



Сторінка молодого вченого

УДК 637.072

© 2017

М.В. Гранківський

*Житомирський національний
агроекологічний університет*

** Науковий керівник —
член-кореспондент НААН,
доктор сільсько-
господарських наук
В.П. Славов*

ЯКІСТЬ МОЛОЗИВА КОРІВ І РОЗВИТОК ПРИПЛОДУ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПАСОВИЩНОГО КОРМУ*

Мета. Дослідити вплив пасовищного утримання корів на їх молозивну продуктивність, якість молозива та інтенсивність росту приплоду.

Методи. Польовий, лабораторний, математико-статистичний. **Результати.** Проаналізовано здатність пасовищного корму напівприродних угідь забезпечувати високу продуктивність та якість молозива, що впливає на нарощення живої маси телят. **Висновки.** У регіоні Полісся Житомирщини завдяки додаванню пасовищного корму до раціонів корів підвищується продуктивність високоякісного молозива, яке позитивно впливає на ріст і розвиток телят.

Ключові слова: молозиво, продуктивність, якість, раціон, пасовищний корм, динаміка нарощення живої маси телят.

Скотарство є провідною галуззю тваринництва. Його частка в загальній вартості продукції тваринництва становить понад 63%. Від великої рогатої худоби одержують найцінніший продукт харчування — молоко. Загалом за 2015 р. в Україні вироблено 10615,4 тис. т молока, що на 4,6% менше, ніж у 2014 р. Це пояснюється зменшенням поголів'я дійних корів. Одним із основних напрямів поліпшення ситуації є збільшення обсягів виробництва молока завдяки підвищенню продуктивності корів.

Відомо, що після отелення у корів швидко зростає молочна продуктивність, а поживних речовин і енергії, які тварина може отримувати з кормом, не вистачає. Забезпечення корів поживними речовинами і енергією лише завдяки пасовищному корму ускладнюється через зміну його якості та поживності протягом усього періоду.

Однак з економічного погляду, використання пасовищ є доцільним і привертає увагу виробників. Тому проблема забезпечення потреб дійних корів у поживних речовинах завдяки пасовищам є актуальною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У молочному скотарстві пасовищний період має виняткове значення в підвищенні продуктивності худоби, поліпшенні її здоров'я, відтворювальних функцій і зниженні собівартості молока.

Тривалість пасовищного періоду в різних регіонах країни становить 120–195 днів (залежно від кліматичних умов). За пасовищний період отримують приблизно половину річного виробництва молока, причому найдешевшого [1].

Особливу увагу в цей період привертає початок і розпал лактації, що характеризується швидким збільшенням молочної

продуктивності.

На початку лактації зростають потреби корів не тільки в енергії, а й у білку. Завдяки використанню додаткового джерела білка в цей час знижується ризик захворювань печінки, поліпшується утилізація жиру, забезпечується профілактика порушень обміну речовин, а також стимулюється молочна продуктивність і відтворна здатність корів [2, 3, 4].

Проте іноді пасовищний корм не може забезпечити загальних потреб корів у поживних речовинах [5]. Особливо це стосується перших днів лактації (молозивний період), коли закладається лактаційний продуктивний потенціал, формується ріст і розвиток отриманого приплоду. У такому разі за недостатнього споживання тваринами пасовищної трави (менше 3 кг сухих речовин на 100 кг живої маси) їх потрібно додатково підгодовувати. До раціону корів у цей період доцільно додатково до пасовищного корму додавати зелену масу, концентровані корми, сінаж та ін. [6–9]. Проте нині єдиної думки щодо ефективності різних видів і рівня підгодівлі не існує, а наявні в літературі дані щодо балансування раціонів корів під час пасовищного періоду мають, як правило, суперечливий характер.

Мета досліджень — вивчення впливу підгодівлі корів за використання напівприродних пасовищ на їх молозивну продуктивність, якість молозива та інтенсивність росту приплоду.

