

The results of research to study the effectiveness of mineral nutrients and growth stimulants fumar, their impact on the quality alfalfa-cereal grass. Efficiency of fertilization normally N60P60K90 in combination with stimulant growth compared to the version without fertilization. Higher quality obtained in travosumishti, consisting of alfalfa seed, Bromus inermis, pazhytnytsi pasture. The highest content of digestible protein was observed in single-species planting alfalfa crop with fertilizers in dose N60P60K90 and growth promoters fumar, amounting to 20.1%

Key words: alfalfa-grass travosumishka, mineral nutrition, growth promoter, protein, fat, ash, protein.

Рецензенти:

Доля М.М. – д. с.-г. наук, професор

Вергунов В.А. – д. с.-г. наук, професор

Стаття надійшла до редакції 02.08.2016 р.

УДК 633.1:633.3

М. І. Штакал, доктор сільськогосподарських наук

В. М. Штакал, аспірант

ННЦ «ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН»

СТВОРЕННЯ РІЗНОДОСТИГАЮЧИХ ТРАВСТОЇВ НА ОСУШЕНИХ ЗАПЛАВАХ ЗОНИ ЛІСОСТЕПУ

Перші дослідження з добору різнодосягаючих травостоїв розпочаті у 70-80-ті роки минулого століття в країнах близького і далекого зарубіжжя та в нашій державі на суходільних та низинних луках в різних кліматичних зонах [1,2,3,4]. Головним їх завданням було продовжити оптимальні строки укісної стиглості з метою підвищення урожайності і якості кормів та зменшення навантаження на техніку в пікові періоди збирання врожаю. На перших етапах цих досліджень вивчалися різні за стиглістю види трав і травосуміші, а в подальшому і сортосуміші, які наразі дуже широко застосовуються в західних країнах. Ці сортосуміші створюються на основі різних за стиглістю сортів грятіци збірної, пажитниці багаторічної, стоколосу безостого, а в Канаді ще й з тимофіївки лучної. Однак на осушених торфових ґрунтах такі питання вивчені недостатньо і були предметом досліджень в останні десятиліття.

Мета досліджень. Створити укісні конвеєри для безперебійного надходження зеленої маси протягом вегетаційного періоду на основі підбору різних за стиглістю видів і сортів лучних трав.

Умови та методика проведення досліджень. Дослідження з вивчення питань підбору різнодозріваючих видів і сумішей багаторічних трав проводили в період 1985-1989 рр., а видових сумішей і сортосумішей в період 2014-2015 рр. на ділянках 13 і 3 осушених торфових ґрунтах заплави р. Супій Панфільської дослідної станції ННЦ «ІЗ НААН».

Ґрунти дослідних ділянок – глибокі торфовища. Їх верхній (0-30 см) шар має такі фізичні і агрохімічні показники: ступінь розкладу торфу понад 80 %, зольність – 45-50 %, щільність – 0,35-0,4 г/см³, рН_{водний} – 7,5-7,7, вміст валових форм азоту – 1,6-2,2 %, рухомого фосфору – 0,3-0,4 %, обмінного калію – 0,1-0,15 %.

Загальна площа ділянки 40 м², облікової – 28 м², повторення чотиниразове. Облік урожайності проводили шляхом скошування і зважування зеленої маси з усієї облікової ділянки. За вегетацію про-

© Штакал М.І., Штакал В.М., 2016

водили три скошування. Перший укіс проводили у фазі виголошування переважаючих у травостої видів, а другий і третій через 40-50 днів. Вміст сухої маси визначали термостатно-ваговим методом, а хімічний склад методом спектроскопії на інфрачервоному аналізаторі NIR Systems 4500 з комп'ютерним забезпеченням.

Погодні умови в роки досліджень були близькими до норми. Проте часто в другій половині вегетації спостерігалися посушливі періоди, однак в умовах близького стояння ґрунтових вод вони суттєво не впливали на продуктивність травостоїв. Рівні ґрунтових вод за період 1985-1989 рр. складали в середньому 75-101 см від поверхні, а в 2014-2015 рр., відповідно 90-97 см, що близько до оптимальних для трав величин.

Залуження проводили безпокровним способом у серпні 1984 р. та у 2013 році. Мінеральні добрива вносили на початку вегетації у формі аміачної селітри, гранульованого суперфосфату та хлористого калію.

