

УДК 633.2:504.73(477.42)

О.Ф. Смаглий

д.с.-г.н.

Н.В. Цуман

к.с.-г.н.

С.В. Журавель

к.с.-г.н.

С.С. Журавель

аспірант

Житомирський національний агроєкологічний університет

Рецензент – член редколегії «Вісник ЖНАЕУ», д.б.н. Л.О. Крючкова

АГРОЕКОЛОГІЧНА ОЦІНКА КЛАСИФІКАЦІЙ ПРИРОДНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ В УМОВАХ ПОЛІССЯ

Оптимізація функціонування природних фітоценозів за умов створення і розробки науково обґрунтованої системи заходів їх поліпшення, раціонального використання та охорони передбачає знання типологічного різноманіття як на зональному, так і на локальному рівнях.

Постановка проблеми

В Україні площа природних кормових угідь становить 7,8–8,5 млн. га, з них пасовищ – ~4,6 га, сіножатей – ~3,1–3,3 га. По зонах їх співвідношення становить: на Поліссі – 22 %, в Лісостепу – 10 % загальних сільськогосподарських угідь. Найбільше сіножатей та пасовищ у Західних областях України, зокрема в Карпатах, де вони займають майже 20,8 % сільськогосподарських угідь. У Криму 22,1 % природні кормові угіддя займають [7]. Але, незважаючи на досить високий відсоток, значна частина природних кормових угідь є малопродуктивною.

В результаті інтенсифікації сільськогосподарського виробництва в Україні зросла площа невикористовуваних малопродуктивних та еродованих земель. Це призвело до скорочення землекористування і зниження рослинного покриву, почленування масивів рослинних комплексів, в що, в свою чергу, стало причиною скорочення площ для розвитку природної рослинності, а отже, збіднення рослинного, тваринного та іншого біорізноманіття в Україні. Зокрема, при переході від агроценозів у сівозмінній площі до перелогів, різко змінюється напрям біогеоценозичних процесів.

Таким чином, на початковій стадії екосистеми автоматично переходять у режим відновлюваної природної саморегуляції, яка відбувається в напрямі здійснення послідовних незворотних процесів зміни рослинності від простих малоорганізованих угруповань до складних, добре асоційованих, зонально й екологічно врівноважених, в яких внутрішній стан екосистем знаходиться у

максимальній рівновазі з навколишнім середовищем, однак даний процес є досить тривалим. При цьому основна проблема полягає в тому, що більшість непродуктивних земель знаходяться в занедбаному стані та в подальшому розвиваються стихійно – без втручання людини.

Як наслідок, стихійно покинуті землі поступо перетворюються у луки, степи, болота або такі, що взагалі не мають призначення. Крім того, різко погіршується ситуація в природних луках: вони стають малопродуктивними, заростають не тільки бур'янами, а й лісовими кущами, що значно знижує їх продуктивність та фізико-хімічні й агрофізичні властивості ґрунту, призводять до підвищення фітопатогенів. У найкритичнішому стані перебувають початкові стадії заростання перелогів, коли попередні агроценози вже не діють, а нові угруповання ще не сформовані. З самого початку формування перелогу в рослинному покриві налічується понад 40 видів ценозів, але вони у цей час на 70–85 % складаються із малоцінних у господарському відношенні одно- та дворічних бур'янів, які тимчасово заповнюють вільні місця.

Внаслідок цього виникає необхідність регулювання даного процесу, що можливе лише за рахунок чіткої класифікації та прогнозування можливого розвитку ситуації через зміну тих чи інших факторів.

Аналіз літературних даних

Сучасні науковці підкреслюють цінність ряду різноманітних класифікацій. В Україні найбільшого визнання й застосування в практичній діяльності отримали класифікації двох напрямів: фітотопологічні (топологічні) та фітоценотичні (ботанічні).

Основи фітотопологічної класифікації були закладені ще в кінці IX ст. О. Маркграфом, А.А. Колесовим й на початку XX ст. А.М. Дмитрієвим. Пізніше цю класифікацію доповнили і розширили, з врахуванням особливостей інших зон колишнього СРСР, російські науковці А.П. Шенніков, В.Р. Вільямс, А.М. Дмитрієв, Р.А. Еленевський, Л.Г. Раменський, І.А. Цаценкін та ін. Основою класифікації є врахування умов росту рослин і, перш за все, рельєф, тип ґрунту, зволоження. Залежно від місця росту та інтенсивності використання (пасовищного чи сінокосного) можуть утворюватися різні рослинні асоціації [6, 10, 11].