Матеріали і методика досліджень. Вивчення впливу підгодівлі корів зеленим пасовищним кормом на молозивну продуктивність, якість молозива та інтенсивність росту приплоду проводили в науково-виробничому досліді на базі фермерського господарства «Кавецького» Народицького р-ну Житомирської обл.

Досліди проводили на двох групах корів голштинської породи, сформованих методом пар-аналогів з урахуванням віку, живої маси, продуктивності та фізіологічного стану тварин (табл. 1).

Відповідно до схеми досліду тварин I групи утримували на пасовищі з додатковою підкормкою зеленою масою в період перебування їх у стійлі. Тваринам II групи додатково до пасовищного корму та підгодівлі зеленою масою щодня згодовували по 1,5 кг концентрованих кормів [10–12].

Пасовища характеризувалися як напівприродні з бідними за родючістю дерново-підзолистими ґрунтами.

В експерименті вивчали продуктивність пасовища методом скошування з 1 м² і зважування з перерахунком на 1 га, ботанічний склад травостою — підрахунковим методом, рівень радіоактивного забруднення — γ-спектрометричним методом.

Молозивну продуктивність корів вивчали за перші 7 діб після розтелення методом щоденних контрольних надоїв. Проби молозива для якісного аналізу відбирали під час контрольних надоїв об'ємом 0,5 л, які відразу консервували препаратом Broad Spectrum Microtabs II і направляли в лабораторію для подальших досліджень.

У молоці визначали вміст: жиру та білка за допомогою аналізатора якості молока «Ekomilk», сухої речовини — розрахунковим методом, цукру — рефрактометрично, золи — способом спалювання наважки молока. Зразки оцінювали згідно з ДСТУ 3662–97.

Вплив різних видів підгодівлі корів на ріст і розвиток приплоду вивчали методом зважування телят одразу після народження та на 7-му добу їх життя.

Молозиво телятам випоювали невеликими порціями (1,5–2 л) до 6-ти разів на добу. Після кожного годування напували ки милу теплою водою, дезінфікували, промивали під струменем води та висушували. Гумовий сосок промивали водою і кип'ятили у 1%-му розчині гіпохлориду натрію протягом 2 хв.

Результати досліджень опрацьовували способом варіаційної статистики за методами М.О. Плохинського та Є.К. Меркур'євої з використанням статистичної програми

1. Загальна схема досліджень

Група	Кількість тварин	Тривалість досліду, діб	Умови годівлі
I (контрольна)	12	7	Випасання+підкормка скошеною масою
II (дослідна)	12	7	Випасання+підкормка скошеною масою+концкорми

2. Продуктивність корів протягом молозивного періоду лактації, кг/добу

Період (7 діб)	Група	
	I	II
1	23,4±1,51	24,57±0,85
2	24,43±0,51	25,83±0,9
3	23,27±0,64	24,83±0,76
4	22,17±0,76	24,37±0,55
5	21,37±0,55	23±1,0
6	22,4±0,79	23,4±1,64
7	21,87±0,23	21,83±0,29
У середньому за період	22,7±1,05	23,97±1,4

Microsoft Office Excel.

Результати досліджень. Під час вивчення особливостей пасовищного утримання корів установлено, що за проведення експерименту в травостої пасовища переважав лучний тип рослинності, він складався переважно з багаторічних дикорослих трав з більшістю злакових — 76%. Бобові становили 10%, різнотрав'я — 14%. Рівень радіоактивного забруднення за ¹³⁷Cs коливався в межах 4–5 Кі/км² (148–185 Бк/км²).

Продуктивність пасовищ у досліді становила 180–215 ц/га і залежала від загону використання, висота травостою — 14–17 см.

При вивченні молозивної продуктивності корів установлено, що добовий надій новорозтелених корів був досить високий — у середньому 22,7–23,97 кг/добу (табл. 2).