Результати досліджень. Щільність травостоїв у досліді з вивчення продуктивності різнодозрівуючих видів трав складала в середньому від 1600-2300 шт/м². Ботанічний склад визначався взаємодією видів та рівнем мінерального удобрення. Так, на фоні РК, китник лучний стабільно утримувався в травостої (69 %), а за повного мінерального удобрення – його вміст знижувався з 78 % у перший рік користування до 8 % на п'ятий рік. Грястиця збірна проявила себе як злак інтенсивного типу. За повного мінерального удобрення як в чистих посівах, так і в сумішках з китником лучним і стоколосом безостим вона займала 59-75 % травостою. Проте на фоні P₄₅K₁₂₀ стійкість грястиці збірної в фітоценозі невисока. Її частка в травостої зменшувалася від 65 % до 26-32 %. У середньодозрівуючих травостоїв на фоні РК найвищою фітоценотичною активністю відзначалася костриця лучна. Вона протягом усіх років досліджень стабільно утримувалася в травостої і її частка в ньому складала 60-91 %. Костриця лучна проявила себе як тимчасовий домінант. Стоколос безостий домінував в перші роки, а на п'ятий рік його вміст в травостої знизився до 32-38 %. Це пояснюється недостатнім азотним живленням. Зайвим доказом цього є повне його домінування в травостої протягом усіх років досліджень за повного мінерального живлення (65-86 % травостою). Зате костриця східна в умовах достатнього азотного живлення не витримувала конкуренції з несіяними злаками і випадала з травостою. В пізньостиглих травостоях за довгострокового використання на обох фонах удобрення слід висівати

суміш тимофіївки лучної з мітлицею велетенською. В перші роки тут переважала тимофіївка лучна, а в наступні – мітлиця велетенська. Разом ці види займали 53-57% травостою.

З урахуванням стійкості окремих видів трав у травостоях, їх продуктивності, а також енергетичної доцільності в склад ранньостиглих травостоїв на фоні P₄₅K₁₂₀ необхідно включати грястицю збірну й китник лучний. У середньому за п'ять років тут було одержано 7,42 т/га сухої маси або 71,9 ГДж/га (табл. 1). За повного мінерального удобрення (N₁₂₀P₄₅K₁₂₀) найдоцільніше висівати грястицю збірну або її суміш з китником лучним чи стоколосом безостим. Вихід сухої маси в цьому випадку зростає до 8,71 -9,13 т/га і обмінної енергії до 83,8 -88,5 ГДж/га. В середньодозрівуючих травостоях за фосфорно-калійного удобрення основним компонентом, що визначає продуктивність і стійкість травостоїв є костриця східна (8,62 т/га сухої маси), а за повного мінерального удобрення – стоколос безостий (9,32 т/га). Однак з урахуванням стійкості та якості травостоїв все ж кращою є суміш стоколосу безостого з кострицею східною і лучною. В якості пізньодозрівуючих травостоїв краще використовувати тимофіївку лучну з мітлицею велетенською. Продуктивність таких травостоїв на фоні РК складала 6,8 т/га корм. од. з 1 га або 82,8 ГДж/Га й за повного мінерального удобрення, відповідно, 7,23 т/га корм.од. з 1 га і 87,2 ГДж/га.

Таблиця 1 . Продуктивність травостоїв різних строків дозрівання залежно від удобрення (середнє 1985-1989 рр.), т/га

№ п/п	Види трав і співвідношення їх в сумішці	P ₄₅ K ₁₂₀			N ₁₂₀ P ₄₅ K ₁₂₀		
		Суша маса, т/га	Кормові одиниці, т/га	Обмінна енергія, ГДж/га	Суша маса, т/га	Кормові одиниці, т/га	Обмінна енергія, ГДж/га
1	Китник лучний, Хальяс	6,91	5,39	67,1	8,25	6,27	78,8
2	Грястиця збірна (50%), Китник лучний (50%)	7,42	5,79	71,9	8,71	6,79	83,8
3	Грястиця збірна, Кієвська рання 1	7,51	5,71	72,7	9,13	6,94	87,6
4	Грястиця збірна (80%), стоколос безостий (20%)	7,68	5,91	74,2	9,01	7,03	88,5
5	Грястиця збірна (80%), костриця східна (20%)	8,11	6,24	78,9	9,02	6,86	86,5
6	Стоколос безостий, Казаровицький	7,93	6,34	77,9	9,32	7,46	89,8
7	Костриця лучна, Казаровицька	7,21	5,48	70,1	8,62	6,55	83,4
8	Костриця східна, Балтика	8,62	6,38	84,0	9,71	7,19	92,8

