

РОЛЬ БОБОВО-ЗЛАКОВИХ ТРАВСУМІШОК У ФОРМУВАННІ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ТРАВСТОЙВ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ

Вивчали азотні добрива від 30 до 60 кг/га на бобово-злакових травосумішках і стоколосі безостому та їх вплив на формування високопродуктивних травостойв в суходільних умовах степової зони України.

Ключові слова: мінеральні добрива, бобово-злакові травосумішки, люцерна, еспарцет, злакові трави.

При створенні сіяних сінокосів і пасовищ господарства за умов обмеження фінансових ресурсів суттєво зменшують застосування мінеральних добрив. Стараються висівати травосумішки за участю багаторічних бобових трав, які не потребують внесення дорогих азотних добрив.

У степовій зоні основною бобовою культурою є люцерна. Висівають її як у сумішках із злаковими травами, так і в чисто видових посівах. Її частка становить 80% площ багаторічних трав. Проте, кормовиробництво не може бути стабільним якщо воно базується на одній бобовій культурі.

Серед бобових трав у степовій зоні великі площі займає еспарцет піщаний. Не дуже вибагливий до родючості ґрунту в порівнянні з люцерною він дає високу урожайність зеленої маси в перший рік використання.

Методика досліджень. Дослідження проводили в 2000-2002 рр. на території приватного підприємства “Пектораль” Нікопольського району Дніпропетровської області.

Ґрунти дослідних ділянок, чорноземи звичайні малогумусні малопотужні середньосуглинисті. Вміст гумусу в орному шарі ґрунту складає 3% за Тюрнімом, рухомого P_2O_5 – 2,5 мг, обмінного K_2O – 35 мг на 100 г ґрунту (за Мачигінім).

У досліді висівали чисто видові трави та двохкомпонентні травосумішки. Норми висіву насіння люцерни, еспарцету й стоколосу безостого в одновидових посівах складала 20 кг, 100 кг і 25 кг при 100%-вій господарській їх придатності.

У двокомпонентних травосумішках норми висіву склали 70% від чисто видового посіву. Спосіб сівби звичайний, рядковий.

Азотні добрива вносили напровесні з другого року життя травостоїв (дози підживлення наведені в таблиці).

Результати досліджень. Бобові травостої за роками використання мають особливість зріджуватись. Так, еспарцет вже на другий рік використання суттєво зрідився, а на третій рік травостій заріс кульбабою, грициками та пирієм. Зрідження досягло 80% у порівнянні з першим роком використання.

Люцерна має кращу зимостійкість, тому менше випадає за роками використання. На третій рік, зрідження її складало 52%.

Злакові трави, зокрема, стоколос безостий, в перші 2-3 роки, за рахунок пагоноутворення, збільшують густоту травостоїв.

Зміни в густоті травостоїв багаторічних трав дуже впливають на їх продуктивність. Особливо чітко проявляється перевага бобово-злакових травосумішок, де густота травостоїв підтримується за рахунок пагоноутворення злакових трав. Якщо еспарцет у чистому посіві на третій рік використання мав урожайність 59 ц/га зеленої маси, то еспарцето-злакова травосумішка складала 77 ц/га на ділянках без добрив.

Значно більшу урожайність мала люцерна. На третій рік використання в чистому посіві урожайність складала 108 ц/га, в люцерно-злаковій травосумішці – 91 ц/га, в чисто злаковій – 64 ц/га зеленої маси. Отже, за рахунок застосування бобових трав можна отримувати врожай кормів і економити при цьому мінеральні добрива. Проте приріст врожаю трав обмежений природною родючістю ґрунту і фактичними запасами вологи степової зони. Так урожайність люцерни за три роки використання, без внесення азотних добрив, не перевищувала 153 ц/га, і в середньому складала 134 ц/га зеленої маси, або 24,1 ц/га корм. од. (табл.).

Люцерно-злакові травосумішки мали дещо меншу урожайність, але стабільну за роками використання.

Застосування азотних добрив суттєво покращує формування травосуміші багаторічних трав і особливо бобово-злакових травосумішок. Це дає підставу для стабільного нарощування об'ємів кормів з одиниці кормової площі, тобто інтенсивно її використовувати.

Внесення азотних добрив збільшило в 1,5-1,7 разів пагоноутворення злакових трав, підвищило густоту рослин і запобігає укоріненню бур'янів та інших дикоростучих видів у травостій.

