агрохімічної паспортизації, бонітування, обліку ґрунтів та їх якісних характеристик, забезпечення раціонального, екологічно безпечного використання ґрунтів, відтворення та збереження їх стану, якості і родючості, захисту ґрунтів від негативних природних та антропогенних впливів. Складність формування ефективної системи земельних відносин – необхідність враховувати подвійність положення землі у сільському господарстві, тобто регулювання її використання як природного компоненту так і як основного засобу виробництва. Звідси поява суперечливих завдань (збереження природного ресурсу та його інтенсивне використання, як виробничої компоненти) ставить перед політиками, технологами, вченими та практиками завдання розробки таких норм використання землі, які б не суперечили один одному (маючи на увазі природні вимоги і вимоги товарного виробництва), а узгоджено вирішували б обидва завдання.

Література

1. Лапчинський В. В., Бойко О. Г. Оцінка стану земельно-ресурсного стану Хмельниччини. *НУБІП «Наукові доповіді»* 2011-6(28). URL: http://www.nbuv.gov.ua/e-journals/Nd/2011_6/11lvv.pdf. – 2011.

2. Стратегія розвитку Хмельницької області на 2021-2027 роки. Додаток до рішення обласної ради. Затверджено Рішення обласної ради 20 грудня 2019 року № 49-29/2019. Хмельницький. 2019. 214 с.

3. Лазеба Є.С. Підвищення ефективності використання земель сільськогосподарського призначення в Україні. *Ефективна економіка*. №5/2014. – Полтава.

4. Бахмат М.І., Кирилюк В.Б., Музика М.В., Вахняк В.С. Проблеми моніторингу та стан земельних ресурсів Хмельницької області. *Збірник наукових праць ПДАТУ*. 2007. Вип.15. С. 3-9.

5. «Стан навколишнього природного середовища Хмельницької області у 2018 році» - *Департамент природних ресурсів та екології Хмельницької обласної державної адміністрації*. 2019 р. 218с.

УДК 504.049.3

СТРУКТУРНО-ФУНКЦІОНАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ АГРОЕКОСИСТЕМ

Неділська У.І. кандидат сільськогосподарських наук, доцент
Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
м. Кам’янець-Подільський

Важливе значення в екології приділяється агроекосистемам, що являють собою штучно створені біотичні угрупування організмів (посіви або насадження культурних рослин), які підтримуються людиною для отримання сільськогосподарської продукції. Однією з основних властивостей екосистем є

їх надійність – здатність підтримувати структуру, виконувати функції, самовідновлюватися і саморегулюватися за природних та антропогенно спричинених впливів [1].

Нині екосистеми розглядаються як системи, які здатні зберігати свою структуру і характер функціонування у просторі та часі за зміни умов довкілля, а це тісно пов'язано з їх надійністю. Надійність екосистем безпосередньо зумовлена стійкістю, стабільністю та живучістю [2].

Створення ефективних штучних екосистем потребує глибоких знань біотичних та аутекологічних властивостей їхніх живих компонентів – субсистем нижчого рангу, їхніх вимог щодо основних чинників середовища – світла, вологи, родючості ґрунту, алелопатичних взаємовідношень, стійкості до шкідників і хвороб, агротехнічних способів догляду тощо. Через формування штучних екосистем людина має ту корисну продукцію, якої не може отримати від природних екосистем [3].

Сільське господарство спочатку засновувалося на стихійному використанні окремих екологічних принципів. По мірі формування наукових основ сільськогосподарського виробництва і поступового розвитку його галузей та інфраструктури ці принципи почали змінюватися. Однак і в теперішній час переваги враховуються лише аутоекологічні закономірності, популяційні і екосистемні підходи застосовуються значно менше.

Головна мета сільського господарства об'єктивно направлена на отримання максимуму біологічної продукції.

Сучасні досягнення екології дозволяють удосконалювати існуючу і розробляти нові методи ведення сільського виробництва, виявляти в рослинництві і тваринництві додаткові резерви для стабілізації агроландшафтів.

Важливою умовою екологізації сільського господарства є використання біогеоценозних екосистемних принципів. Від практичного використання на полях тільки продуцентів – культурних рослин – слід переходити до більш повного і активного використання в агроценозах природніх регуляторних механізмів.

В першу чергу необхідний аналіз та облік ландшафтно-екологічних особливостей конкретної території. Створені агроландшафти функціонують у відповідності з природними закономірностями регіону. Основою для аналізу ландшафтної неоднорідності і зміни земельного фонду в процесі його сільськогосподарського використання виступають характеристики кількісного і якісного обліку стану агроекосистем. Однак, ступінь вивчення ґрунтових умов в різних ландшафтах неоднаковий. Крім того, слабка забезпеченість аграрного сектору базовими природними картами - геоморфологічною, грунтовою, геоботанічною, ландшафтною.

Ландшафтно-екологічний аналіз агроландшафту базується на знаннях його морфологічних компонентів на основі типологічного картографування і регіональних відмінностей в розрізі районування, а також на обліку багаточисленних взаємозв'язків балансу речовин та енергії. Особливо важливо, щоб господарське навантаження на ландшафт планувалося у відповідності з його природною структурою. В протилежному випадку невідповідність

сформованих спеціалізацій сільського господарства потенційним ресурсним можливостям ландшафту призводить до виникнення і розвитку негативних процесів, до порушення природно-антропогенної рівноваги, особливо в ландшафтах з нестійким природнім врівноваженням.