Продовження таблиці 1

9	Стоколос безостий (50%), костриця лучна (50%)	7,90	6,32	77,3	9,02	7,13	87,9
10	Стоколос безостий (50%), костриця східна (50%)	8,54	6,58	83,4	9,29	7,34	90,0
11	Костриця лучна (50%), і східна (50%)	8,21	6,40	80,4	9,50	7,32	90,1
12	Стоколос безостий (33%), костриця лучна (33%), і східна (33%)	8,30	6,64	81,8	9,35	7,39	90,1
13	Стоколос безостий (40%), костриця лучна (40%), тимофіївка лучна (20%)	8,08	6,38	78,2	8,86	7,09	85,9
14	Грястиця збірна (25%), стоколос безостий (25%), костриця лучна (25%), тимофіївка лучна (25%)	8,0	6,40	78,1	8,81	6,87	83,8
15	Грястиця збірна (20%), костриця лучна (20%), стоколос безостий (20%), тимофіївка лучна (20%), костриця східна (20%)	8,12	6,50	79,9	9,19	9,46	74,7
16	Тимофіївка лучна, Казаровицька	7,67	6,06	75,4	9,0	6,93	86,0
17	Тимофіївкालучна (50%), мітлиця велетенська Панфільська (50%)	8,41	6,81	82,8	9,04	7,23	87,2
18	Тимофіївкालучна (80%), стоколос безостий (20%)	8,30	6,64	81,2	9,11	7,20	87,3
19	Тимофіївкालучна (80%), костриця східна (20%)	8,64	6,83	83,2	9,19	7,26	88,5
P, %		2,3					
НІР ₀₅ по добривах		0,14					
НІР ₀₅ по травосумішках		0,42					

Щільність у перший рік користування травостоєм у досліді з вивчення продуктивності траво- та сортосумішей, що проводився в 2014-2015рр., складала 1440-2070 шт./м². Вищою вона була у пажитниці багаторічної, очеретянки звичайної, мітлиці велетенської та костриці східної. На другий рік користування щільність травостою зменшувалася до 835-1930 шт./м². Особливо помітним воно було у пажитниці багаторічної, щільність травостою якої зменшилася від 2070 до 835 шт./м², що пов'язано як з біологічними особливостями росту і розвитку окремих видів, так і наслідками конкурентної боротьби. Ботанічний склад травостоїв першого року користування характеризувався високим вмістом висіяних трав (75-95%), а

також підвищеним вмістом різнотрав'я, особливо в першому укосі – 15-20%. На другий рік користування травостоєм також переважали висіяні види трав, за виключенням варіанту з посівом сортосуміші пажитниці багаторічної, яка значно зрідилася, а її вміст знизився до 30-50%. На решті варіантів досліду, де були висіяні інші види і сорти трав, вміст висіяних видів складав 70-93%. Внесення азотних добрив підвищувало вміст висіяних трав на 2-5% та знижувало відповідно вміст несіяних злаків і різнотрав'я.

Результати досліджень показали, що створення різних за стиглістю травостоїв дозволяє збільшити оптимальні строки скошування в першому укосі на 10-15 днів, а між надранньостиглими і надпізньостиглими – до 20 днів. Календарними строками першого укосу є період 20.05-5.06. У другому і третьому укосах трав ці строки ще збільшуються до 25-30 днів, а збирання трав другого укосу проводили в період з 10 липня по 5 червня і третього, відповідно з 10 по 30 вересня.

Серед ранньодозріваючих травостоїв найвищою урожайністю сухої маси відзначалися чисті посіви грястиці збірної Київська рання 1 або її посіви з китником лучним Сарненський ранній чи її суміш з стоколосом безостим і кострицею лучною. Урожайність сухої маси таких травостоїв складав 10,61т/га сухої маси на фосфорно-калійному фоні або 100,8 ГДж/га, а за порного мінерального удобрення відповідно 11,82 т/га і 112,3 ГДж/га (табл.2). Встановлено також можливість створення укісних конвеєрів на основі різних за стиглістю сортів грястиці збірної (Київська рання 1, Муравка, Українка), завдяки чому можливо продовжити оптимальні строки укісної стиглості на 7-15 діб.

