

Галузь застосування: винахід відноситься до сільського господарства, галузі тваринництва і стосується максимального до 300 днів використання зелених кормів великою рогатою худобою м'ясного напрямку продуктивності пасовищним методом з метою здешевлення виробництва яловичини, підвищення її рентабельності.

Становлення спеціалізованої галузі м'ясного скотарства потребує широкого і більш детального вивчення питання пасовищ. Утримання худоби з тривалістю пасовищного періоду до 300 днів є одним з основоположних елементів технології ведення м'ясного скотарства і забезпечує його ефективність за рахунок ресурсозбереження, тобто використання енергії самих тварин, їх біологічних інстинктів, біологічних особливостей рослин та ґрунтово-кліматичних умов певних територій при здійсненні основних технологічних процесів.

М'ясна худоба здатна використовувати на корм більш грубішу зелену масу трав (в більш пізніх фазах розвитку рослин) ніж молочні породи. Худобу м'ясних порід можна утримувати на пасовищі в пізньоосінній та зимовий періоди і тому постає проблема забезпечення тварин пасовищним кормом в ці періоди [1].

Зелена маса одержана на пасовищах, є еталоном збалансованого корму, де на 1 к.од. припадає 115г перетравленого протеїну, 9,6г кальцію, 4г фосфору та 300-400мг каротину. Поряд із біологічною повноцінністю зелені пасовищні корми є також найбільш дешевими. Встановлено, що найнижчу собівартість 1ц к.од. в господарствах АПК має зелена маса поліпшених сінокосів пасовищ при використанні на випас, яка дорівнює 4,75грн., в тому числі у поліській, лісостеповій і степовій зонах відповідно: 3,09грн.; 4,19грн.; 6,88грн. Собівартість же зеленої маси сіяних багаторічних та однорічних трав на випас становить 8,59-9,48грн. [2].

Для забезпечення тварин високоякісним пасовищним кормом протягом максимально тривалого періоду потрібно мати пасовищний конвеєр на основі різностиглих травостоїв та посівів однорічних кормових культур на випас. Систему пасовищного конвеєру слід розглядати як основний спосіб забезпечення кормами м'ясної худоби, а організація високопродуктивних культурних пасовищ і створення на їх основі пасовищного конвеєру є найбільш інтенсивною формою використання сільськогосподарських угідь при високій окупності витрат в енергетичному і вартісному вигляді.

Під пасовищним конвеєром слід розуміти систему організації годівлі тварин зеленими пасовищними кормами при безпосередньому (споживанні) перетравлюванні їх худобою. Основу конвеєру повинні складати багаторічні травостої з високопродуктивних видів трав, що витримують інтенсивний випас, зберігаються тривалий час в фітоценозі та швидко відростають, а зелена маса трав повинна забезпечувати повноцінну годівлю худоби [2, 3].

Основні вимоги до пасовищного конвеєру зводяться до безперерйного надходження пасовищних кормів у необхідній кількості та високої якості. Це досягається набором культур та їх сумішей для випасання з різною тривалістю вегетаційного періоду, різними строками сіви та використання (випасання), а також встановлення оптимального співвідношення пасовищних і посівних площ відповідно до прогнозованої урожайності. Виходячи з цього, поставлено завдання розробити науково-обґрунтовану технологію пасовищного конвеєру для корів зі шлейфом та інших статеві-вікових груп худоби з періодом випасання до 300 днів.

Відомий метод виробництва зелених кормів (зелений конвеєр), що зосереджує в собі різні кормові культури і дозволяє регулювати надходження зелених кормів не тільки за їх масою, але й за поживністю шляхом підвищення вмісту в кормах багатих на білок бобових компонентів [4]. Відомо в практиці сільськогосподарських підприємств створення повноцінної кормової бази в літній період за рахунок різних схем зеленого конвеєра в сівоzmіні. Як правило, вони складаються з однієї кормової культури, врожай якої збирається в ранній фазі розвитку на зелений корм, а в більш пізній - на силос, практикувались і змішані посіви, а також післяжнівні, післяжнівні і парозаймаючі посіви кормових культур.

Зелені конвеєри складались для забезпечення зеленою масою молочного стада, ремонтного молодняку та відгодівельного поголів'я великої рогатої худоби, овець і навіть свиней. В основу використання культур зеленого конвеєру для великої рогатої худоби було покладено укiсно-пiдвiзний спiсiб i тiльки частково застосовувався комiнований укiсно-пасовищний спiсiб використання [5].

