

УДК 633.2.031:631.8.

**Терлецька М. І.**, к.с. г.н. (inagrokarpat@gmail.com) ©*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН, с. Оброшино***ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВИДОВОГО СКЛАДУ БОБОВО-ЗЛАКОВОГО АГРОФІТОЦЕНОЗУ ЗАЛЕЖНО ВІД ВИСІЯНИХ ТРАВСУМІШЕЙ, УДОБРЕННЯ ТА СТРОКІВ ВИКОРИСТАННЯ.**

*Подано результати досліджень впливу удобрення, строків використання та складу травосумішей сінокісного травостою за 2005-2007рр. на його видовий склад. Внесення  $N_{60} P_{60} K_{90}$  та стимулятора росту фумар сприяє збереженню в них сіяних видів трав з питомою часткою люцерни посівної 13–29 %, лядвенцю українського – 11–35 % та козлятнику східного 19–36 % , стоколосу безостого – 12–20 %, костриці тростинної 10–20 %, пажитниці багатоукісної – 14–28 %.*

**Ключові слова:** мінеральне удобрення, корм, травостій, видовий склад, строки використання.

Інтенсифікація тваринництва неможлива без виробництва достатньої кількості високоякісних кормів. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є вирощування багаторічних трав та їх сумішок.

Загальновідомо, що змішані посіви кількох видів бобових і злакових трав більш урожайні, ніж одновидові посіви, корм багатший на протеїн, жир, мінеральні речовини [2].

У зв'язку з цим важливим аспектом формування сіяних лучних агрофітоценозів є оптимізація їх компонентного складу, оскільки в сумісних посівах бобові трави повинні характеризуватися високою життєздатністю, добре утримуватися в травостої та забезпечувати високу продуктивність, а злакові - сприяти формуванню міцної дернини збалансованості корму та не пригнічувати бобові трави.

При створенні бобово-злакових травостоїв основним завданням є правильний добір видів трав [1]. Види і сорти трав у травосумішках повинні відповідати рівню зволоження, кліматичним і ґрунтовим факторам середовища, рівню мінерального удобрення, режимів використання тощо [3]. Бобові трави повинні характеризуватись високою продуктивністю у лучних травосумішках, а злакові не мають впливати на них пригнічуюче [5].

Від видового складу травосумішей також залежать перетравність корму та його енергетична цінність.

До складу усіх травосумішей були введені верхові нещільнокущові (пажитниця багатоукісна, костриця тростинна) та кореневищні злаки (стоколос безостий) і багаторічні бобові трави. Даними А. В. Боговіна [1] доведено, що багатокомпонентні травосуміші є більш довговічними, у них, завдяки більшій повночленності та взаємозамінності, повніше використовуються абіотичні

фактори середовища та підвищується стійкість сіяних видів до проникнення дикорослих малоцінних видів.

**Матеріали і методи.** Польові дослідження щодо формування бобово-злакового травостою залежно від строків використання, мінерального удобрення закладено у 2005 р. на полях експериментальної бази Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН (с. Ставчани Пустомитівського р-ну Львівської обл.).

Схему досліду подано в табличному матеріалі. На всіх віріантах проводилося удобрення в таких дозах:  $P_{60}K_{90}$ ,  $N_{60}P_{60}K_{90}$ ,  $N_{60}P_{60}K_{90}+$ фумар. Визначення видового складу, проводили шляхом відбору проб зеленої маси із ділянок кожного варіанта по  $1,25 \text{ м}^2$  із першого та третього повторень, які розібрали на ботаніко-господарські групи: злаки, бобові, різнотрав'я за методикою Інституту кормів УААН (1998). [5]

**Результати досліджень.** Основним завданням наших досліджень стало вивчення впливу удобрення, складу травосумішей та строків скошування на формування видового складу травостою.

У наших дослідженнях видовий склад лучних травостоїв залежав від травосумішок, удобрення та строків скошування трав (табл. ).

Як видно із даних таблиці, на третій рік використання в усіх досліджуваних травостоях домінуючими видами залишилися сіяні трави.

