

УДК 633.2.033 (254)

**М. Бахмат**, доктор сільськогосподарських наук

**В. Пую**, кандидат сільськогосподарських наук

*Подільський державний аграрно-технічний університет*

## **ПРИКЛАД ПРОЕКТУВАННЯ ОСНОВНИХ ПАРАМЕТРІВ КУЛЬТУРНОГО ПАСОВИЩА**

*Пропонується приклад розробки найголовнішого елемента пасовища – його трав'яного покриття.*

**Ключові слова:** *цикл, пасовище, пасовищний корм, продуктивність абсолютна (урожай), продуктивність відносна (урожайність).*

У наш час все більшого розвитку набувають невеликі фермерські господарства тваринницького напрямку з широким використанням потенціальних продуктивних можливостей пасовищ. Проте проектна робота, яка раніше виконувалась обласними філіями інституту Укрземпроект, в теперішній час не виконується і її приходиться здійснювати самотужки.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Вартість кормів у загальних витратах становить від 35 до 75 % [1]. Останнім часом в господарствах спостерігається подорожчання усіх їх видів. Тому головним джерелом кормів стає пасовищно-лучне кормовиробництво, що дає найбільш дешеві грубі і зелені корми. Загальна площа природних кормових угідь в Україні становить 7,8 млн. га, а тому створення на їх основі високопродуктивних сіножатей і пасовищ – магістральний шлях до сучасної енергозберігаючої та екологічно чистої технології виробництва тваринницької продукції [2].

Головним елементом пасовища є травостій. Від його стану залежить кількість корму, його якість та ритмічність надходження, а відповідно, продуктивність тварин. Вирішення цих питань у великій мірі залежить від правильного підбору трав за їх продуктивністю, скоростиглістю та іншими пасовищними якостями. Інститут кормів УААН для умов Лісостепу України рекомендує висівати в складі злакових травосумішок (продуктивність 77-120 ц/га сіна) ранньостиглі трави – грястицю збірну і лисохвіст лучний (по 12 кг/га) або грястицю збірну у чистому вигляді (20 кг/га); середньостиглі – вівсяницю лучну (14 кг/га) з стоколосом безостим (10 кг/га), або вівсяницю тростинну (14 кг/га) з стоколосом безостим (10 кг/га); пізньостиглі – тимофіївку лучну (12 кг/га) з мітлицею білою (10 кг/га). До

© Бахмат М., Пую В., 2006

складу бобово-злакових травосумішок (продуктивність 87-129 ц/га сіна) поряд з вказаними злаками використовують люцерну синьогібридну і конюшину лучну (по 4 кг/га) [3, 4].

Буковинський інститут агропромислового виробництва УААН, Хмельницька державна сільськогосподарська дослідна станція та інші наукові заклади рекомендують ранньостиглі травостої формувати за рахунок грястиці збірної з доповненням костриці лучної, пажитниці багаторічної та конюшини повзучої; середньостиглі – стоколосу безостого, костриці лучної та доповнювати пажитницею багаторічною чи кострицею червоною, конюшиною повзучою або лядвенцем рогатим; пізньостиглі – тимофіївки лучної з доповненням пажитниці багаторічної та конюшини повзучої або лядвенцю рогатого [5, 6].

Враховуючи наведені рекомендації дослідних установ, залуження пасовища вирішено здійснити з використанням: грястиці збірної, лисохвосту лучного, вівсяниці лучної, стоколосу безостого, пажитниці багаторічної, конюшини червоної, люцерни синьогібридної, конюшини білої, лядвенцю рогатого.

Основні параметри культурного пасовища викладені у роботах П.С. Макаренка, Г.І. Демидася, О.М. Козяра, В.Г. Влох, Н.Я. Кириченко, П.М. Когут [3,7,8].

**Постановка завдання.** Проектне рішення організації культурного пасовища має визначити оптимальні площі пасовища та загінок, режимність циклів випасання і особливості календаря використання пасовища, як джерела отримання пасовищного корму – головного виду продукту і сіна – супутнього. Проект передбачає одночасне випасання 50 голів, в тому числі 20 корів. За період пасовищного утримання планується отримати 600-650 ц молока і 50-55 ц яловичини.

Середня урожайність пасовищної трави – 250 ц/га, коефіцієнт поїдання – 90 %.

Згідно раціону добове споживання пасовищного корму – 51 кг на одну умовну голову ВРХ. Кормовий ресурс пасовища – 170 діб, загону – 4 доби, середній період відростання травостою після стравлювання – 34 доби. Пасовищезміна – п'ятирічна (4 + 1): ВВВВВП...

**Виклад основного матеріалу.** Для організації рівномірного надходження пасовищного корму необхідно використовувати ранньо-, середньо- та пізньостиглі травостої, зазначені у огляді літератури.