При скошуванні і підвезенні кормів необхідні додаткові затрати праці, що здорожує продукцію, а особливо в умовах енергетичної кризи. Крім цього допускаються досить великі втрати корму при скошуванні і транспортуванні відповідно 12,9% і 14,4%, залишається на пні через високий зріз до 10%, а в сухі жаркі дні скошена зелена маса за 3-4 години втрачає більше 10% від в'янення. Не своєчасне згодовування скошеної зеленої маси приводить до псування її на кормових дворах ферм, особливо це стосується таких культур як ріпак та інші [6].

В основу винаходу поставлено задачу створення та використання пасовищного конвеєру для великої рогатої худоби м'ясного напрямку продуктивності з метою виробництва високорентабельної, якісної конкурентноспроможної екологічно чистої яловичини.

Поставлена задача вирішується шляхом створення пасовищного конвеєру з використанням травосумішок різних строків дозрівання та посівів пізніх морозостійких кормових культур з послідовним пасовищним способом використання зеленої маси худобою, що дозволяє забезпечити рівномірне та безперервне надходження зеленого корму і подовження терміну використання пасовищ до 300 днів на рік.

На основі досліджень встановлено, що м'ясна худоба спроможна використовувати кормові угіддя починаючи з ранньої весни і до пізньої осені.

За цей період тварини одержують до 42ц к.од., або 63% річних витрат кормів по поживності.

Відповідно з сезонними особливостями пасовищного утримання м'ясної худоби, використання пасовищ пропонуємо поділити на такі періоди:

літні пасовища (травень-листопад), які повністю забезпечують потребу тварин в поживних та мінеральних речовинах за рахунок зеленої маси природних угідь та сіяних трав, споживання яких за добу сягає 50-70кг без будь-якої підгодівлі іншими кормами, всього за цей період тварини споживають 30ц к.од., або 45% річного раціону по поживності,

пізньоосінні пасовища (листопад-грудень), коли (при сприятливих кліматичних умовах) годівля тварин забезпечується зеленими кормами за рахунок пізніх кормових культур в кількості 6ц к.од. (9% річної поживності раціону) і підгодівля грубими кормами із годівниць на вигульних майданчиках,

ранньовесняні пасовища (січень-квітень) годівля худоби забезпечується на кормових майданчиках традиційними зимовими кормами, а при сприятливих умовах на пасовищах, на отавах багаторічних трав, посівах озимого ріпаку, жита, суріпиці та їх сумішок в кількості 6ц.к.од., або 9% річної поживності раціону.

Літні пасовища займають найбільшу питому вагу в годівлі м'ясної худоби з тривалістю використання більше 200 днів. Це найбільш важливий і продуктивний період, коли худобі крім підтримуючого корму потрібно споживати велику кількість продуктивного корму на поповнення живої маси і вгодованості після зимівлі забезпечення вирощування підсосного молодняку, поповнення та накопичення резервів жирових відкладень для чергової зимівлі, забезпечення утробного розвитку приплоду.

Такі підвищенні вимоги надають важливості питанням створення, догляду та використання сіяних культурних пасовищ та збереження і підвищення продуктивності природних кормових угідь.

Одним з елементів технології утримання тварин, який впливає на продовження використання пасовищ, є інтенсивність відчуження зеленої маси. Дослідження показали, що найбільш раціональним є п'ятицикловий режим використання природних пасовищних угідь на торф'яних ґрунтах, який забезпечує найвищу їх продуктивність (228,6±15,7ц/га).

Для забезпечення худоби пасовищами в ранньовесняний період використовується отава багаторічних трав, яка залишається на зиму при трицикловому використанні пасовищ (перші два цикли використовуються відповідно на сіно і випас).

Зроблено глибоке наукове обґрунтування систем створення пасовищного конвеєру для різних природнокліматичних зон України (Полісся і Лісостеп) підібрані травосумішки різних строків дозрівання, виявлено найкраще співвідношення злакових і бобових компонентів стійких до витоптування та їх отавності.

Розроблено технологічно узгоджені строки посіву та використання пізніх осінніх сіяних кормових культур з метою рівномірного надходження зеленого корму. Дослідження проводились в дослідному господарстві "Ворзель".

Пасовищні травосумішки різні за строками пасовищної зрілості на створюваних пасовищах поділяються на: ранні, середні, пізні. Їх створюють на основі видів трав з різними темпами росту, розвитку та отавності. Процентне відношення площ під різними видами травосумішок складає: рання 20-25%, середня 50-60%, пізня 20-25%, дозволяє забезпечити рівномірне та безперебійне надходження пасовищного корму й запобігти перестоюванню травостою.

