УДК: 633

Самчук Ж. С., аспірант (Національний університет водного господарства та природокористування, м. Рівне)

КОРМОВА ЦІННІСТЬ ТРАВОСТОЇВ НА ПЕРЕЛОГАХ МАЛОГО ПОЛІССЯ

Висвітлені результати вивчення закономірностей спонтанного відновлення трав'янистих екосистем на вилучених із інтенсивного обробітку орних землях. Наведена порівняльна характеристика рослинності перелогів різних років заростання та проведена оцінка кормової цінності перелогів Малого Полісся.
Ключові слова: трав'янисті екосистеми, перелоги, кормова цінність, Мале Полісся.

Представлены результаты изучения закономерностей спонтанного возобновления травянистых экосистем на изъятых из интенсивной обработки пахотных землях. Приведена сравнительная характеристика растительности перелогов разных годов зарастания и проведена оценка кормовой ценности перелогов Малого Полесья.
Ключевые слова: травянистые экосистемы, перелоги, кормовая ценность, Малое Полесье.

The results of the study of the regularities of spontaneous reestablishment of herbaceous ecosystems on arable lands removed from the intensive cultivation are shown. A comparative characteristic of lea lands vegetation of different years of overgrowth is given and the assessment of feeding values of lea lands in Small Polissya is done.
Keywords: herbaceous ecosystems, fallow, forage value, Small Polissya.

В останні десятиліття у зв'язку із здійсненням трансформації земельного фонду значно зросли площі земель, які не використовуються як орні. Переважно це ділянки з невисоким рівнем родючості. Тривалий час не використовуючись, вони стають джерелом розповсюдження шкідників, хвороб рослин, синантропних бур'янів тощо. Такі ділянки можуть бути використані як кормові угіддя (пасовища, сіножаті).

Відомо, що на початкових стадіях заростання угіддя автоматично переходять у режим відновлюваної природної саморегуляції, яка полягає в послідовних незворотних змінах рослинного покриву від простих мало організованих угрупувань, складених переважно однорічниками до складних, екологічно стабільних з високою часткою дво- та багаторічників. Але процес цей

досить тривалий. Як наслідок, стихійно покинуті землі без втручання людини заростають чагарниками і небезпечними синантропами.

Тому постає питання про структурно-функціональну організацію та ефективне господарське використання цих угідь. Виникає потреба у визначенні кормової цінності травостою на перелогах, її залежності від умов середовища і розробки рекомендацій щодо покращення їх стану з метою майбутнього використання як пасовищ.

Слід зауважити, що вивченню спонтанного відтворення рослинного покриву на перелогах приділяється значна увага. В.Р. Вільямс [1, 2] ще у 1901 році сформулював основні закономірності зміни ґрунтів і рослинності, спробував частково охарактеризувати процес відновлення цілини. Але ці знання були поверховими і часто не відповідали вимогам сучасної науки. Пізніше Е. Клапп [3] розробив і опублікував 10-бальну шкалу оцінки трав'янистих рослин за їхніми кормовими якостями. Отруйні для тварин рослини знаходяться на нижньому рівні шкали і мають значення – 1, найвищий бал – 8 – відповідає повноцінним кормовим рослинам, які добре поїдаються впродовж сезону вегетації як на пасовищі, так і в сіні.

Згодом В.А. Соломаха [4, 5] запропонував методику визначення кормової цінності травостоїв сінокісно-пасовищних угідь, яка базується на шкалі Е. Клаппа. Але В.А. Соломаха розрізняє оцінку кормової якості окремих видів і загальну цінність травостоїв пасовищ, яку пропонує виражати не в балах, а в 6-ти категоріях, що відповідають сумі балів усіх рослин травостою, перемножених на їх проективне покриття.

А.В. Боговін та М.М. Пташнік присвятили ряд наукових праць спонтанно відновлюваним трав'янистим фітоценозам, розглянули фітогенетичні зміни рослинного покриву перелогів, запропонували агротехнічні заходи для підвищення їх продуктивності [6, 7, 8]. Також А. М. Боговін розробив бальну оцінку кормової цінності трав'янистих фітоценозів за показниками якості їх компонентів [6, 7]. Запропонований підхід багато в чому перегукується з методикою В. А. Соломахи і базується на тій же шкалі Е. Клаппа. Проте А.В. Боговін виражає дольову участь кожного компонента фітоценозу шляхом перемноження балу кормової цінності на частку проективного покриття рослини, не переводячи його в бали.

Б.Є. Якубенко присвятив понад 20 років своєї наукової діяльності ґрунтовному вивченню природних кормових угідь Північного Лісостепу. Науковець дослідив еколого-ценотичні особливості флори та рослинності природних кормових угідь, окреслив динаміку процесів і спрогнозував зміни рослинного покриву, які спровоковані деградаційними процесами, що ведуть до синантропізації угідь і визначають склад угідь і визначають склад рослинності в майбутньому. Б.Є. Якубенко вперше виділив та охарактеризував основні стадії процесу залуження, розробив теоретичні принципи підбору злаково-бобових травосумішок для формування рослинних угрупувань на основі при-

родних фітоценозів. Вчений є автором оригінальної методики оптимізації фітоценозів природних кормових угідь в умовах антропогенезу, яка спрямована на відтворення родючості ґрунту.

