

УДК 636.22:633.2/3:636.086

Скоромна О.І., кандидат с.-г. наук
Вінницький національний аграрний університет**МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ ПРИ ВИПАСАННІ НА
ПАСОВИЩІ БЕЗ ПІДГОДІВЛІ ТА З ПІДГОДІВЛЕЮ СИЛОСОМ І
КОНЦЕНТРАТАМИ**

Злаково-бобовий травостій як єдиний корм при пасовищному утриманні корів без підгодівлі корів не забезпечує одержання 15-16 кг молока добового надою від корів середнього і високого рівня продуктивності. Підгодівля корів силосом і концентратами є обов'язковою.

Практика ряду господарств і результати наукових досліджень свідчать, що культурні пасовища є цінними кормовими угіддями, які при відповідному догляді, внесенні добрив, при правильному використанні та випасанні можуть забезпечувати високу продуктивність молочного стада. Так, дослідження Всеросійського науково-дослідного інституту кормів показують можливість одержання 15-16 кг молока добового надою від корів із продуктивністю 4 тис кг за лактацію при утриманні на багаторічному пасовищі [10]. Поряд із цим утримання молочної худоби на культурних пасовищах сприяє зменшенню собівартості молока на 40 % порівняно зі стійловим утриманням за рахунок економії енергозатрат у 4,5 рази і на ремонт техніки в 4,6 рази [2], що є важливим в умовах низького забезпечення технікою сільського господарства Росії [1].

Пасовищний корм, який одержаний на перспективних травостоях при раціональному їх використанні, не менше 4-ох циклів випасання, характеризується вмістом 10,4-10,6 МДж обмінної енергії (ОЕ) а 1 кг сухих речовин (СР) і сирого протеїну (СП) на рівні 15,6-16,4 %. При середньорічних енергозатратах 24,0 ГДж/га на злакових і 8,5 ГДж/га на бобово-злакових травостоях досягається висока окупність їх надходженням обмінної енергії відповідно в 2,6 і 6,4 рази [10].

Матеріал і методика досліджень. Експерименти проводили в приватно-орендному господарстві ім. Шевченка с. Копитків Здолбунівського району Рівненської області в 2005-2009 роках. Було проведено цілий ряд дослідів по вивченню ефективності використання багаторічних пасовищ при випасанні корів без додаткової підгодівлі та з підгодівлею кукурудзяним силосом і концентратами. Досліди проводили методом груп-аналогів на коровах української молочної чорно-рябої породи на 2-3-му місяці лактації з продуктивністю 18-20 кг добового надою молока. Продуктивність пасовища і спасування трави коровами після кожного циклу випасання визначали укосним методом відповідно методичних розробок Інституту кормів НААН України. Облік спожитих кормів при підгодівлі силосом і концентратами визначали шляхом зважування при роздачі та залишків після вигону корів на пасовище.

Кормову цінність пасовищного злаково-бобового травостою, кукурудзяного силосу і зернової суміші визначали на підставі зоохімічного аналізу. В

натуральному кормі визначали вміст сухих речовин, сирого протеїну, сирій клітковини, крохмалю і цукру. Розрахунковим методом обчислювали вміст кормових одиниць. В 1 кг сухих речовин зазначених кормів визначали вміст сирого протеїну і відсоток (%) сирого протеїну в сухій речовині. За таким же принципом проводили розрахунки із сирію клітковиною і легкоферментуємими вуглеводами.

Досліди проводили кожного року на двох групах корів – по 7 голів у кожній. Піддослідних корів щодня випасали протягом семи годин із перервою на обід. Випасали корів обох груп у загальному стаді. Утримання корів було прив'язне, а доїння 3-х разове. Контроль за продуктивністю корів проводили щоденно від кожної групи окремо протягом 15-ти днів упродовж двох циклів випасання. Підготовчий період обох груп корів і загалом всього стада, тобто, адаптації корів до випасання проводився кожного року протягом 5-7 днів у першій декаді травня кожного року протягом 2005-2009 років. У цей період коровам всього стада, а також піддослідним крім основного раціону (пасовищний корм, кукурудзяний силос і зерноsumіш пшеничної і ячмінної дерті) згодовували додатково злакове сіно або ячмінну солому для нормалізації процесів травлення. В 2005 році підготовчий період для корів обох груп тривав до 12 травня, а обліковий період першого циклу випасання продовжувався впродовж 10-ти днів до 22 травня. Корови контрольної групи випасалися на пасовищі, а в стійлах одержували по 15 кг кукурудзяного силосу і 3 кг ячмінно-пшеничної дерті, тобто, по 150 г концентратів на 1 кг молока середньодобового надою. Така схема підгодівлі корів була для всього стада за виключенням 7-ми корів дослідної групи, які випасались на пасовищі без підгодівлі в стійлах. Після закінчення першого циклу випасання корів перегонили на другі загонки пасовища, травостій на яких був підкошений у перших числах травня. Другий цикл випасання корів обох груп тривав із 23 травня по 15 червня. Облік спожитої коровами трави пасовища після першого і другого циклу випасання проводили відповідно рекомендацій Інституту кормів НААН України. Третій цикл випасання корів дослідної групи не проводили, а переводили їх на загальну схему випасання і підгодівлі корів всього стада зеленими кормами польового конвеєру і концентратами.