Так, рання травосуміш складається з грятисці збірної - 10кг/га, костриці лучної - 8кг/га, тонконогу лучного - 4кг/га та конюшини білої - 5кг/га;

середньостигла травосуміш - із костриці лучної - 8кг/га, стоколосу безостого - 9кг/га, райграсу пасовищного - 5кг/га або тонконогу лучного - 4кг/га та лядвенцю рогатого - 5кг/га;

пізньостигла суміш - з тимофіївки лучної - 8кг/га, стоколосу безостого - 6кг/га, райграсу пасовищного - 4кг/га та конюшини білої - 5кг/га.

Ці травосумішки протягом пасовищного періоду використовуються по 3-4 цикли випасання. Попередні дослідження підтвердили реальну можливість створення пасовищного конвеєру з подовженням до 300 днів строком використання для м'ясної худоби, основою якого є багаторічні трави на випас з різними строками дозрівання та природні кормові угіддя, таблиця 1, 2, 3 (схема пасовищного конвеєру для 75 і 50 корів з приплодом, з періодом використання до 300 днів та схема пасовищного конвеєру для фермерського господарства на 25 корів, з періодом використання до 300 днів).

Джерела інформації:

1. Організація нормованої годівлі великої рогатої худоби м'ясних порід та типів (рекомендації). / А.Т. Цвігун, М.Г. Повозніков, С.М. Блосюк, Ю.Ф. Мельник та ін. - К., 1999. - 73 с.

2. Шляхи підвищення ефективності використання кормів (матеріали науково-практичної конференції). / О.М. Маменко, В.У. Валігура, В.І. Гноєвий, Е.М. Доротюк, В.М. Кандиба та ін. - Харків, 1998. - 130 с.

3. Марченко Л.О., Носальський М.Г., Білоусова Л.П. Удосконалення принципу добору компонентів кормових травосумішок // Шляхи підвищення ефективності використання кормів (матеріали науково-практичної конференції). / Під ред. О.М. Маменка. - Харків, 1998. - С. 13-14.

4. Бурыльник В.Т. Высокобелковые кормовые культуры: Справ, изд. - Симферополь: Таврия, 1985. - 128 с.

5. Бабич А.О. Зелений конвеєр на основі інтенсивного використання лічених травостоїв. // Корми і кормовиробництво. - 1994. - Вип. 37. - С. 3.

6. Самородский В., Бублик В., Бублик С. Экономическая эффективность использования культурных пастбищ. // Молочное и мясное скотоводство. - 2000. - №2. - С. 25-26.

Таблиця 1

Схема пасовищного конвеєру для 75 корів, з періодом використання до 300 днів

Культура, сумішка	Строк сівби	Потреба пасовищного корму, ц	Валовий збір, ц	Строк використання		Урожайність зеленої маси, ц/га	Потрібна площа, га	Тривалість використання, днів
				початок	кінець			
Суріпиця озима	м. р.	540	540	1.04	12.04	108	5	12
Ріпак озимий	м. р.	585	585	13.04	25.04	117	5	13
Жито озиме + ріпак озимий	м. р.	540	540	26.04	7.05	108	5	12
Багаторічні трави I цикл випасання	м. р.	1125	1136	8.05	1.06	142	8	25
Багаторічні трави II цикл випасання	м. р.	990	992	2.06	23.06	124	8	22

Вика з вівсом	1-5.05	585	600	24.06	6.07	120	5	13
Багаторічні трави III цикл випасання	м. р.	855	856	7.07	25.07	107	8	19
Гірчиця біла	30.05	585	585	26.07	7.08	117	5	13
Вика з вівсом	20.06	495	495	8.08	18.08	99	5	11
Багаторічні трави IV цикл випасання	м. р.	720	720	19.08	3.09	90	8	16
Вика з вівсом	10.07	450	450	4.09	13.09	90	5	10
Овес + редька олійна	25.07	540	540	14.09	25.09	108	5	12
Отава сінокісних угідь	м. р.	720	728	26.09	11.10	56	13	16
Жито озиме + ріпак озимий	20.08	360	360	12.10	19.10	72	5	8
Овес + редька олійна	15-20.08	720	744	20.10	4.11	62	12	16
Гірчиця біла	30.08	450	450	5.11	14.11	90	5	10
Редька олійна	5.09	540	540	15.11	26.11	77	5	12
Капуста кормова	5.06	1170	1170	27.12	22.12	234	5	26
Отава сінокісних угідь	м. р.	225	230	У міру можливості*		10	23	30

Примітка.* - отава сінокісних угідь буде використовуватись протягом січня, лютого, березня місяця у міру можливості за сприятливих погодних умов (невеликий сніговий покрив, замерзлий ґрунт тощо).