На рівні впливу антропогенних факторів потрібно враховувати і природні тенденції розвитку ландшафтів, можливості прояву несприятливих для сільського господарства природних процесів. Останні впливають повільніше, але сильніше, зокрема зміни клімату, процеси ерозії. Раціональним можна вважати такий вплив, при якому забезпечуються правильний ресурсний кругообіг, розширене відтворення відновлюваних ресурсів ландшафту, а саме підвищення родючості ґрунту, продуктивності природних і штучних фітоценозів. Аналіз ландшафтної неоднорідності і зміни характеризує багатоступінчату систему підходів до роздільної оцінки природних компонентів і всього ландшафтного комплексу.

В агроекосистемах проходять як зміни окремих біологічних компонентів, так і трансформація системи вцілому. При цьому порушується її внутрішня структура і функціонування, забезпечуючи певну стійкість з допомогою різних механізмів саморганізації і самовиробництва. Для визначення проведених і можливих змін перспективна розробка інтегральних параметрів, які характеризують структурно-функціональну організацію агроекосистем за їх біологічними компонентами. Такого роду характеристики відображають процеси створення, використання, порушення і кінцевого накопичення біотичної продукції різних категорій (первинної, вторинної, остаточної, мертвої), а також деякі етапи кругообігу речовин залучених в біологічні цикли.

Агроекосистема має визначений склад, структуру і режим, які підтримуються і регулюються людиною. При відсутності контролю зі сторони людини агроекосистеми поступово втрачають свої властивості.

Регулювання продукційного процесу, направлене на підвищення продуктивності та стійкості агроекосистем. Інтенсифікація сільськогосподарського виробництва на екологічних принципах – процес багатоплановий. Ці обставини визначають можливості застосування декількох принципово різних і взаємодоповнюючих підходів.

Один з них - це врегулювання структури фітоценозів. В аграрному виробництві відображає коли в традиційні одновидові посіви можна впроваджувати полікультурні посіви, що засновані на принципі диференціації рослин по екологічних нішах. Такий підхід дозволяє використовувати універсально агробіоценози. На них можна отримати різноманітні та неодноразові врожаї впродовж вегетаційного періоду. Поряд з продуктивністю при цьому забезпечується висока стійкість посівів.

Перспективне також застосування сівозмін з формуванням горизонтальної ротації культур. В такому випадку створюється просторово-різнорідний агрофітоценоз, який може підтримувати постійний резерв різноманітних ентомофагів. Ефективно і раціонально також використовувати багаторічні посіви, організовані по типу проходження сукцесій – від однорічних до деревних культур. Це дозволяє менше втручатися в

життєдіяльність ґрунтів, берегти ресурси максимально використовувати природні відновлювальні процеси, що особливо актуальні при залученні в господарське використання порушених площ. Слід враховувати, що стійкість до бур'янів вище не у максимально вирівняних по генетичним ознакам, а у гетерогенних сортів культурних видів. По тій причині де основним принципом біологічної боротьби з бур'янами повинен стати максимальне поширення культурними рослинами екологічних ніш по часу і в просторі. Важливу роль відіграють розвиток методів екологічної інженерії при підборі екотипів і життєвих форм рослин для конструювання фітоценозів довготривалого використання.

На рівні агропопуляційної оптимізації агроекосистем можна аналізувати шляхом зміни ряду екологічних показників: щільності і просторового розміщення; фенологічних характеристик – дружності сходів та інтенсивності їх розвитку; диференціації агропопуляцій завдяки підбору сортів, що забезпечують максимальне використання ресурсів.

Таким чином функції екосистем необхідно аналізувати в напрямках, які направлені на структуру просторового різноманіття та кругообігу поживних елементів.

Література

1. Азаров С.І., Сидоренко В.Л., Задунай О.С. Визначення надійності екосистем до чинника антропогенного тиску. Екологічна безпека та природокористування. 2017. № 3–4(24). С. 50–57.

2. Матвєєва І.В. Проблеми надійності екологічних систем: монографія. Київ: Книжкове вид-во НАУ, 2014. 192 с.

3. Лихочвор В.В., Петриченко В.Ф., Іващук П.В., Корнійчук О.В. Рослинництво. Львів, 2010. 1088 с.

УДК 634.1.047

ВПЛИВ ДОСЯГНЕНЬ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ПЛОДОВОМУ РОЗСАДНИЦТВІ НА ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРИ ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ ГРОМАДИ

Нінова Г.В., к.с.-г.н., доцент
e-mail: stepina557@gmail.com
Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, м. Мелітополь

Сучасні прогнози та програми економічного і соціального розвитку, галузей економіки, прийняті на державному, обласному, районному та місцевому рівнях, що поширюються на територію територіальних громад вимагають зваженого підходу, особливо при розподілу земельного фонду під багаторічні насадження. Вони вимагають чіткі стратегії, програми та плани у