**ТЕМА № 4. ОЦІНКА ОПТИМАЛЬНОСТІ АГРОЛАНДШАФТІВ**

**Мета:** ознайомитись з основними структурними елементами та показниками оптимальності агроландшафтів; навчитись їх розраховувати, аналізувати та давати оцінку організації території.

**Необхідні матеріали та обладнання:** фрагмент навчальної топографічної карти, карта ґрунтів, картосхема господарського освоєння території та техногенного навантаження на середовище, карта-схема розташування локальної мережі моніторингу земель, конспект лекцій, інформаційні ресурси мережі Інтернет.

**ТЕОРЕТИЧНІ ВІДОМОСТІ**

Земельні ресурси є насамперед матеріальною основою виробництва рослинницької продукції, а також складовою частиною певних територіально-природних комплексів, які характеризуються своєрідними фізико-географічними процесами, генетичним походженням і структурою природного середовища. В Україні сформувались такі великі фізико-географічні зони, як Полісся, Лісостеп і Степ, а також Карпати. Земельний фонд у різних зонах використовується по-різному. Землі, передані сільськогосподарським підприємствам, використовуються у вигляді угідь. До останнього часу сільське господарство України розвивалось екстенсивно, головним чином за рахунок розширення посівних площ.

Унаслідок високої розораності сільськогосподарських угідь порушилось екологічно допустиме співвідношення ріллі, природних кормових угідь, лісових і водних ресурсів, посилилася деградація ґрунтів, істотно знизилася їхня родючість, збільшилися площі кислих, засолених і солонцюватих ґрунтів, значних масштабів набула ерозія орних земель.

Через зростання окультуреності й техногенної порушеності земель спостерігається незбалансованість між природними фітоценозами й агроценозами. Для створення оптимальних агроландшафтів необхідна раціональна організація території з нормованим визначенням площ, відведених під ріллю та інші типи земельних угідь.

У зв’язку з цим постає необхідність відновлення і відтворення природних фітоценозів для того, щоб збільшити фотосинтезуючу поверхню, а водночас – і притік органічної речовини, що є головною умовою для оздоровлення біосфери та підвищення родючості ґрунту. До складу вкритих рослинністю площ входять чимало культурних насаджень (сади та ягідники), які є відкритими і малостійкими та екологічно дуже вразливими. Сталими і стійкими природними угрупованнями можна вважати лише ліси, пасовища, сіножаті та луки. Крім того, ліси та луки відіграють значну екологічну роль. Так, луки виконують гідрологічну та біоценотичну роль, тобто є конденсаторами вологи та місцем зростання місцевої флори. Ліси виконують протиерозійну (зменшують поверхневий стік на схилах) та очисну роль (переводять більшу частину поверхневого стоку у внутрішньоґрунтовий із наступним поглинанням забруднювальних речовин), а також впливають на температурний режим території.

В.В. Докучаєв запропонував ідеальний варіант співвідношення угідь, коли на 1 га ріллі припадає 1,6 га природних кормових і 3,5 га лісових угідь. При недотриманні цих вимог відбувається дигресія ландшафтів, яка проявляється у різних природних зонах по-різному, але наслідками її є спрощення або цілковите знищення біотичної структури. Найважливішим показником забезпечення стабільної екологічної рівноваги агроландшафту є лісистість території, тобто ступінь її залісненості. Визначається вона у відсотках за відношенням площі вкритих лісовою рослинністю земель до загальної площі (держави, регіону, області, району, держлісгоспу). Збільшення лісистості й наближення цього показника до оптимального рівня – це стратегічний пріоритет діяльності лісового господарства.

*Оптимальна лісистість* – це ступінь залісненості території, при якому найефективніше використовуються земельні ресурси, формується екологічно стабільне середовище й найповніше проявляється весь комплекс корисних властивостей лісу. Залежно від господарського освоєння території, рельєфу, природної зони, густоти гідрологічної мережі, типу ґрунтів тощо параметри оптимальної лісистості різні. Оптимальна лісистість у середньому має становити у Карпатах – 45%, на Поліссі – 32%, у Криму – 19%, Лісостепу – 18% та Степу – 9%.

