

3. Глазко В.І. Використання методів ДНК-технологій у селекційному процесі //Вісник аграрної науки.- 1999.- №1. - С. 45-50.
4. Щербо С.Н. Успехи в диагностике инфекционных заболеваний методом полимеразной цепной реакции. Медицинская картотека, 2002.- №4.
5. Иванов П.Л. Использование индивидуализирующих систем на основе полиморфизма длины амплифицированных фрагментов (ПДАФ) ДНК в судебно-медицинской экспертизе идентификации личности и установления родства: Метод. указания. Суд. Мед. Эксп., 1999.- №4.- С. 35-41.
6. GenePrint™ STR Systems Technical Manual, Promega Corp.- 49с.
7. Використання аналізу ДНК у судово-медичних експертизах, за ред. Ю.М.Сиволапа.- Одеса: Одес. держ. мед. ун-т, 2001. – 92с.

*ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДА ПЛР-АНАЛИЗА У ВОСПРОИЗВОДСТВЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ*

*Н.М.Шкавро, О.В.Щербак
Институт животноводства УААН*

В статье приведены преимущества использования молекулярно-генетических методов диагностики инфекционных заболеваний с.-х. животных перед традиционными лабораторными методами, рассмотрены различные методы выделения ДНК из соматических и половых клеток млекопитающих. Рассмотрены области использования ПЦР в биотехнологии воспроизводства генетически ценных животных.

*PCR-ANALYSIS METHOD UTILIZATION BY AGRICULTURAL ANIMALS
REPRODUCTION.*

Shkavro N.M., Shcherbak O.B. The institute of animal science. UAAS.

This article highlights the advantages of application of the molecular-genetic diagnosis methods of the agricultural animals contagious diseases over the traditional laboratory procedures. The various techniques of DNA extractions from the somatic & sexual cells of the mammals were investigated. Poly-morphous chain reaction (PCR) application in the sphere of biotechnology was analysed. The implementation of this method regards the reproduction technique of the animals which are of high genetic value.

УДК 636: 234.1:611 - 013:636.2.082.14

ТРИВАЛІСТЬ ЕМБРІОГЕНЕЗУ ІМПОРТНИХ ГОЛШТИНСЬКИХ КОРІВ У ПЕРІОД АКЛІМАТИЗАЦІЇ

Т.П. Шкурко

Інститут тваринництва центральних районів УААН

Викладено результати досліджень, щодо тривалості ембріогенезу голштинів німецької і голландської селекції в період акліматизації за умов одного господарства

голштинська порода, ембріогенез, отелення, бички, телички

Акліматизація тварин до нових кліматичних умов є досить тривалим процесом, на протязі якого відбувається перебудова фізіологічних функцій організму в сторону пристосування відносно дії факторів нового середовища. Показниками пристосування із зоотехнічної точки зору можуть бути: тривалість продуктивного використання тварин, рівень

продуктивності та здатність поголів'я до розширеного відтворення [1].

Серед показників відтворної здатності, одним із найпростіших в обчисленні та застосуванні, а також найбільш інформативним, що може відображати загальні тенденції реалізації генотипу особини в ранньому онтогенезі є тривалість ембріонального розвитку [2]. Але визначення тривалості фізіологічної тільності передбачає великі труднощі, тому що перебіг її зазнає значного індивідуального коливання. На її тривалість впливає досить багато факторів: тривалість циклу еструсу, порода, вік корови, кількість попередніх отелень, умови утримання й годівлі, стать плоду, перенесені й супутні гінекологічні захворювання, стресостійкі й адаптивні можливості організму. Тому на гормональному рівні постійно підтримується дієвий взаємозв'язок між організмом матері й ембріона, про що свідчить велика чутливість плоду до змін у материнському організмі під дією зовнішніх і спадкових чинників. При цьому стан материнського організму і визначає особливості перебігу і завершення розвитку ембріона [3-4].

Крайні відхилення тривалості ембріогенезу від середнього його значення за межі трьох стандартних відхилень, приводять, як правило, до зниження життєздатності й загибелі ембріона. Крім того, збільшення тривалості тільності пов'язано з великою живою масою телят при народженні, що призводить до ускладнення отелень, а також росту смертності телят [5]. Вивчення тривалості тільності дає можливість визначити технологічні межі, що так необхідно при складанні календаря вагітності та для визначення часу отелення. Але незважаючи на очевидну значимість цього показника, теоретичних розробок для практичного використання у селекційному процесі недостатньо.

Метою наших досліджень було вивчення тривалості ембріогенезу голштинських корів у період акліматизації.

