

# ВИКОРИСТАННЯ ОРГАНІЧНИХ КОРМОВИХ ЗАСОБІВ В ЛІТНІЙ ПІДГОДІВЛІ КОРІВ МОЛОЧНОГО НАПРЯМКУ ПРОДУКТИВНОСТІ НА ПАСОВИЩАХ

О. В. Рязанцев аспірант  
Науковий керівник–  
Борщенко В.В. д. с.–г. н., доцент  
Житомирський національний агроекологічний університет

Саме органічне сільське господарство надає можливість якісно нового розвитку аграрного сектора, а також забезпечує не тільки продовольчу безпеку, але і нешкідливість харчових продуктів з найменшим несприятливим впливом на навколишнє середовище. Виробництво органічної продукції повинне досягти екологічного балансу, шляхом розробки систем ведення сільського господарства, створення середовища проживання і підтримки генетичного та сільськогосподарського різноманіття [6].

Ефективне використання пасовищ молочними коровами потребує технологічного обґрунтування. Так, зокрема, відомо, що інтенсифікація виробництва молока на пасовищах значною мірою визначається умовами випасу тварин. При цьому відомо, що випас, як єдине джерело корму, не завжди забезпечує оптимальний рівень годівлі та виробництва продукції тваринництва. Тому виникає необхідність підгодівлі тварин з використанням органічних кормів вітчизняного виробництва за відповідною комбінацією їх з пасовищним кормом [1, 27].

Зазначаємо, що у питаннях підгодівлі корів на пасовищах різними кормами опубліковано вкрай мало наукових робіт, та особливо вітчизняних. Тому, нами планувалося проаналізувати стан вивчення питання застосування різних кормів в годівлі корів на пасовищах та запропонувати конкретні схеми їх підгодівлі за різних умов випасу для економічно беззбиткового виробництва молока в літній період [2, с.63–66].

Зоотехнічна ефективність підгодівлі молочних корів різними кормами в літній період з метою обґрунтування формули та схем їх підгодівлі.

**Пивна дробина** - це, зазвичай, зерно ячменю. Але, залежно від виробника, може бути й кукурудза, пшениця чи рис. Продукт багатий на білок (25-30% у сухій речовині) та клітковину. Водночас зернові відходи пивоваріння бідні на кальцій та калій, тому під час їх згодовування варто використовувати мінеральні добавки [3,98].

Суху пивну дробину вважають одним із кращих джерел байпасного протеїну (але протеїн бідний на лізин) і водорозчинних вітамінів для великої рогатої худоби. Це пов'язано з інтенсивністю та тривалістю дії на зерно високої температури під час висушування зернових відходів пивоваріння.

У раціоні молочних корів її частка може сягати 20-25% концентрованих кормів. Як свідчать результати досліджень [3,102], сухої пивної дробини можна давати навіть до 6 кг щодоби на кожному дійному корову.

**Кормові й гідролізні дріжджі** є джерелом не тільки білка, а й незамінних амінокислот та вітамінів групи В.

В 1 кг дріжджів міститься 30-35 г лізину. Дріжджі - багате джерело вітамінів групи В. За вмістом їх дріжджі перевершують всі білкові корми, в тому числі і корми тваринного походження. Однак, на відміну від останніх в дріжджах відсутній вітамін В<sub>12</sub>. Цю особливість дріжджів слід враховувати, особливо при використанні їх в комбікормах і кормосумішах, що складаються лише з рослинних компонентів [7,305].

Як показують дослідження, пробіотики сприяють виробленню ферментів, що прискорюють бродіння в рубці. При цьому поліпшується травлення й засвоєння поживних речовин із корму. Вони стимулюють краще поїдання корму, благотворно впливають на мікрофлору рубця і рівень його кислотності, сприяють розвитку целюлозолітичних бактерій, що забезпечують повну й швидку ферментацію клітковини, вивільнення вільних жирних кислот і доступність бактеріального протеїну. Це, у свою чергу, підвищує надой на 1,5-2 л на голову за добу [4].

