

*Вареникова Л.М.,  
здобувач вищої освіти освітнього ступеня «магістр»  
спеціальності 101 «Екологія»  
Науковий керівник: Єгорова О.В.,  
к.т.н., доц., доцент кафедри екології,  
Черкаський державний технологічний університет  
ok.yehorova@chdtu.edu.ua*

## **ОЦІНКА СУЧАСНОГО АГРОЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ УГІДЬ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Агроєкологічний стан сільськогосподарських угідь є ключовим фактором, що визначає не лише продуктивність аграрного сектора, але й екологічну стабільність регіону. Черкаська область, відзначаючись значними аграрними традиціями, займає важливе місце в сільському господарстві України. Однак, сучасні умови ведення сільського господарства, включаючи інтенсивне використання хімічних засобів, нераціональне управління природними ресурсами та зміни клімату, призводять до деградації агроєкосистем [1].

Оцінка агроєкологічного стану угідь Черкащини є надзвичайно актуальною, оскільки вона дозволяє виявити основні проблеми, з якими стикається регіон. Це включає в себе ерозію ґрунтів, забруднення водних ресурсів, зниження біорізноманіття та інші негативні наслідки інтенсивного землеробства. У зв'язку з цим, вивчення сучасного стану агроєкосистем є необхідним для розробки ефективних заходів щодо їх відновлення та сталого розвитку.

Мета цього дослідження полягає в комплексній оцінці сучасного агроєкологічного стану сільськогосподарських угідь Черкаської області, виявленні основних екологічних проблем та розробці рекомендацій для покращення агроєкологічної ситуації в регіоні.

Екологічна стійкість агроландшафту визначається його здатністю протистояти змінам, викликаним різними зовнішніми факторами, зберігаючи при цьому свою структуру та функціонування в умовах змін середовища і антропогенного навантаження (зокрема, від сільськогосподарської діяльності) [2,3]. Комплексна оцінка агроєкологічного стану сільськогосподарських угідь здійснюється на рівні окремих адміністративних районів, груп районів в межах природно-сільськогосподарських зон і провінцій, а також на обласному (регіональному) рівні.

Із загальної площі Черкаської області (2091,6 тис. га) сільськогосподарські землі складають 1486,9 тис. га, у тому числі сільськогосподарські угіддя 1450,8 тис. га, з них: рілля – 1271,9 тис. га, перелоги – 8,5 тис. га, багаторічні насадження – 27,4 тис. га, сіножаті – 64,8 тис. га та пасовища – 78,4 тис. га, інші сільськогосподарські землі – 36,1 тис. га.

Посівна площа сільськогосподарських культур в усіх категоріях господарств – 1225,2 тис. га, в тому числі в сільгоспідприємствах – 943,3 тис. га. В структурі посівних площ зернові культури займали 53,8% в тому числі кукурудза на зерно – 30,3%; технічні культури – 34,5%, в тому числі соняшник – 20,2%; картопля і овочі – 6,1%; кормові культури – 5,7%.

Ґрунти Черкащини є одними з найпродуктивніших в Україні, але за деякими агрохімічними показниками вони поступаються ґрунтам східних та південних регіонів. Менший вміст елементів живлення та гумусу, а також підвищена кислотність компенсуються сприятливішими кліматичними умовами, зокрема в період вегетації сільськогосподарських культур.

У ґрунтовому покриві області домінують типові чорноземи та чорноземи, що зазнали сильного реградованого процесу (53,7%). Темно-сірі опідзолені й реградовані ґрунти, а також опідзолені чорноземи з незначною реградацією займають 28,9%, а світло-сірі й сірі опідзолені ґрунти – 7,3%.

Нераціональне використання ґрунтів веде до виснаження їх природної родючості, що погіршує якісні характеристики ґрунтів. Основні втрати родючості зумовлені надмірною розораністю земель, посиленням ерозії, порушенням структури сівозміни, зростанням дефіциту елементів живлення та органічної речовини, що призводить до їх виснаження в ґрунті. Також спостерігається ослаблення мікробіологічної активності ґрунту, збільшення площ кислих ґрунтів, підвищення щільності ґрунту та зниження його водоутримувальної здатності. Затримка впровадження сучасних ґрунтозахисних технологій обробітку також негативно впливає на стан ґрунтів

Аналіз сучасного стану використання земельних ресурсів в області свідчить про не відповідність вимогам раціонального природокористування. Простежується чітка диспропорція в екологічно допустимому співвідношенні площ ріллі та природних кормових угідь, що негативно впливає на стійкість агроландшафту. Рівень сільськогосподарського освоєння земель перевищує екологічно прийнятні межі і протягом років залишається практично незмінним. Зокрема, в структурі сільськогосподарських угідь області 520,7 тис. га, що становить 40 % особливо цінних земель, з яких рілля займає 514,6 тис. га (43,8 %) від обстежуваної площі.

