

УДК 633.32:631.53.042

Мащак Я. І., д.с.-г.н., професор**Мізерник Д. І.**, аспірант[©]*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН***ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИРОДЖЕНОГО ТРАВСТОЮ ЗАЛЕЖНО ВІД
НОРМ ВСІВАННЯ БОБОВИХ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ У
НЕРОЗРОБЛЕНУ ДЕРНИНУ**

Подано результати досліджень впливу всівання бобових багаторічних трав у нерозроблену дернину на їх продуктивність. Найвищий урожай (8,45 т/га) за два роки при трьох укосах зібрано на варіанті, де всівали конюшину лучну + конюшину гібридну (13,9 кг/га) насіння при удобренні P₆₀K₉₀.

Ключові слова: насіння, добрива, травостій, урожайність, обробіток ґрунту.

Вступ. Для ліквідації дефіциту азоту в луківництві важливо мобілізувати біологічне джерело шляхом збагачення лучних травостоїв бобовими компонентами. В даний час для більшості типів лучних угідь характерна дуже низька частка бобових (5 – 10%) і навіть повна їх відсутність у травостоях. Бобово-злакові сумішки за продуктивністю і збором протеїну у 8 – 10 разів і більше перевищують злакові [1, 5].

Для збільшення частки бобових компонентів у травосіянні застосовують технологію перезалуження сіножатей і пасовищ, яка включає прийоми обробітку і повторного окультурювання ґрунту, його передпосівну підготовку і залуження [4]. Внаслідок цього кількість проходів машинно-тракторних агрегатів по одному і тому ж сліду в окремих випадках досягає 7 – 8 і більше разів. Застосування прямого всівання бобових у травостій дає можливість зменшити енерго-ресурсозатрати у 4 – 5 разів [3]. Ця технологія є перспективною в районах з достатнім атмосферним зволоженням і наявністю великих площ природних кормових угідь, що дає можливість заощадити витрати насіння до 2 і більше разів. Перевага даного способу відновлення деградованих травостоїв полягає також у тому, що поліпшувана площа виключається із використання лише на короткий час (в деяких випадках на 3 – 4 тижні).

У сучасній закордонній практиці луківництва найбільш перспективними заходами створення бобово-злакових лук є підсів при мінімальному обробітку дернини.

Для всівання бобових багаторічних трав у нерозроблену дернину використовують спеціальні сівалки типу Great Plains 1006 NT. Дану сівалку застосовують у багатьох країнах світу, і зокрема в Канаді.

Матеріали і методи. Дослідження проводили на полях Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН (с. Лішня) протягом 2010 – 2011 рр.

Ґрунт під дослідом дерново-підзолистий, поверхнево оглеєний суглинковий, вміст гумусу за Тюрнімом 2,2 %, рухомих форм фосфору (за Чириковим) 71 – 112 мг/кг, обмінного калію 113 – 130 мг/кг ґрунту, рН (сольове) 5,2.

Погодні умови 2010 – 2011 рр. були сприятливими для вирощування багаторічних трав, хоча в деякі періоди спостерігали недостатню кількість опадів. Насіння всівали в травостій без попереднього обробітку ґрунту сівалкою Creat Plains 1006 NT.

Застосовували польові і лабораторні методи дослідження з використанням вимірювано-вагового для визначення ботанічного складу і продуктивності травостоїв, хімічного – для визначення якості корму, агрохімічних і фізико-хімічних показників ґрунту, математично-статистичного – для оцінки достовірності отриманих результатів досліджень.

Результати досліджень. В Україні за попередні роки проведено багато досліджень з удосконалення технологій поверхневого і докорінного поліпшення природних кормових угідь і зовсім не приділяли уваги відновленню вироджених травостоїв шляхом прямого всівання в нерозроблену дернину. Ряд технологічних операцій, які раніше були рекомендовані на вироджених травостоях, внаслідок низької ефективності в даний час вже не застосовують.

Тому важливим елементом у системі відновлення деградованих лучних угідь є пряме всівання бобових трав у нерозроблену дернину, від якого залежить створення на них злаково-бобових травостоїв сіножатей, що спрямоване на зменшення енерго-ресурсовитрат і одержання високої продуктивності та якості корму для згодовування великій рогатій худобі [5].

Найнижчий урожай сухої маси (6,35 т/га) забезпечив одно видовий посів лядвенцю рогатого з нормою висіву 4,9 кг/га насіння (табл.). Збільшення норми висіву лядвенцю рогатого вдвічі (9,8 кг/га) дало можливість зібрати 6,95 т/га сухого корму або підвищити урожай на 7 %.

Дещо вищий урожай сухої маси зібрано на варіанті, де всівали конюшину гібридну (7,45 т/га), порівняно з лядвенцем рогатим.

На варіанті, де було висіяно конюшину лучну (7 кг/га) + конюшину гібридну (4,9 кг/га кондиційного насіння), зібрано урожай 8,45 т/га, а на посівах конюшину лучної – 8,35 т/га.