Кормові дріжджі зазвичай дають коровам з високою продуктивністю (надій – понад 20 кг/добу) та при роздоді – 500–800 г на добу в перші сорок днів. Дійним тваринам цю добавку згодовують одночасно з силосом або крохмалє-мелясними відходами. Використовуючи кормові дріжджі, можна збільшити надой на 1-2 кг на добу. На одну тварину має припадати близько 600-1000 г в день, або 5% від маси комбікорму [5,484].

**Меляса.** Меляса є одним з найбільш дешевших енергетичних кормів і тому може з успіхом використовуватись для підгодівлі корів на пасовищах в традиційному скотарстві загалом, та в органічному скотарстві зокрема [7,2].

**Недоліки меляси.** Меляса містить багато калію і викликає набряки вимені та післяродовий парез [7,3].

Узагальнення інформації щодо використання енергетичних і протеїнових кормів для підгодівлі корів в літній пасовищний період свідчить про обмежену кількість вітчизняних досліджень у даному напрямку, відсутність дієвих та економічно обґрунтованих рекомендацій щодо технології годівлі молочної худоби на пасовищах.

Дослідження проводились в умовах лабораторії тваринництва Житомирського національного агроекологічного університету на 6 коровах української чорно-рябій молочної породи у літній пасовищний період 2016 року. Коров вільно випасали на пасовищах. В дослідній і контрольній групах налічувалось по 3 гол. корів. Раціони корів контрольної групи розраховані на рівень продуктивності корів – 15 кг 4% молока/голову/добу.

В літній період спостерігається дефіцит поживних речовин в раціонах корів. Недостачу в раціонах енергетичного живлення та вмісту сухої речовини компенсували сухим жомом та кормовою мелясою в рівних кількостях для дослідної та контрольної груп, що дало можливість вирахувати конверсію кормів для кормових добавок, які ми використовували для проведення досліджень.

Для двох груп тварин розроблено раціони годівлі з урахуванням надою, живої маси та періоду лактації. З розроблених раціонів для контрольних груп, ми бачимо, що тварини в великій мірі мають дефіцит по сухій речовині, вмісту протеїну, клітковині та поживності раціону в кормових одиницях та обмінній енергії. Для зменшення цього дефіциту, як було зазначено раніше, ми використовували сухий жом та кормову мелясу, вводячи дані корми в рівних кількостях в залежності від періоду досліджу.

Слід врахувати, що в літній період тварини відчувають недостачу не тільки в енергетичному живленні, а й і в білковому, і тому для збалансування раціонів по протеїновому живленню, ми вводили в раціони тварин дослідної групи суху пивну дробину та кормові дріжджі.

На протязі всього терміну проведення фізіологічного досліджу, відбиралися зразки молока, на визначення якісних показників (на початку проведення досліджень, через кожні десять днів та в кінці кожного періоду досліджень). Всього відібрано і досліджено на якісні показники

молока (жир, білок, густина, СОМО, тощо...) 50 зразків молока. Дослідження проводились в лабораторії ВСЕ №1 м. Житомир.

При підгодівлі корів в літній період білковими та енергетичними добавками, чітко спостерігається динаміка росту продуктивності тварин не тільки по кількісних показниках а й по якісних. Підвищилась кількість добових надоїв та вміст жиру і білку в молоці, що в кінцевому результаті досить вагомо впливає на окупність кормів продукцією.

Так при огляді продуктивності контрольної групи, якій в раціон вводились енергетичні кормові добавки (сухий жом та кормова меляса) встановлено ріст продуктивності, в перерахунку на базисну жирність 3,4% по періодам: в першому періоді – відмічено ріст продуктивності по групі в середньому на 22%, в другому періоді – 28%, в третьому періоді – 43%; що говорить про доцільність використання енергетичних кормових добавок і досить високу окупність кормів продукцією.

При аналізі продуктивності дослідної групи, якій окрім енергетичних кормових добавок згодовувались і білкові кормові добавки (суха пивна дробина та кормові дріжджі), можна відмітити слідувачий ріст продуктивності по періодам: перший період – спостерігався ріст молочної продуктивності ( в перерахунку на базисну жирність 3,4%) – на 47%, в другому періоді – на 52%, в третьому періоді – на 68%.

