

СТОРІНКА МОЛОДОГО ВЧЕНОГО

УДК 630.907.11 (477.42)

Стратегія і перспективи ефективного використання земель в зоні Полісся

С. С. Журавель, викладач,
Житомирський агротехнічний коледж

За даними наших спостережень, після вилучення земель Полісся із сівозмін на ранніх стадіях формування природних фітоценозів вагома роль у формуванні рослинності належить аборигенним видам трав, тимчасовим фітоценозам, із заміщенням на ті фітоценози, які на сучасній стадії заростання мають своєрідну структуру і виступають домінантами.

Виведені з інтенсивного обробітку землі необхідно піддавати консервації шляхом створення на них близьких до природних фітоценозів, що дасть змогу: оптимізувати використання земельного фонду; поліпшити екологічний стан довкілля та забезпечити збереження і відтворення родючості ґрунту; одержувати високоякісну конкурентоспроможну тваринницьку продукцію.

Ключові слова: природні екосистеми, землекористування, сіяні луки, ренатуралізація, агро-екосистема, рослинний покрив, фітоценози, фіторізноманіття.

On the early stages of natural phytocenoses formation the native species of grasses play the significant role and also temporary phytocenoses, with the replacement them by the phytocenoses which at current stage of obliteration have a unique structure and are dominants.

Soils withdrawn from the intensive cultivation must be conserved by creating in them phytocenoses close to natural ones, what will allow to optimize the use of the land Fund; to improve the ecological conditions of the environment and ensure the preservation and reproduction of soil fertility; to obtain high-quality competitive livestock products.

Key words: natural ecosystems, land use, sown meadows, denaturalization, agro ecosystems, phytocenoses, phytovariety, vegetative cover.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Природні екосистеми Полісся, за висновками ряду науковців [6], набули виключно природоохоронного значення. Це означає, що природоохоронні форми землекористування стали пріоритетними, оскільки спостерігаються значні зміни у структурі рослинного покриву цього регіону після реформування агропромислового комплексу [3, 4, 5, 9].

Після ліквідації колгоспів орні землі, незалежно від форм власності, стали економічно не вигідними і вибули з інтенсивного господарського використання. Також припинилося сінокісне господарювання на ділянках сіяних луків, сформованих на різних типах ґрунтів, в тому числі на осушених ґрунтах [3, 4]. Це призвело до значного збільшення неоскочених площ, на яких відбувалися значні зміни рослинності у відповідності з новими екологічними умовами, що склалися в цих екосистемах у результаті призупинення антропогенного впливу. Розпочався інтенсивний неконтрольований процес ренатуралізації колишніх агроекосистем, особливо у формі їхньої сільватизації, який набув характеру важливої екологічної проблеми. Стало актуальним питання вибору форм подальшого розвитку агро-

кологічних явищ на цих землях та їх подальше використання, зокрема їх залуження та відновлення за рахунок сінокосіння, поверхневого та корінного поліпшення або запровадження заповідного режиму використання [4, 5].

Важливість характеру зміни рослинності в зоні Полісся має велике значення як для використання, так і для прогнозу подальших змін у структурі рослинного покриву, для визначення перспектив більш ефективного та економічно вигідного використання таких агроєкосистем та території, для вибору стратегії їх сільсько-господарської діяльності.

Зміни у рослинному покриві колишніх орних земель відбуваються по-різному: залежно від їх стану та сучасного використання [9]. Це питання недостатньо розглядається в літературі, тому вивчення характеру змін в процесі ренатуралізації є важливим завданням для розгляду, характеристики колишніх агроєкосистем та ландшафтів в цілому з позиції збереження фітоценозу та довкілля [9].

Постановка проблеми.

Зона Полісся характеризується ґрунтами з низьким потенціалом родючості. Адже багато природних луків та пасовищ перестали повноцінно функціонувати, зокрема в Житомирській області, виведено з інтенсивного обробітку приблизно 536 тис. га орних земель [5].

Землі, які були розпайовані та з різних причин не використовуються за призначенням або вилучені із сільськогосподарського використання, необхідно переводити в природні та сіяні луки, пасовища, ліси, лісосмуги тощо. Їх не можна залишати на самозаростання і саморегуляцію. Наукове обґрунтування технології їх подальшого використання дасть змогу оптимізувати та підвищити екологічну стійкість земельного фонду, поліпшити загальний агроєкологічний стан довкілля та забезпечити збереження і відтворення родючості ґрунту, що є основною метою наших досліджень.

