

ЛЕКЦІЯ №7 Тема 1.6. Родючість ґрунту.

- 1. Поняття про родючість ґрунту.**
- 2. Категорії родючості ґрунту.**
- 3. Закон "спадаючої родючості ґрунтів", його критика.**
- 4. Підвищення родючості та окультурювання ґрунтів.**

Література: 1. Ґрунтознавство: Підручник /А.М. Польовий, А.І. Гуцал, О.О. Дронова; – Одеса: Екологія, 2013 ст. 189-232.

2. Назаренко І.І., Польчина С.М., Нікорич В.А. Ґрунтознавство: Підручник. – Чернівці: Книги – ХХІ, 2004 ст. 134-141

1.Поняття про родючість ґрунту.

Родючість ґрунту – це здатність його забезпечувати рослини необхідною кількістю поживних речовин, води та повітря протягом вегетаційного періоду і залежно від фази їх розвитку.

Родючість ґрунту створюється у процесі ґрунтоутворення і безперервно змінюється в залежності від напрямку та інтенсивності біохімічних, фізичних і фізико-хімічних процесів, які, в свою чергу, залежать від виду рослинності, кліматичних умов, агротехніки тощо.

Основними факторами, що визначають родючість кожного ґрунту, є достатній вміст вологи і поживних речовин, оптимальний тепловий і повітряний режими, структура, умови для мінералізації органічних сполук і життєдіяльності мікроорганізмів.

Ознаками високородючого ґрунту є вміст у ньому доступних поживних речовин, води, повітря, а також відповідні температурні умови і відсутність шкідливих для рослин речовин.

2. Категорії родючості ґрунту.

Сучасне природознавство розглядає родючість ґрунту як функцію ґрунтоутворювального процесу, визначаючи здатність ґрунту до одночасного забезпечення рослин умовами їх нормального росту і розвитку. **Розрізняють такі види (категорії) родючості ґрунту: природна, штучна, потенціальна, ефективна, відносна, економічна.**

Природна родючість властива лише цілиним ґрунтам, які ніколи не оброблялися. Вона зумовлена тільки природними властивостями і залежить від хімічного складу ґрунту та біологічних процесів, які відбуваються в ньому, а також від особливостей клімату. Природна родючість різних ґрунтів неоднакова. Вона створюється під дією природних факторів і залежить від фізико-хімічних і біологічних властивостей ґрунту. Так, найбільш родючими ґрунтами є чорноземи, а найменш – підзоли.

Штучна родючість створюється в процесі використання землі як основного засобу сільськогосподарського виробництва і залежить від розвитку виробничих сил та виробничих відносин в результаті застосування

цілеспрямованої людської діяльності (розорювання, періодичний механічний обробіток, меліорація, застосування добрив тощо).

Потенціальна родючість – це сумарна родючість ґрунту, набута в процесі ґрунтоутворення, а також створена або змінена людиною. Прикладом ґрунтів з високим рівнем потенційної родючості є болотні низинні торф'яні ґрунти, які мають значні запаси елементів живлення і після меліоративних заходів спроможні забезпечити значну ефективну родючість.

Ефективна родючість – це частина потенційної родючості, яка реалізується у вигляді урожаю рослин при даних кліматичних (погодних) і техніко-економічних (агротехнологічних) умовах.

Відносна родючість – родючість ґрунту по відношенню до якоїсь певної групи або виду рослин.

Економічна родючість – економічна оцінка ґрунту в зв'язку з його потенціальною родючістю і економічною характеристикою земельної ділянки.

3. Закон "спадаючої родючості ґрунтів", його критика

Вчення про ґрунтову родючість склалося в процесі розвитку вчення про земельну ренту. Другим аспектом, у якому розвивалося це вчення, була боротьба з мальтузіанською "теорією" народонаселення і законом спадаючої родючості ґрунту, сформульованих у XVIIIст. французьким економістом А.Тюрго у книзі "Роздуми про створення та розподіл багатств" (1766). Згідно із зазначеним законом, кожне вкладання праці і засобів виробництва на одній і тій самій ділянці землі дає все меншу і меншу прибавку врожаю.

"Теорія" мала багато прибічників на початку ХХст., оскільки за її допомогою можна пояснити причини зубожіння людей, затушовуючи при цьому роль соціальних умов. Але закон спадаючої родючості ґрунту має лише відносне й умовне застосування до тих випадків, коли техніка, засоби виробництва залишаються без змін. Головною тезою його прибічників є лише відносне й умовне застосування до вказаних випадків; воно зводиться до того, що якби наступні вкладення праці і капталу до землі давали не зменшену, а однакову кількість продукту, тоді навіть було б взагалі розширяти площі, які обробляються. Якщо ж збільшення фактора родючості ґрунту супроводжується, завдяки розвитку науки і техніки, підвищенням технічного рівня у сільському господарстві, то закон спадаючої родючості ґрунту зовсім не справджується в тих випадках, коли техніка прогресує, коли засоби виробництва поліпшуються.

4. Підвищення родючості та окультурювання ґрунтів.

Родючість ґрунту є такою властивістю, яка здатна до відтворення і в природних умовах, і при сільськогосподарському використанні ґрунту. **Відтворення родючості** може бути розширеним, простим і неповним.

Розширене відтворення родючості – це поліпшення сукупності властивостей ґрунту, які впливають на його родючість.

Просте – це відсутність помітних змін сукупності властивостей ґрунту, які впливають на його родючість.

Неповне – це погіршення властивостей ґрунту, які впливають на його родючість. Це широко розповсюджене як у світі, так і у нашій країні, явище має негативні наслідки в природному й соціально-економічному відношеннях. Зниження родючості ґрунту відбувається за рахунок трьох основних процесів. Перший – антропогенна деградація (ерозія, викликана людиною, вторинне засолення, вторинне заболочення). Другий – виснаження ґрунту (зменшення запасів гумусу, поживних речовин тощо). Третій – стомлення ґрунту (накопичення в ньому різних токсичних елементів, викликаних неправильними сівозмінами, надлишком хімічних засобів тощо).

Для підвищення ефективної і природної родючості треба впроваджувати науково обґрунтовані системи землеробства, що може забезпечити окультурювання ґрунтів.

Окультурювання ґрунтів – систематичне використання заходів щодо підвищення їх родючості з врахуванням генетичних властивостей, вимог сільськогосподарських культур, тобто формування ґрунтів із більш високим рівнем ефективної й потенційної родючості.

Проте, не можна забувати, що окультурювання ґрунту має бути науково обґрунтованим із використанням екологічного підходу. Ще В.В.Докучаєв (1883), порівнюючи ґрунт з породистим конем, зазначав, що нещадна експлуатація та голодний раціон обов'язково викличуть виснаження навіть найсильнішої тварини, тобто найродючішого ґрунту.

Окультурювання ґрунту – це екологічна реорганізація всіх компонентів біогеоценозу, що призводить до антропогенної зміни ґрунтових режимів під потреби однієї рослини.

Таке штучне обмеження біорізноманітності в агроценозі робить подібні екосистеми нестійкими. Саме тому едафотопи агроценозів потребують прискіпливої уваги та бережного ставлення.

Контрольні питання

1. Чим визначається родючість ґрунтів?
2. Охарактеризуйте категорії родючості ґрунтів.