Відповідальним моментом планування має бути складання календаря використання пасовища, тому що протягом пасовищного періоду урожайність пасовищної трави розподіляється нерівномірно, що впливає на

розмір загонів та інтенсивність стравлювання. Початок використання пасовища слід планувати на другу половину першої декади травня, закінчення – на третю декаду жовтня (табл. 1).

### 1. Режим використання пасовища

Календар	Пасовищний корм – потреба, ц	Збір з 1 га, ц	Днів використання	Витрати пасовищного корму	
				на все поголів'я, ц/доба	на 1 умовну голову, кг/доба
05.05...31.05	560	60,2	26	21,5	57,0
01.06...30.06	660	65,3	30	22,0	58,3
01.07...31.07	510	55,2	31	16,5	43,7
01.08...31.08	390	40,2	31	12,6	33,4
01.09...30.09	240	22,6	30	8,0	21,2
01.10...20.10	150	7,5	20	7,5	19,9
Всього	2510	251	168	14,9	39,5

Загони	Цикли стравлювання					Всього днів
	перший	другий	третій	четвертий	п'ятий	
1	<u>05...08</u> 05	<u>06...08</u> 06	<u>11...14</u> 07	<u>17...20</u> 08	<u>25...27</u> 09	18
2	<u>09...12</u> 05	<u>09...12</u> 06	<u>15...18</u> 07	<u>21...24</u> 08	<u>28...30</u> 09	19
3	<u>13...16</u> 05	<u>13...17</u> 06	<u>19...22</u> 07	<u>25...28</u> 08	<u>01...03</u> 10	20
4	<u>17...20</u> 05	<u>18...21</u> 06	<u>23...27</u> 07	<u>29...01</u> 09	<u>04...06</u> 10	20
5	П	П	П	П	<u>07...10</u> 10	4
6	<u>21...25</u> 05	<u>22...25</u> 06	<u>28...31</u> 07	<u>02...06</u> 09	<u>11...12</u> 10	20
7	<u>26...29</u> 05	<u>26...30</u> 06	<u>01...05</u> 08	<u>07...12</u> 09	<u>13...14</u> 10	20
8	<u>30...01</u> 06	<u>01...05</u> 07	<u>06...10</u> 08	<u>13...18</u> 09	<u>15...16</u> 10	21
9	<u>02...05</u> 06	<u>06...10</u> 07	<u>11...16</u> 08	<u>19...24</u> 09	<u>17...18</u> 10	24
10	П	П	П	П	<u>19...20</u> 10	2
Всього днів	31	34	36	38	29	168

За 168-денний період використання пасовища планується спожити 2510 ц пасовищного корму. Продуктивність пасовища становитиме 251 ц/га. В середньому за добу все умовне поголів'я ВРХ буде споживати 14,9 ц трави або 39,5 кг на одну умовну голову.

Динаміка надходження пасовищної трави за циклами її стравлювання свідчить, що практично рівноцінні збори трави характерні для перших двох циклів – 26...28 %, в подальших – спостерігається стабільний спад на 6...7 % (табл. 2).

## 2. Структура динаміки надходження пасовищного корму за циклами стравлювання

Всього пасовищного корму, ц	Надходження пасовищного корму за циклами				
	перший	другий	третій	четвертий	п'ятий
2510	670	715	546	381	198
% надходження пасовищної маси за циклами					
100	26,7	28,5	21,8	15,2	7,8

Потенційно пасовища, крім пасовищного корму, можуть використовуватися для виробництва сіна, сінажу та трав'яного борошна. Подібна можливість реалізується за рахунок 30-відсоткового страхфонду, що передбачається для гарантування стабільної якості пасовищного корму. Без страхфонду в кінці кожного циклу худоба буде споживати корм, в силу старіння трави, аналогічний соломі. Уникають подібної перспективи своєчасним підкошуванням певної частини площі і таким чином здійснюється плавний перехід з основної (постарілої) трави на отаву (тобто знову молоду траву).

Зміна поживності багаторічних трав в процесі їх старіння характеризується наступним чином: в період досягання насіння в рослинах зберігається 35-45 % протеїну від початкового рівня, а вміст клітковини, навпаки, збільшується в 1,8-2,2 разу. Водночас зменшується коефіцієнт перетравності відповідно до наступних фаз розвитку: колосіння – 95...90 %, цвітіння – 90...85 %, плодоношення – 85...80 % і засихання – 70...60 % [9].

В отаві поживна цінність трави знову відновлюється із зростанням вмісту протеїну, цукрів та інших енергетично важливих речовин.

Тому природно, що високу продуктивність тварин можна забезпечити при згодовуванні рослин у фазі кушіння-колосіння й у всякому разі не пізніше початку цвітіння, внаслідок чого і період високої поживної цінності багаторічної трави триває близько 25 днів (і не більше 30-35 днів).

