

# ОЦІНКА ЗЕМЕЛЬ

УДК 631.15

## ВИКОРИСТАННЯ ОРНИХ ЗЕМЕЛЬ НА ОСНОВІ АГРОЕКОЛОГІЧНОЇ ОЦІНКИ ҐРУНТІВ

**Дребот О.В.** кандидат сільськогосподарських наук,  
**Кудрик А.П.** кандидат сільськогосподарських наук,  
Житомирський національний агроекологічний університет  
**Савчук О.І.** кандидат сільськогосподарських наук,  
Інститут сільського господарства Полісся НААНУ  
E-mail: [odrebotznau@gmail.com](mailto:odrebotznau@gmail.com)

*Досліджено природні властивості ґрунтів в межах землеволодінь та землекористувань території Крилівської сільської ради Ружинського району Житомирської області. Агровиробничі групи ґрунтів розподілено на класи придатності за десятьма класифікаційними ознаками. Встановлено, що не вся площа ріллі є придатною для вирощування пшениці озимої. Розраховано оціночну урожайність пшениці озимої на основі балів бонітету ґрунтів та доведено необхідність врахування якості ґрунтів при землеустрої.*

**Ключові слова:** *придатність ґрунтів, агровиробничі групи ґрунтів, урожайність пшениці озимої, землеустрій.*

### ***Постановка проблеми.***

Землеустрій сучасних агроландшафтів не враховує придатність земель до вирощування сільськогосподарських культур. При нехтуванні якості ґрунтів під час ведення сільськогосподарського виробництва підвищується інтенсивність ерозійних процесів, спостерігається винос поживних речовин з ґрунту, погіршення водно-фізичних та фізико-хімічних властивостей ґрунтів. Крім того, до складу ріллі входять значні площі малопродуктивних земель. За

підрахунками вчених питома вага таких територій сягає 20 % площі орних земель в межах країни. Виробничі витрати за використання даних територій не компенсуються отриманим урожаєм. Придатність ґрунтів необхідно визначати відповідно до агробіологічних вимог рослин до умов вирощування та з урахуванням сукупності природних факторів, таких як, рельєф, рівень ґрунтових вод, кліматичні показники тощо. У зв'язку з цим, вибір методики впорядкування сільськогосподарських угідь з урахуванням агроекологічних

властивостей ґрунтів залежить, перш за все, від розташування території, що впорядковується в межах природно-сільськогосподарського району. Наприклад, в умовах Полісся слід зважати на рівень перезволоження ґрунтів, наявність щебенуватих відмін, карбонатних, забруднених радіонуклідами. В межах лісостепових сільськогосподарських територій посиленої уваги потребують схилі землі, а за умов Посушливого та Сухого степу – місце розташування та контурність солонцюватих та засолених ґрунтових відмін.

Рациональне землекористування включає багато факторів, одним з яких є отримання економічного ефекту від використання землі. Першим етапом досягнення цієї вимоги є землеустрій. Шляхом впорядкування території землеустрій передбачає зменшення обсягу майбутніх затрат на виробництво сільськогосподарської продукції та збільшення очікуваного прибутку від використання сільськогосподарських земель. Тому проектування меж полів та підбір культур у сівозміні з урахуванням якості земель та всебічного аналізу умов вирощування сільськогосподарських культур – це передумова успішного функціонування сучасних агроформувань.

**Метою статті** є обґрунтування необхідності диференційного використання земель з ціллю досягнення позитивного еколого-економічного ефекту від використання земель.

### **Виклад основного матеріалу дослідження.**

Питання придатності земель для вирощування сільськогосподарських культур висвітлені у працях багатьох вчених: О. П. Канаша, Д. С. Добряка, В. В. Медведєва, Д. І. Бабмінди [2, 3].

У цих роботах наголошується на диференційованому підході до використання сільськогосподарських земель, який базується на максимальному врахуванні якостей ґрунтів з метою ефективної еколого-економічної організації виробництва сільськогосподарської продукції. Разом з тим, Л. Я. Новаковський наголошує на проблемах охорони земельного фонду у зв'язку з нераціональною організацією с.-г. територій, яка не враховує контурність ґрунтового покриву та рельєфу, чим спричинює виснаження родючості ґрунтів та погіршує якісний стан земель [4, с.7].

В основі розподілу земель за придатністю до вирощування сільськогосподарських культур лежить вчення Л. Г. Раменського щодо вимог рослин до факторів середовища, визначення оптимальних умов зростання рослин. Кожна територія при цьому розглядається як сукупність природних факторів, які мають вплив на продуктивність культур та вивчаються, як окремо один від одного, так і у спільній їх дії на формування урожаю.

Вченими визначено індекси невідповідності сучасного використання орних земель екологічно доцільному їх використанню, а також ступінь перевищення припустимої розораності угідь, який по Правобережній лісостеповій провінції складає 15 %. В межах Житомирської області 185,2 тис. га малородючих ґрунтів підлягають консервації та 144,8 тис. га потребують трансформації [2, с.25].

