

## **Лекція 7.**

# ***ЗДІЙСНЕННЯ МОНІТОРИНГУ КРИЗОВИХ СИТУАЦІЙ, ЩОДО ҐРУНТІВ З НАДМІРНИМ РОЗВИТКОМ ЕРОЗІЇ***

### ***План:***

1. Стан розвитку ерозійних процесів;
2. Заходи поліпшення екологічної ситуації;
3. Визначення типу кризової ситуації;
- Питання для самоконтролю.

### ***1. Стан розвитку ерозійних процесів***

#### На початок

Загальний критерій наявності кризового стану земельних ресурсів – істотне погіршення виконання життєво важливих функцій ґрунтовим покривом. Кризовий стан діагностується рівнем зниження родючості ґрунтів, погіршення водного режиму, забруднення, істотного порушення балансу елементів, інших негативних явищ під впливом ерозії земель. У цьому зв'язку важливо оперувати такими поняттями, як нормальний, передкризовий, кризовий і катастрофічний стан земельних ресурсів.

Нормальний стан – інтенсивність ерозійних втрат ґрунту не перевищує швидкості ґрунтоутворювального процесу. Еродованість чи ґрунтового покриву не впливає на їх родючість.

Задовільний стан – фіксується наявністю ерозії ґрунтів, яка ще не перейшла «межі шкідливості». При цьому перевищення „норми" ерозії, дещо перевищують швидкість його утворення.

Передкризовий стан – еродованість ґрунтів зумовлює зниження родючості понад 10%.

Кризовий стан – відбувається прискорення ерозійних процесів, площа еродованих ґрунтів зростає. Темпи ерозійних втрат ґрунту істотно перевищують швидкість ґрунтоутворення.

Катастрофічний стан – середньозважений коефіцієнт еродованості більший 1,3. Тобто родючість ґрунтового покриву зменшується більше, ніж на 30 %. Ґрунтовий покрив не може виконувати свої функції з необхідною повнотою. Катастрофічний стан – це межа, за якою повернення в нормальний стан без спеціальної меліорації неможливе. На цій території, крім меліорації, повинна бути радикально змінена система господарювання.

## *2. Заходи поліпшення екологічної ситуації:*

[На початок](#)

○ При нормальному ступені розвитку ерозійних процесів – загальноприйняті технології вирощування сільськогосподарських культур та іншого використання земельних ресурсів без додаткового протиерозійного впорядкування території.

○ При задовільному ступені розвитку ерозійних процесів – критичний аналіз технологій використання земельних ресурсів. Виявлення та усунення грубих помилок у технологічному процесі. Зниження сільськогосподарського навантаження на ландшафти (зменшення площі ріллі, мінімізація технологій тощо).

○ Передкризовий – розробка генеральної схеми протиерозійних заходів. Невідкладний перехід на екологічно чисті технології. Агроландшафтне протиерозійне впорядкування на підставі розроблених інженерними методами проектів.

○ Кризовий – різке скорочення ріллі (не менше ніж на 40-50%). Зміна спеціалізації сільського господарства, формування кормової бази за рахунок природних кормових угідь. Повсюдне суцільне обліснення малорозвинених, сильно деградованих і малопродуктивних земель. Систематичний всебічний контроль за використанням земель, налагодження оперативного моніторингу земель кризового стану.

○ При катастрофічному ступені розвитку ерозійних процесів – планування спеціальної меліорації і рекультивації земель. Скорочення ріллі

більше ніж на 50%. Оголошення території зоною екологічного лиха, що потребує державних заходів відповідно до чинного законодавства.