В перший рік користування травостоєм серед середньо дозріваючих травостоїв переважали сорти костриці східної Людмила і Закат, очеретянки звичайної Сарненська 40, пажитниці багаторічної сортів Оріон, Святошинський, Адріана 80 та суміші лучних трав із стоколосу безостого, костриці східної і очеретянки звичайної. Урожайність сухої маси цих видів і сортів складала на фосфорно-калійному фоні 10,7-12,0 т/га і при повному мінеральному удобренні – 12,0-14,0 т/га. На другий рік користування за виходом сухої маси переважали стоколос безостий сорту Арсен, костриці східної сортів Людмила і Закат (12,4-12,8 т/га). Однак максимальну урожайність забезпечув посів очеретянки звичайної сотру Сарненська 40 (14,7 т/га). В середньому за два роки користування на фоні P₄₅K₁₂₀ найвищим виходом сухої маси (12-12,7т/га) і обмінної енергії (114-

120 ГДж/га) відзначалися посіви костриці східної сортів Людмила і Закат, очеретянки звичайної сорту Сарненський 40 та суміші стоколосу безостого сотру Арсен, костриці східної сорту Закаті і очеретянки звичайної сорту Сарненський 40. За повного мінерального удобрення кращими були посіви цих видів, сумішей і сортів, але їхня продуктивність зростала до 130-140 ГДж/га.

Таблиця 2. Урожайність видів, сортів, травосумішок і сортосумішок лучних трав залежно від удобрення за 2014-2015 рр., т/га сухої речовини

№ п/п	Види і сорти трав	2014	2015	Середнє	Вихід ГДж/га
1	2	3	4	5	6
P ₄₅ K ₁₂₀					
Ранньодозріваючі травостої					
1	Китник лучний Сарненський ранній	7,57	8,79	8,18	77,7
2	Грястиця збірна Київська рання 1	10,23	10,05	10,14	96,3
3	Китник лучний- 50%, Грястиця збірна- 50%	9,77	11,44	10,61	100,8
4	Грястиця збірна Київська рання 1-70%, стоколос безостий Арсен-15%, костриця лучна Катріна- 15%	9,14	11,81	10,48	99,6
Середньодозріваючі травостої					
5	Стоколос безостий Арсен	8,85	12,40	10,63	100,9
6	Стоколос безостий Топаз	9,35	11,14	10,25	97,4
7	Стоколос безостий Геліус	9,29	11,25	10,27	97,6
8	Грястиця збірна Муравка	9,94	10,94	10,44	99,2
9	Костриця східна Людмила	10,77	12,44	11,61	110,3
10	Костриця східна Закат	11,21	12,83	12,02	114,2
11	Очеретянка звичайна Сарненська 40	10,66	14,68	12,67	120,4
12	Костриця лучна Катріна- 80%, костриця червона Олешка- 20%	9,72	10,77	10,25	97,4
13	Пажитниця багаторічна Оріон- 30%, Святошинський- 30%, Адріана 80- 30% костриця червона Олешка- 10%	10,18	7,34	8,76	83,2
14	Стоколос безостий Арсен- 33%, костриця східна Закат- 34%, грястиця збірна Муравка- 33%	10,41	11,85	11,13	105,8
15	Стоколос безостий Арсен- 33%, костриця східна Закат- 34%, очеретянка звичайна Сарненська- 40- 33%	12,00	11,98	11,99	113,9
Пізньюдозріваючі травостої					
16	Тимофіївка лучна Вишгородська	8,61	9,40	9,01	85,6
17	Тимофіївка лучна Сарненська 35	9,15	9,97	9,56	90,8
18	Грястиця збірна Українка	10,23	12,92	11,58	110,0
19	Мітлиця велетенська Сарненська пізня	9,32	8,70	9,01	85,6
20	Тимофіївка лучна Вишгородська- 33%, грястиця збірна Українка- 33%, мітлиця велетенська - Сарненська пізня- 34%	10,49	12,43	11,46	108,9