Незважаючи на високий інтерес, залишається не до кінця з'ясованим реальний стан перелогів різних років залуження, їх кормова цінність та можливість використання в якості пасовищ.

Для визначення кормової цінності травостоїв ми використали методику В.А. Соломахи та Л.С. Балашова, а також паралельно провели бальну оцінку кормової цінності запропоновану А.В. Боговіним. Кормову цінність окремих овидів встановили за шкалою Е. Клаппа. Видовий склад встановили згідно визначника вищих рослин України, атласу найбільш поширених бур'янів та атласу бур'янів, лікарських та медоносних рослин [11, 12, 13].

Дослідження були проведені на перелогах різних років залуження в межах Малого Полісся. В околицях с. Сапанів і с. Бережці Кременецького району було обстежено 4 перелоги. В околицях с. Сапанів це переліг третього року залуження, у с. Бережці − першого, другого та сьомого. Слід зазначити, що на останній ділянці ведеться інтенсивний стихійний випас худоби, багато витоптаних галявин. Також обстежено перелоги першого і третього року залуження в околицях с. Іловиця (Шумський район) та с. Лідихів (Бродівський район).

Згідно класифікації Б.Є. Якубенко початковою стадією заростання будь-якого перелогу є бур'янова. Це пов'язано з тим, що в орних землях, які тривалий час не використовувалися, завжди присутня велика кількість насіння бур'янів, які засмічували посіви культурних рослин. Насіння більшості видів є досить стійким і зберігає високу схожість навіть через багато років після потрапляння у ґрунт. У агроценозах бур'яни постійно пригнічуються культурними рослинами і знищуються людиною завдяки ряду агротехнічних прийомів.

Під час спонтанного заростання цей вплив зникає і бур'яни, переважно однорічники, масово проростають. У ході сукцесії змінюється видовий склад і структура травостою, збільшується частка дво- і багаторічників, вегетативне розмноження переважає над насіннєвим. Тривалість періоду стабілізації рослинного покриву, відновлення біорізноманіття, структури та продуктивності триває 15-25 років.

У результаті наших досліджень встановлено, що у всіх випадках на вилучених з інтенсивного обробітку орних землях відновлення рослинного покриву починається із бурхливого розвитку однорічників-синантропів. Їх частка становила 33-52% у всіх обстежених перелогах першого року заростання. Тоді як дворічники складали 5-24%, а багаторічники 13-34%. Низьку частку дворічників можна пояснити тривалістю циклу розвитку, у наступні роки залуження їх частка зростає.

Динаміка складу рослинного покриву за роками заростання представлена в таблиці.

Таблиця

Ботаніко-господарська характеристика спонтанно відновлюваного травостою за роками заростання

Показник	Кременецький район				Бродівський район		Шумський район	
	Роки заростання перелогу							
	1	2	3	7	1	3	1	3
Загальна кількість видів	21	19	15	24	22	22	21	20
Проективне покриття, %:								
багаторічники	43	53	47	58	41	55	43	75
малорічники	57	47	53	42	59	45	57	25
з них дворічники	5	37	13	9	9	4	24	5
однорічники	52	10	40	33	50	41	33	20
Господарські групи, %:								
злаки	9,5	5	8	10	5	5	14	10
бобові	9,5	32	8	10	9	9	51	25
різнотрав'я	81	63	84	80	86	86	81	65
Категорія кормової цінності (за В.А. Соломахою)*	II	I	II	II	I	II	II	II
Кормова цінність в балах (за А.В. Боговіним)**	4,0	3,3	3,0	3,0	2,3	3,6	3,0	3,8

Примітка. **Категорія кормової цінності: I − у травостої практично відсутні цінні види або участь їх мінімальна, II − наявні кілька цінних кормових видів, але з незначною участю, III − виявлена участь кількох цінних видів, але значною є участь лише одного, IV − цінних кормових видів кілька, але лише один або два види беруть значну участь в угрупуванні, V − наявні кілька цінних видів з більш-менш значною участю, VI − кілька цінних видів зі значною участю у травостої.*

***Кормова цінність в балах: 0 – не мають кормової цінності, 1− дуже низька, 2 − низька, 3 − досить низька, 4 − середня, 5 − добра, 6 − досить висока, 7− висока, 8 − найвища.*

Значне переважання однорічних синантропних бур'янів, які поширюються і ростуть у всіх порушених екотопах є ознакою нестабільності рослинного покриву, його високої динаміки за роками заростання. І, згідно отриманих нами даних, такі ділянки характеризуються найменшою кормовою цінністю.

На третьому році у рослинному покриві самовідновлюваних фітоценозів збільшується частка багаторічників до 47-75%, але присутність однорічників залишається ще досить високою − 20-41%. У травостої формуються стійкі угрупування з дво- і багаторічників. У фітоценозах Кременецького району чітко проявляється домінування *Stenacsis annua L.* і *Solidago virgaurea L.*, які утворюють постійні синузії, характерні для перелогів цього району. Великим проективним покриттям відзначаються *Elytrigia repens (L.) Nevski*, завдяки своєму швидкому вегетативному розмноженню, та *Taraxacum officinale Webb. ex Wigg*. Кормова цінність перелогів залишається низькою.

