

УДК 631.452/.459:631.95

Карпук Л. М.* , Крикунова О. В., Павліченко А. А.*Білоцерківський національний аграрний університет, Соборна площа 8/1, м. Біла Церква, Київська обл., 09100, Україна, *e-mail: lesya_karpuk@ukr.net*

ОЦІНКА СТУПЕНЯ ДЕГРАДОВАНOSTІ ОРНИХ ЗЕМЕЛЬ КИЇВЩИНИ

Запропонована методика оцінки загальної деградованості земельних угідь ґрунтується на оцінюванні проявів окремих деградаційних процесів за часткою середньо- та сильнодеградованих ґрунтів у ґрунтовому контурі.

До оцінки деградованості орних земель Київської області включено такі види деградації: дегуміфікація, виснаження ґрунту на азот, фосфор і калій, ерозія та дефляція, засолення та осолонцювання, підкислення, заболочення та перезволоження, забруднення радіонуклідами.

Оцінку інших видів деградації проводили з урахуванням ступеня прояву та територіального поширення деградаційного процесу за уніфікованою шкалою: територія, прояв деградаційного процесу, у ґрунтовому покриві якої має локальне поширення (менше 10 %) – 1 бал, помірне (10–25 %) – 2 бали, значне (25–50 %) – 3 бали, домінуюче (50–75 %) – 4 бали та панівне поширення (понад 75 %) – 5 балів.

Проведена оцінка екологічного стану орних земель Київської області за ступенем прояву та територіальним поширенням ґрунтових деградаційних процесів показала, що за сучасних умов землекористування панівними видами деградації ґрунтів є дегуміфікація та виснаження орного шару на азот, фосфор і калій. Інтенсивність їх прояву характеризується значними щорічними втратами гумусу та поживних елементів, дефіцит яких з 90-х років ХХ ст. постійно зростає. За нашою оцінкою, особливо інтенсивно збіднюються на гумус ґрунти районів Лівобережного Лісостепу (4,2 бала) та зони Полісся (4,0 бали). Найбільшими втратами поживних елементів характеризуються орні землі лісостепової частини області і, насамперед, правобережні райони, в яких виснаження на азот, фосфор і калій становить відповідно 4,2, 3,1 та 4,1 бала за п'ятибальною шкалою.

Найшкодочиннішим, хоча й менш поширеним видом деградації, є водна ерозія. Змиті ґрунти займають 11 % площі орних земель. Особливе занепокоєння викликають масштаби та інтенсивність прояву водної ерозії чорноземів та близьких до них за родючістю ґрунтів Правобережного Лісостепу, де водно-ерозійними процесами уражено 125 тис. га, або 18,4 % ріллі. На Правобережжі Дніпра та в районах міжзональної перехідної території зосереджені також найбільші площі дефльованих і дефляційно небезпечних орних земель області. Оцінка ступеня еродованості та дефльованості ґрунтового покриву Лісостепової зони становить 1,3 бала, по області – 1,1 бала.

Процеси засолення та осолонцювання в області поширені майже на 42 тис. га ріллі, переважно в районах Лівобережного Лісостепу. Більшість цих ґрунтів малозасолені (містять до 0,2 % солей), тому оцінка засоленості, як деградаційного процесу, що знижує родючість ґрунтів, не перевищує одного бала для всіх природно-сільськогосподарських зон області.

Значної шкоди ґрунтам завдає підкислення, яке погіршує еколого-агрохімічний стан ґрунту та знижує рівень ефективної родючості. За багаторічними даними ґрунтово-агрохімічного моніторингу, загальна площа кислих ґрунтів у Київській області за останні 30 років збільшилася від 249 до 466 тис. га, тобто майже вдвічі. Інтенсивніше процес підкислення сільськогосподарських земель відбувався в Лісостеповій зоні, де навіть незначне підвищення ступеня кислотності сприяє

зниженню врожайності культур, чутливих до підкислення ґрунтового розчину. Нині серед кислих ґрунтів Лісостепу переважають слабокислі та близькі до нейтральних ґрунтові відміни, тому зональна оцінка за часткою середньо- і сильнокислих ґрунтів у ґрунтовому покриві становить 1,1 бала. Землі Полісся та районів міжзональної території, у складі яких питома вага середньо- та сильнокислих ґрунтів становить 15 % і більше, оцінюються у 2,0 бали.

Майже 35 тис. га, або 2,8 % орних земель знаходяться у стані перезволоження, 28 тис. га (2,3 %) – заболочені, що свідчить про незначне поширення цих деградаційних процесів на території області. Вони домінують у північних та центральних районах, де частка перезволоженої, середньо- і сильнозаболоченої ріллі сягає відповідно 12,1 та 16,9 % (1,7 та 2,0 бала). У Лісостеповій зоні за винятком Баришівського та Бориспільського районів, процеси перезволоження та заболочення орних земель не перевищують 3 %-й рубіж територіального поширення (1,1 бала).

У зв'язку з екологічною катастрофою, що сталася на Чорнобильській АЕС у 1986 р., пріоритетним видом забруднення сільськогосподарських земель Київщини є забруднення радіонуклідами. Площі орних земельних угідь із щільністю забруднення Cs^{137} понад 1 Кі/км² і Sr^{90} понад 0,2 Кі/км² становлять відповідно 15,8 та 3,3 % загальнообласної їх площі орних земель. Пересічно по області оцінка забрудненості ріллі радіонуклідами цезію склала 2,3, стронцію – 1,4 бала.

Проведення інтегральної оцінки екологічного стану орних земель за ознаками територіального поширення та інтенсивності прояву деградаційних процесів дало змогу порівняти загальну деградованість ріллі Київської області на районному та зональному рівнях.

У найгіршому екологічному стані знаходяться землі Поліської зони (Д = 2,3 бала), де три райони з чотирьох характеризуються високою деградованістю ґрунтового покриву. Напружений екологічний стан мають орні землі лісостепової частини області (Д = 2,1 бала), більша частина яких характеризується значною, а шість районів – високою деградованістю.

Дещо в кращому стані знаходяться орні угіддя міжзональної території (Д = 1,9 бала), а ґрунтовий покрив Києво-Святошинського району оцінюється як найменш деградований.

Отже, результати оцінки екологічного стану орних угідь Київської області за проявом деградаційних процесів дали змогу обґрунтувати зміну пріоритетів у ряду традиційних і нових видів деградації для її природно-сільськогосподарських зон.

Для зони Полісся найбільш значними виявилися процеси дегуміфікації, виснаження на калій, забруднення радіонуклідами, підкислення та перезволоження.

На території Лісостепової зони значних масштабів набули: виснаження ґрунту на поживні елементи, дегуміфікація, ерозія та дефляція, забруднення Cs^{137} , підкислення та засолення. На орних землях перехідної міжзональної території найбільше лімітують родючість ґрунтів процеси дегуміфікації, виснаження на основні поживні елементи, підкислення та перезволоження.

Оцінка масштабів прояву деградаційних процесів вказує на необхідність проведення негайних природоохоронних заходів щодо збереження та відтворення родючості ґрунтів і поліпшення екологічної ситуації в області.

Подальші дослідження в цьому напрямку будуть спрямовані на врахування не тільки середнього та сильного, а й слабого ступеня прояву ґрунтових деградаційних процесів, що дасть змогу точніше оцінити екологічний стан орних земель з метою його контролю і прийняття відповідних управлінських рішень щодо призупинення та запобігання розвитку ґрунтових деградаційних процесів.