В цілому вищий урожай сухої маси зібрано на другому році використання травостою за рахунок більшого кущення.

Відомо, що на ботанічний склад травосумішок значний вплив мають не тільки гідротермічні умови вегетаційного та зимового періодів, а й конкурентні взаємовідносини між всіяними бобовими травами та аборигенним травостоєм.

Таблиця

Урожайність виродженого травостою залежно від норм всівання насіння бобових багаторічних трав (2010 – 2011 рр.)

Схема досліджу	Норма висіву насіння, кг/га	Збір сухої маси, т/га		Середнє, т/га	Приріст до контролю	
		2010	2011		т/га	%
Конюшина лучна	14,0	7,5	9,2	8,35	-	-
Конюшина гібридна	9,8	6,8	8,1	7,45	-0,90	89
Лядвенець рогатий	9,8	6,0	7,9	6,95	-1,40	83
Конюшина лучна	7,0	5,9	7,9	6,90	-1,45	83
Конюшина гібридна	4,9	5,6	7,2	6,40	-1,95	77
Лядвенець рогатий	4,9	5,7	7,0	6,35	-2,00	76
Конюшина лучна + конюшина гібридна	7,0 + 4,9	7,1	9,8	8,45	+0,10	101
Конюшина гібридна + лядвенець рогатий	4,9 + 4,9	6,1	8,6	7,35	-0,99	88
Конюшина лучна + конюшина гібридна + лядвенець рогатий	6,0 + 4,0 + 4,0	7,2	9,5	8,35	-0,00	100
NIP ₀₅ , т/га		0,36	0,38			

У перший рік життя та використання травостою всіяні бобові багаторічні трави займали від 49,2 до 76,7 % залежно від норми їх висіву. На другий рік їх виявлено значно більше, і зокрема в першому укосі від 67,7 до 83,2 %. На варіанті, де всівали конюшину лучну, їх нараховувалося 83,2 % у першому укосі, 87,1 – в другому і 88,5 % в третьому укосі. Деяко нижчі ці показники відзначено на варіантах, де висівали конюшину гібридну та лядвенець рогатий. При зменшенні норми висіву бобових багаторічних трав вдвічі, відповідно і вміст їх у травостоях був значно меншим.

У двійних травосумішках кількість бобових становила: у сумішці конюшини лучної та конюшини гібридної 73,5 %, а конюшини гібридної та лядвенцю рогатого – 70,6 %. Досить високим був вміст бобових у травостої, який склався з конюшини лучної + конюшини гібридної + лядвенцю рогатого, і становив 76,7 % у 2010 р. та 78,5 – 80,1% у 2011 р.

Таким чином, проведені дворічні дослідження ботанічного складу злаково-бобові травосумішки сінокісного використання дають можливість зробити висновок, що всівання насіння бобових багаторічних трав значно поліпшує травостій.

Висновки

Отже, всі види бобових багаторічних трав, всіяних у вироджений травостій на суходільних луках Передкарпаття, є ценотично сильними і забезпечують значне підвищення урожайності. Найбільш ценотично активною була конюшина лучна, яка на другий рік життя займала в травостої від 83,2 до 88,5 %.

Література

1. Боговін А. В. Видові особливості багаторічних трав і їх вплив на формування високопродуктивних сіяних травостоїв / А. В. Боговін, В. Г. Кургак // Урожайні травостої – основа виробництва кормів : тези доп. наук. наради. – Вільнюс, 1990. – С. 19–21.
2. Крылова П. С. Минимальная обработка дернины на кормовых угодьях / П. С. Крылова, В. М. Чудиновских // Кормопроизводство. – 1983. – № 9. – С. 32–34.
3. Теорія і практика луківництва / Я. Машак [та ін.]. – Дрогобич : Коло, 2011. – 372 с.
4. Машак Я. І. Зміна ботанічного та видового складу травостою під впливом удобрення і стимуляторів росту / Я. І. Машак, Л. М. Любченко, Р. К. Іршак // Передгірне та гірське землеробство і тваринництво : міжвід. темат. наук. зб. – 2008. – Вип. 50, ч. II. – С. 85–90.
5. Ібатулін І. І. Практикум з годівлі сільськогосподарських тварин / І. І. Ібатулін, Ю. О. Панченко, В. К. Кононенко. – К. : Вища освіта, 2003. – 432 с.

Summary

Ya. Mashchak, D. Mizernyk.

PRODUCTIVITY OF DEGENERATED GRASS STAND DEPENDING ON SEEDING RATES OF LEGUME PERENNIAL GRASSES IN UNPROCESSING TURF

The results of investigations influence of seeding of legume perennial grasses in unprocessing turn on its productivity are given. The highest yield was 8,45 t/ha for two year at three cuttings on variant cohere seeded red clover + alsire 13.9 kh/ha of seed ot gertilizen P₆₀K₉₀.

Key words: *seed, fertilizer, grass stand, yield, cultivation of ground.*

Рецензент – д.с.-г.н., професор Дармограй Л.М.