Методика досліджень. Дослідження тривалості ембріогенезу проведено на імпортованих голштинах німецької (105 голів) і голландської селекції (480 голів) племзаводу «Чумаки». Худобу в зимово-стійловий період утримували на прив'язі, у літній період – безприв'язно у літньому таборі. Доїли корів два рази на добу. Годівля усіх груп тварин була за типовим для зони Степу силосно-сінно концентратним раціоном з максимальним використанням зелених кормів з ранньої весни до пізньої осені. Матеріали оброблено біометрично за Г.Ф.Лакінім [6].

Результати досліджень. Як свідчать результати досліджень (табл.1) середня тривалість плодоношення у групі голштинських корів німецької селекції в період акліматизації була у межах: при народженні бичків $-280,29 \pm 0,91$ і $281,39 \pm 0,58$ дня, при народженні теличок $-278,19 \pm 1,09$ і $281,49 \pm 0,68$ дня. Модальне значення тривалості тільності для перших трьох отелень становило 285 днів. Із зростанням віку тварин, починаючи з четвертої тільності, значення модального класу терміну тільності дещо зменшується. Крайні варіанти плодоношення для імпортованих корів

164

німецької селекції знаходились у межах 263 – 298 днів. Ступінь мінливості тривалості вагітності не перевищує 2,2 %, що дозволяє говорити про досить високу спадкову стабілізацію даної ознаки.

Істотної різниці за тривалістю ембріогенезу відносно статті плоду не виявлено.

У групах корів голландської селекції середня тривалість плодоношення знаходилась у межах: при народженні бичків $277,33 \pm 2,08$ і $286,00 \pm 2,15$ днів, при народженні теличок – $277,32 \pm 0,83$ і $282,38 \pm 0,81$ днів (табл. 2). Як видно з наведених даних, середні значення ембріонального розвитку худоби голландського походження були дещо більшими. Модальне значення тривалості ембріогенезу для перших двох тільностей корів I, II, і III груп, а також для первісток четвертої групи становило 285 днів. Зі збільшенням віку корів, значення модальних класів за тривалістю вагітності переважно зменшується, що свідчить про схильність тварин голландської селекції до швидкого ембріонального розвитку. Крайні варіанти плодоношення знаходились у межах 262 - 298 днів. Коефіцієнт варіації даної ознаки не високий і коливається від 1,6 до 2,6 %. У цілому наведені дані свідчать про нерівномірний і перемінний характер ембріогенезу протягом дослідного періоду.

Серед груп голштинів голландської селекції встановлена вірогідна різниця між тривалістю ембріогенезу відносно статті плоду: в тварин II групи за першою, другою та четвертою тільністю та у корів IV за третьою тільністю з імовірністю $p > 0,95$.

Співвідношення статей приплоду в голштинів голландської селекції в період акліматизації по всьому дослідному поголів'ю становило 50% бичків і 50% теличок, у корів німецької селекції 49,1% бичків і 50,9 % теличок.

Висновки. Голштини німецької селекції в період акліматизації характеризуються більш стабільною тривалістю періоду тільності.

Групи тварин голландської селекції мали нерівномірний і перемінний характер тривалості плодоношення і схильні до скороспілості.

Для первісток модальне значення тривалості ембріогенезу переважно становило 285 днів.

Вірогідна різниця за тривалістю ембріогенезу відносно статі встановлена у корів II і IV груп.

Бібліографічний список

1. Степанов Д.В., Родина Н.Д. Экологический подбор в животноводстве. – Орел, 2004. – 408 с.
2. Заблудовський Є.Є. Мінливість тривалості ембріогенезу у свійських тварин // Вісник аграрної науки. – 2004. - № 4. – С. 74-77.
3. Свечин К.Б. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных. – К.: Урожай, 1976. – 288 с.
4. Тимошенко Л.В., Травянко Т.Д., Гланц М.Р. Акушерская эндокринология. – К. : Здоров'я, 1981. – 280 с.

5. Завертяев Б.П. Биотехнология в воспроизводстве и селекции крупного рогатого скота. – Л.: Агропромиздат. Ленингр. отд-ние, 1989. – 255с.
6. Лакин Г.Ф. Биометрия: Учеб. пособие для биол. спец. вузов – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Высшая школа, 1990. – 352 с.

*ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ЭМБРИОГЕНЕЗА ГОЛШТИНСКИХ КОРОВ В ПЕРИОД
АККЛИМАТИЗАЦИИ*

Т.П. Шкурко

Институт животноводства центральных районов УААН

Изложены результаты исследования продолжительности эмбриогенеза голштинов немецкой и голландской селекции в период акклиматизации в условиях одного хозяйства

*DURATION OF EMBRYOGENEZA HOLSTEINS COWS IN THE PERIOD OF
ACCLIMATIZATION*

T.P. Skurko

Institute of stock-raising of the central districts UAAN

The results of research of duration of the embryogeneza holsteins German and Dutch selection in the period of acclimatization in the conditions of one economy are expounded