Продовження таблиці 2

N ₉₀ P ₄₅ K ₁₂₀					
Ранньодозріваючі травостої					
1	Китник лучний Сарненський ранній	8,23	11,33	9,78	92,9
2	Грястиця збірна Київська рання 1	11,39	13,43	12,41	117,9
3	Китник лучний- 50%, Грястиця збірна- 50%	10,13	13,50	11,82	112,3
4	Грястиця збірна Київська рання 1-70%, стоколос безостий Арсен-15%, костриця лучна Катріна- 15%	9,82	14,06	11,94	113,4
Середньодозріваючі травостої					
5	Стоколос безостий Арсен	9,9	15,49	12,70	120,7
6	Стоколос безостий Топаз	10,06	14,03	12,05	114,5
7	Стоколос безостий Геліус	9,75	14,04	11,90	113,1
8	Грястиця збірна Муравка	11,27	13,55	12,41	117,9
9	Костриця східна Людмила	14,02	14,14	14,08	140,6
10	Костриця східна Закат	12,2	15,17	13,69	130,1
11	Очеретянка звичайна Сарненська 40	11,96	15,87	13,92	132,2
12	Костриця лучна Катріна- 80%, костриця червона Олешка- 20%	9,88	12,09	10,99	104,4
13	Пажитниця багаторічна Оріон- 30%, Святошинський- 30%, Адріана 80- 30% костриця червона Олешка- 10%	10,92	9,05	9,99	94,9
14	Стоколос безостий Арсен- 33%, костриця східна Закат- 34%, грястиця збірна Муравка- 33%	11,26	13,31	12,29	116,8
15	Стоколос безостий Арсен- 33%, костриця східна Закат- 34%, очеретянка звичайна Сарненська- 40- 33%	13,17	14,12	13,65	129,7
Пізньюдозріваючі травостої					
16	Тимофіївка лучна Вишгородська	9,05	13,48	11,27	107,1
17	Тимофіївка лучна Сарненська 35	8,70	12,28	10,49	99,6
18	Грястиця збірна Українка	11,01	15,75	13,38	127,1
19	Мітлиця велетенська Сарненська пізня	8,62	10,29	9,46	89,9
20	Тимофіївка лучна Вишгородська- 33%, грястиця збірна Українка- 33%, мітлиця велетенська - Сарненська пізня- 34%	11,05	13,69	12,37	117,5
	P, %	2,8	3,2		
	НР ₀₅ по травосумішам, т/га	0,57	0,73		
	НР по добривам, т/га	0,18	0,24		

Сортосуміш пажитниці багаторічної сортів Оріон, Святошинський, Адріана 80 придатна лише для короткострокового використання, оскільки, починаючи з другого року користування вона зріджується і її продуктивність різко знижується (з 10,2 до 7,3 т/га сухої маси).

Пізньюдозріваючі травостої в перший рік користування мали дещо нижчий вихід сухої маси (10,5-11,0 т/га), а кращою виявилася сумішка з тимофіївки лучної сорту Вишгородська, грястиці

збірної Українка та мітлиці велетенської Сарненська пізня. За два роки корстування травостоем кращими серед пізньодозріваючих була суміш тимофіївки лучної - Вишгородська, грядиці збірної – Українка, мітлиці велетенської - Сарненська пізня та чистий посів грядиці збірної сорту Українка. В середньому за два роки тут отримано 12,4-13,4 т/га сухої маси або 117-127 ГДж/га.

Чисті посіви китника лучного й мітлиці велетенської хоча додатково і збільшують оптимальні строки укісної стиглості до 10 днів, але при цьому їхня врожайність знижується на 1,5-3 т/га сухої маси, що значно перешкоджає їхньому впровадженню у виробництво.

Порівнюючи продуктивність різностиглих лучних травостоев на основі підбору травосумішей на видовій основі, що проведені в 80-х роках минулого століття і підбору високопродуктивних траво- і сортосумішей в сучасний період видно, що наразі їх продуктивність зросла на 20-30 ГДж/га і більше. Безумовно в першому випадку використання лучних угідь було тривалішим, але, порівнюючи продуктивність травостоев за роками користування з'ясовано, що нинішні сорти і сортосуміші є все ж продуктивнішими.