В сучасних умовах земельних відносин впорядкування орних земель здійснюється за проектами землеустрою щодо еколого-економічного обґрунтування сівозмін та структури угідь. Впорядкування земель при цьому відбувається на основі базової шкали придатності ґрунтів України,

розробленої для основних сільськогосподарських культур.

При розподілі земель на класи придатності до вирощування сільськогосподарських культур використовували методику Д. С. Добряка, за якою до першого класу придатності відносяться землі, придатні до вирощування сільськогосподарських культур без будь яких обмежень, оскільки їх властивості є оптимальними. До другого класу придатності належать орні землі високо- і середньо- забезпечені поживними речовинами, умови зростання сільськогосподарських культур відповідають їх вимогам, але є фактори, що знижують родючість ґрунту. Третій клас включає обмежено придатні землі, які низько забезпечені поживними речовинами, умови зростання рослин характеризуються декількома негативними факторами. Включаючи такі землі у сівозміну, необхідно передбачити додаткові, порівняно із землями I класу, витрати для отримання очікуваного урожаю. Землі четвертого та п'ятого класу – це відповідно ґрунти низької родючості та непридатні до вирощування сільськогосподарських культур території, які є збитковими при розвитку рослинницької галузі [2, с.55 – 68].

Об'єктом дослідження обрано орні землі території Крилівської сільської ради Ружинського району Житомирської області, що розташовується в межах Лісостепової Правобережної провінції Ружинського природно-сільськогосподарського району. Всього на площі 1272,4789 га налічується 11 агропромислових груп ґрунтів, які були розділені на класи придатності до вирощування озимої пшениці за десятьма класифікаційними ознаками: 1 – рельєф, 2 – ґрунтоутворюючі породи, 3 – погод-

но-кліматичні умови, 4 – наявність затоплення, підтоплення, 5 – ступінь змитості, 6 – гранулометричний склад, 7 – забезпеченість рухомим калієм, 8 – кислотність (рН), 9 – солонцюватість, засолення, 10 – щелебнюватість (табл.1).

Середньозважений бал бонітету в межах досліджуваної території дорівнює 53, середня урожайність пшениці озимої за статистичними даними за останні 5 років по регіону, де проведено дослідження, складає 30,5 ц/га. Таким чином, ціна балу озимої пшениці – 0,57. Оціночна урожайність отримана шляхом множення балу бонітету агропромислової групи ґрунту на ціну балу.

*Результати досліджень* ґрунтується на детальному аналізі фізичних та фізико-хімічних властивостей агропромислових груп ґрунтів на території орних земель, а також на основі вивчення умов: клімату, характеру рельєфу, рівня перезволоження, заболочення, ґрунтоутворюючих порід та врахування структури ґрунтового покриву [1, 58 с.].

Досліджувана територія є рівнинною за умов помірного та з відхиленням за роками недостатнього зволоження. Ґрунтоутворюючі породи: алювіальні відклади, лесовидні суглинки, делювіальні відклади. Найбільшу площу займають лучні, чорноземно-лучні середньосуглинкові та легкосуглинкові ґрунти, друге місце за поширенням належить чорноземам типовим слабогумусованим легкосуглинковим та ясно-сірим і сірим опідзоленим супіщаним ґрунтам. Чимала частка досліджуваної ріллі (106 га) припадає на глейові і болотні ґрунти, які мають дуже поганий водно-повітряний режим, в наслідок чого зазнають тривалого поверхне-

### Розподіл агровиробничих груп ґрунтів за придатністю до вирощування озимої пшениці

Шифр агро- виробничої групи ґрунтів	Номер класифікаційної ознаки									Бал боні- тету	Оціночна урожайність, ц/га
	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
8б	I*	IV	I	I	I	IV	IV	IV	I	22	12,5
31в	I	I	I	I	I	I	IV	IV	I	30	17,1
33в	I	I	I	I	I	I	III	III	I	32	18,2
41г	I	I	I	I	I	I	II	II	I	59	33,5
52г	I	I	I	I	I	I	II	II	I	73	41,6
121д	I	I	I	I	I	I	II	II	I	58	33,0
133г	I	II	I	I	I	I	III	III	I	61	34,7
133д	I	II	I	I	I	I	III	III	I	66	37,6
141г	I	III	I	V	I	I	IV	IV	I	12	6,8
145г	I	III	I	V	I	I	IV	IV	I	8	4,6
178г	I	III	I	V	I	I	IV	IV	I	16	9,1

*Примітка.* I – номер класу придатності в межах Лісостепової Правобережної провінції за певною класифікаційною ознакою.

вого перезволоження або потерпають від посухи у бездошовий період.