Агрохімічна оцінка якості ґрунтів характеризується фізико-хімічними властивостями з використанням показників, які визначають за результатами аналізів агрономічного обстеження цих ґрунтів. У Черкаській області налічується 4 райони, для яких було проаналізовано вміст основних поживних речовин у ґрунті, таких як фосфор, калій, азот, гумус та частка кислих ґрунтів. Майже більша частина території характеризується підвищеним вмістом фосфору (134-158 мг/кг) з невеликим ділянками із середнім вмістом фосфору (51-100 мг/кг). Кислі ґрунти займають близько 21,1% площі області, що свідчить про значну їх присутність. Середній вміст азоту в ґрунтах області становить 118,7 мг/кг, що характеризується як «дуже високий» вміст фосфору. Щодо калію, то 2/3 території області мають середній вміст, а інша частина характеризується підвищеним вмістом калію (81-120 мг/кг). Вміст гумусу не перевищує 3,83%, що вказує на низький рівень гумусу у всіх ґрунтах. Узагальнюючи, результати свідчать про

наявність проблем із якістю ґрунтів у Черкаській області, зокрема щодо низького вмісту гумусу та значної частки кислих ґрунтів. Нераціональне використання земель призвело до серйозних екологічних наслідків, зокрема до деградації, яка виявляється в ерозії, техногенному забрудненні, вторинному осолонцюванні, підтопленні та зсуві ґрунтів [4].

Залежно від ступеня техногенного забруднення слід вживати відповідних заходів з підтримання або відтворення екологічної стійкості земельних ресурсів. Доцільно розділити ці заходи на три типи: профілактичні, оперативні та перспективні.

Одним із основних ресурсів і перспективним напрямом у вирішенні проблеми знаходження шляхів для відновлення та утримання на оптимальному рівні родючості ґрунтів за рахунок альтернативних способів накопичення органічної речовини в ґрунті є вирощування багаторічних бобових трав.

Важливим заходом з оптимізації та покращення умов ґрунту для вирощування сільськогосподарських культур є проведення хімічної меліорації. Вапнування кислих ґрунтів є одним із типів хімічної меліорації, який передбачає внесення вапна або вапнякових матеріалів у ґрунт. При цьому реакція середовища (рН ґрунту) наближається до оптимальних значень, що сприяє доброму росту і розвитку рослин. Разом із цим покращуються важливі агрофізичні, фізико-хімічні, агрохімічні, та біологічні властивості кислих ґрунтів [5].

В останні роки в багатьох країнах все частіше застосовується біологічне очищення антропогенно-порушених територій за допомогою рослин, які не лише беруть активну участь у процесах ремедіації, а й позитивно впливають на корисну мікрофлору ґрунтів, підвищуючи ефективність відновлення навколишнього середовища. Тому перспективним і екологічно безпечним методом відновлення ґрунтів та зниження використання пестицидів є фіторемерація. Цей процес ґрунтується на здатності рослин накопичувати, деградувати, стабілізувати, трансформувати та випаровувати забруднювачі з різних природних утворень, включаючи ґрунт і воду.

Таким чином, інтенсивне сільськогосподарське використання земель призводить до зниження родючості ґрунтів через їх переущільнення, втрату структури, водопроникності та аераційної здатності, а також до забруднення ґрунтів токсичними речовинами, що викликає негативні екологічні наслідки. Сьогодні розвиток сільського господарства можливий лише за умови впровадження комплексу різноманітних заходів, які включають використання органічних зелених добрив, вирощування багаторічних бобових трав, заміну хімічних засобів захисту на біологічні, фіторемерацію та постійний агроекологічний моніторинг сільськогосподарських земель.

#### Список використаних джерел

1. Барвінський А.В., Тихенко Р.В. Оцінка і прогноз якості земель: підручник. К.: Медінформ, 2015. 642 с.
2. Білявський Г.О., Верестун Н.О. Агроекологічний моніторинг – основа забезпечення збалансованого розвитку агросфери Вінниччини. Серія: Сільськогосподарські науки. Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. 2011. Випуск 8(48). С. 93-99.
3. Клименко М.О., Борисюк Б.В., Колесник Т.М. Збалансоване використання земельних ресурсів: навч. посіб. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2014. 552 с.
4. Лагутенко О.Т. Агроекологія: Навчальний посібник. К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2012. 206 с.
5. Шкатула Ю.М. Агроекологічне обґрунтування меліоративних заходів щодо покращення стану ґрунтів Калинівського району. Сільське господарство та лісівництво. 2019. № 14. С. 220-230.