Пік продуктивності в обох групах настає на 2-гу добу після отелення. Однак показники продуктивності між групами дещо різняться. Так, надій молозива за 2-гу добу в I групі досягав максимального значення і становив 24,43 кг/добу, у II групі — 25,83 кг/добу. Проте ця різниця за математичної обробки виявилася невірною.

Уміст ¹³⁷Cs у молозиві на початку досліді коливався в межах 30–27 Бк/кг для I та II груп піддослідних корів відповідно, але на 7-му добу дослідження вміст ¹³⁷Cs зменшився і становив для I групи 22, для II — 20,5 Бк/кг, що відповідає нормативним вимогам (ДР–2006).

Установлено, що повноцінність годівлі впливає не тільки на продуктивність, а й на якість молозива (рис. 1).

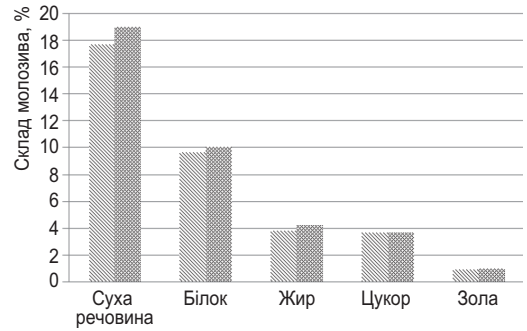


Рис. 1. Середні якісні показники молозива протягом 7-ми діб: ▨ — група I; ▩ — група II

Уміст у молозиві сухої речовини, білка, жиру та цукру був досить високий і дещо відрізнявся за групами та часом після отелення. Так, показники якості молозива у корів, що додатково отримували концентрати, були дещо вищими, ніж у контрольній групі. Проте ці розбіжності неістотні і недостовірні.

Щодо змін показників якості молозива за часом після отелення, то найбільші коливання виявлено за рівнем білка. Так, рівень загального білка порівняно з показником першого надою знижувався у 5,5 раза, що, в свою чергу, впливало на зниження імуноглобулінів.

Особливо різке зниження вмісту імуноглобулінів у молозиві спостерігалось в перші 4 доби після отелення. На початок 5-ї доби їхній уміст у молозиві практично такий самий, як і в молоці (рис. 2).

Дослідженнями встановлено, що вміст загального білка і його фракцій у крові

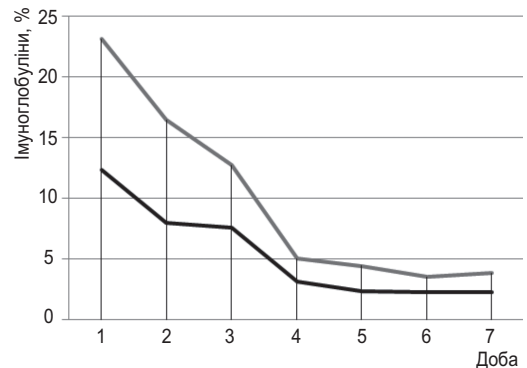


Рис. 2. Динаміка зниження вмісту імуноглобулінів у молозиві: — група I; — група II

новонароджених телят прямо залежить від кількості і якості згодованого в перший день молозива. Ці зміни відбуваються в основному завдяки різкому збільшенню γ -глобулінової фракції, яка за своїми фізико-хімічними властивостями досить близька до антитіл. Тому саме забезпечення телят якісним молозивом основною мірою впливає на їхній нормальний ріст і розвиток.

Установлено, що співвідношення народжуваності бичків і теличок становить 4:6 відповідно. Приріст теличок протягом 7-ми днів коливається в межах 450–550 г/добу, бичків — 650–800 г/добу, що свідчить про кращу здатність бичків нарошувати живу

масу. Порівняно між групами спостерігається незмінна тенденція кращого росту телят II групи (на 11%), що, вважаємо, залежить від кращих умов годівлі розтелених корів та, як наслідок, вищих поживних властивостей молозива, оскільки в цей період воно є єдиним кормом для телят.

