

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ АГРОЛАНДШАФТІВ

Недільська У.І., кандидат с.-г. наук, доцент

e-mail: nedilska13@gmail.com

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

Сільське господарство, як ні одна з інших галузей виробництва, тісно пов'язане з інтенсивним використанням основних природних ресурсів – землі, повітря і води [1]. Структура ландшафтів та його функціональні зв'язки під впливом людини значно видозмінилися, утворилися агроландшафти для сільськогосподарських продуктів. В багатьох районах світу сформовані великі агросистеми. В даний час практично неможливо розширювати площі під сільськогосподарськими культурами і необхідно використовувати вже розорані угіддя. Причинами зниження продуктивності ґрунтів та погіршення їх властивостей, у тому числі й в Україні є нераціональне використання земель та надмірна їх експлуатація [2]. Збільшений антропогенний вплив на ландшафти зумовив зміну їх основних параметрів, що поставило людину перед загрозою глобальної екологічної катастрофи, тому на передній план виступає природокористування на новій базі - екологічно збалансованого виробництва.

Аналіз розвитку землеробства і тваринництва показує, що принципи формування посівів та розміщення худоби склалися довільно. Саме це і обумовлює нові підходи в для підтримки агросистем, затрат великої кількості енергії для їх обробки, добрив та пестицидів. Агроландшафти дуже піддаються дії водної та вітрової ерозії, монокультурі, бур'янів, уражуються шкідниками та хворобами. Невирівняність циклів поживних речовин в агросистемах змушує нас поповнювати їх дефіцит внесенням мінеральних добрив. Нераціональне використання агроландшафтів призвело до накопичення невикористаних відходів, що забруднюють природне середовище. Екстенсивний шлях розвитку сільськогосподарського виробництва зумовив зниження різноманітності в агроландшафтах, зробив їх нестійкими і дуже вразливими до різних катаклізмів.

Для агроландшафтів властиві висока специфічність кругообігів поживних речовин, води та трансформації потоків енергії. Агроландшафти підтримуються за рахунок широкого споживання невідтворюваних природних ресурсів і не забезпечують повного відновлення відтворюваних ресурсів, що помітно порушує природні процеси, властиві біосфері.

Управління продукційним процесом у посівах здійснюється через:

- 1) підвищення фотосинтетичного процесу;
- 2) поліпшення водного балансу і мінерального живлення;
- 3) захист культурних рослин від шкідників, хвороб і бур'янів;
- 4) регулювання популяційних процесів в агроценозах.

Об'єктами популяційного аналізу є сорти культурних рослин і популяції бур'янів. Напрямки вивчення популяцій – це встановлення механізмів внутрішньопопуляційного регулювання, оцінка можливості адаптації популяції, рівня її стійкості, продуктивного процесу, росту, формоутворення та різноманітності особин у популяціях за основними ознаками: розвитку,

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ

У ВСЕУКРАЇНСЬКА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ (25 травня 2022 р.)

розмноженню, продуктивності.

Оптимізація сільськогосподарського природокористування буде досягнута на основі перспектив сільськогосподарської екології. Розвиток цієї галузі знань має бути спрямовано на розробку теоретичних засад екологічно збалансованого сільськогосподарського виробництва. Потенційні можливості агроландшафтів дозволяють збільшити обсяг виробленої сільськогосподарської продукції. Зробити це можна тільки на науковій основі та на основі екологічно збалансованого природокористування, що відверне від нас глобальну екологічну катастрофу.

З екологічної точки зору, сучасне сільське господарство не можна вважати оптимізованим: затрати його енергетичних ресурсів високі (добрива, зрошення, пестициди), вони негативно впливають на природне середовище, забруднюють його (особливо воду і ґрунт), витрачаються найважливіші ресурси (негативний баланс гумусу, багатьох поживних речовин), підвищується вартість і знижується кількість агропродукції.

Оптимізація рослинності в агросистемах з екологічного погляду має забезпечити стабілізацію продуктивності за збереження ресурсів сільгоспугідь і запобігання забруднення середовища. Оптимізувати потрібно все – від організму до агроландшафту. На рівні організму завдання виконується генетиками, які посилюють конкурентоспроможність сорту і знижують їх вимогливість до кліматичних умов. Нові сорти визначатимуться певною витривалістю до несприятливих умов середовища: недостатньої вологи, поживних речовин, що допоможе їм конкурувати з бур'янами не тільки за сприятливих умов, але і при несприятливих умовах. Вдало вибраний сорт культурної рослини і своєчасне виконання комплексу агротехнічних заходів здатні стримувати чисельність бур'янів, що впливає на показник урожайності.

На рівні популяції (сорту) агрономи та екологи оптимізують наступні параметри сортів (агропопуляцій):

- а) густоту посіву та просторове розміщення рослин;
- б) фенологічні характеристики (дружність сходів, інтенсивність росту в перші тижні, що визначає їхнє відношення з бур'янами);
- в) диференціацію популяцій (суміш сортів та видів).

На рівні агрофітоценозів передбачається створення змішаних посівів (використання принципу диференціації ніш та об'єднання видів з різними характеристиками за часом розвитку, будовою надземної та підземної частини, вимогливості до умов вегетації тощо) на основі оптимізації послідовності культур у сівозміні з метою визначення можливості контролювати бур'яни, уникнути ґрунтового виснаження.

Абсолютне знищення бур'янів в агроландшафтах неможливе і екологічно небезпечне. Бур'яни необхідно не знищувати, а навчитися їх правильно використовувати. Вони займають своє місце в сівозміні, і без них практично агрофітоценоз не відбувається. Бур'яни сприяють процесам мінералізації відмерлих поживних залишків, захищають ґрунт від ерозії, сприяють обміну мінеральними речовинами між ґрунтовими шарами, покращують водний і повітряний режими ґрунту, посилюють діяльність мікрофлори та мікрофауни.

Процеси руйнування агроландшафтів посилюються під впливом споживчого ставлення до ґрунту, води та інших природних ресурсів. Потрібно визначити основні напрями пошуку оптимального природокористування та охорони всіх компонентів агроландшафту.

Висока частка ріллі, зменшення уваги до лісомеліорації, масове скорочення лісів у сільськогосподарських районах відобразилися на руйнуванні сільськогосподарських ландшафтів: посилилася ерозія ґрунту, знизився рівень ґрунтових вод, незбалансованість вирощування худоби зумовили загибель природних пасовищ, знизився врожай.

На рівні агроландшафту екологи повинні оцінювати: а) баланс гумусу, б) динаміку циклів поживних речовин, в) ступінь забруднення навколишнього середовища, г) ступінь ризику розвитку ерозії, д) собівартість та продуктивність культур на різних ґрунтах.

Список використаної літератури

1. Смаглій О.Ф., Кардашов Л.Т., Литвак П.В. та ін. Агроекологія: навч. посібник. К.: Вища освіта, 2006. 671 с.
2. Агроекологічний моніторинг та паспортизація сільськогосподарських земель (методично-нормативне забезпечення); за заг. ред. акад. УААН В.П. Патики, акад. УААН О.Г. Тараріка. К., 2002. С. 136-146.