

6. Зубець М.В., Буркат В.П. Основні концептуальні засади новітньої вітчизняної теорії породотворення / М.В. Зубець, В.П. Буркат // Розведення і генетика тварин: Міжвідом. темат. наук. зб. – К.: Науковий світ, 2002. – Вип.36. – с.3-10.
7. Коваленко В.П., Болелая С.Ю., Бородай В.П. Прогнозирование племенной ценности птицы по интенсивности процессов раннего онтогенеза / В.П. Коваленко, С.Ю. Болелая, В.П. Бородай // Цитология и генетика. – 1998. – Т – 32. №3. – с. 88 – 92.
8. Коваленко В.П. Молочна продуктивність корів в залежності від інтенсивності їх росту / В.П. Коваленко // Науково-технічний бюлетень. Харків – 2001. №30. – с. 71 – 73.
9. Крамаренко С. С. Нові методи математичного моделювання лактаційних кривих за допомогою інтерполяції / С. Крамаренко // Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Новітні технології скотарства у ХХІ столітті». Сільськогосподарські науки / МДАУ ; [редкол. : В. С. Шебанін (голова), Н. В. Потриваєва (відп. секр.), В. П. Коваленко та ін.]. – Миколаїв, 2008. – С. 159–164.
10. Мовчан Т.В., Козловська Т.В. Вдосконалення генофонду червоної степової породи з використанням покращуючи порід / Т.В. Мовчан, М.В. Козловська // Вісник Розведення і генетика тварин. – 2007. – Вип. 41. – с.133-137.
11. Сметана О. Ю. Характеристика динаміки змін лактаційних кривих голштинських корів різних груп відбору з використанням рівняння Гуо-Свольва / О. Ю. Сметана // Зб. наук. праць Харківської державної зооветеринарної академії : Сільськогосподарські науки. – Х. : РВВ ХДЗВА, 2010. – Вип. 20. – Том 1. – С. 135-140.
12. Степаненко Н.В. Математичні моделі для комплексної оцінки батьківських форм бройлерних кросів / Н.В. Степаненко // Таврійський науковий вісник: Зб. наук. праць ХДАУ. – 2001. – №18. – с.134-137.
13. Guo Z. Modeling of the lactation curve as sub-models in the evaluation of test day records / Z. Guo, H. H. Swalve // Interbull Bulletin. – Prague, 1995. – №11. – P. 4-7.

УДК 636.22/28.082

ЯКІСНИЙ СКЛАД МОЛОКА КОРІВ НА РАННІХ СТАДІЯХ ПІСЛЯРОДОВОГО ПЕРІОДУ

МАРТИНЕНКО А.В. – аспірант, Дніпропетровський ДАУ

Постановка проблеми. Інтенсивний розвиток молочного скотарства в сучасних умовах на фоні зростаючої спеціалізації і концентрації сільськогосподарського виробництва потребує пошуку і розробки нових підходів та методів вирішення проблем ритмічного відтворення високомолочних корів, прогнозування та попередження акушерської патології, неплідності, хвороб обміну речовин та збереження народженого приплоду [1].

Еволюційно в організмі тварин склався тісний зв'язок між відтворною здатністю та молочною продуктивністю, завдяки якому самка не лише народжує нащадка, але й вигодовує його своїм молоком, зберігаючи видову популяцію тварин.

Ця ознака оцінки молочних корів перемістилася на перше місце, відтіснивши на другу позицію відтворення нащадків, яке було і залишається базисом розвитку молочного скотарства [2].

Промислове ведення молочного скотарства в сучасних умовах підпорядковується технологічним циклам, що суперечить біологічним особливостям корів і потребує вмілого поєднання процесів відтворення та лактогенезу у специфічних умовах сучасних молочних комплексів (Осташко Ф.І. 1982, Хомин С.П., Завірюха В.І., Кошовий В.П., 1986, Харенко М.І.) [8].

