

І.С. Смага, І.І. Казімір

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

СУЧАСНИЙ ЯКІСНИЙ СТАН ҐРУНТІВ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

© Смага І.С., Казімір І.І., 2013

Проанализированы закономерности формирования качественного состояния земель сельскохозяйственного назначения Черновицкой области. Представлена структура почвенного покрова, средневзвешенное значение бонитета почв и эколого-агрохимического балла в разрезе отдельных административных районов. Исследована сопоставимость показателей качества почвы, полученных при использовании различных методик в контексте современных проблем агроэкологического мониторинга.

The regularities criteria of forming the quality of agricultural lands of the Chernivtsi region is analyzed. The structure of the soil, the weighted average of the growth class of soil and environmental agrochemical point is given in the context of separate administrative districts. Investigated the consistency of quality soil, obtained by different methods in the context of contemporary issues of agroecological monitoring.

Постановка проблеми. Формування агроекологічного стану та продуктивної здатності ґрунтів, залучених до сільськогосподарського використання, відбувається за впливу природно-кліматичних та антропогенних чинників. Тому запровадження системного моніторингу за якісним станом ґрунтів і прогнозування його змін створює передумови для підвищення ефективності здійснюваних заходів щодо управління родючістю ґрунту.

Постановка завдання. Важливу роль в організації раціонального використання земель сільськогосподарського призначення відіграє їх якісна оцінка. Законодавчо визначено, що бонітування ґрунтів повинно проводитися один раз на 5–7 років [“Про оцінку...”, 2003]. Але востаннє його проводили в 1993–1995 рр. Систематичніше проводяться роботи з агрохімічної паспортизації земель [Методика агрохімічної..., 2002]. Важливим завданням є встановлення інформативності кількісних показників різних видів якісної оцінки ґрунтового покриву: бонітетної та еколого-агрохімічної оцінок.

Мета досліджень – прослідкувати узгодженість кількісних показників бонітетної та еколого-агрохімічної оцінок ґрунтового покриву Чернівецької області. **Предмет досліджень** – показники якісного стану ґрунтів сільськогосподарських угідь. **Об’єкт досліджень** – ґрунти Чернівецької області, залучені до сільськогосподарського використання.

На території області сформувалися ґрунти різних генетичних типів. На елювії-делювії Карпатського фліша утворились дерново-буроземні і буроземно-підзолисті ґрунти. Понад 25 тис. га у передгірних районах займають дерново-підзолисті, стосовно яких в наукових публікаціях вживається номенклатурний термін “буруватопідзолисті” ґрунти.

Світло-сірі та сірі лісові ґрунти поширені на площі 68,3 тис. га переважно в лісостепових районах області й приурочені до найбільш підвищених і розчленованих форм рельєфу. Темно-сірі лісові ґрунти сформувалися на пологіх і спадистих схилах невисоких горбів і гряд північної та східної частини області на площі 90,8 тис. га.

Поширені в області чорноземи опідзолені середньо- і важкосуглинкового гранулометричного складу. Вони займають площу 41,9 тис. га та приурочені до плато і пологих схилів слабогорбистого рельєфу [Сучасний стан..., 2007]. З наведеної структури ґрунтового покриву в розрізі окремих адміністративних районів видно, що деякі ґрунти (світло-сірі, сірі, темно-сірі лісові, чорноземи опідзолені, лучно-чорноземні та лучно-болотні) зустрічаються у всіх адміністративних районах за винятком Вижницького і Путильського (табл. 1). Бурі гірсько-лісові ґрунти поширені в Сторожинецькому, Вижницькому та Путильському районах, дерново-буроземні та буроземно-підзолисті – лише в Путильському, а дерново-підзолисті (буроземно-підзолисті) – в Глибоцькому, Герцаївському, Сторожинецькому та Вижницькому районах.