### *3. Визначення типу кризової ситуації*

[На початок](#)

Важливим моментом при здійсненні моніторингу земель є визначення типів кризових ситуацій, які виникають під впливом вітрової ерозії. Відповідно до цього передбачаються заходи поліпшення ситуації:

1. Звичайні або ґрунтозахисні технології, система лісосмуг за інструкціями;
2. Зберігаючі, мінімальні технології, система лісосмуг;
3. Підбір сільськогосподарських культур, технології вологозберігаючого типу, снігоутримання;
4. Сформовані за принципами інженерних споруд агроландшафти не завжди створюють умови для підвищення родючості ґрунтів;
5. Необхідні зміни у співвідношенні площ основних угідь, істотне зменшення ріллі і поширення пасовищ, сінокосів, меліоративних лісонасаджень.

Періодичність прояву вітрової ерозії, визначає параметри втрати ґрунту, які залежать від типу ґрунтового покриву. Залежно від цього можливе зменшення площ із кризовими ситуаціями, особливо в степовій зоні, де періодичність сильних, дуже сильних і катастрофічних інтенсивностей вітрової ерозії коливається від одного разу в 1-3 роки до одного разу в 5-7 років, а у відсотковому аспекті „норми” ерозії збільшуються майже у 2-7 разів.

За перевищення потенційно можливих втрат ґрунту (ППВГ) над „нормою” ерозії з урахуванням періодичності її прояву від 0 до 20 разів зони Степу і Лісостепу можна віднести до нормального стану, оскільки системою агротехнічних заходів і системою лісосмуг можна звести їх до „норми” ерозії.

Нормальний стан – перевищення потенційно можливих втрат ґрунту над "нормою" ерозії з урахуванням періодичності її прояву від 0 до 20 разів.

Задовільний стан визначається показником перевищення потенційно можливих втрат ґрунту над „нормою” ерозії у 20-30 разів, де вже помітно зменшується родючість ґрунтів. Необхідне застосування мінімальних, а часто й „нульових”, систем обробітку ґрунту і системи лісових смуг з відстанями не більше 15-20 – разової висоти насадження.

Передкризовий стан визначається там, де еродованість ґрунтів зумовлює зниження їх родючості більше, ніж на 10%, і такі регіони вимагають вже не тільки інженерних розрахунків втрат ґрунту з конкретного поля, ділянки, а й розрахунків оптимальних відстаней між лісосмугами.

Кризовий стан — перевищення потенційно можливих втрат ґрунту над „нормою” ерозії з урахуванням періодичності зростає до 50-100 разів, а зниження родючості ґрунтів – до 25-30%. Створені агроландшафти не завжди, особливо в перехідний період, формують умови для підвищення родючості ґрунтів.

Катастрофічний стан – перевищення вказаного показника над „нормою” ерозії сягає 100 і більше разів. Родючість ґрунтів знижується більше, ніж на 30%. Мають місце загально ландшафтні незворотні зміни. Необхідні корективи у співвідношеннях площ основних угідь у бік істотного зменшення ріллі і поширення сінокосів, пасовищ і меліоративних лісонасаджень. Повернення до нормального стану без спеціальної меліорації неможливе, необхідні кардинальні зміни системи господарювання.

Викладене стосується й зони Полісся, але без урахування періодичності процесів вітрової ерозії, тому що тут вона може проявлятися практично кожного року і не один раз на різних полях.

У коригуванні кризових ситуацій враховується повторюваність та інтенсивність посух.



**Питання для самоконтролю:**

1. Сформулюйте поняття кризовий стан земель.
2. Які показники використовуються для оцінки ерозійної небезпеки ріллі?
3. Перерахуйте особливості передкризового стану земель.
4. Назвіть ознаки катастрофічного стану земель.
5. Охарактеризуйте типи кризових ситуацій, які виникають під впливом вітрової ерозії.



**Питання на самостійну підготовку:**

1. Що таке ерозія? Які Ви знаєте види ерозії?
2. Згідно яких критеріїв визначають типи кризової ситуації, пов'язаних з надмірною ерозією ґрунтів?
3. Назвіть заходи щодо поліпшення екологічної ситуації.
4. Скільки Ви знаєте ступенів розвитку ерозійних процесів? Назвіть їх.
5. Які заходи щодо поліпшення ситуації слід здійснити при кризовому стані ґрунту?