Результати досліджень і їх обговорення. Дані хімічного аналізу злаково-бобового травостою пасовища в період першого циклу випасання корів показали, що в 1 кг натурального корму містилося 220 г сухих речовин, сирого протеїну – 34, сирій клітковини – 56, цукру – 20 г, кормових одиниць – 0,20, енергетичних кормових одиниць – 0,21 і обмінної енергії – 2,1 МДж. Облік спасування трави при випасанні корів обох груп методом зважування до випасання і після показав, що в середньому на голову припадало по 50 кг пасовищного корму.

Оскільки корови дослідної групи були без підгодівлі силосом і концентратами, то безумовно вони більш інтенсивно спасували траву пасовища. Провести окремо спасування трави коровами контрольної і дослідної груп було неможливо, то нами максимально збільшено з'деного травостою в дослідній групі до 60 кг на голову. Таким чином, корови дослідної групи споживали 13,2 кг сухих речовин, 2040 кг сирого протеїну, 3360 г сирій клітковини і 1200 г цукру,

що за поживністю трави пасовища становило 12 кг кормових одиниць. Продуктивність корів була на рівні 15 кг середньодобового надою молока або на 3-5 кг менше проти контрольної групи. Потреба корів із продуктивністю 16 кг добового надою молока в сухій речовині, сирому протеїні, сирій клітковині та крохмалі з цукром становить відповідно 17,5 кг, 2015 г, 4550 г і 2750 г [3, 4]. Таким чином корови з таким рівнем продуктивності не додержували 4,3 кг сухих речовин, 1190 г сирої клітковини і 1550 г легкоферментуємих вуглеводів.

Корови контрольної групи, які споживали по 50 кг трави пасовища, в складі раціону, тобто, з підгодівлею кукурудзяним силосом 15 кг та 3 кг ячмінно-пшеничної дерті одержували 19 кг сухих речовин, 2485 сирого протеїну, 4,3 кг сирої клітковини і 3 кг крохмалю з цукром. Потреба корів при добовому надої 20 кг молока складала відповідно 18,9, 2,4, 4,5 і 3,4 кг.

У другому циклі випасання корів, який продовжувався з 23 травня по 15 червня 2005 року продуктивність корів дослідної групи становила в середньому на корову 13 кг проти 19 кг в контрольній групі. Облік споживання трави пасовища проводився аналогічно як і в першому циклі. Результати обліку показали, що в середньому на корову дослідної і контрольної груп та всього стада, яке випасалося припадало 47 кг трави пасовища, тобто врожайність була нижчою. Звідси висновок, що через низьку продуктивність корів дослідної групи, яка становила 13 кг молока проти 19 кг в контрольній продовження досліді не мало як наукового так і господарського сенсу.

Таким чином, трава злаково-бобового пасовища, яка містить 15,5% сирого протеїну, 25,5% сирої клітковини і 9% легкоферментуємих вуглеводів на суху речовину при випасанні корів забезпечує продуктивність на рівні 13 кг добового надою (другий цикл випасання). При споживанні 70 кг такого травостою в стійлі продукція молока за сухою речовиною буде на рівні 16 кг, за сирим протеїном 20 кг, за цукрами 13,8 кг і середній добовий надій становитиме 16,6 кг. Перевитрати сирого протеїну на синтез такої кількості молока є вагомими. Виходить, що для синтезу 20 кг молока, який забезпечується протеїном пасовищного корму, не вистачає глюкози на синтез лактози.

Отже злаково-бобова трава пасовища як єдиний корм при оцінці в продукції молока за сухою речовиною, сирим протеїном і легкоферментуємих вуглеводами при максимальному її споживанні коровами при випасанні з рівнем добового надою 20 кг не може забезпечити такої продуктивності. Середній рівень продуктивності становитиме 13-15 кг молока. Тому на основі проведених досліджень випливає висновок, що лімітуючим фактором забезпечення оптимальної продуктивності молочного стада при пасовищному утриманні корів без підгодівлі силосом і концентратами є незабезпеченість їх крохмалем із цукром, а також неконтролюєма концентрація сирої клітковини в кормі. Так, травостій пасовища в кінці третього циклу випасання всього молочного стада, який продовжувався з 16 червня по 26 липня 2005 року містив низьку концентрацію сирого протеїну на рівні 12 % і 32 % сирої клітковини в сухій речовині характеризується як корм низької продуктивної дії. При максимальному поїданні такого травостою в кількості 40 кг на голову продукція молока за сухою речовиною складає 11 кг, сирим протеїном 11,9 кг, тоді як за крохмалем із цукром лише 4,7 кг. Середній удій забезпечується на рівні 9,3 кг молока, але ж