Постановка завдання.

Основними завданнями наших досліджень було виділити різні угруповання фітоценозів на основі класифікації лучних біотопів Полісся, а також дослідити зміни, які відбулися за умов незалежного функціонування фітоценозів – без втручання людини. При цьому, особливу увагу приділяли агроєкологічному стану ґрунту при довготривалому невикористанні сільськогосподарських угідь. Такий підхід може стати причиною так званої «тихої» деградації ґрунтового покриву, розвитку вітрової та водної ерозії.

Отже, в цілому, зниження фізико-хімічних властивостей та погіршення стану навколишнього природного середовища є актуальним питанням в зоні Полісся.

Об'єкт та методика досліджень.

Об'єктом наших досліджень був процес розробки моделей агроєкологічної оцінки трав'яних багаторічних фітоценозів в агроландшафті зони Полісся. Стаття

ґрунтується на результатах, отриманих шляхом проведення польових та лабораторних досліджень за загально прийнятими методиками з подальшою їх статистичною обробкою та виділення стаціонарних ділянок відповідно до класифікації лучних фітоценозів.

Порівняльний аналіз рослинного покриву зроблений за матеріалами наших маршрутних обстежень, проведених в 2012-2016 рр. в Коростенському районі Житомирської області (с. Грозине).

Фенологічні спостереження за первинною продуктивністю компонентів лучних угруповань на вилучених із сівозмін землях проводили за методикою І. Н. Бейдемана та А. В. Боговіна.

Визначення складу фітоценозу визначали за даними «Определителя высших растений Украины» (1987) та методиками Д. Я. Афанасьєва (1982), Т. А. Работнова (1987).

Площу виявлення флористичного складу та видову насиченість на стаціонарних ділянках визначали за методикою Л. Г. Раменського (1971) у 20-кратному повторенні в межах фітоценозу та видового складу.

Результати досліджень.

Дослідження показали, що луки після довготривалого їх вилучення із сівозміни зазнали істотних змін у видовій структурі. На виділених нами стаціонарних ділянках відповідно до класифікації А. В. Боговіна, І. Т. Слюсаря, М. К. Царенка лучні біотопи Полісся були розділені нами за наступною системою:

6. Природні та напівприродні трав'яні формації.

6400. Напівприродні високотравні гумідні луки.

6410. Молінієві луки на карбонатних, торф'янистих або глинисто-мулистих ґрунтах (*Molinion caeruleae*).

6440. Алювіальні луки річкових долин союзу (*Cnidion dubii*).

6500. Мезофільні луки.

6510. Низинні сінокосні луки (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*).

Спостереження показали, що при неконтрольованому обслуговуванні земель після припинення вирощування сільгоспкультур, починається процес заростання з участю видів, які у попередні роки майже не спостерігалися.

Практика наших спостережень показала, що відносна участь виду чи певної сукупності їх утворення на одиницю площі залежить від ґрунтового-кліматичних факторів. А кількість видів господарської цінності науковцями практично не враховується.

Тому в наших спостереженнях ми більше уваги приділяли аналізу травостою для господарського значення.

Так, на полях, що вилучені із сільгоспвикористання в перші два роки на луках класу «6400. Напівприродні високотравні гумідні луки», при обстеженні одиниці площі (100 м²) спостерігалася домінування злинки канадської (*Erigeron canadensis* - до 90 %); як домішка був метлюг, пирій (*Elytrigia repens*), хвощ по-

льовий (*Eguisetum arvense*), щавель кучерявий (*Rumex crispus*), щавель горобиний (*Rumex acetosella*), сокирки польові (*Consolida regalis*), осот польовий (*Sonchus arvense*), куколиця біла (*Melandrium album*), витка гречка чагарникова (*Polygonum dumetorum*), стенактис однорічний (*Stenactis annua*) тощо.

За нашими спостереженнями, така велика насиченість у видовому складі злинок зумовлена кількістю насіння, яке легко розноситься вітром на далекі відстані. Проте протягом двох-трьох років злинка зникає та заміщується довгокореневищним багаторічним видом – куничником наземним.

Через нерівномірність густоти травостою на інших луках фітопокриття визначали на більш густих ділянках рамкою (0,5 м²), після чого виводили середні показники з урахуванням стану всієї ділянки того чи іншого фітоценозу на одиницю площі.

