

Національна академія аграрних наук України
Інститут сільського господарства Карпатського
регіону НААН

**Г. Я. ПАНАХИД, Г. С. КОНИК,
Д. І. МІЗЕРНИК, М. Т. ЯРМОЛЮК**

**СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ
ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ**

Львів
2017

ББК П221.81 + Е581.892.2 + Е581.892.7

УДК 633.2: 631.615

Я755

Панахид Г. Я., Коник Г. С., Мізерник Д. І., Ярмолюк М. Т.

Я755 Створення та використання лучних ценозів Карпатського регіону: моногр. / *Панахид Г. Я., Коник Г. С., Мізерник Д. І., Ярмолюк М. Т.* –

Львів : СПОЛОМ, 2017. – 300 с.

У монографії узагальнено результати закономірностей формування різновікових лучних травостоїв за диференційованого внесення азотних добрив із урахуванням строків скошування, проведення ярусної оранки та застосування інокуляції, стимуляторів росту і мікроелементів. Висвітлено закономірності відновлення деградованих травостоїв за використання технології No-till (нульового обробітку ґрунту) із висіванням бобових багаторічних трав при врахуванні їх видів та норм висіву.

Виявлено особливості реалізації елементів генетичного потенціалу новостворених сортів багаторічних трав через вдосконалення сортових технологій цих культур.

Для спеціалістів аграрного комплексу, науковців, викладачів і студентів вищих навчальних закладів.

Рецензенти:

Лихочвор В. В. – завідувач кафедри технологій у рослинництві Львівського НАУ, доктор сільськогосподарських наук, професор, член-кореспондент НААН;

Дзюбайло А. Г. – професор кафедри екології та географії Дрогобицького ДПУ ім. І. Франка, доктор сільськогосподарських наук, професор

Рекомендовано до друку

Рішенням Вченої ради Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН від 16 лютого 2017 р., протокол № 2

ISBN 978-966-15-85-36-1

Т., 2017

© Панахид Г. Я. Коник Г. С.,
Мізерник Д. І., Ярмолюк М.

© Сполом, 2017

ВСТУП

Велика роль у зміцненні кормової бази тваринництва належить лучному кормовиробництву, основним завданням якого є створення високопродуктивних травостоїв. Корми сіножатей і пасовищ відзначаються високими кормовими показниками. За кількістю кормових одиниць 100 кг сіна багаторічних трав може замінити приблизно 50 кг зерна вівса або 40 кг зерна ячменю чи кукурудзи. Сіно і пасовищна трава дають можливість замінити частину концентрованих кормів у годівлі тварин, і є основою рентабельного ведення м'ясо-молочного скотарства багатьох країн світу. В кормових ресурсах України кількість трав'янистих кормів за поживністю в останні роки знизилася на 5% і на цьому рівні утримується. Розробка ресурсо- і енергозберігаючих технологій створення і використання культурних сіножатей дасть можливість збільшити їх продуктивність в 1,5 – 2 рази.

Підвищення продуктивності лучних агрофітоценозів, стійкості цінних видів рослин від випадання та покращення якості кормів супроводжується зростанням затрат. Тому в час вільного обміну інформацією і конкурентної боротьби за ринки збуту сільськогосподарської продукції технології вирощування лучних трав повинні бути об'єктивно і точно оцінені. Це дасть змогу розробити нові прогнози для подальшого розвитку лучного кормовиробництва.

Лучні фітоценози завжди вважалися запорукою екологічної стійкості будь-якої агроєкосистеми. Одним із основних завдань сучасної сільськогосподарської науки, і луківництва зокрема, поряд із підвищенням продуктивності травостоїв, є збереження родючості ґрунтів.

В сучасних умовах розвиток луківництва повинен орієнтуватись на маловитратні технології у багатоваріантному їх поєднанні щодо регіонів України, економічних умов господарства та типів природних кормових угідь. Необхідно переходити від простих систем ведення луківництва до інтенсивних, які забезпечують високу продуктивність і низьку собівартість корму. Починати поліпшення необхідно з розорювання деградованих лук, прискореного їх залуження бобово-злаковими травостоями, використовуючи внутрігосподарські ресурси.

Розробкою нових технологій, спрямованих на підвищення продуктивності лучних угідь, займалось багато вчених. Та незважаючи на значний обсяг досліджень, відомості про подовження продуктивного довголіття лучних травостоїв практично відсутні, а розроблені на даний час технології забезпечують, як правило, лише 4 – 5 і найбільше 8-річну їх експлуатацію. Відкритим залишається питання вибору системи поліпшення кормових угідь. Найбільш ефективним з усіх заходів поверхневого поліпшення лук є підживлення мінеральними добривами. У сучасних кризових умовах потребують уточнення дози азотних добрив та їх розподіл за укосами з урахуванням режимів скошування травостоїв. До останнього часу не вивчений вплив ярусної оранки на структурно-функціональну організацію лучних ценозів, недостатньо даних з ефективності інокуляції, стимуляторів росту та мікроелементів у формуванні видової структури та продуктивності лучних угідь. Вимагають детальнішого поглиблення питання використання симбіотичної здатності бобових трав та оцінки їх ролі у поліпшенні азотного балансу агроecosystem.

Ненормована антропогенна діяльність, у поєднанні з жорсткими умовами сучасного клімату, несприятливим прогнозом його перспективної зміни на поточне сторіччя, тривалими державними реформами сільськогосподарської галузі, визначає значну нестійкість сучасних лук як природних екосистем, ускладнює процеси становлення і розвитку тваринництва, негативно позначається на соціально-економічних умовах життя сільського населення.