Висновки

1. Впровадження у виробництво різних за стиглістю травостоев дозволяє продовжити оптимальні строки збирання травостоев у першому укосі на 10-15 діб. У другому й третьому укосах трав ці строки ще збільшуються до 25-30 діб, що важливо під час організації укісного конвеєра. Впровадження у виробництво надранньостиглих травостоев на основі китника лучного Сарненський ранній і надпізньостиглих на основі мітлиці велетенської Сарненська пізня дозволяє продовжити оптимальні строки збирання трав додатково на 5-10 діб, але при цьому їхня продуктивність дещо знижується (до 20-25 ГДж/га). Встановлено також можливість створення укісних конвеєрів на основі різних за стиглістю сортів грядиці збірної (Київська рання 1, Муравка, Українка), завдяки чому можливо продовжити оптимальні строки укісної стиглості на 7-15 діб.

2. Впровадження у виробництво нових високопродуктивних сортів і сортосумішей дозволяє наразі значно підвищити продуктивність лучних угідь (до 20-30 ГДж/га).

3. Із ранньостиглих травостоев кращими є суміш грядиці збірної Київська рання з китником лучним Сарненський ранній і стоколосом безостим Арсен або її чисті посіви. Середньостиглі травостої забезпечують найвищу продуктивність, коли до їх складу входить костриця східна сортів Людмила і Закат, очеретянка звичайна сорту

Сарненська 40, стокос безостий сорту Арсен й їх суміші. Серед пізньостиглих травостоев кращою виявилася суміш тимофіївки лучної сорту Вишгородська, мітлиці велетенської сорту Сарненська пізня, грядиці збірної сорту Українка. Не поступаються за продуктивністю також і чисті посіви грядиці збірної сорту Українка, але її посіви пришвидшують настання укісної стиглості травостоев.

1. Brockman I. *United Kingdom grassland- present and future.* – *Livestock Intern. J.*, 1979, №32, p.8-9.
2. Wasshausen W. *Grønland: Mehr Sorgfalt bei der Sorten wahl.* *Topagrар.* 1987, 5: p.62-64.
3. Вайчюлите Р. *Система травомесей для рационального использования высокопродуктивных сенокосов на осушенных торфяно-болотных почвах / Р. Вайчюлите // Проблемы Полесья. Минск, 1981. Вып.7. - с.193-197.*
4. Боговін А.В. *Види і сорти багаторічних лучних трав у країнах Західної Європи / А.В. Боговін, Р.І. Кардиналовська // Вісн.с.-г. науки.-1973.- №5.- с.104-108.*

1. Brockman, I. (1979). *United Kingdom grassland- present and future.* *Livestock Intern. J.*, №32, p.8-9.
2. Wasshausen, W. (1987). *Grønland: Mehr Sorgfalt bei der Sorten wahl.* *Topagrар.*, 5: p.62-64.
3. Vaychyulite, R. (1981). *Sistema travomesey dlya ratsional'nogo ispol'zovaniya vysokoproduktivnykh senokosov na osushennykh torfyano-bolotnykh pochvakh.* *Problemy Polesya. Minsk, 7, 193-197.*
4. Bogovin, A.V. & Kardynalovska, R.I. (1973). *Vydy i sorty bagatorichnykh luchnykh trav u krayinax Zaxidnoyi Yevropy. perennial meadow grass in Western Europe.* *Visn.s.-g. nauky*, 5, 104-108.

Висвітлені питання створення різнодозріваючих травостоев на основі підбору різних за стиглістю видів і сортів трав. Кращими серед ранньостиглих травостоев є суміш грядиці збірної Київська рання 1 з китником лучним Сарненський ранній і стокосом безостим Арсен. Середньостиглі травостої забезпечують найвищу продуктивність, коли до їх складу входить костриця східна сортів Людмила і Закат, очеретянка звичайна сорту Сарненська 40, стокос безостий сорту Арсен та їх суміші. Серед пізньостиглих травостоев кращою виявилася суміш тимофіївки лучної сорту Вишгородська, мітлиці велетенської сорту Сарненська пізня, грядиці збірної сорту Українка. Встановлено тривалість оптимальних строків збирання травостоев. Наведено порівняльну продуктивність окремих видів трав і сумішей старих і нових сортів. Доведено можливість організації лучних конвеєрів на основі сівби різних за стиглістю сортів грядиці збірної Київська рання 1, Муравка, Українка.

Ключові слова: травосуміші, сортосуміші, щільність травостою, заплавні торфові ґрунти, продуктивність трав, строки стиглості.

