

УДК 633.2.031

Г.Я. ПАНАХИД, кандидат сільськогосподарських наук

М.Т. ЯРМОЛЮК, доктор сільськогосподарських наук

Л.М. БУГРИН, У.О. КОТЯШ, кандидати сільськогосподарських наук

Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН

ВПЛИВ СПОСОБІВ ПОЛІПШЕННЯ ДОВГОТРИВАЛИХ ЛУЧНИХ УГІДЬ НА ГУСТОТУ ТРАВСТОЇВ

Наведено результати трирічних досліджень впливу поверхневого та докорінного поліпшення лучних угідь на щільність різновікових травостоїв.

***Ключові слова:** травостій, удобрення, строки скошування, щільність.*

© Панахид Г.Я., Ярмолук М.Т.,

Бугрин Л.М., Котяш У.О., 2011

Передгірне та гірське землеробство і тваринництво. 2011. Вип. 53. Ч. I.

Одним із найважливіших показників агрофітоценозу є його щільність, яка в першу чергу залежить від стану основних складових травостою, їх конкурентноздатності та можливості засвоювати поживні речовини з ґрунту [5]. Від густоти травостою залежить не лише його урожайність, але й загальна продуктивність [6].

За численними даними [1, 2, 4, 8], найбільший вплив на щільність травостоїв мають мінеральні добрива, які сприяють збільшенню кількості пагонів на 1 м² навіть до 6000 шт. Внесення мінеральних, а особливо азотних добрив, сприяє інтенсивному розвитку злаків, формуванню високого та щільного травостою [3, 7].

У наших дослідженнях щільність довготривалого травостою залежала від удобрення та строків скошування. Найменшу кількість пагонів злаків у середньому за три роки відзначено на фоновому варіанті, що пояснюється витісненням їх бобовими травами, відсотковий вміст яких після вологого 2006 р. збільшився у 2007 р. до 38% і становив 860 шт./м². У другому укосі 2007 р., після посушливого червня, на варіанті з внесенням фосфорних та калійних добрив кількість бобових рослин зменшилася, а натомість злакова група становила 3500 шт./м². При застосуванні повних мінеральних добрив спостерігали значне ущільнення довготривалого травостою, причому воно залежало як від розподілу азоту за укосами, так і від строків скошування (табл.).

За внесення азотних добрив кількість бобових та різнотрав'я була незначною (відповідно 1 – 6 та 45 – 206 шт./м²), тому висока щільність травостою сформувалася в основному за рахунок злаків, які характеризуються високою здатністю до вегетативного самовідновлення та істотно підвищують густоту травостоїв.

Найбільшу густоту пагонів (4676 шт./м²) в першому укосі відзначено у травостої, де на досліджувану ділянку вносили азотні добрива рівномірно під кожен із трьох укосів. На цьому варіанті щільність травостою найбільш вирівняна за укосами. При виключенні ранньовесняного підживлення азотними добривами спостерігали ущільнення у третьому укосі, що пояснюється дією азотних добрив (N₈₀), яка підсилювалася сприятливими погодними умовами.

Із скошуванням у більш пізні фази розвитку густота травостоїв збільшувалася і становила 2885 – 4665 шт./м² за відчуження у фазі трубкування та 3825 – 5343 шт./м² у фазі цвітіння.

Посушливі погодні умови перших місяців літа сприяли зменшенню кількості пагонів у другому укосі, і лише на травостої, який скошували у фазі цвітіння, така тенденція відсутня через генеративне самовідновлення трав.

Густина травостоїв залежно від різних способів поліпшення лучних угідь (середнє за 2006 – 2008 рр.), шт. пагонів на 1 м²

Варіанти досліду		Злаки			Бобові			Різотрав'я		
удобрення	строки скошування*	Укоси								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
Поверхнєве поліпшення										
Без добрив	1	3221	3160		121	111		178	349	
P ₆₀ K ₉₀ – фон (Ф)	1	2837	3500		750	247		265	375	
Ф + N ₁₂₀ (40+40+40)	2	4676	3885	4625	5	0	0	206	145	76
Ф + N ₁₂₀ (0+40+80)	2	3021	2884	4665	1	1	0	126	115	131
Ф + N ₁₂₀ (0+40+80)	3	3548	3324	4660	1	1	0	131	138	45
Ф + N ₁₂₀ (0+40+80)	4	3825	4729	5343	6	7	0	103	133	87
НІР ₀₅		27,0	20,5	15,4	0,24	0,15		9,2	12,5	10,2
Докоріннє поліпшення										
Без добрив		1597	2643		410	297		73	146	
P ₆₀ K ₉₀ – фон (Ф)		2424	1966		561	298		104	230	
Ф + інокуляція		2437	2107		762	338		113	112	
Ф + стимулятор росту		2898	2296		518	273		106	141	
Ф + інокуляція + стимулятор росту		3207	2559		772	404		74	148	
Ф + інокуляція + мікроелементи		2553	2585		760	308		138	172	
НІР ₀₅		12,3	21,7		22,5	11,0		4,9	5,0	

Примітка: 1 – перший укіс у фазі виколювання, наступний через 50 – 55 днів; 2 – перший укіс у фазі трубкування, наступні через 40 – 45 днів; 3 - перший укіс у фазі виколювання, наступні через 40 – 45 днів; 4 - перший укіс у фазі цвітіння, наступні через 30 – 35 днів.