Таблиця 2

Схема пасовищного конвеєру для 50 корів, з періодом використання до 300 днів

Культура, сумішка	Строк сівби	Потреба пасовищного корму, ц	Валовий збір, ц	Строк використання		Урожайність зеленої маси, ц/га	Потрібн а площа, га	Тривалість використання, днів
				почато к	кінець			
Суріпиця озима	м. р.	420	420	1.04	14.04	105	4	14
Ріпак озимий	м. р.	450	452	15.04	29.04	113	4	15
Жито озиме + ріпак озимий	м. р.	450	452	30.04	14.05	113	4	15
Багаторічні трави I цикл випасання	м. р.	900	910	15.05	14.06	130	7	30
Багаторічні трави II цикл випасання	м. р.	900	903	15.06	14.07	129	7	30
Вика з вівсом	20.06	450	460	15.07	29.07	115	4	15
Багаторічні трави III цикл випасання	м. р.	750	756	30.07	23.08	108	7	25
Вика з вівсом	30.06	420	420	24.08	6.09	105	4	14
Багаторічні трави IV цикл випасання	м. р.	540	546	7.09	24.09	78	7	18
Овес + редька олійна	15.07	360	360	25.09	6.10	90	4	12
Вика з вівсом	5.08	330	332	7.10	17.10	83	4	11
Отава сінокісних угідь	м. р.	360	364	18.10	29.10	52	7	12
Жито озиме + ріпак озимий	20.08	330	332	30.10	9.11	83	4	11
Овес + редька олійна	15-20.08	300	300	10.11	19.11	75	4	10
Редька олійна	30.08	270	270	20.11	28.11	75	4	9
Капуста кормова	5.06	780	780	29.11	24.12	195	4	26
Отава сінокісних угідь	м. р.	150	150	У міру можливості*		10	15	30

Примітка.* - отава сінокісних угідь буде використовуватись протягом січня, лютого, березня місяця у міру можливості за сприятливих погодних умов (невеликий сніговий покрив, замерзлий ґрунт тощо).

Таблиця 3

Схема пасовищного конвеєру для 25 корів, з періодом використання до 300 днів

Культура, сумішка	Строк сівби	Потреба пасовищного корму, ц	Валовий збір, ц	Строк використання		Урожайність зеленої маси, ц/га	Потрібна площа, га	Тривалість використання, днів
				початок	кінець			
Суріпиця озима	м. р.	180	180	1.04	12.04	100	1,8	12
Ріпак озимий	м. р.	180	180	13.04	24.04	100	1,8	12
Жито озиме + ріпак озимий	м. р.	195	196	25.04	7.05	109	1,8	13
Тритікале	м. р.	180	180	8.05	19.05	100	1,8	12
Багаторічні трави I цикл випасання	м. р.	450	455	20.05	18.06	130	3,5	30
Вика з вівсом	30.04	210	211	19.06	2.07	117	1,8	14
Багаторічні трави II цикл випасання	м. р.	420	420	3.07	30.07	120	3,5	28
Вика з вівсом	20.06	180	180	31.07	11.08	100	1,8	12
Гірчиця біла	25.06	165	166	12.08	22.08	92	1,8	11
Багаторічні трави III цикл випасання	м. р.	285	336	23.08	10.09	96	3.5	19
Вика з вівсом	15.07	150	151	11.09	20.09	84	1,8	10
Редька-олійна	5.07	150	151	21.09	30.09	84	1,8	10
Гірчиця біла	20.08	150	151	1.10	10.10	84	1,8	10
Багаторічні трави IV цикл випасання	м. р.	225	235	11.10	24.10	67	3.5	15
Отава сінокосів	м. р.	225	224	25.10	8.11	56	4	15
Редька олійна	15.08	150	150	9.11	18.11	75	2	10
Озиме жито + ріпак озимий	20.08	120	120	19.11	26.11	67	1,8	8
Кормова капуста	5-10.06	375	375	27.11	21.12	209	1,8	25
Отава сінокісних угідь	м. р.	75	75	У міру можливості*		10	7,5	30

Примітка.* - отава сінокісних угідь буде використовуватись протягом січня, лютого, березня місяця у міру можливості за сприятливих погодних умов (невеликий сніговий покрив, замерзлий ґрунт тощо).