Отже, пасовищне утримання корів має позитивний вплив на їхню продуктивність у молозивний період та відтворювальні функції. Додавання до основного пасовищного раціону (пасовище та підкормка зеленою масою) концентратів сприяє поліпшенню якості молозива та позитивно впливає на ріст і розвиток телят у молозивний період.

Висновки

Використовувані напівприродні пасовища не забезпечують потреб новорозтелених корів у поживних речовинах. Підгодівля корів у пасовищний період позитивно впливає на молозивну продуктивність, якість

молозива та ріст і розвиток приплоду. Завдяки додаванню до основного раціону корів у цей період концентратів у кількості 1,5 кг на добу надії зростають на 5% та збільшується вміст білка і жиру в молозиві.

Бібліографія

1. Славов В.П. Рентабельність виробництва молока у господарствах населення/В.П. Славов, О.І. Шубенко, О.В. Коваленко//Вісн. ЖНАЕУ. — 2014. — № 2(44). — Т. 3. — С. 21–29.
2. Бондар А.А. Етологія, екологія і технологія утримання молочної худоби/А.А. Бондар//Тваринництво України. — 1997. — № 1. — С. 24–25.
3. Савченко Ю.І. Шляхи отримання чистих кормів і тваринницької продукції в зоні радіоактивного забруднення/Ю.І. Савченко, І.М. Савчук, М.Г. Савченко та ін.//Корми і кормовиробництво. — 1999. — Вип. 46. — С. 214–227.
4. Славов В.П. Актуальные проблемы инновационного развития животноводства Украины/В.П. Славов, О.В. Коваленко//Сб. науч. трудов по матер. н.-п. конф. Научное обеспечение инновационного развития животноводства, Жодино, 2013. — С. 167–169.
5. Шуст П.Д. Створення культурних пасовищ та технології їх інтенсивного використання в різних природно-кліматичних зонах України/П.Д. Шуст, В.П. Славов, Т.М. Науменко//Наукові розробки Інституту розведення і генетики тварин для впровадження. — К.: Аграр. наука, 2011. — С. 52.
6. Бондаренко В.М. Розвиток ефективного виробництва молока та його промислової переробки в Україні/В.М. Бондаренко//Економіка АПК. — 2008. —

№ 5. — С. 61.

7. Борщенко В.В. Критерії та методичні підходи щодо оцінки умов живлення корів на пасовищі/В.В. Борщенко//Наук. вісн. НУБіП України. Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. — 2015. — Вип. 205. — С. 34–41.

8. Борщенко В.В. Підгодівля дрібної рогатої худоби концентрованими кормами на пасовищах/В.В. Борщенко//Зб. наук. пр. Вінницького НАУ. — 2014. — Вип. 1 (83). — Т. 2. — С. 3–12.

9. Савченко Ю.І. Якість кормів, вирощених у зоні радіоактивного забруднення/Ю.І. Савченко, І.М. Савчук, Л.І. Чорна//Корми і кормовиробництво. — 2002. — Вип. 49. — С. 200–204.

10. Борщенко В.В. Планування годівлі корів на пасовищі концентрованими кормами та економічна ефективність виробництва молока/В.В. Борщенко//Зб. наук. пр. Вінницького НАУ. — 2013. — Вип. 3 (73). — С. 3–14.

11. Coulon J.B. Evolution de la production laitiere au cours de la lactation: Modele de prediction chez la vache laitiere/J.B. Coulon, L. Perochon//Prod.anim./INRA. — 2000. — V. 13, № 5. — P. 349–360.

12. Pachpute S.T. Factors affecting first lactation fat yield of three breed crosses/S.T. Pachpute, V.S. Lawar, D.K. Deokar//J. Maharashtra Agr. Univ. — 2000. — V. 25, № 1. — P. 80–82.

Надійшла 5.12.2016.