В результаті досліджень встановлено, що лише 56 % ріллі властиві оптимальні умови зростання сільськогосподарських культур (121д, 41г, 52г). Обмежено придатні землі, які слабо забезпечені рухомими формами поживних речовин та мають підвищену кислотність, займають 18 % площі орних земель. Решті території притаманні незадовільні умови для росту і розвитку рослин. Агровиробничі групи дерново-підзолистих глеюватих глинисто-піщаних, дернових глибоких глейових, лучно-болотних та торфувато-болотних неосушених ґрунтів відносяться до IV та V класу придатності в силу наявності численних несприятливих для вирощування пшениці озимої факторів. Ситуація погіршується внаслідок їх вкраплення у інші ґрунтові контури, що ускладнює формування полів сівозміни.

З наведених розрахунків видно, що оціночна урожайність пшениці озимої

на агровиробничих групах ґрунтів 8б, 141г, 145г, 178г є досить низькою. Очевидним є недоотримання прибутку за рахунок наявності таких територій в межах полів сівозміни в порівнянні з іншими ґрунтами. Загальна площа таких земель 148,3943 га. Найбільшу питому вагу (54 %) займають серед них дернові глибокі глейові ґрунти. Озима пшениця є вимогливою до ґрунту сільськогосподарською культурою, що не переносить глейових та глинисто-піщаних ґрунтових відмін. Включення їх у поля сівозміни, значно знижує її урожайність, а за наявності значних площ перезвожених земель, сильно позначається на валовому зборі продукції.

#### **Висновок.**

Результати досліджень, представлені у статті, обґрунтовують необхідність диференційованого підходу використання земель для планування майбутнього урожаю та прибутку.

Передумовою отримання останнього є детальне вивчення якості ґрунтів та створення умов підвищення урожайності сільськогосподарських культур.

#### Список використаної літератури

1. Ґрунти Житомирської області / за ред. Н. Б. Вернандер. – К. – 1969. – 58 с.
2. Добряк, Д. С. Класифікація сільськогосподарських земель як наукова передумова їх екологічнобезпечного використання. – 2-ге вид., допов. / Д. С. Добряк, О. П. Канаш, Д. І. Бабмінда, І. А. Розумний. – К.: Урожай, 2009. – 464 с.
3. Медведев, В. В. Бонітування ґрунтів в Україні: підсумки і перспективи / В. В. Медведев, І. В. Пліско // Вісник ХНАУ. – Сер. Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство, екологія ґрунтів. – 2011. – № 1. – С. 22-28.
4. Національна доповідь щодо завершення земельної реформи / за ред. Л. Я. Новаківського. – К.: Аграрна наука, 2015. – 48 с.

#### References

1. Vernander, N. B (1969). Grunty Zhytomyr's'koyi oblast [Soils of the Zhytomyr region]. Kyiv, Ukraine, 58.
2. Dobryak, D. S., Kanash, O. P., Babmind, D. I., Rozumnyy I. A. (2009). Klasyfikatsiya sil's'kohospodars'kykh zemel' yak naukova peredumova yikh ekolohobezpechnoho vykorystannya [Classification of agricultural land as a scientific prerequisite for their ecologically safe use]. Kyiv, Ukraine, 460.
3. Medvedev, V. V., Plisko I. V. (2011). Bonituvannya gruntv v Ukrayini: pidsumky i perspektyvy [Estimation of soils in Ukraine: the results and prospects]. Kharkiv, The bulletin of Kharkiv National Agrarian University, 1, 22-28.

4. Novakovs'kyu, LYa. (2015). Natsional'na dopovid' shchodo zavershennya zemel'noyi reformy [National report about completion of land reform]. Kyiv, Ukraine, 48.

\*\*\*

#### **O. Drebot, A. Kudryk, O. Savchuk. USE OF ARABLE LAND WITH AGROECOLOGICAL ASSESSMENT OF SOILS**

*The properties of soils have been investigated on the territory of Ruzhinsky district of Zhytomyr region. Groups of soils have been classified into classes of suitability by ten classification items. It is established that not the whole area of arable land is suitable for growing wheat. The estimated yield of winter wheat was calculated on the basis of soil's properties. The importance of taking into account the properties of soils during land use is proved.*

**Keywords.** Suitability of soils, groups of soils, wheat crop, land use.

\*\*\*

#### **Дребот О. В., Кудрик А. П., Савчук О. И.**

#### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАШНИ С УЧЕТОМ АГРОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ПОЧВ**

*Исследовано природные качества почв на территории землевладений и землепользований Ружинского района Житомирской области. Агропромышленные группы почв разделено на классы пригодности по десяти классификационным признакам. Установлено, что не вся площадь пашни пригодна для выращивания пшеницы озимой. Рассчитано оценочную урожайность озимой пшеницы на основе баллов бонитета почв. Доказана необходимость учета свойств почв при землеустройстве.*

**Ключевые слова.** Пригодность почв, агропроизводственные группы почв, урожайность пшеницы озимой, землепользование.