Таблиця 1

ґрунти сільськогосподарських угідь адміністративних районів Чернівецької області

№ з/п	Назва ґрунту	Частка в структурі ґрунтового покриву										
		Сокирянський	Кельменецький	Хотинський	Новоселицький	Заставнівський	Кіцманський	Глибоцький	Герцаївський	Сторожинецький	Вижницький	Путильський
1	Дерново-підзолисті (бурувато-підзолисті) поверхнево оглеєні	–	–	–	–	–	2,36	8,85	3,10	56,12	52,01	–
2	Дерново-підзолисті в комплексі з дерновими опідзоленими глейовими	–	–	–	–	–	0,15	4,02	2,70	5,31	2,20	–
3	Світло-сірі лісові	19,23	6,91	22,06	4,90	1,93	0,86	9,79	4,49	2,04	–	–
4	Сірі лісові	44,40	22,03	43,19	17,98	8,13	5,94	11,11	39,22	1,07	–	–
5	Темно-сірі лісові	26,05	63,31	20,61	55,89	15,69	39,84	34,23	25,72	11,34	19,74	–
6	Чорноземи опідзолені та неглибокі	9,52	4,29	5,10	0,06	69,37	32,11	0,20	11,33	2,51	–	–
7	Лучні та лучно-чорноземні	0,07	0,79	4,48	11,72	1,59	11,52	16,11	0,89	9,45	0,60	–
8	Лучно-болотні та болотні	0,07	0,35	2,29	1,55	1,26	3,90	4,91	0,93	0,21	–	–
9	Дернові	0,64	2,31	2,25	7,88	2,02	3,31	10,78	6,26	1,86	–	–
10	Дернові та лучні гірських річкових долин	–	–	–	–	–	–	–	5,34	9,56	22,71	–
11	Буроземно-підзолисті	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	43,12
12	Бурі гірсько-лісові	–	–	–	–	–	–	–	–	0,52	2,73	40,30
13	Дерново-буроземні	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	16,58

Результати досліджень. Основна мета бонітування ґрунтів – визначення порівняльної якості ґрунтів за їх сталими показниками властивостей, тобто встановлення, у скільки разів один ґрунт (агровиробнича група ґрунту) ліпший чи гірший за своїми природними й стійко набутими властивостями за інший. Бонітування ґрунтів – це логічне продовження комплексних обстежень земель і завершальна оцінка якості конкретних ґрунтів за родючістю при порівняльних рівнях агротехніки й інтенсивності землеробства.

Аналіз середньозваженого бала бонітету, розрахованого за чинною методикою бонітування [Технічна документація..., 1994], показав, що вищою якістю характеризується ґрунтовий покрив Кіцманського, Заставнівського та Новоселицького районів (табл. 2). Це пов'язано з переважанням в структурі ґрунтового покриву цих територій чорноземів опідзолених та близьких до них темно-сірих лісових ґрунтів. Найнижчі значення бонітету притаманні ґрунтовому покриву Сторожинецького та Путильського районів.

Починаючи з 1995 року, в області проводиться паспортизація земель сільськогосподарського призначення, результатом якої є якісна оцінка ґрунтів полів, ділянок, яка виражається в балах бонітету. Розроблено їх градацію для виділення 10 класів якості ґрунтів сільськогосподарських угідь [Методика агрохімічної..., 2003].

Якісна оцінка в балах враховує вміст у ґрунті доступних форм елементів мінерального живлення, кислотність ґрунтового розчину, ступеня насиченості основами, забруднення важкими металами, пестицидами та радіонуклідами, а також екологічні фактори: кліматичні умови, щільність складення ґрунту, ступінь змитості, оглеєність, щебенюватість. Ґрунти отримують оцінку відносно еталону – ґрунту з найвищими значеннями показників оцінюваних властивостей, який вибрано єдиним для всієї території України. За величиною агрохімічної оцінки роблять висновки про рівень окультуреності ґрунтів.

Таблиця 2

**Групування обстежених земель Чернівецької області
за еколого-агрохімічним бонітетом**

№ з/п	Назва району	Бал бонітету	Еколого-агрохімічний бал	Площа, тис.га						
				підвищеної якості	середньої якості			низької якості		дуже низької якості
				IV клас 61-70	V клас 51-60	VI клас 41-50	VII клас 31-40	VIII клас 21-30	IX клас 11-20	
1	Сокирянський	42	34	–	0,1	4,1	18,3	8,0		
2	Кельменецький	44	40	0,1	1,8	13,7	15,4	2,8		
3	Хотинський	54	34	–	0,7	6,8	8,1	0,7		
4	Новоселицький	57	37	–	0,8	8,9	20,1	3,0		
5	Заставнівський	71	42	0,1	1,8	8,7	8,1	0,4		
6	Кіцманський	70	40	0,2	3,4	8,4	8,9	2,7		
7	Глибоцький	42	33	–	–	1,0	6,7	2,9		
8	Герцаївський	34	32	–	–	0,5	3,4	3,2		
9	Сторожинецький	29	31	–	–	1,9	3,5	4,2		
10	Вижницький	41	32	–	–	0,6	4,5	2,0		
11	Путильський	26	28	–	–	–	3,2	8,9	0,1	
Всього по області:										
	тис. га		37	0,4	8,6	54,6	100,2	38,8	0,1	
	%			0,2	4,3	26,9	49,4	19,1	0,1	

Агровиробничим групам ґрунтів підзолистого типу притаманний невисокий агрохімічний бонітет. Його значення змінюється в межах 27–38 балів (табл. 2). Він чітко віддзеркалює несприятливість агрохімічних властивостей ґрунтів, зокрема низьку забезпеченість рухомим фосфором й обмінним калієм, а також невисокий вміст гумусу та високу кислотність.