необхідно зазначити, що при такій даванці споживання травостою корова одержує сухих речовин на 8 % більше норми, а сирі клітковини на 26,8 %. У такому пасовищному кормі депресивним фактором у процесах перетравлення поживних речовин трави в шлунково-кишковому тракті корови є сира клітковина [5]. Аналіз пасовищного корму різних строків випасання показує, що неможливо одержати 15-16 кг молока від корів середнього і високого рівня продуктивності тільки за рахунок трави пасовища за період протягом 3-х чи 5-ти циклів випасання без зрошення. Такий висновок нами зроблений на основі повторення науково-виробничих досліджень за викладеною вище схемою впродовж 2006-2009 років у приватно-орендному господарстві ім. Т. Шевченка с. Копитків Здолбунівського району Рівненської області.

Результати досліджень Ф. І. Очередыка [9] свідчать, що утримання корів на багаторічному культурному пасовищі в зоні Полісся України в період першого строку (циклу) випасання, коли на корову припадає не менше 50 кг пасовищного корму, удій молока без додаткової підгодівлі становить на рівні 12-15 кг молока на корову. Надалі, при випасанні по отаві (другий і наступні строки), за умов обмеженої площі пасовищ, корів доцільно підгодовувати з годівниць зеленою масою культур польового кормовиробництва, а підгодівля їх по 150 г концкормів із розрахунку на 1 кг молока є економічно виправданою. Про доцільність підгодівлі корів зеленими, соковитими і концентрованими кормами при випасанні їх на пасовищі вказують і інші автори [7, 8; 12; 13].

За літературними даними [6, 11], різні досліди були проведені в США, Англії та ФРН по порівнянню ефективності загінної системи випасання з годівлею свіжоскошеними злаково-бобовими травами молочної і м'ясної худоби, але істотної різниці в продуктивності тварин не встановлено, за винятком вищої собівартості продукції при годівлі тварин свіжоскошеною травою з годівниць.

Висновки. Злаково-бобовий травостій пасовища без зрошення як єдиний корм при оцінці в продукції молока за сухою речовиною, сирим протеїном і легкоферментуємими вуглеводами за період протягом 3-х чи 5-ти циклів випасання не забезпечує одержання 15-16 кг молока середньодобового надою від корів середнього і високого рівня продуктивності. Підгодівля в стійлі силосом і концентратами є обов'язковим фактором забезпечення високої продуктивності корів при утриманні їх на багаторічному пасовищі.

Література

1. Гордеев А. АПК России – устойчивое развитие // Эконом. сел. хоз. России. – 2006. – № 8. – С. 5-7.
 2. Зельцер А. Система лечебного кормления молочного скота // Аграрная наука. – 2000. – № 10. – С. 14.
 3. Калашников А. П. и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных: Справочное пособие. 3-е издание / Под ред. А. П. Калашникова, В. И. Фисинина, В. В. Щеглова, Н. И. Клейменова. – М.: Джангар, 2003. – 456 с.
 4. Калашников А. П., Клейменов Н. И., Баканов В. Н. и др. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / Справочное пособие. – М.: Агропромиздат, 1985. – 352 с.
-

-
5. Карпусь Н. М., Трончук И. С. Влияние уровня клетчатки в рационе на использование питательных веществ и продуктивность свиней. – К.: УкрНИИТИ, 1973. – 48 с.
 6. Клапп Э. Сенокосы и пастбища. М. Сельхозиздат, 1961.
 7. Крейль В., Берг Ф. Организация современного пастбищного хозяйства. – М.: Колос, 1965.
 8. Ларин И. В. Луговое хозяйство и пастбищное хозяйство. – М.: Колос, 1964.
 9. Очердько Ф. І. Культурні пасовища – високоефективний засіб підвищення продуктивності скотарства. – Корми та годівля сільськогосподарських тварин. Респ. міжвід. темат. наук. зб. – К., 1968. – Вип. 14. – С. 27-40.
 10. Привалова К. Н., Тебердиев Д. М., Кулаков В. А., Родионова А. В. Создание и использование культурных пастбищ для молочного скота // Кормопроизводство: проблемы и пути решения. – М., 2007. – С. 61-68.
 11. Ранси К. Использование травы молочными коровами при порционной пастьбе и при скармливании скошенной травы в стойле. Сб. «Новое в улучшении и использовании сенокосов и пастбищ». – М. Сельхозиздат, 1963.
 12. Сярев М. Основные элементы рационального использования культурных пастбищ. Сб. «Вопросы долголетних культурных пастбищ». – Таллинн, 1961.
 13. Тоомре Р. И. Долголетние культурные пастбища. – М.: Колос, 1966.
-

Summary

Milk efficiency of cows at grazing on a pasture without top dressing and with top dressing by a silo and concentrates / Skoromna O.I.

The cereal-bean herbage as a unique forage at the pasturable maintenance of cows without top dressing of cows does not provide reception of milk of a daily yield of 15-17 kg from cows of average and high level of efficiency. Top dressing of cows by a silo and concentrates is obligatory.