. 608–619.
4. Добровольский Г.В., Никитин Е.Д. Функции почв в биосфере и экосистемах (экологическое значение почв). — М.: Наука, 1990. — 259 с.
5. Земельний кодекс України. — Харків: ТОВ «Одісей», 2002. — 600 с.
6. Земельні ресурси України та їх використання//Землевпорядний вісник. — 2011. — № 6, № 8. — С. 20–22, 47–48.
7. Иванов И.В., Приходько В.Е. Актуальные вопросы почвоведения и организации почвенных систем//Почвоведение. — 2008. — № 9. — С. 1141–1150.
8. Караваева Н.А. Агрогенные почвы: условия среды, свойства и процессы//Там само. — 2005. — № 12. — С. 1518–1529.
9. Кирюшин В.И. Оценка качества земель и плодородия почв для формирования систем земледелия и агротехнологий//Там само. — 2007. — № 7. — С.873–880.
10. Кулинич П.Ф. Правові проблеми охорони і використання земель сільськогосподарського призначення в Україні (монографія). — К.: Логос, 2011. — 687 с.
11. Лобова Е.В., Хабаров А.В. Почвы. — М.: Мысль, 1983. — 304 с.
12. Лойко П.Ф. Земельный потенциал мира и России: пути глобализации его использования в XXI веке. — М.: Федеральный кадастровый центр «Земля», 2000. — 342 с.
13. Неоднородность почв и точное земледелие. Ч. 2. Результаты исследований//Под ред. В.В. Медведева. — Харьков: КП «Городская типография», 2009. — 260 с.
14. Паньків З.П. Земельні ресурси (навч. посіб.). — Львів: ВЦ ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. — 272 с.
15. Розанов Б.Г. Почвенный покров земного шара. — М.: Изд-во МГУ, 1979. — 248 с.
16. Трускавецький Р.С. Буферна здатність ґрунтів та їх основні функції (монографія)//Харків: ННЦ ІГА, ППВ «Нове слово», 2003. — 220 с.