На сьомому році заростання частки багаторічників і малорічників вирівнюються (58/42), серед останніх все ще переважають однорічники (33%). Однорічні бур'яни зосередженні в місцях витоптування і порушення ґрунтового покриву. Видовий склад стабілізується, з'являються цінні кормові види, збільшується біорізноманіття, утворюються стійкі синузії. Кормова цінність таких перелогів зростає до ІІ категорії, але все ж залишається низькою через незначне проекційне покриття цінних видів.

У спектрі господарських груп рослин зі збільшенням тривалості періоду заростання з незначними коливаннями зростала частка злаків і зменшувалась кількість різнотрав'я. Бобові рослини присутні у травостої всіх самовідновлюваних фітоценозів, але їх проективне покриття досить незначне і майже не впливає на кормові якості ділянок.

Отже, спонтанне самовідновлювання аборигенної рослинності на орних землях, що виведені з інтенсивного обробітку є досить тривалим − 15-25 років. На сьомому році заростання зафіксовано перші позитивні зміни в структурі та видовому складі фітоценозу, підвищення його кормової цінності.

На всіх обстежених перелогах зафіксований бурхливий розвиток бур'янів-синантропів на початковій стадії заростання. На сьомому році їх частка зменшилась до 33% і зросла частка багаторічників до 58%. Сформувались стійкі синузії з дво- і багаторічників, однорічники ж зосередженні лише в місцях порушення цілісності рослинного покриву.

Також прослідковується зв'язок між кормовою цінністю і біорізноманіттям на перелогах − зі збільшенням кількості видів зростає і категорія кормової цінності.

Отже, кормова цінність залежить від стадії залуження перелогу, різноманітності рослинного покриву та його видового складу. Загалом перелоги Малого Полісся характеризуються низькою і середньою кормовою цінністю травостою і належать до І та ІІ категорії угідь.

1. Вильямс В. Р. Переложная система / В. Р. Вильямс // Сб. починений. – М. : Госсельхозиздат 1949. – Т. 3. – С. 514-517. **2.** Вильямс В. Р. Дерновый почвообразовательный процес / В. Р. Вильямс // Сб. починений. – М. : Госсельхозиздат 1950. – Т. 5. – С. 141-176. **3**. Клапп Е. Сенокосы и пастбища / Е. Клапп. – М. : Изд-во с.-х. лит., журн. и плакатов, 1961. – 472 с. **4**. Соломаха В. А. Методика визначення кормової цінності травостоїв сінокісно-пасовищних угідь / В. А. Соломаха, Л. С. Балашов // Український ботанічний журнал. – 1995. – Т. 52, № 1. – С. 127-131. **5**. Соломаха В. А. Визначення ресурсних індексів рослинних угрупувань / В. А. Соломаха // Український ботанічний журнал. – 1994. – Т. 51, № 6. – С. 118-121. **6**. Боговін А. В. Перспективна система визначення кормової цінності трав'янистих фітоценозів /А. В. Боговін, М. М. Пташнік // Корми і кормовиробництво. – 2006. – Вип. 56. – С. 76-83. **7.** Боговін А. В. Бальна оцінка кормової цінності трав'янистих фітоценозів за показниками якості їхніх компонентів / А. В. Боговін, М. М. Пташнік, С. В. Дудник // Відновлення порушених природних екосистем (м. Донецьк, 18-21 жовтня 2011) : матеріали міжнародної наукової конференції. – Донецьк, 2011. – С. 50-53. **8.** Боговін А. В. Вплив удобрення і частоти скошування на структуру й продуктивність спонтанно відновлювальних фітоценозів / А. В. Боговін, М. М. Пташнік, О. В. Боднар // Збірник наукових праць національного наукового центру «Інституту землеробства УААН». – Випуск 1-2. – Київ, 2009. – С. 152-163. **9**. Якубенко Б. Є. Природні кормові угіддя Лісостепу України : флора, рослинність, динаміка, оптимізація : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора біолог. наук / Б. Є. Якубенко. – Київ, 2007. – 42 с. **10**. Якубенко Б. Є. Осередки синантропізації агроландшафтів Лісостепу України / Б. Є. Якубенко, І. П. Григорюк // Біоресурси і природокористування. – 2009. – Том 1, № 1-2. – С. 15-31. **11**. Атлас сорных, лекарственных и медоносних растений / Л. Н. Верещагин. – 2 изд., исправ. и допол. – Киев : Юнивест маркетинг, 2002. – 384 с. **12.** Атлас найбільш поширених бур'янів України / О. С. Мельничук, Г. М. Ковалівська. – Київ : Урожай, 1972. – 204 с. **13**. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин и др. – 2 изд. стереот. – Киев : Фитосоциоцентр, 1999. – 548 с.

Рецензент: д.с.-г.н., проф. Веремеєнко С. І. (НУВГП)