В Україні фітотопологічну класифікацію вперше було введено українським вченим М.В. Куксіним ще в 30-х роках минулого століття. Ним було розроблено номенклатуру типів природних кормових угідь (Український науково-дослідний інститут землеробства, 1958).

За цією номенклатурою всі природні кормові угіддя поділяються на такі три групи: 1) степові сіножаті й пасовища; 2) лучні сіножаті й пасовища; 3) болотні сіножаті, болотні пасовища і болота. Але ця класифікація досить складна, тому в 1976 році І.А. Цаценкіним, О.Н. Чижиковим, С.І. Дмитрієвим і Н.В. Беляєвим було

розроблено більш розширену класифікацію природних кормових угідь і виділено 25 класів, що охоплювали всі регіони колишнього союзу – від тундри до високогірних лук [8].

Українським науковцем А.В. Боговін, враховуючи згадану вище номенклатуру типів природних кормових угідь, були проведені певні дослідження на території України та виділено 7 класів: 1) степові, що поділяються на 2 підкласи – рівнинні та пологосхиліві; 2) подові; 3) суходільні; 4) низинні; 5) заплавні з поділом на 2 підкласи – малих річок і тальвегів балок та великих і середніх річок; 6) гірські; 7) болотні [4].

Таким чином, фітотопологічна класифікація базується на топологічних особливостях угідь, враховуючи генетичні показники ґрунтів, морфологічну будову, гранулометричний склад та ґрунтоутворення порід. Вона має високу господарську цінність, оскільки досить чітко дає уявлення про лукорослинні умови, а також змогу розробити стратегічні напрями щодо їх поліпшення й використання, але не описує рослинний покрив.

Фітоценологічну класифікацію розробив російський вчений А.П. Шенніков, а в Україні його послідовниками стали геоботаніки Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного Національної академії наук України Д.Я. Афанасьєв, Г.І. Білик, Е.М. Брадєс та ін. Ця класифікація поширена серед багатьох вчених-ботаніків нашої країни та за її межами і, в першу чергу, в країнах колишнього Радянського Союзу [1, 3, 5, 11].

Фітоценологічна класифікація природних кормових угідь ґрунтується на характеристиці лучної рослинності. За складом рослинного покриву та його характером виділяють рослинні асоціації, які об'єднуються у формації – групи і класи. Класи встановлюють тип рослинності. За даними науковця В.О. Альохіна та ін., рослинність можна поділити на чотири типи: дерново-чагарниковий, трав'янистий, пустельний та тип рослин, що не прикріплений до субстрату, тобто завислий у водному або повітряному середовищі [7].

Дана класифікація є досить зручною у використанні, оскільки враховує: різні відмінності у властивостях рослин, якість певної рослинності, характер будови фітоценозів, відіграє важливу і вагому роль у пізнанні рослинного покриву України, його видової та екологічної структури, з'ясовує виникнення й еколого-географічне розподілення рослинних угруповань на різних рівнях, а також за допомогою ботанічних ознак рослин та хімічного аналізу дозволяє досить точно визначити кормову цінність певної луки.

Проте, враховуючи ряд переваг щодо оцінки рослинного покриву, порівняно з фітотопологічними класифікаціями, А.В. Боговін та ін. [4] виділили ряд недоліків фітоценологічної класифікації. Як зазначає автор, цінна інформація може бути отримана лише при дослідженнях глибоко адаптованих природних

типів рослинності, які пройшли тривалий екотонічний відбір щодо еколого-географічних умов і, як наслідок, можуть описувати їх екологічні особливості. А для трав'янистих угідь, що мають порушену рослинність внаслідок розорювання або антропогенних, природних факторів, фітоценологічна класифікація втрачає значення.

Також, якщо використовувати рослинність як індикатор еколого-географічних факторів умов середовища, можна помилитися у здійсненні заходів поліпшення і використання угідь, тому що отримана інформація не є об'єктивною і не може дати відповіді на конкретно поставлене питання технологічного характеру.

Характеризуючи кормові угіддя, які поділяються на класи (найвища таксономічна одиниця), підкласи, групи типів, типи (найнища одиниця), в Україні виділено три екологічні типи трав'янистих біогеоценозів: степові (або степи), лучні (або луки) й болотні.

