

Лекція 3

Оцінка впливу ерозії на стан ґрунтів

Проф. Булигін С.Ю.

План:

1. Критерії і показники оцінки ерозійних процесів спричинених водною ерозією;

2. Нормативи оцінки водної ерозії;

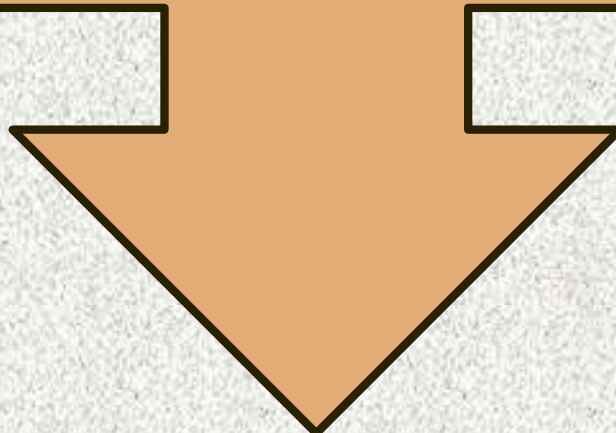
3. Нормативи оцінки вітрової ерозії;

4. Заходи щодо захисту ґрунтів від ерозії

Ерозією називається
руйнування ґрунту і
підґрунтя під впливом
природних та
антропогенних чинників.

Водна ерозія -
руйнування ,може
спричинюватися
талими і дощовими
водами , а також
сильними вітрами –
Дефляція.

*Методика моніторингу
ерозійних процесів
складається з наступних
етапів :*



1.Збір та підготовка картографічних матеріалів та матеріалів ДЗЗ.

2.Визначення факторів виникнення та розвитку осередків ерозії.

3.Співставлення фрагментів поверхні ґрунтів на космічних зображеннях.

4.Ретельний аналіз одержаних результатів обстеження.

5.Створення тематичної цифрової карти.

Кризова ситуація - переломний момент у функціонуванні будь-якої системи, у процесі якого вона піддається впливу ззовні чи з середини, що вимагає якісно нового регулювання з боку цієї системи.

Типи кризових ситуацій:

1

- *Ерозія*

2

- *Забруднення земель*

3

- *Негативні наслідки гідромеліорації*

Негативні наслідки гідромеліорації

Показник	Клас ерозійної небезпеки, бал				
	Відс утня	Слабка	Поміт на	Силь на	Катаст р.стан
Розораність території, %	<40	40-45	45-50	50-60	>60
Співвідношення ріллі до стабілізуючих земельних угідь	<1	1-1,3	1,3-1,7	1,7-3	>3
Еродованість ріллі, %	<20	21-30	31-40	41-50	>50
Розораність земель на ухилах >2°, %	<20	21-30	31-40	41-50	>50
Клас ерозійної небезпеки, Σ	5	6-10	11-15	16-20	21-25

*Еродованість
ріллі*

*Розораність
ухилів більше 2°*

*Співвідношення
ріллі та
стабілізуючих угідь*

Загальна розораність території

*Оснoву інформаційної бази для оцінки
складають показники :*

Визначається клас
ерозійної небезпеки
території

Виявляється
найбільш ерозійно
небезпечні території

Програма
моніторингу
ерозійних процесів
та їх наслідки

План невідкладних
заходів
грунтоохоронних
заходів

Виявляється причини
строкатості і
диференційованості ЕН
конкретної території

Основні етапи
первинної оцінки та
завдання:

Критерій прояву
водної чи вітрової
ерозії ґрунтів

погіршення
ґрунтовим
покривом

життєво-важливих
функцій

забруднення

зниження рівня
родючості

погіршення
водного режиму

*Ступені
розвитку
ерозійних
процесів
стану ґрунту*

нормальний

задовільний

передкризовий

кризовий

катастрофічний

Показники діагностики ерозії ґрунтів

Норма середньорічних ерозійних втрат дрібнозему, мм/рік



Коефіцієнт зниження родючості ґрунтів



Показник прояву ерозії ґрунтів



Шар потенційного стоку, мм

Характеристика передкризового стану

щорічні
втрати
дрібнозему
перевищують
норму
в 3–5 разів

коефіцієнт
зниження
родючості
коливається
в межах
1,11-1,20

шар
потенцій
ного
стоку –
8,1-15,0
мм

показник
прояву
ерозії
грунтів
становить
7,1-
15%



Заходи поліпшення екологічної ситуації при катастрофічному стані

*Скорочення
площі ріллі
більш, ніж
на 50%*

*Плануванн
я меліорації
і
рекультива
ції земель*

*Оголошен
ня
території
зоною
лиха, що
вимагає
держ. захо
дів*

*Ступінь перевищення
потенційно
можливих втрат
дрібнозему від
дефляції за нормою
ерозії*

*Повторюваність та
інтенсивність
посух за періодами
вегетації*

*Показники для
оцінки
типів кризових
явищ:*

Показники діагностики вітрової ерозії:

*Перебільшення
фактичних
втрат
дрібнозему*

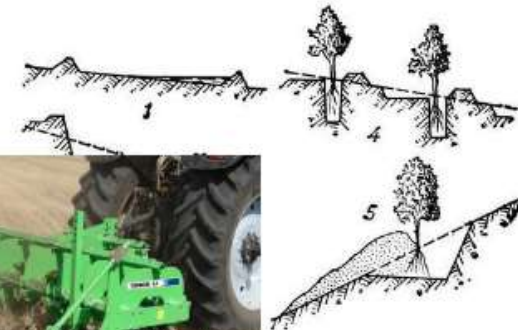
*Періодичність
пилових бур,
разів на рік*

*Ступінь
перевищення
потенційних
втрат
дрібнозему за
нормою ерозії*

*Періодичність
прояву
посух, разів на
рік*



Заходи щодо
захисту
ґрунтів
від ерозії та
підвищенню
родючості
еродованих
земель



Організаційно-господарські

Меліоративні

Агротехнічні

Агрофізичні



**протиерозійна
організація
території,
структура
посівних
площ**



**гідротехнічні
роботи
Ґрунтозахистні
лісонасадження
зрошення,
вапнування,
гіпсування**



**Внесення добрив
оранка поперек
схилу
Безполицевий
Обробіток,
Терасування
схилів**

**Застосування
полімерних
структурантів**

Література:

- 1. Законодавство України про землю: Земельний кодекс України.
Нормат. Акти з земельних питань. – К.: Юрінком
Інтер, 2002*
- 2. Сохнич А.Я. Моніторинг земель. Навч. Пос. \ Львів.
Держ. Агро університет, Львів, 1997*
- 3. Бібліотека он-лайн. Моніторинг довкілля в Україні.
19/03/2009. <http://readbookz.com/book/113/2883.html>*