Таблиця

**Видовий склад багатоукісних травостоїв залежно від травосумішей, удобрення та строків скошування трав, середнє за 2005–2007 рр., %**

Фактори досліду			Стоколос безостий	Костриця тростинна	Пажитниця багатоукісна	Несіяні злаки	Люцерна посівна	Лядвенець український	Козлятник східний	Несіяні бобові	Різнотрав'я
Травосуміші (А)	Удобрення (В)	Строки скошування (С)*									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Люцерна посівна + лядвенець український + козлятник східний	$P_{60}K_{90}$	а				12	27	23	30	2	6
		б				7	27	23	33	4	7
	$N_{60}P_{60}K_{90}$	а				15	26	22	27	1	9
		б				8	25	24	27	2	14
	$N_{60}P_{60}K_{90}+$ фумар	а				6	28	24	35	0	8
		б				6	27	22	36	2	7
Люцерна посівна + злаки**	$P_{60}K_{90}$	а	15	12	27	3	26	2		5	10
		б	15	14	26	2	24	3		5	10
	$N_{60}P_{60}K_{90}$	а	19	18	21	3	26	4		1	8
		б	21	17	20	2	27	2		3	8
	$N_{60}P_{60}K_{90}+$ фумар	а	19	19	22	0	29	2		0	8
		б	18	19	21	2	29	1		2	8
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Лядвенець український + злаки	$P_{60}K_{90}$	а	18	16	22	0	2	33		2	5
		б	17	14	21	2	1	35		2	6
	$N_{60}P_{60}K_{90}$	а	18	18	18	0	1	30		3	9

		б	17	15	20	4	2	32		1	6
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> + фумар	а	17	18	19	0	1	32		3	8
		б	16	15	20	3	2	33		3	8
Козлятник східний + злаки	P <sub>60</sub> K <sub>90</sub>	а	15	14	28	1	3	2	26	2	9
		б	13	15	27	4	4	3	25	2	7
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub>	а	19	20	20	1	2	1	26	4	7
		б	20	18	19	2	2	2	27	2	8
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> + фумар	а	19	19	21	2	1	2	27	3	7
		б	20	18	22	0	2	3	27	1	6
Люцерна посівна + лядвенець український + злаки	P <sub>60</sub> K <sub>90</sub>	а	14	11	19	3	24	18		3	6
		б	13	12	18	5	22	16		6	5
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub>	а	16	16	16	1	25	19		2	5
		б	15	16	14	3	23	17		7	4
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> + фумар	а	16	14	16	3	24	21		1	5
		б	15	15	15	4	23	21		3	4
Люцерна посівна+ козлятник східний+ злаки	P <sub>60</sub> K <sub>90</sub>	а	15	9	22	3	19	2	23	1	6
		б	15	16	14	4	20		23	3	5
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub>	а	15	13	16	4	18	1	22	3	8
		б	13	14	15	5	17	2	24	3	7
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> + фумар	а	14	14	17	3	19		24	2	7
		б	13	12	15	7	18	2	24	3	7
Люцерна посівна + лядвенець український + козлятник східний+злак и	P <sub>60</sub> K <sub>90</sub>	а	12	10	20	4	15	14	19	3	3
		б	10	12	21	3	15	13	20	4	2
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub>	а	14	12	15	4	13	11	20	4	7
		б	15	14	15	3	14	12	19	4	4
	N <sub>60</sub> P <sub>60</sub> K <sub>90</sub> + фумар	а	12	10	16	4	16	13	20	3	5
		б	12	11	15	3	16	13	20	5	5

Примітка: \* а – фаза бутонізації бобових та колосіння злаків, б – фаза цвітіння бобових та повного виколювання злаків.

\*\*Злаки – стоколос безостий + костриця тростинна + пажитниця багатоукісна

Відсоток несіяних видів коливався в межах 0–15 % злаків та 0–4 % бобових трав. Необхідно відзначити, що при більш пізньому скошуванні травостою бобових частка несіяних видів на 1–3 % була вищою ніж при його відчуженні у фазі колосіння злаків та бутонізації бобових.

У трикомпонентній бобовій суміші за три роки використання домінуючим видом був козлятник східний, активне розмноження якого проходить за рахунок зимуючих бруньок і кореневих паростків, відсоток даного виду без удобрення становив 30–33 %, за використання повних мінеральних добрив – 27 %, а додаткове обприскування травостою стимулятором росту фумар сприяло підвищення частки даного виду до 35–36 %. У чотирикомпонентній травосуміші із козлятником східним його відсоток становив 25–27 %, в п'ятикомпонентній – 23–24 %, а у шестикомпонентній 19–20 %.

