

УДК 504.53:631.4(088.22)

В.П. Строкаль\*

*Національний Університет біоресурсів і природокористування України м. Київ*

## ЕКОЛОГО-АГРОХІМІЧНА ПАСПОРТИЗАЦІЯ ГРУНТОВОГО ПОКРИВУ ВП НУБІП УКРАЇНИ «НАВЧАЛЬНО-ДОСЛІДНЕ ГОСПОДАРСТВО «ВОРЗЕЛЬ»

*Досліджено показники якісного стану земель господарства, зроблено аналіз агрофізичних, фізико-хімічних та агрохімічних властивостей ґрунтового покриття за даними паспортів полів. Установлено, що ґрунти господарства належать до малогумусних, мають низький рівень забезпечення азотом та калієм, високий рівень за фосфором.*

*Ключові слова: ґрунтовий покрив, паспортизація, паспорт поля.*

**Вступ.** Актуальність теми викликана **низкою** проблем у землекористуванні: відсутністю державної стратегії у створенні сталого землекористування та охорони земель, порушенням законів землеробства, екологічної рівноваги, зневажанням концепцією сталого природокористування; нехтуванням технологіями раціонального використання земель; відсутністю протягом останніх 15 років конкретних кроків щодо раціоналізації землекористування: виведенням ріллі, площа якої надмірна і не обґрунтована як з економічного, так і екологічного погляду; відсутністю налагодження постійно діючої інформаційної системи про стан і динаміку ґрунтів (моніторинг) навіть у зонах із кризовим станом та ін.

**Об'єкти та методика досліджень.** *Об'єктом досліджень* був ґрунтовий покрив Відокремленого підрозділу Національного університету біоресурсів і природокористування України «Навчально-дослідне господарство «Ворзель» (Київська обл.). Основним завданням господарства є виробництво та реалізація сільськогосподарської продукції і продукції її переробки. Основну частину сільськогосподарських угідь займає рілля (67%), що свідчить про достатню розораність земель і значний рівень інтенсивності їх використання. Водночас це вимагає відповідних оперативних заходів щодо запобігання розвитку водної і вітрової ерозії в умовах господарства.

Головною метою досліджень було проаналізувати показники якісного стану земельних угідь господарства та шляхи його поліпшення. Для досягнення мети необхідно було розв'язати низку завдань, зокрема: 1) зробити аналіз забезпеченості ґрунтів за агрофізичними показниками ґрунту; 2) проаналізувати забезпеченість ґрунтів за агрохімічними та фізико-хімічними показниками ґрунту; 3) визначити екологічний стан ґрунтового покриття; 4) розрахувати агрохімічний та еколого-агрохімічний бал бонітету; 5) оформити висновки та розробити рекомендації господарству.