За показниками еколого-агрохімічного бонітету ґрунти Чернівецької області належать до п'яти класів. Не виявлено ґрунтів дуже високої та високої якості (1 і 2 групи I – III класу якості), а також непридатних для сільськогосподарського виробництва, тобто 6 групи X класу.

Основну масу обстежених при проведенні паспортизації земель сільськогосподарського призначення ґрунтів становлять землі низької якості сьомого класу (бал в межах від 31 до 40), які займають 100,2 тисяч га ктарів (49,4 % обстежених земель) та восьмого класу (21 – 30 балів) на площі 38,8 тисяч га (19,1%). Для прикладу, в Сокирянському районі таких земель 26,3 тис. га (85 % від площі району), в Хотинському 8,8 тисяч га (53,9 %), в Кельменецькому 8,2 тис. га (53,8 %), а в Новоселицькому 23,1 тисяч га (70,4 %).

Земель третьої групи VI класу середньої якості виявлено в області 54,6 тис. га, V класу середньої якості – 8,6 тис. га (26,9 і 4,3 % від обстежених земель сільськогосподарського призначення відповідно).

До найпродуктивніших земель області належать землі підвищеної якості другої групи IV класу з балом бонітету 61–70. За результатами обстеження таких земель виявлено по 100 га у Кельменецькому та Заставнівському районах, і 200 га – у Кіцманському.

Середньозважений еколого-агрохімічний бал якості ґрунтів по районах області змінюється від 28 до 42 (табл. 2). Зауважимо, що його значення значно нижчі від значень бонітету, за винятком Сторожинецького та Путильського районів.

Показники вмісту гумусу й фізичної глини у верхньому генетичному горизонті та потужності гумусованої частини профілю як критерії бонітування ґрунтів (Технічна документація..., 1994) стабільніші в часі, й тому визначені майже 20 років тому значення бонітету залишаються об'єктивними.

Критерії, що використовуються для розрахунку агрохімічного бонітету, визначаються обласними філіями державного технологічного центру охорони родючості ґрунтів “Центрдержродючість” для кожного поля (земельної ділянки) в процесі агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення через кожні 5 років. Незважаючи на динамічність показників відповідних ґрунтових властивостей, чітка періодичність таких обстежень дає змогу використовувати отримувані об'єктивні дані щодо сучасного еколого-агрохімічного стану ґрунтового покриву.

Зазначимо, що екологічні показники для розрахунку еколого-агрохімічного бала на основі агрохімічного бонітету, як передбачено відповідною методикою [Методика агрохімічної..., 2003], певною мірою враховуються в процесі деяких етапів ґрунтових обстежень, агроекологічного моніторингу та бонітетної оцінки ґрунтів. Наприклад, умови рельєфу, на які передбачено використання поправкового коефіцієнта, вже враховано в процесі виділення агровиробничих груп ґрунтів. Введення рівноважної щільності ґрунту як одного з критеріїв значно збільшить обсяги робіт при визначенні агроекологічного бонітету. Значення поправкових коефіцієнтів на ці показники будуть близькими до одиниці. Тому вважаємо за доцільне в процесі агроекологічного моніторингу земель сільськогосподарського призначення обмежитись визначенням лише бонітету агрохімічного на основі реальної забезпеченості ґрунту елементами живлення з періодичністю один раз на 5 років.

Висновки

1. Згідно з величинами еколого-агрохімічного бала, серед земель сільськогосподарського призначення Чернівецької області переважають землі низької та середньої якості (68,5 і 31,2 % від площі обстежених земель відповідно). Вища якість ґрунтів характерна для Кіцманського, Заставнівського, Кельменецького та Новоселицького, а найнижча – Сторожинецького та Путильського районів.

2. Середньозважений бонітет ґрунтів за адміністративними районами змінюється в межах 26–71 бал, перевищуючи значення еколого-агрохімічного бала на 8–30 одиниць.

3. Висока об'єктивність агрохімічного бонітету зумовлюється використанням для його розрахунку динамічніших ґрунтових властивостей.

1. Закон України “Про оцінку земель” // Оцінка майна та майнових прав: нормативна база / упор. О.М. Роїна. – К.: КНТ, 2005. – С.28–42. 2. Методика агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення: нормативний документ / ред. С.М. Рижук, М.В. Лісовий, Д.М. Бенцаровський. – К., 2003. – 64 с. 3. Сучасний стан ґрунтових ресурсів Чернівецької області: навч. посібник / укл. В.О. Греков, В.І. Папіжук, М.В. Денисюк, І.С. Смага, В.Р. Черлінка. – Чернівці: Рута, 2007. – 36 с. 4. Технічна документація з бонітування ґрунтів Чернівецької області. – Чернівці: Чернівецький філіал інституту землеустрою, 1994. – 383 с.