Звідси стає абсолютно зрозумілим, про необхідність багаторазового використання травостою пасовищ, причому чим частіше буде випасатись пасовище, тим трава буде молодша і поживніша.

Початком випасання худоби, за рекомендаціями більшості вчених і практиків, є період досягнення рослинами висоти 15-20 см і формування врожаю на рівні 15-20 ц/га. Це є той урожай, який в межах одного циклу рахується, як мінімальний. Максимальний – це урожай в кінці циклу використання пасовища (табл. 3).

### 3. Особливості використання пасовищної площі

Місяць	Тривалість використання, днів	Потреба в зеленій масі		Урожайність пасовищної маси, ц/га			Площа пасовища, га			Урожайність, ц/га		Збір сіна, ц
		загальна	в т.ч. за нормою	мінімальна	максимальна	середня	загальна	в т.ч.:		зеленої маси	сіна	
								випас	сіно			
V	26	560	392	17	103,4	60,2	10	6,5	1,5	103,5	18,8	28,2
VI	30	660	462	20	110,6	65,3		7,1	0,9	110,6	20,1	18,1
VII	31	510	357	16	94,4	55,2		6,5	1,5	94,4	17,2	25,8
VIII	31	390	273	14	66,4	40,2		6,8	1,2	66,4	12,7	15,2
IX	30	240	168	10	35,2	22,6		7,4	0,6	-	-	-
X	20	150	105	5	10,0	7,7		-	-	-	-	-
Разом	168	2510	1757	82	420	251	X	X	X	X	68,8	87,3

Ефективність використання пасовища визначається, в першу чергу, його смістю, яка характеризує здатність забезпечити зеленим кормом максимальне поголів'я худоби. Оптимальним рахується 2-3 корови на 1 га незрошуваних пасовищ і 3-3,5 голови на зрошуваних [3, 8]. У нашому варіанті на 1 га припадає 3,8.

Характеристика основних проектних параметрів пасовища (табл. 4) є, по суті, висновком даної роботи.

#### 4. Основні параметри культурного пасовища

Показники	Значення
Тип пасовища – культурне, багаторічне, призначене для випасання ВРХ всіх статево-вікових груп	
Випасаєме стадо, умовних голів	37,7
Збір пасовищної трави з 1 га, ц:	
– в першому циклі випасання – мінімальний	17,0
максимальний	103,4
середній	60,2
– в останньому циклі випасання – мінімальний	10,0
максимальний	35,2
середній	22,6
– сумарний за пасовищний період	251
Тривалість циклу, діб	34 (29...38)
Кількість загонів	10
в т.ч. робочих	8
Площа загону, га	1,0
Конфігурація загону: довжина X ширина, м	200 X 50
Тривалість випасання, діб:	
– в цілому	168
– в загоні	2...4
Збір сіна з 1 га, ц: мінімальний	
максимальний	20,1
Валовий збір сіна зі всієї площі пасовища, ц	87,3
Площа пасовища, га	10
Навантаження умовних голів ВРХ на 1 га пасовища	3,8

#### Бібліографічний список

1. Крылова Н.П., Щербаков М.Ф. Создание и использование пастбищ в индивидуальных хозяйствах: Обзор. информ./ ВНИИТЭИагропром, М., 1992. – 60 с.
2. Кулик Р.М. Оптимізація системи використання лучних травостоїв в умовах північного Лісостепу України: Автореф. дис... к. с.-г. н. – К., 2005. – 22 с.
3. Макаренко П.С. Культурні пасовища. – К.: Урожай, 1988. – 157 с.
4. Довідник по сіножатях і пасовищах / Боговін А.В., Макаренко П.С., Курчак В.Г. та ін. / За ред. Боговіна А.В. – К.: Урожай, 1990. – 208 с.
5. Щербатюк М.А. Багаторічні трави як основне джерело кормів. – Чернівці: РЦНЗАПВ, 1999. – 4 с.

6. Лукопасовишні угіддя – основа рентабельного ведення м'ясо-молочного скотарства. Самчики: РЦНЗАПВ, 2002. – 4 с.

7. Макаренко П.С., Демидась Г.І., Козяр О.М. Луківництво. – К.: Нора-Прінт, 2002. – 394 с.

8. Влох В.Г., Кириченко Н.Я., Когут П.М. Луківництво: Підручник / За ред. В.Г. Влоха. – К.: Урожай, 2003. – 392 с.

9. Забезпечення рівномірного надходження зеленої маси за рахунок підбору різночасно дозріваючих травосумішок / Макаренко П.С., Ковтун К.П., Кубик М.П. // Вісник сільськогосподарських наук. – 1986. – № 7. – С. 58-60.