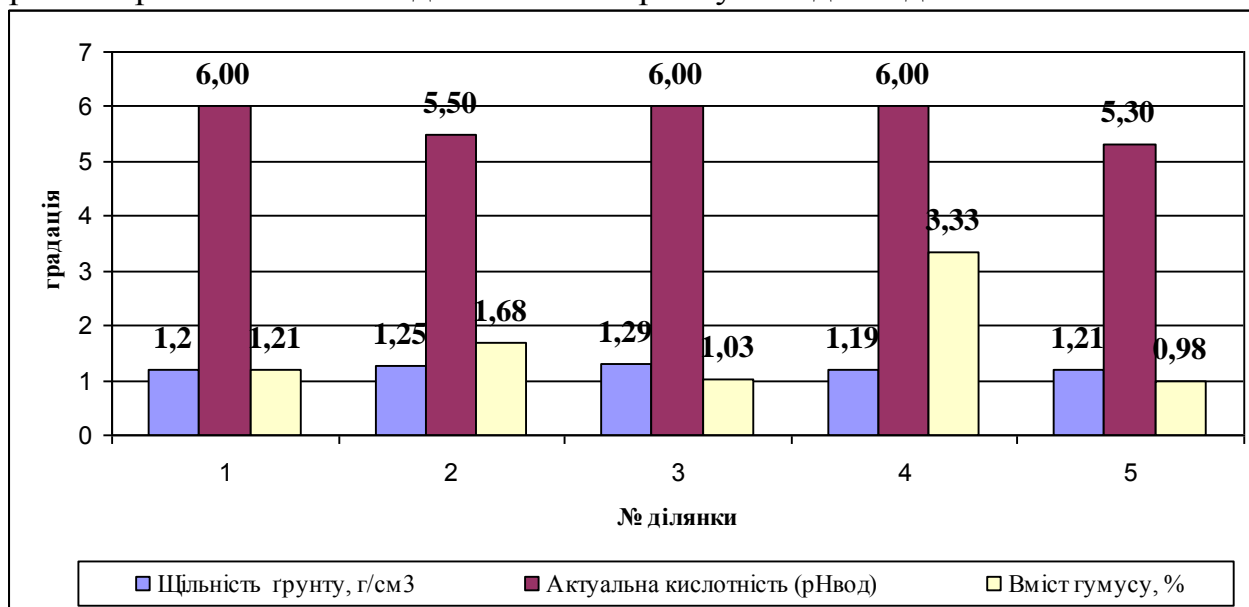
*Еколого-агрохімічна паспортизація полів і земельних ділянок* проводиться відповідно до Наказу президента України “Про суцільну агрохімічну паспортизацію земель сільськогосподарського призначення” від 2 грудня 1995 року № 1118/95, а також згідно з Керівним нормативним документом “Суцільний ґрунтово-агрохімічний моніторинг сільськогосподарських угідь України” [1-6].

**Результати досліджень та їх обговорення.** Досліджуючи щільність

\* *Науковий керівник – Н.М. Рідей, д.пед.н., доцент*

досліджуваного ґрунту, встановили, що поля № 1 і 4 – оптимально ущільнені, а поля № 2, 3, 5 – ущільнені (рис. 1). Для досліджуваних ґрунтів – дерново-підзолистих ці показники є оптимальними, оскільки це пов'язано з їх генетичними особливостями. Тому на них доцільно вирощувати зернові колосові культури, кукурудзу, картоплю та кормові бобові культури. Ґрунти господарства загалом мають середньокислу реакцію ґрунтового середовища (рис. 1), що і є характерним для дернових, дерново-підзолистих ґрунтів. Доцільно на таких ґрунтах вирощувати озиме жито (оптимальне значення рН – 5,5-7,5), овес (5,0-7,5), рис (4,0-6,0), просо (5,5-7,5), гречку (4,7-7,5), вику (5,7-6,5), люпин (4,5-6,0), картоплю (5,0-5,5), брукву (4,8-5,5), тимофіївку (5,0-7,5), вівсяницю лугову (5,3-6,0), льон (5,5-6,5), моркву (5,5-7,0), селеру (5,8-7,5), гарбузи (5,3-6,0). Проте високі врожаї можливо отримати лише за умов оптимального співвідношення всіх показників ґрунтового покриву з біологічними особливостями культур.