А.В. Боговін та інші автори запропонували свою класифікацію природних кормових угідь, створену на підставі результатів обстеження Інституту Укрземпроект з використанням класифікаційних побудов Інституту ботаніки ім. М.Г. Холодного АН УРСР та інших науково-дослідних установ. Вона є зрозумілою й доступною при використанні, складається з підрозділів, які легко виявити і розрізнити в природних умовах за місцем зростання, описує флористичний тип, характерний для певних рослин, дозволяє досить добре орієнтуватися у виявленні найдоцільніших шляхів покращення угідь, а також їх раціонального використання [1, 2, 4].

Ми використовуємо лише класи природних кормових угідь, які А.В. Боговін виділив для зони Українського Полісся, а саме:

1. Рівнинні й схиліві суходільні лучні на дерново-підзолистих та інших ґрунтах.

2. Низинні та западинні лучні угіддя на дернових і лучних болотно-підзолистих і дерново-глейових ґрунтах на осушених болотах.

3. Короткочасно zalивні (затоплення триває до 15 днів) лучні угіддя на алювіальних та інших ґрунтах у заплавах малих річок і на підвищеннях (гривах) у заплавах середніх і великих річок.

4. Тривалозаливні (затоплення триває понад 15 днів) лучні угіддя на алювіальних-дернових, дерново-глейових і болотних ґрунтах у заплавах великих та середніх річок.

5. Болотні природні кормові угіддя на мінеральних, торфово-болотних ґрунтах і торфовищах.

Висновки

1. Відновлення на колишніх сівозмінних площах зональних трав'янистих угруповань є складним, досить тривалим і динамічним у просторі й часі процесом, що потребує чіткої класифікації та прогнозування можливого розвитку ситуації.

2. Для трав'янистих фітоценозів більш об'єктивною, широко доступною для використання у лукопасовищному господарстві є система їх оцінки на основі видового складу рослинних угруповань та інтегрованого кормового статусу окремих видів, який відбиває ступінь їх придатності як кормових рослин.

3. Найбільш повною є класифікація природних кормових угідь, що була розроблена українським науковцем А.В. Боговіним, оскільки вона є зрозумілою і доступною при використанні, складається з підрозділів, які легко виявити і розрізнити в природних умовах за місцем зростання, описує флористичний склад рослин, дозволяє добре орієнтуватися у виявленні найдоцільніших шляхів покращення угідь, а також їх раціонального використання.

Література

1. Природні лучні угіддя Українського Полісся / Д.Я. Афанасьєв, Л.М. Сипайлова, Е.П. Лихобабина та ін. – К. : Наук. думка, 1982. – 308 с.
2. Типология лугов Украины и их рациональное использование / Л.С. Балашов, Л.М. Сипайлова, В.А. Соломаха, Ю.Р. Шеляг-Сосонко. – К. : Наук. думка, 1988. – 240 с.
3. Білик Г.І. Взаємовідношення лісу і степу / Г.І. Білик, В.С. Ткаченко // Рослинність УРСР: степи, кам'янисті відсолення, піски. – К. : Наук. думка, 1973. – С. 18–29.
4. Боговін А.В. Трав'янисті біогеоценози, їхнє поліпшення та раціональне використання / А.В. Боговін, І.Т. Слюсар, М.К. Царенко. – К. : Аграрна наука, 2005. – 360 с.
5. Брадїс Є.М. Про класифікацію рослинності боліт УРСР / Є.М. Брадїс // Укр. ботан. журнал. – 1956. – 13, № 3. – С. 3–16.
6. Вільямс В.Р. Переложная система / В.Р. Вільямс // Собр. сочинений. – М. : Госсельхозиздат, 1949. – Т. 3. – С. 514–517.
7. Зінченко О.І. Кормовиробництво : навч. вид. / О.І. Зінченко – 2-е вид., доп. і перероб. – К. : Вища освіта, 2005. – 448 с.
8. Кияк Г.С. Луківництво : підручн. / Г.С. Кияк. – 3-тє вид., доп. і перероб. – К. : Вища школа, Головне вид-во, 1980. – 304 с.
9. Кургак В.Г. Лучні агрофітоценози / В.Г. Кургак. – К. : ДІА, 2010. – 374 с.; іл.

10. *Раменский Л.Г.* Экологическая оценка кормовых угодий по растительному покрову / *Л.Г. Раменский, И.А. Цаценкин, О.П. Чижиков.* – М. : Сельхозгиз, 1956. – 472 с.
11. *Шенников А.П.* Луговедение / *А.П. Шенников.* – Л. : Изд-во Ленингр. гос. ун-та, 1941. – 511 с.
-
-