**Завдання до лабораторної роботи**

**Завдання  1.** Визначити показники оптимальності агроландшафтів у різних природних зонах України. Використовуючи дані таблиці 9, розрахувати: інтенсивність використання земель у сільському господарстві; розораність угідь; співвідношення між ріллею і стабільними типами угідь (ліси, луки, пасовища та багаторічні насадження); лісистість території.

Таблиця 9 – Вихідні дані для розрахунків

|  |  |
| --- | --- |
| Види угідь | Природні зони України |
| Полісся | Карпати | Лісостеп | Степ і Крим |
| Площі угідь, га |
| Рілля | 5739,5 | 617,4 | 12668,7 | 15948,7 |
| Багаторічні насадження | 167,5 | 63,2 | 337,8 | 652,4 |
| Пасовища | 1205,8 | 260,3 | 1021,9 | 2581,8 |
| Луки | 1212,9 | 163,6 | 767,1 | 138,1 |
| Ліси | 4973,3 | 1260,7 | 3092,0 | 1636,0 |
| Землі під водою | 256,4 | 41,4 | 641,6 | 1461,5 |
| Інші землі | 1490,8 | 261,4 | 1759,8 | 2601,4 |
| Усього земель | 15046,2 | 2668,0 | 20288,9 | 25019,9 |

**Завдання  2.** Проаналізувати отримані результати. Зробити висновок щодо інтенсивності використання земель у сільськогосподарському виробництві, ступеня розораності земель, а також оцінити організацію території агроландшафтів у різних регіонах України.

**Методика виконання завдання**

 1. Спочатку необхідно визначити загальну площу угідь: від загальної площі регіону віднімаємо площі земель, зайняті водами (землі під водою) та земель несільськогосподарського призначення (інші землі). Інтенсивність використання земель у сільському господарстві визначається за відношенням загальної площі угідь до площі регіону у відсотках, за пропорцією: площа регіону, га –100%, загальна площа угідь, га – Х%.

2. Розораність угідь знаходиться як відношення площі ріллі до загальної площі угідь у відсотках, за пропорцією: загальна площа угідь, га – 100%, площа ріллі, га – Х%.

3. Необхідно знайти площу стабільних типів угідь, додавши площі лісів, лук і пасовищ. Для розрахунку співвідношення між ріллею і стабільними типами угідь потрібно знайти співвідношення із пропорції: площа ріллі, га – Х, площа стабільних типів угідь, га – 1;

4. Спочатку знаходимо площу суходолу як різницю між загальною площею регіону та землями під водою. Лісистість території знаходимо як відношення площі лісів до площі суходолу у відсотках, за пропорцією: площа суходолу, га – 100%, площа лісів, га – Х%.

**Завдання** 3. Результати проведених розрахунків внести в табл. 10.

Таблиця 10 – Результати оцінки забезпеченості регіонів України земельними ресурсами

|  |  |
| --- | --- |
| Показники оптимальності агроландшафтів | Природні зони України |
| Полісся | Карпати | Лісостеп | Степ і Крим  |
| Інтенсивність сільськогосподарського використання, % |  |  |  |  |
| Розораність угідь, % |  |  |  |  |
| Співвідношення між ріллею і стабільними типами угідь |  |  |  |  |
| Лісистість території, % |  |  |  |  |

**Завдання 4**. Порівняти розораність сільськогосподарських угідь у різних природних зонах України. Оцінити співвідношення між ріллею і стабільними типами угідь, якщо вчені визначили оптимальне співвідношення ріллі до стабільних типів угідь (близьких до природних) як 1:1.

**Завдання** **5**. Порівняти лісистість території з оптимальними показниками для різних природних зон.

**Завдання** **6.** Надати рекомендації щодо раціональної організації території за умов, що склалися.