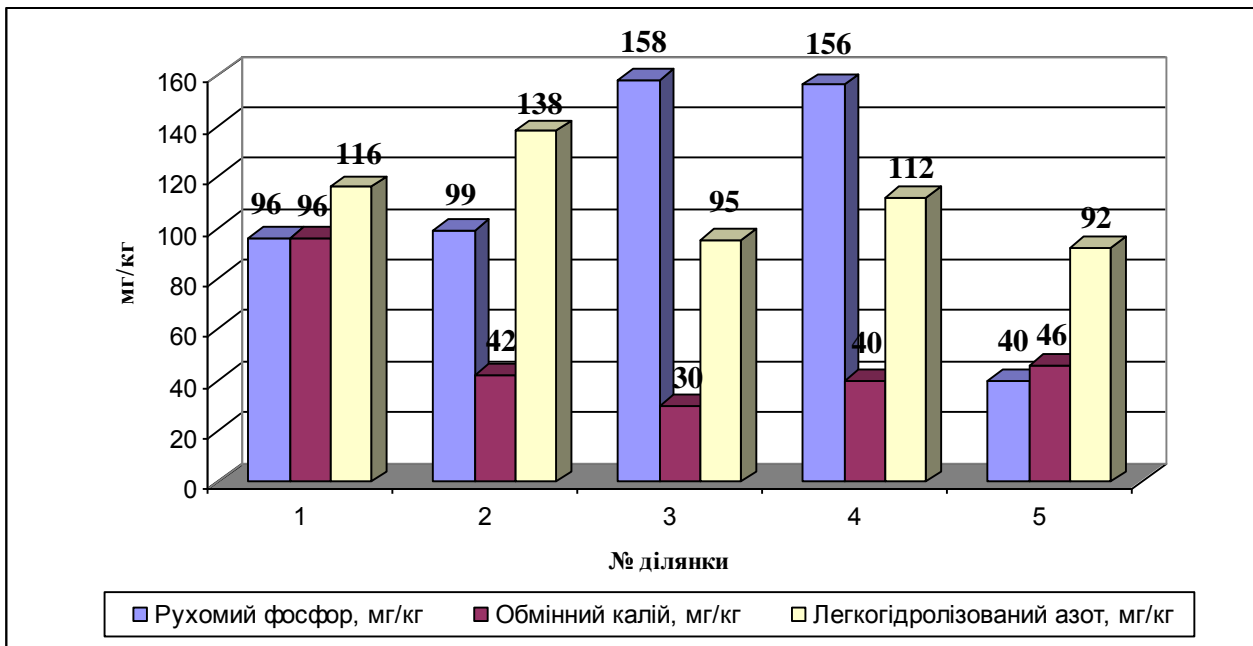
Як засвідчують дослідження, ґрунти (рис. 1) мають дуже низький уміст гумусу (від 0,98 до 3,33 %), що зумовлює їх незадовільні властивості для отримання високих урожаїв. У господарстві доцільно проводити низку заходів для підвищення родючості ґрунтів, зокрема, вносити органічні добрива. Підвищенню вмісту гумусу в ґрунтах сприяє безплужний обробіток ґрунтів, а також ґрунтова фауна, що здійснює гуміфікацію органічних решток. Особливо велика роль у цьому дощових черв'яків. У низці країн Європи вирощують дощових черв'яків на спеціальних біофабриках. Фермери їх купують і завозять на поля для поліпшення властивостей ґрунту (за умови переходу на органічне землеробство). Збільшення вмісту гумусу значно підвищує ефективність мінеральних добрив, знижує їхню побічну негативну дію, сприяє закріпленню їхніх надлишків і нейтралізує шкідливі домішки.



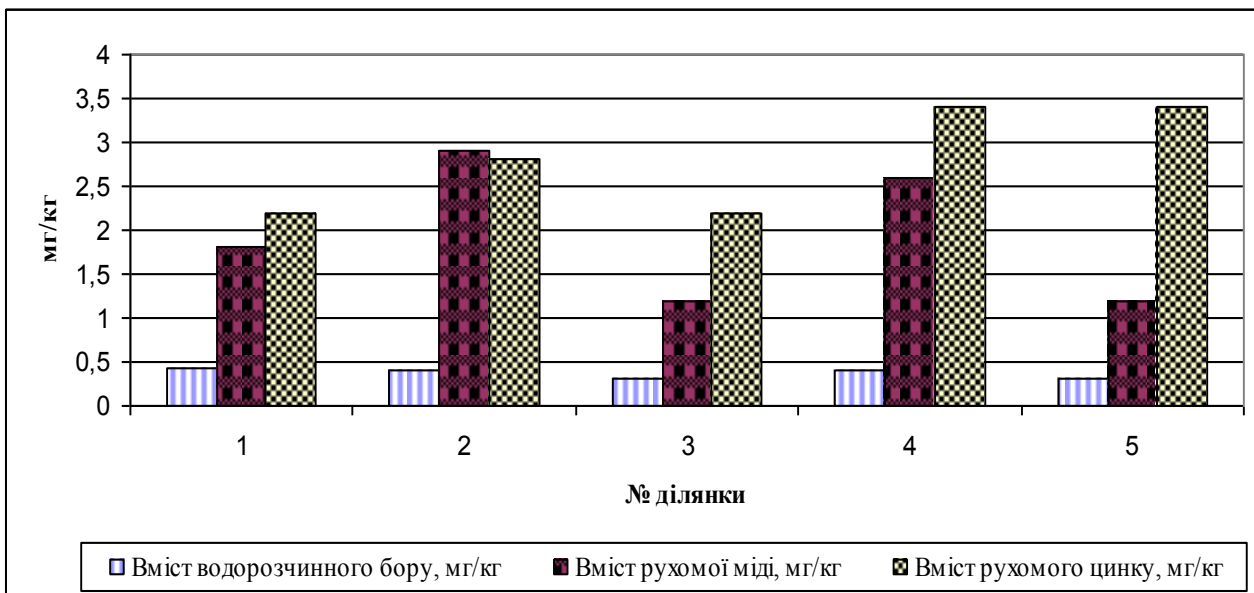
**Рис. 1. Показники агрофізичних та фізико-хімічних властивостей ґрунтів**