Актуальними, що потребують більш досконалого з'ясування, залишаються окремі аспекти взаємозв'язку та взаємообумовленості процесів відтворення і лактогенезу у високомолочних корів в умовах сучасних технологій промислового виробництва молока [3]

Стан вивчення проблеми. Підвищення якості молока, збільшення вмісту в ньому жиру і виходу молочного жиру є важливими складовими вдосконалення молочної худоби [4].

Ряд учених проводили дослідження по вивченню закономірностей зміни вмісту жиру в молоці і виходу молочного жиру. Однак результати різних авторів неоднозначні і отримані в основному на виведених раніше породах. Особливої гостроти питання впливу генетичних і паратипових чинників на жирномолочність і вихід молочного жиру набуває в зв'язку з виведенням в останні роки нових українських спеціалізованих молочних порід та суттєвою зміною технологій виробництва продукції [6].

Метою проведення досліджень було з'ясувати в післяотельний період на ранніх стадіях лактопоезу зміни фізіологічних показників організму та лактаційної функції повновікових корів під час еструсу.

Завдання і методика досліджень. Дослідження проводили за розробленою схемою (табл. 1). У ході досліджень за допомогою аналізатора „Lactoscan 90” визначали якісний склад молока корів української чорно-рябої молочної породи.

Таблиця 1 – Схема досліджень

| Періоди досліді | | |
|--|---|---|
| підготовчий, 10 дів | дослідний, 3 доби | заклучний, 10 дів |
| Корови української чорно-рябої молочної породи 2-9 лактації (n = 116). Прив'язне утримання з відпочинком та годівлею в стійлах та дворазовим видоюванням доїльними апаратами ДА-2 „Майга”. Фізіологічні та продуктивні якості корів з 10 по 19 добу після отелення | Корови української чорно-рябої молочної породи 2-9 лактації (n = 116). Прив'язне утримання з відпочинком та годівлею в стійлах та дворазовим видоюванням доїльними апаратами ДА-2 „Майга”. Фізіологічні та продуктивні якості корів з 20 по 22 добу після отелення | Корови української чорно-рябої молочної породи 2-9 лактації (n = 116). Прив'язне утримання з відпочинком та годівлею в стійлах та дворазовим видоюванням доїльними апаратами ДА-2 „Майга”. Фізіологічні та продуктивні якості корів з 23 по 32 добу після отелення |

Під час проведення біометрії отриманих у результаті дослідження даних використовували статистичну методику за М.А. Плохінським [5]. Вірогідність (P) отриманих даних визначали за критерієм Ст'юдента.

Результати досліджень. У ході проведення досліджень було встановлено, що під час зміни фізіологічного стану лактуючих корів, а саме під час стану фізіологічного статевого збудження, змінюються якісні характеристики молока, а саме

відбувається зниження масової частки жиру в молоці, казеїну та загального білка (табл. 2).

У молоці піддослідних тварин 2-9 лактації масова частка жиру в доестральному стані складала в середньому 3,78 %. У стані статевого збудження цих тварин вміст жиру в молоці в абсолютному значенні знизився на 0,6 % і в середньому склав 3,22 %. По завершенню стану еструсу корів та настання відносного фізіологічного спокою їх організму синтез молочного жиру паренхімою вимені повністю відновився до рівня передестрального стану і в середньому склав 3,74 %. При цьому коефіцієнт варіації не перевищував 5 %.

Досить суттєвою реакцією на зміну фізіологічного стану організму піддослідних корів української чорно-рябої молочної породи відповідає зміна вмісту в молоці загального білка. Так, у доестральному стані корів у молоці вміщувалося в середньому 3,26 % загального білка. Натомість під час статевого збудження даний показник зменшився в абсолютному значенні на 0,3 % і в середньому склав 2,99 %. Показник різниці загального білка в молоці піддослідних тварин до, під час та після еструсу був високовірогідний і становив $P < 0,001$.