Для підвищення продуктивності лучних угідь, поліпшення їх екологічного стану і збалансованого використання кліматичних, ґрунтових і рослинних ресурсів потрібно відновити систему кормовиробництва. Разом з планомірним використанням і охороною сінокосів і пасовищ, вона включає також заходи щодо їх відновлення шляхом створення багаторічних агрофітоценозів на ділянках з деградованою рослинністю, оскільки вплив лучних фітоценозів на збереження екосистем (стабільність біорізноманіття, запобігання ґрунтовій ерозії, потенційне місце для нагромадження карбону) є загально визнаним.

Створення сіяних травостоїв з підвищеним вмістом бобових багаторічних трав один із перспективних напрямів інтенсифікації луківництва в зоні помірного клімату. Бобово-злакові травостої за продуктивністю і збором протеїну у 8-10 разів перевищують природні.

Розширення використання біологічного азоту направлено на ліквідацію “екологічної кризи”, яка спостерігається в цілому ряді країн у зв’язку з застосуванням високих норм азотних добрив.

Для екологізації відновлення вироджених травостоїв сіножатей і пасовищ застосовують пряме всівання багаторічних бобових трав при мінімальній обробці дернини. Особливо перспективний цей прийом в західному регіоні, де нараховується близько 900 тис. га природних кормових угідь, тому що він дозволяє значно зекономити насіннєвий матеріал (в 2-4 рази) і паливо (до 5 разів).

Законом України “Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки” передбачена оптимізація площ сільськогосподарських угідь та зменшення ступеня їх розораності для раціонального використання земельних ресурсів, вилучення земель сільськогосподарського призначення (насамперед деградованих орних земель) внаслідок економічної збитковості їх використання за призначенням, що є сприятливою передумовою для збільшення площі земель з природними ландшафтами, що склалися у процесі реформування економічних відносин у землекористуванні. Згідно даного законопроекту в загальному по Україні передбачається вивести на консервацію 39,2 тис. га деградованих земель, в тому числі у Львівській області 29,4 тис. га.

На сьогоднішній час важливе значення мають питання реновації деградованих лучних угідь, що сприятиме не лише підвищенню їх продуктивності, а й покращенню всієї агроєкосистеми, оскільки на вироджених травостоях домінують рудеральні види, і це створює умови для їх експансії на недеградовані культурні сінокоси і пасовища.

ЗМІСТ

ВСТУП	3
АГРОРЕСУРСНИЙ ПОТЕНЦІАЛ КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ	6
Західний Лісостеп	8
Передкарпаття та Карпати	14
ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ	20
Злакові трави	20
Бобові трави	39
ФОРМУВАННЯ ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ПОЛІПШЕННЯ	53
Трансформація довготривалих лук під впливом поверхневого поліпшення	59
Формування сіножатей за докорінного поліпшення	72
Вплив всівання бобових трав у дернину на формування відновленого травостою	86
ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ЛУЧНИХ ТРАВСТОЇВ	99
Роль мінерального удобрення у формуванні продуктивності довготривалих лук	99
Вплив інокулянтів на продуктивність бобово-злакових травостоїв	105
Стимулятори росту та їх вплив на урожайність новостворених травостоїв	114
Вплив мікроелементів на продуктивність лучних угідь	117
Роль вапнування у підвищенні врожайності травостоїв	120
Вплив видів трав та норм їх висіву на продуктивність відновлених лучних фітоценозів	122
Ефективність всівання трав у дернину	132
Вплив режимів використання та строків скошування трав на продуктивність травостоїв тривалого використання	145
ЯКІСТЬ КОРМУ ЛУЧНИХ ТРАВСТОЇВ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ПОЛІПШЕННЯ	151

Корми поверхнево поліпшених травостоїв	154
Корми докорінно поліпшених лук	167
Корми лучних фітоценозів відновлених всіванням у дернину бобових трав	178
АГРОЕКОЛОГІЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ЛУЧНИХ ТРАВСТОЇВ	188
Нагромадження кореневої маси за різних способів поліпшення травостоїв	188
Нагромадження бобово-злаковими травостоями симбіотичного азоту	193
Вплив способів поліпшення травостоїв на агрофізичні показники ґрунту.	196
Баланс основних поживних елементів	198
НАСІННИЦТВО МАЛОПОШИРЕНИХ У КАРПАТСЬКОМУ РЕГІОНІ ЛУЧНИХ ВИДІВ ТРАВ	205
2 Особливості реалізації генетичного потенціалу сорту костриці лучної Говерла 07	
Особливості формування продуктивності лядвенцю рогатого	227
КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЙ ПО СТВОРЕННЮ ТА ВИКОРИСТАННЮ ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ	237
Економічна оцінка технологій поліпшення лучних угідь	237
Енергетична оцінка технологій поліпшення лук	244
Конкурентоспроможність	249
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	255

Наукове видання

**Галина Ярославівна Панахид, Григорій Станіславович Коник,
Дмитро Іванович Мізерник, Михайло Тимофійович Ярмолюк**

СТВОРЕННЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ ЛУЧНИХ ФІТОЦЕНОЗІВ

Монографія

Підписано до друку 16 лютого 2017 р.
Формат 60x84/16.

Додаткову інформацію можна отримати за адресою:

ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА КАРПАТСЬКОГО
РЕГІОНУ НААН УКРАЇНИ,
вул. Грушевського, 5, с. Оброшине Пустомитівського р-ну
Львівської обл., 81115.
Тел. +38-067-294-20-60
E-mail: inagrokarpat@gmail.com,
panakhyd-galia@ukr.net