Виходячи з проведених обрахунків, за вмістом легкогідролізованого азоту ґрунти мають дуже низьку забезпеченість, за вмістом рухомого фосфору – підвищену та дуже високу, за вмістом обмінного калію – дуже низьку (рис. 2).

Проаналізувавши показники ґрунту досліджуваних полів (рис. 3), установили, що ґрунти мають низьку (поля № 2-5) та середню (поле № 1) забезпеченість за вмістом водорозчинного бору та вмістом марганцю; низьку (поля № 1, 2) та дуже низьку (поля № 3-5) забезпеченість за вмістом рухомої міді; усі досліджувані поля мають дуже високу забезпеченість за вмістом рухомого цинку.



**Рис. 2.** Показники агрохімічних властивостей ґрунтів досліджуваних ділянок



**Рис. 3.** Уміст мікроелементів у ґрунтах господарства

Виходячи з отриманих даних, досліджувані поля за вмістом важких металів мають перевищення відносно ГДК лише за вмістом рухомих форм свинцю. Відповідно до такої ситуації, у господарстві потрібно проводити низку заходів щодо зменшення вмісту свинцю в ґрунтах. Також перевищення за вмістом пестициду – ДДТ, не спостерігається на досліджуваних ґрунтах. Досліджуючи ґрунти на вміст цезію-137, установили, що вони не мають перевищення відносно гранично допустимої концентрації (рис. 4).

**Висновок.** У ґрунтовому покриві господарства ВП НУБіП України «Навчально-дослідне господарство «Ворзель» переважають дерново-підзолисті ґрунти легкого гранулометричного складу. Вони належать до малогумусних, мають низький рівень забезпечення азотом та калієм, високий рівень за фосфором. За вмістом мікроелементів ситуація гірша, лише за вмістом цинку ґрунти мають високе забезпечення таким показником. Загалом, ґрунти мають задовільні умови вологозабезпечення (в шарі 0-100 см) – 110-130 мм, високу щільність ґрунту – 1,2-1,4 г/см<sup>3</sup>. Ґрунти господарства мають середньокислу реакцію ґрунтового

середовища, що і є характерним для дернових, дерново-підзолистих ґрунтів. Доцільно на таких ґрунтах вирощувати озиме жито, овес, рис, просо, гречку, люпин, картоплю та ін.