Освещены вопросы создания различных сроков созревания травостоев на основании подбора различных по созреванию видов и сортов трав. Лучшими среди раннеспелых травостоев является смесь ежи сборной Киевская ранняя 1 лисохвост луговой Саранинский ранней и костреца безостый Арсен. Среднеспелые травостои обеспечивают максимальную продуктивность, при включении в смесь овсяницы тростниковой сортов Людмила и Закат, канареечника тростникового сорта Сарненская 40, костреца безостого сорта Арсен и их смеси. Среди позднеспелых травостоев лучшей оказалась смесь тимофеевки луговой сорта Вышгородская, полевицы гигантской сорта Сарненская поздняя, ежи сборной сорта Украинка. Установлена продолжительность оптимальных сроков уборки травостоев. Дана сравнительную продуктивность отдельных видов трав и смесей старых и новых сортов. Доказана возможность организации луговых конвейеров на основании посева различных за созреванием сортов ежи сборной

Ключевые слова: травосмеси, сортосмеси, плотность травостоя, пойменные торфяные почвы, продуктивность трав, сроки созревания.

Questions of building of various terms of maturing of herbages on the basis of selection of various kinds for maturing and kinds of grasses are taken up. The best among the early-herbage mixture is dactylis team Kiev early 1 with kytynkom meadow Sarnenskiy early and Bromus inermis Arsen. Middle herbage provide superior performance when their composition is chaff Oriental varieties Lyudmila and Zakat Aquatic ordinary class Sarnenskiy 40 Bromus inermis cultivar Arsen and mixtures thereof. Among the best was late herbage mix timothy-grass varieties Vyshhorodska bent giant class Sarnenskiy late, dactylis team grade Ukrainian. It is positioned duration of optimum terms of cleaning of herbages. It is yielded relative efficiency of separate kinds of grasses and admixtures of old and new kinds. It is proved possibility of the organisation meadow conveyors on the basis of sowing various behind maturing of kinds hedgehogs of a national team.

Keywords: mixed grass crops, admixtures of kinds, herbage density, inundated peat bedrocks, efficiency of grasses, maturing terms.

Рецензенти:

Опанасенко О.Г. – к. с.-г. н.

Кургак В.Г. – д. с.-г. н.

Стаття надійшла до редакції – 06.06.2016 р.

УДК 633.1/.31:631.53.04:631.8:330.131.5

Г.І. Демидась, доктор сільськогосподарських наук, професор

Ю.В. Демцюра, аспірант

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І

ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ СУМШЕЙ ЛЮЦЕРНИ І ЗЛАКОВИХ ТРАВ ЗАЛЕЖНО ВІД ЇХ СКЛАДУ, СПОСОБУ СІВБИ ТА РІВНЯ УДОБРЕННЯ

Серед напрямів зростання ефективності виробництва в сільськогосподарських підприємствах, як один з основних розглядається його диверсифікація з метою максимального збільшення обсягів виходу продукції з високою питомою вагою доданої вартості. Це дозволить підвищити рівень інтенсифікації землеробства, помітно покращити соціальні стандарти життя сільського населення (за рахунок створення додаткових робочих місць), а також значно збільшити окупність витрат виробничих ресурсів і забезпечити стабільно високі темпи розвитку галузі. Важлива роль у покращенні існуючої сировинної структури реалізованої продукції сільськогосподарських підприємств належить прискоренню темпів розбудови галузі тваринництва. Проте, на сьогодні, рівень ведення тваринництва і сучасний стан кормовиробництва не відповідають вимогам економіки ринкового спрямування, потребують змін підходи до організації кормовиробництва та визначення стратегічних напрямів його ефективного функціонування [4, 6].

За останні роки значно скоротилася чисельність поголів'я тварин і, як наслідок, за винятком галузі птахівництва, зменшилося виробництво тваринницької продукції та значно знизилася його економічна ефективність. Однією з причин такого різкого зменшення поголів'я тварин є незадовільна кормова база, зокрема спад виробництва високопоживних трав'янистих бобово-злакових кормів [1, 7].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Кормові ресурси належать до найважливіших складових ефективного ведення тваринництва – однієї з основних галузей, що слугує матеріальною основою створення суспільно-необхідних продуктів, які визначають продовольчу безпеку країни. Економічне значення кормовиробництва в ефективності тваринництва полягає в тому, що нині в усіх витратах

© Демидась Г.І., Демцюра Ю.В., 2016