Кількісне визначення фітоценозу в екосистемі має важливе значення. Наші дані свідчать про те, що їх частка в загальному функціонуванні впливає не тільки на вертикальну складову виду, а й горизонтальну проекцію покриття.

Так звана ренатуралізація є довготривалою з конкурентно стійкими фітоценозами і може заміщуватися лише угрупованнями лісового типу.

Особливо різкі зміни відбуваються після пожеж на торфових ґрунтах. Виго-
рання верхніх шарів торфу призводить до заростання лісом. З часом після збіднення ґрунту на поживні речовини, злинка, онагра й дивина поступово втрачають роль домінантів, і типовими стають рослинні угруповання з переважанням аборигенних видів, що належать до екологічних груп оліготрофів – ксерофітів.

Аналіз просторової структури досить складний для рослинності природних і напівприродних трав'яних формацій і свідчить про характер формування та утворення видів рослин, що формує монодомінантні угруповання за участю особин як вегетативного, так і генеративного походження. У межах значних площ деякі види набувають важливого економічного значення, оскільки можуть використовуватися для заготівлі цінної лікарської сировини [4].

Висновки з дослідження й перспективи.

Збільшення вилучених із сільськогосподарського використання площ внаслідок різних соціально-економічних умов набуло на Поліссі масштабності.

Значна роль у формуванні рослинності на ранніх стадіях заростання земель, вилучених із сільськогосподарського використання, належить тимчасовим фітоценозам аборигенних видів трав із заміщенням на ті фітоценози, які на сучасній стадії заростання мають своєрідну структуру і виступають домінантами.

Ренатуралізація земель проходить процес короткочасового фіторізноманіття, з подальшою динамічною зміною рослинності на кореневищні види фітоценозів з ознаками довготривалого типу.

В умовах реформованого аграрного сектору виникло багато проблем, серед яких особливе місце займає впорядкування вилучених із сільськогосподарського використання земель. Травостій на перших етапах формування має суцільні спонтанні заростання, в подальшому змінюючись на більш зрілі формації.

Основними заходами врегулювання небажаних наслідків повинні бути: врегульоване поверхнєве та корінне поліпшення цих земель або науковообгрунтоване консервування.

Перспективи подальших досліджень.

Подальші дослідження з динамічних тенденцій природного фіторізноманіття в зоні Полісся є дуже актуальним питанням прогнозування ландшафту в цілому та агроекологічних оцінок після зміни сільськогосподарського землекористування і будуть нами продовжуватися.

Бібліографія

1. Природні лучні угіддя Українського Полісся / [Д. Я. Афанасьєв, Л. М. Сипайлова, Е. П. Лихобабина та ін.]. – К.: Наук. думка, 1982. – 308 с.
2. Бейдеман И. Н. Методика фенологических наблюдений при геоботанических исследованиях / И. Н. Бейдеман. – М.: Ленинград, 1954. – 131 с.
3. Боговін А. В. Трав'янисті біогеоценози, їхнє поліпшення та раціональне використання / А. В. Боговін, І. Т. Слюсар, М. К. Царенко. – К. : Аграр. наука, 2005. – 360 с.
4. Кияк Г. С. Луківництво: підручник [для с.-г. вузів] / Г. С. Кияк. – 3-тє вид., доп. і перероб. – К.: Вища школа, 1980. – 304 с.
5. Кургак В. Г. Лучні агрофітоценози / В. Г. Кургак. – К. : ДІА, 2010. – 374с.
6. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин [и др.]. – К.: Наук. думка, 1987. – 548 с.
7. Работнов Т. А. Экспериментальная фитоценология / Т. А. Работнов. – М.: Изд-во МГУ, 1987. – 160 с.
8. Раменский Л. Г. Экологическая оценка кормовых угодий по растительному покрову / Л. Г. Раменский, И. А. Цаценкин, О. П. Чижилов. – М.: Сельхозгиз, 1971. – 472 с.
9. Стратегічний план дій впровадження в Україні Директиви 92/43/ЕЕС про збереження природних типів оселищ та видів природної флори й фауни (2011–2020) / Х. Зінгстра, В. Костюшин, Л. Мочарська [та ін.]. – Львів: ЗУКЦ, 2011. – 48 с.
10. Трускавецький Р. С. Агроекологічний моніторинг торфових земель України / Р. С. Трускавецький // Агроекологія і біотехнологія: Збірник наукових праць. – К.: Аграрна наука, 1996. – С. 46–55.