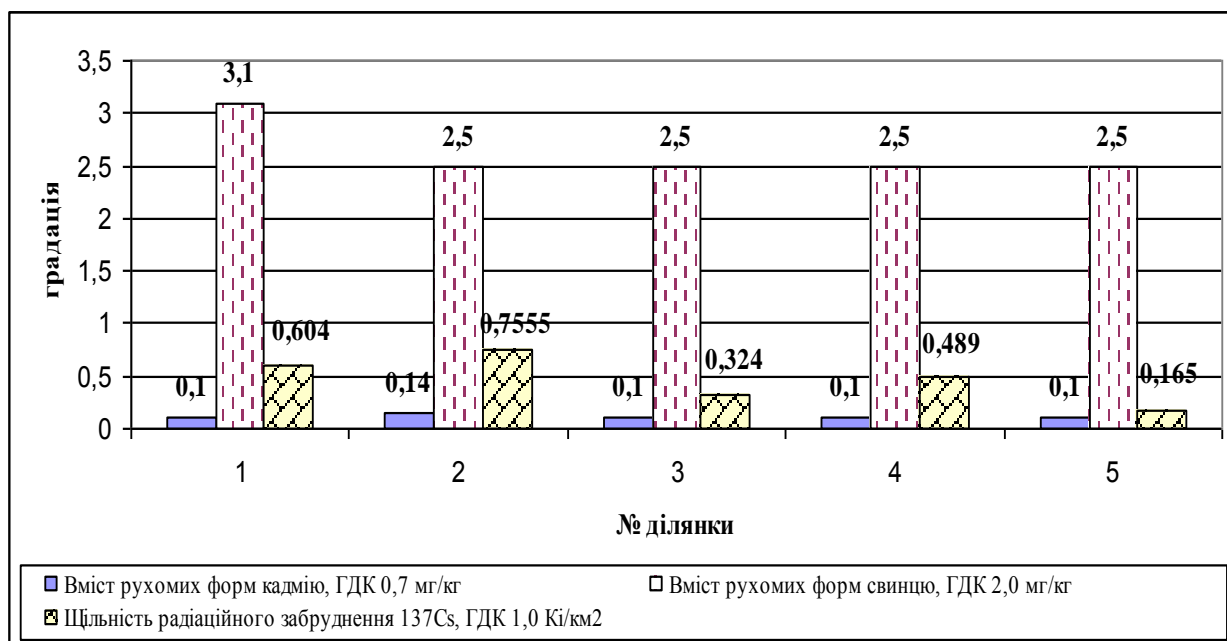


Рис. 4. Уміст у ґрунтах важких металів (кадмій, свинець) та цезію-137

**Бібліографічний список:** 1. Якість ґрунту. Паспорт ґрунтів: ДСТУ 4288:2004 / М. Лісовий, С. Балюк, М. Полупан, В. Соловей, В. Філатов, А. Комариста, І. Скок. – К.: Держстандарт України, 2005. – 11 с. 2. Суцільний ґрунтово-агрохімічний моніторинг сільськогосподарських угідь України. Методика: Керівний нормативний документ – [Чинний з 1994.07.07.]. – К. 1994. – 162с. 3. Методика агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення / за ред. С. М. Рижука, М. В. Лісового, Д. М. Бенцаровського. – К., 2003. – 64 с. 4. Про суцільну агрохімічну паспортизацію земель сільськогосподарського призначення: Наказ Президента України № 1118/95 від 2 грудня 1995 року. 5. Сірий А. І. Якісна оцінка ґрунтів / А.І. Сірий – К.: Т-во «Знання» Української РСР, 1974. – 48 с. 6. Загальні вимоги до проведення екологічної паспортизації територій агросфери: СОУ 73.10-37–694:2008 / М. Мельничук, М. Лади́ка, О. Наумовська, Н. Рідей, С. Паламарчук. – К.: Мінагрополітики України, 2008. – 18 с.

**В.П. Строкаль**

**ЭКОЛОГО-АГРОХИМИЧЕСКАЯ ПАСПОРТИЗАЦИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ВП  
НУБИП УКРАИНЫ «УЧЕБНО-ОПЫТНОЕ ХОЗЯЙСТВО» ВОРЗЕЛЬ»**

Исследованы показатели качественного состояния земель хозяйства, сделан анализ агрофизических, физико-химических и агрохимических свойств почвенного покрова по данным паспортов полей. Установлено, что почвы хозяйства относятся к малогумусным, имеют низкий уровень обеспечения азотом и калием, высокий уровень за фосфором.

Ключевые слова: почвенный покров, паспортизация, паспорт поля.

**Vita Strokal**

**ECOLOGICAL-AGROCHEMICAL CERTIFICATION OF SOIL VP NUBIP UKRAINE  
"TEACHING AND RESEARCH FARM" VORZEL"**

The paper investigated the performance quality of land management, analysis physical, chemical and agrochemical properties of soils according to their passports fields. Found that soils belong to little farms humus, have low levels of nitrogen and potassium, a high level for phosphorus.

Keywords: soil, certification, passport fields.