У перші 1-2 роки формується травостій з переважанням бобових трав. Так в двокомпонентних люцерно- і еспарцето-стоколосовій травосу-

мішках домінує положення займала люцерна на яку припадало 67 і 59% відповідно. На третій рік використання в складі агрофітоценозів пройшли переміни на користь стоколосу безостого. Його частка збільшилась до 70%. На відміну від травосумішки за участю люцерни, еспарцето-стоколосова травосуміш, із-за невисокого довголіття бобового компоненту, виявилась найменш стійкою до зрідження. Частка еспарцету в травосумішці знизилась до 10%.

Вплив азотних добрив на продуктивність люцерно- і еспарцето-злакових травосумішок в суходільних умовах степової зони, ц/га

Травосуміші	Добрива	Урожайність			У середньому за 2000-2002 рр.	Суша речовина	Корм. од.	Перет. протеїн	ОЕ, ГДж
		роки							
		2000	2001	2002					
Люцерна	Без добрив	141	153	108	134	29,5	24,1	4,8	26,7
Еспарцет	Без добрив	153	129	59	114	25,1	17,1	3,9	20,4
Стоколос безостий	Без добрив	62	71	64	66	15,9	11,2	1,8	12,8
	N ₃₀	111	122	115	116	26,9	19,7	3,2	22,5
	N ₆₀	155	165	157	159	36,8	27,1	4,5	30,8
Люцерна+ стоколос безостий	Без добрив	115	100	91	102	23,0	19,4	2,5	21,3
	N ₃₀	143	158	138	146	32,9	27,7	3,5	30,2
	N ₆₀	188	215	183	195	43,9	37,1	4,7	40,4
Еспарцет+ стоколос безостий	Без добрив	103	101	77	97	21,8	19,4	2,2	22,6
	N ₃₀	145	152	102	133	30,0	26,6	2,9	30,1
	N ₆₀	194	191	150	178	40,1	35,6	3,9	40,2

Внесення азотних добрив суттєво збільшує урожайність злакових і бобово-злакових травосумішок.

Аналіз урожайності показує, що на ділянках стоколосу безостого підживлення 30 кг азоту на 1 га підвищило урожайність злакової трави з 66 до 116 ц/га зеленої маси, але вона була менша за люцерну без внесення азотних добрив. Лише при внесенні 60 кг азоту на 1 га урожайність злакової трави була на рівні люцерни без добрив. Це ще раз свідчить про недоцільність створення сіяних злакових травостоїв, якщо не має можливості удобрювати їх мінеральним азотом. Проте треба відмітити, що азотні добрива ефективно окупаються прибавкою врожаю. На 1 кг внесеного азоту отримано 36,6 і 34,8 кг сухої речовини в залежності від дози добрив.

Значно краще реагували на внесення азотних добрив бобово-злакові травосуміші, особливо проявилась перевага люцерно-стоколосової. При внесенні 30 кг азоту на 1 га в середньому за три роки використання уро-

жайність збільшилась до 146 ц/га, а при внесенні 60 кг, вона складала вже 195 ц/га зеленої маси або 43,9 ц/га сухої речовини.

Еспарцето-стокolosова травосуміш дещо поступалась за урожайністю люцерно-злаковій, проте мала велику перевагу в порівнянні з не удобреними ділянками. Внесення 60 кг азоту на 1 га на третій рік використання травостоїв підвищувало урожайність майже у 2 рази з 77 до 150 ц/га, а в середньому за три роки вона складала 178 ц/га зеленої маси, або 40,1 ц/га сухої речовини.

Дослідження показали, що азотні добрива є важливим фактором в підвищенні урожайності багаторічних трав. Дійсно, вони на ринку дорогі, але їх застосування дає можливість збільшувати продуктивність травостоїв і тим самим одержувати більше кормових одиниць з одиниці площі за рахунок інтенсивного її використання.

Отже, не можна стабільно нарощувати об'єми кормів в степовій зоні без застосування азотних добрив, оскільки природна родючість ґрунту має обмеження.

Висновки. В чисто видових посівах люцерна переважала еспарцет за продуктивністю і довголіттям використання травостоїв. Середня урожайність люцерни складала 29,5 ц/га, еспарцету – 25,1 ц/га сухої речовини.

Двокомпонентні бобово-злакові травосумішки мають вищу продуктивність при застосуванні азотних добрив. Внесення 60 кг азоту на 1 га забезпечує одержання від 40,1 до 43,9 ц/га сухої речовини.