Частка люцерни посівної у трикомпонентній бобовій травосуміші становила 25–27 %; у чотирикомпонентній із трьома злаковими видами за фосфорно-калійного та повного мінерального удобрення – 24–26 %, а при обприскуванні травостою стимулятором росту фумар на фоні повного

мінерального удобрення зросла до 29 %; відсоток люцерни посівної у п'ятикомпонентній травосуміші із лядвенцем українським становив 22–25 %, а із козлятником східним 17–20 %. У шестикомпонентній травосуміші частка люцерни посівної становила 13–16 %.

Лядвенець український в усіх травосумішах займав порівняно із люцерною посівною та козлятником східним найменшу частку: у трикомпонентній бобовій суміші його відсоток становив – 22–24 %, у чотирикомпонентній бобово-злаковій – 30–35 %, в п'ятикомпонентній – 17–19 %, а в шестикомпонентній – 11–14 %.

Серед несіяних бобових трав у досліджуваних травостоях присутніми були конюшина лучна та гібридна, горошок мишачий та люцерна хмелевидна, проте їх відсоток не перевищував 7 % .

Крім сіяних видів на лучних травостоях були присутніми і несіяні злакові види. Найвищий їх відсоток до 15 % відмічено на травостої залуженому трикомпонентною бобовою травосумішшю. Тут було відмічено грястицю збірну (до 5 %), тимофіївка лучна (до 4 %), костриця лучна (до 3 %), пажитниця багатоквіткова (1 %) та пирій повзучий (до 8 %). Дані види трав були зафіксовані і на інших варіантах. Їх поява у травостоях пояснюється перенесенням насіння вітром, гризунами тощо.

Різнотрав'я досліджуваних травостоїв було представлене кульбабою лікарською, подорожником ланцетолистим, осотом жовтим польовим, деревієм звичайним, королицею звичайною та іншими видами.

Строки скошування не значно впливали на формування видового складу травостою.

**Висновки.** Отже всі види злакових трав, введених у травосуміші, є ценотично сильними. Але з даних наших досліджень можна сказати, що найбільш конкурентно спроможною виявилася пажитниця багатоукісна, відсоток якої був високим за всіх видів удобрення. Ценотична активність стоколосу безостого та костриці тростинної проявляється лише на високому агрофоні: за фосфорно-калійного удобрення частка даних трав була на 2–6 % нижчою за варіанти із повним мінеральним удобренням.

#### 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. Козяр О. М. Підбір травосумішок для створення високопродуктивних сіножатей в умовах правобережного Лісостепу України / О. М. Козяр// Корми і кормовиробництво. Міжвідомчий тематичний науковий збірник / Ред. кол.: В.Ф. Петриченко (відп.ред.). – Вінниця.: Тезис – 2003. – Вип. 51. – С. 216 – 218.
3. Луківництво в теорії і практиці / Я. І. Мащак [та ін.]. – Львів : Сполом, 2005. – 295 с.
4. Методика проведення дослідів по кормовиробництву / під ред. А. О. Бабича. – Вінниця : [б. в.], 1994. – 88 с..

5 Миркин Б. М. Теоретические основы современной фитоценологии / Б. М. Миркин – М. : Наука, 1985. – С. 27–41.

**Summary**

**M. Terlecka.**

**FEATURES OF FORMING OF SPECIFIC COMPOSITION BOB-CEREAL  
TO AGROFITOCENOZU DEPENDING ON HIS COMPOSITION,  
FERTILIZER AND TERMS OF THE USE**

*The results of researches of influence of fertilizer, terms of the use, are given and to composition of mixtures haying a grass stands after 2005-2007rr., on his specific composition. Bringing of  $N_{60}R_{60}K_{90}$  and growthfactor fumar, instrumental in a maintainance in them of siyanikh types of herbares with specific part of alfalfa sowing 13–29 %, lyadvencyu Ukrainian – 11–35 % but kozlyatniku east 19–36 %, stokolosu an awnless – 12–20 %, fire a reed 10–20 %, pazhitnici a multislope – 14–28 %).*

**Key words:** *mineral fertilizer, feed, grass stands, specific composition, terms of the use.*

Рецензент – д.вет.н., професор Завірюха В.І.