При докорінному поліпшенні довготривалого фітоценозу із прискореним залуженням бобово-злаковою травосумішкою за три роки використання сформувався щільний травостій із значною кількістю бобових – 410 та 772 шт./м² у першому укосі.

Несприятливі для росту і розвитку вологолюбної конюшини гібридної погодні умови червня призвели до незадовільного відростання отави даної культури, що спровокувало зменшення густоти другого укосу травостою до 297 – 404 шт./м².

За три роки досліджень найменшу щільність відзначено на контролі (2080 – 3085 шт./м²). Лише на цьому варіанті спостерігали ущільнення травостою в другому укосі, що особливо помітно в перший рік після залуження: 4389 проти 908 шт./м². Така тенденція пояснюється слабким розвитком злакових трав після сівби в неудобреній ґрунт та швидшим наростанням вегетативної маси в другому укосі, коли частина кореневих та рослинних решток, яка після оранки з оборотом пласта на 180° потрапила в анаеробні умови, і перетворилася на детрит. Застосування фосфорних, калійних, мікродобрив, інокуляції та стимулятора росту вже в першому році використання знівелювало вплив оранки на густоту травостою. Внесення добрив та біопрепаратів стало головним чинником, який впливав на щільність новоствореного бобово-злакового травостою.

Застосування фосфорних та калійних добрив сприяло збільшенню густоти травостою до 3089 шт./м². Найбільшу густоту новоствореного бобово-злакового агрофітоценозу відзначено при поєднанні інокуляції з стимулятором росту на фосфорно-калійному фоні – 4053 шт./м² в першому укосі та 3110 шт./м² у другому. Поєднання цих двох заходів сприяло кращому куцненню злакових трав та галуженню бобових.

Якщо аналізувати кожен захід окремо, то треба відзначити, що інокуляція насіння конюшини гібридної бульбочковими бактеріями зумовлювала збільшення кількості пагонів бобових трав – у першому році використання їх налічувалося 1040 шт./м², проте кількість злаків також зросла. В середньому за три роки при проведенні інокуляції на 1 м² нараховували 762 шт. пагонів бобових трав.

Обприскування бобово-злакового травостою стимулятором росту сприяло збільшенню кількості пагонів злакових трав до 2898 шт./м². Але через їх інтенсивний розвиток пригнічувалися бобові, кількість пагонів яких зменшилася порівняно з фоновим варіантом (518 проти 561 шт./м²).

Поєднання інокуляції з мікроелементами суттєво впливало на щільність новоствореного травостою. Кількість пагонів різнотрав'я на

ньому була низькою навіть у перший рік після залуження, що пояснюється застосуванням оранки з оборотом пласта на 180°: на верху опинився нижній шар ґрунту, який був на глибині 25 – 30 см, і це сприяло зменшенню кількості схожого насіння бур'янів.

Висновки. Формування щільності травостою залежить у першу чергу від системи його поліпшення. Нашими дослідженнями доведено, що при поверхневому поліпшенні основним чинником, який впливає на цей показник, є азотне удобрення. Щільність поверхнево поліпшеного травостою можна регулювати і строками скошування. Після докорінного поліпшення на густоту новоствореного агрофітоценозу мають вплив як добрива з біологічними препаратами, так і видовий склад травостою.

Література

1. 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.
2. Иванов Д. А. Культурные пастбища / Д. А. Иванов. – Л. : Лениздат, 1967. – 158 с.
3. Лешкович Р. І. Вплив міндобрів та стимуляторів росту на показники якості багаторічних трав / Р. І. Лешкович // Корми і кормовиробництво. – 2006. – Вип. 58. – С. 28 – 33.
4. Ромашов П. И. Удобрение сенокосов и пастбищ / П. И. Ромашов. – М. : Колос, 1969. – 184 с.
5. Савенков А. В. Продуктивность бобово-злакового травостоя / А. В. Савенков, Е. А. Савенкова // Кормопроизводство. – 1997. – Вип. 7. – С. 16 – 19.
6. Тоомре Р. И. Долголетние культурные пастбища / Р. И. Тоомре. – М. : Колос, 1966. – 400 с.
7. Урожайність лучних травосумішок залежно від удобрення / В. Влох, І. Дудар, Р. Добровольський, О. Литвин // Вісник Львівського держ. аграр. ун-ту. – 2004. – № 8. – С. 422 – 423. – (Агрономія).
8. Ярмолюк М. Т. Агроекологічні основи створення і використання культурних пасовищ у західному регіоні України / М. Т. Ярмолюк. – Оброшино : [б. в.], 2001. – 242 с.