Таблиця 2 – Якісна характеристика молока корів української чорно-рябої молочної породи 2-9 лактації (n=116) до, під час та після еструсу

| Показник | Стан організму лактуючої тварини | | |
|---|--|--|---|
| | відносний спокій (5,8±0,5 діб до еструсу) | фізіологічне збудження (еструс 21,6±2,0 діб після отелення) | відносний спокій (6,2±0,6 діб після еструсу) |
| Масова частка жиру, % Cv, % td до еструсу | 3,78 ^A ±0,01 3,20 - | 3,22 ^B ±0,01 3,91 32,2 | 3,74 ^B ±0,01 3,72 - |
| Загальний білок, % Cv, % td до еструсу | 3,26 ^C ±0,01 2,87 - | 2,99 ^D ±0,01 4,74 14,3 | 3,23 ^E ±0,02 5,10 - |
| Казеїн, % Cv, % td до еструсу | 2,68 ^I ±0,01 4,63 - | 2,50 ^K ±0,01 4,81 10,3 | 2,69 ^L ±0,01 4,36 - |

Примітки. 1. ^{B-A}P < 0,001;
2. ^{B-B}P < 0,001;
3. ^{D-C}P < 0,001;
4. ^{D-E}P < 0,001;
5. ^{K-I}P < 0,001;
6. ^{K-L}P < 0,001.

Подібною реакцією зміни концентрації в молоці піддослідних корів чорно-рябої породи характеризувався такий компонент молока, як казеїн (Рис. 1).

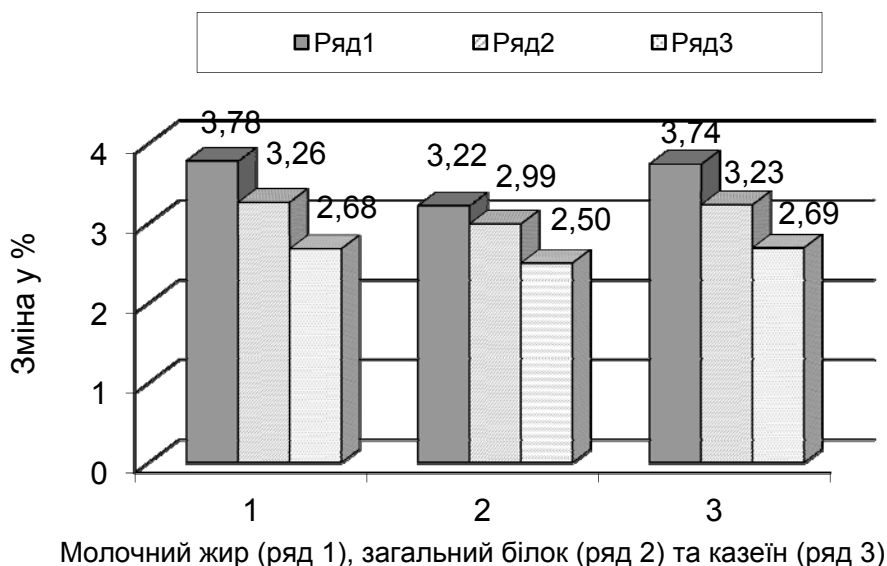


Рисунок 1. Динаміка зміни якісного складу молока корів за різного їх фізіологічного стану організму

Так, якщо до еструсу в молоці корів було 2,68 % казеїну, то під час статевого збудження його концентрація в абсолютному обчисленні знизилася на 0,2 % і становила в середньому 2,50 %. По завершенню стану еструсу і настання стану фізіологічного спокою синтез казеїну знову відновився і в молоці його вже вміщувалося 2,69 %. При цьому рівень вірогідності був дуже високий і становив $P < 0,001$.

Таким чином, під час еструсу піддослідних корів та під час зміни гормонального стану їх організму відбуваються зміни синтезу в молоці масової частки жиру, загального білка та казеїну, що є наслідком настання нового фізіологічного стану їх організму.

Висновки та пропозиції. Під час еструсу в молоці лактуючих корів відбувається зниження вмісту жиру, казеїну та загального білка. По завершенню естрального стану синтез цих компонентів молока відновлюється.