З цього можна зробити висновок, що включення в раціони білкових кормових добавок, в кількостях зазначених в схемі проведення досліду, збільшує молочну продуктивність кормів в середньому на 25%.

Слід зауважити, що на протязі всього терміну проведення досліду визначалась вгодованість тварин за 5 – ти бальною шкалою. На початку проведення досліду корови контрольної та дослідної груп мали вгодованість з коефіцієнтом 2,5; в кінці проведення досліду корови контрольної групи мали вгодованість 3,5; а корови дослідної групи коефіцієнт 3,75. Враховуючи це можна сказати, що підгодівля в літній період корів білковими та енергетичними кормами позитивно впливає не лише на продуктивність тварин , а й на кондиції вгодованості (підвищуючи їх), що дає можливість отримати повно цінний приплід та прогнозувати продуктивність тварин в слідувачій лактації.

Збалансована підгодівля тварин кормовими добавками зменшує в рази ймовірність захворювання тварин різними хворобами, що також знижує ризик зменшення продуктивності тварин.

Під час проведення досліду, у тварин обох груп відбиралася кров , перед початком досліджень, та в кінці кожного періоду. За результатами досліджень крові ми спостерігали картину дефіциту по деяким показникам, до прикладу загальний білок та вміст альбумінів та глобулінів. З кожним дослідженням ми відмічали покращення показників

крові, в кінці третього періоду всі показники крові дослідної групи тварин прийшли в норму, що свідчить про добрий фізіологічний стан тварин.

Отримані результати досліджень та узагальнення літературних першоджерел дозволяють нам зробити оцінку показників конверсії різних кормів в молоко корів в літній пасовищний період.

### **Висновки**

1. Досліджувані корми найкраще використовувати в першій половині лактації. В цей період спостерігаються максимальні показники конверсії досліджуваних кормів у молоко корів.

2. На високоякісних пасовищах підгодівля також може бути практично без відповіді продукцією.

3. Краща окупність енергетичних концентратів спостерігається влітку і восени, коли пасовищний корм містить менше енергії.

4. З проведених нами досліджень щодо впливу концентрованих кормів на утворення молока встановлено, що чим вище кількість концентратів, тим нижче вплив останнього кілограма концентрованих кормів і тим нижче окупність застосування з точки зору економіки. В таких обставинах бажано домагатися зниження кількості концентратів в розрахунку на 1 кг молока.

5. З одного кілограму сухої речовини пивної дробини реально можна отримати до 1,4 кг молока.

6. Пивні дріжджів можна включалися в раціони у кількості до 20 % від сухої речовини раціону з метою збільшення кількості сирого протеїну.

*Перспективи подальших досліджень* полягають у дослідженні та уточненні показників конверсії концентратів в молоко в залежності від фактичних продуктивних характеристик травостою, якості та пропозиції пасовищного корму, а також зональних особливостей випасу.

### **Список використаної літератури**

1. Борщенко В. В. Радіоекологічна оцінка стану природних угідь Українського Полісся та особливості їх використання. – Рукопис. – Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора сільськогосподарських наук за спеціальністю 03.00.16 – екологія. – Інститут агроєкології і природокористування Національної академії аграрних наук України, Київ, 2016. – 397 с.

2. Моргун О. В. Напрями розвитку молочної галузі та молокопереробної промисловості / О. В. Моргун // Економіка АПК. – 2009. – № 7. – С. 63–66.

3. Byproduct Feedstuffs for Beef and Dairy Cattle. Don J. Kubik, Rick Stock, University of Nebraska – Lincoln Extension.conference proceedings. Series No. 35. Department of Agriculture, Victoria.
4. Ferguson, J. D. 1991. Nutrition and reproduction in dairy cows. Vet Clinics of North America: Food Animal Practice. 7: 483–507
5. <http://www.ifoam.bio/>
6. Supplementing the Organic Dairy Cow: Results of Molasses and Flaxseed Feeding Trials. Kathy Soder. / [інтернет ресурс].– Режим доступу: [http://www.extension.org/organic\\_production](http://www.extension.org/organic_production)
7. Susmel P., Mills C. R., Piasentier E. Evaluation of feed intake by grazing animals. Elsevier Sci Publ. Co., Amsterdam, 1989, pp. 303– 325.