Перспектива подальших досліджень. Висока молочна продуктивність тварин та тривалий час використання корів (до 9 лактацій) знижують процеси їх відтворення. Часті зміни фізіологічного стану організму лактуючих корів супроводжуються недоотриманням від них продукції та зниження її якості. Тому вивчення і чітке розуміння змін, що відбуваються в організмі лактуючих тварин, дасть у подальшому змогу покращити рівень і якість отримуваної від них молочної продукції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гонтов М.Е. Молочная продуктивность и качественный состав молока коров типа смоленский бурого швицкого скота по сезонам года / М.Е Гонтов, В.К. Чернушенко // Зоотехния. - 2009. - №7. - С. 20-21.

2. Жукова Я.Ф. Особливості жирнокислотного складу молока кіз / Я.Ф. Жукова, Г.Ф. Насирова, О.В. Бондарчук, О.А. Захандревич // Вісник аграрної науки.-2009.-№6 .-С.59-62.
3. Кузнецов А.С. Условия получения высококачественного молока коров / А.С. Кузнецов, С.Г. Кузнецов //Зоотехния. - 2010. - №3. - С. 6-12.
4. Парфенова Г. Состав молока голштинских коров-первотелок разных линий / Г. Парфенова // Молочное и мясное скотоводство. - 2008. -№8 . -С.23-24.
5. Плохинський Н.П. Руководство по биометрии для зоотехников / Н.П. Плохинский – М.: Колос, 1969. – 280 с.
6. Студенцов А.П. К учению о половом цикле у сельскохозяйственных животных / А.П. Студенцов // Советская зоотехния. – 1953. - № 4. – С. 69- 78.
7. Родионов Г.В. Состав и свойства молока / Г.В. Родионов //Ефективне тваринництво. - 2006. - №2 .- С.7-10.
8. Хомин С.П. Проблеми ритмічного відтворення корів та шляхи їх вирішення // Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної медицини імені С.З.Гжицького. – Львів, 2006 – Т. 8, №3 (30). ч. 1. – С. 180-183.

УДК 636.084:636.05:636,4

ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА ПРОБІОТИКІВ У ГОДІВЛІ СВИНЕЙ

ПЕНТИЛЮК С.І. – к.с.-г.н., доцент, Херсонський ДАУ

ПЕНТИЛЮК Р.С. – к.с.-г.н., доцент, Одеський ДЕУ

Стан вивчення проблеми. Одним із головних напрямів підвищення продуктивності свиней та ефективного використання кормів є повноцінна годівля і насамперед забезпечення їх необхідною кількістю поживних речовин та використання біологічно активних речовин, які є каталізаторами обмінних процесів в організмі.

Мікроорганізми здатні накопичувати у поживному середовищі або клітинах значну кількість вторинних метаболітів, котрі не мають особливого значення для фізіології продуцента, але є цінними для людини (амінокислоти, ферменти, каротиноїди та інші органічні сполуки). Найбільш розвинутим було виробництво антибіотиків, які використовувалися не тільки для лікувальних цілей, але й як ефективні добавки у годівлі тварин.

За допомогою мікроорганізмів виготовляють амінокислоти - лізин, глутамінову та аспарагінову кислоти, аланін, метіонін, триптофан. Створено мікробіологічне виробництво вітамінів В₁₂, рибофлавіну, каротину. Вітамін Д отримують із стеролів мікробного походження.

У сучасного тваринництва є великий вибір кормових добавок та препаратів, які стабілізують у бажаному напрямі процеси травлення. Їх можна згрупувати у чотири основні групи за фізіологічною дією та механізмом впливу на продуктивність тварин: кормові антибіотики, кормові ферменти (ензими), пробіотики та пребіотики. Вони мають різну біологічну природу і, відповідно, різні первинні механізми дії. Але всі вони здійснюють вплив на здоров'я та продуктивність тварин завдяки регулюванню мікробної популяції у травневій системі [3].