



Ключевые слова: свиньи, генотип, стрессоустойчивость, убойные качества, коэффициент фенотипической консолидации, среднесуточный прирост, затраты кормов.

EFFICIENCY OF SELECTION OF MODERN GENOTYPES OF PIGS FOR STRESS RESISTANCE

A. Akimov, Institute of Animal Science NAAS

The article defines the efficiency of breeding pigs of modern genotypes according to stress resistance. To do this, the breeding of pigs was conducted of various genotypes (for stress) when keeping in various conditions (in the main living room for fattening in summer camps). According to the results of the comparative feeding it is found that keeping of pigs in summer camps reflected the increase of the fattening period, on average for all groups is 11.2 %. However, taking into account the values of the coefficients of phenotypic consolidation calculated to the average experimental groups, it was revealed that young group distribution of M + stress resistance was quite consolidated. This indicates the advantages of using stress resistant animals compared to the stress sensitive.

Key words: pigs, genotypes, stress resistance, slaughter quality, phenotypic consolidation coefficient, average daily growth, feed consumption.

УДК 636.32/.38.082.45:591.545

СПОСІБ ВИЗНАЧЕННЯ СПОНТАННОЇ ТА ІНДУКОВАНОЇ СТАТЕВОЇ ОХОТИ ЗА КРИСТАЛАМИ ЦЕРВІКАЛЬНОГО СЛИЗУ У ВІВЦЕМАТОК

Безвесільна А. В., н. с., **Тихона Г. С.,** к. с.-г. н., **Хмельков В. М.,** н. с.
Інститут тваринництва НААН

У статті викладено результати мікроскопічних досліджень мазків цервікального слизу в естральний та анестральний період овець породи сокольської та прекос. Встановлено, що прихід самиць у статеву охоту характеризується утворенням кристалів різних форм та розмірів у мазках цервікального слизу, під впливом нейрогуморальних факторів. Встановлено, що форма кристалів не має суттєвих змін як при спонтанній, так і індукованій статевій охоті. Цей спосіб дозволяє визначити статеву охоту у вівцематок без необхідності використання баранів-пробників, які дорого коштують, що дає можливість проводити біотехнологічні роботи протягом всього року.

Ключові слова: вівця, статева охота, цервікальний слиз, кристали.

Одним із важливих факторів успішного проведення біотехнологічних робіт із відтворення на вівцях являється точне визначення статевої охоти. Існує декілька методів визначення статевої охоти у сільськогосподарських тварин: візуальний, рефлексологічний та сумісний – візуально-рефлексологічний [1, 3, 6]. Оскільки, на відміну від корів, у вівцематок зовнішні ознаки прояву статевої охоти менш характерні, основним методом її визначення є використання баранів-пробників [7, 4, 2]. Але цей метод більш прийнятний для виявлення статевої охоти у великих отарах. При проведенні біотехнологічних робіт на невеликій кількості тварин визначення ознак охоти потребує інших підходів.



В основу розробленого способу була поставлена ціль – визначення індукованої статевої охоти у вівцематок для подальшого використання їх у якості донорів ембріонів або реципієнтів в естральний та анестральний період без використання баранів-пробників.

Для рішення цієї проблеми запропоновано спосіб визначення індукованої статевої охоти в анестральний та естральний період у овець сокольської породи за кристалоутворенням у мазках цервікального слизу без використання баранів-пробників.

Метою дослідження було розробити спосіб визначення спонтанної та індукованої статевої охоти у вівцематок по рисунку цервікального слизу.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження з вивчення статевої охоти проводили в астральний та анестральний період на фізіологічному дворі ІЛП НААН на 12 вівцематках, 8 при індукованій і 3 при спонтанній статевій охоті сокольської породи та прекос віком від 3 до 6 років, які були завезені з ДП ДГ „Гонтарівка”. Головним критерієм, за яким визначали спонтанну та індуковану статеву охоту, було утворення кристалів у мазках цервікального слизу [5]. Відбір зразків цервікального слизу проводили щоденно з краніальної частини піхви з попередньою санітарною обробкою зовнішніх статевих органів самиць за допомогою пристрою нашої конструкції, що складається з пластикової прозорої трубки довжиною 15 см та одноразового шприца, які поєднані між собою перехідником. З відібраного цервікального слизу робили два тонких мазки. Спочатку на чисте знежирене предметне скло наносили краплю слизу і краєм шліфованого предметного скла робили два мазки, які після висихання при кімнатній температурі (18 – 20 °С) переглядали під мікроскопом при збільшенні у 160 – 320 разів та вивчали форми та розміри кристалів. Вимірювання розмірів кристалів проводили під мікроскопом загальноприйнятою методикою за допомогою об’єктива (20^x) та окуляра (16^x) зі шкалою з ціною поділки 5 мкм. Кут відгалуження відростків від основного стержня кристала вимірювали транспортиром. Форму кристалів визначали за методикою А.А. Сысоева. Усі зразки фотографували та зберігали в архіві ПК для подальшого використання при підборі тварин для біотехнологічних робіт.

Результати досліджень. Аналіз попередніх результатів клініко-гінекологічних досліджень свідчить про те, що під час стадії збудження у більшості вівцематок зовнішні ознаки прояву феномену статевої охоти були слабо виражені. При цьому з каналу шийки матки виділявся прозорий, тягучий слиз у незначному об’ємі, що спостерігали тільки через відкрите піхвове дзеркало. При мікроскопічному аналізі мазків цервікального слизу вівцематок встановлено, що протягом при спонтанній та індукованій статевій охоті у ньому утворюються кристали різних форм та розмірів. Кристалоутворення є результатом біофізичних та біохімічних змін. Секреторна діяльність вагінального епітелію в період тічки та охоти у самиць контролюється в основному естрогенами. Найбільш сильна дія їх починається за 2–3 доби до овуляції і досягає максимуму до моменту передбачуваної овуляції, що спричинює збільшення кількості цервікального слизу з підвищенням концентрації солей, перш за все хлориду натрію, який відповідає за феномен кристалізації.

Мікроскопічний аналіз мазків цервікального слизу вівцематок свідчить про те, що спочатку охоти утворюються дрібні кристали різних форм, які поступово змінювалися на середні, а потім – на великі (рис).

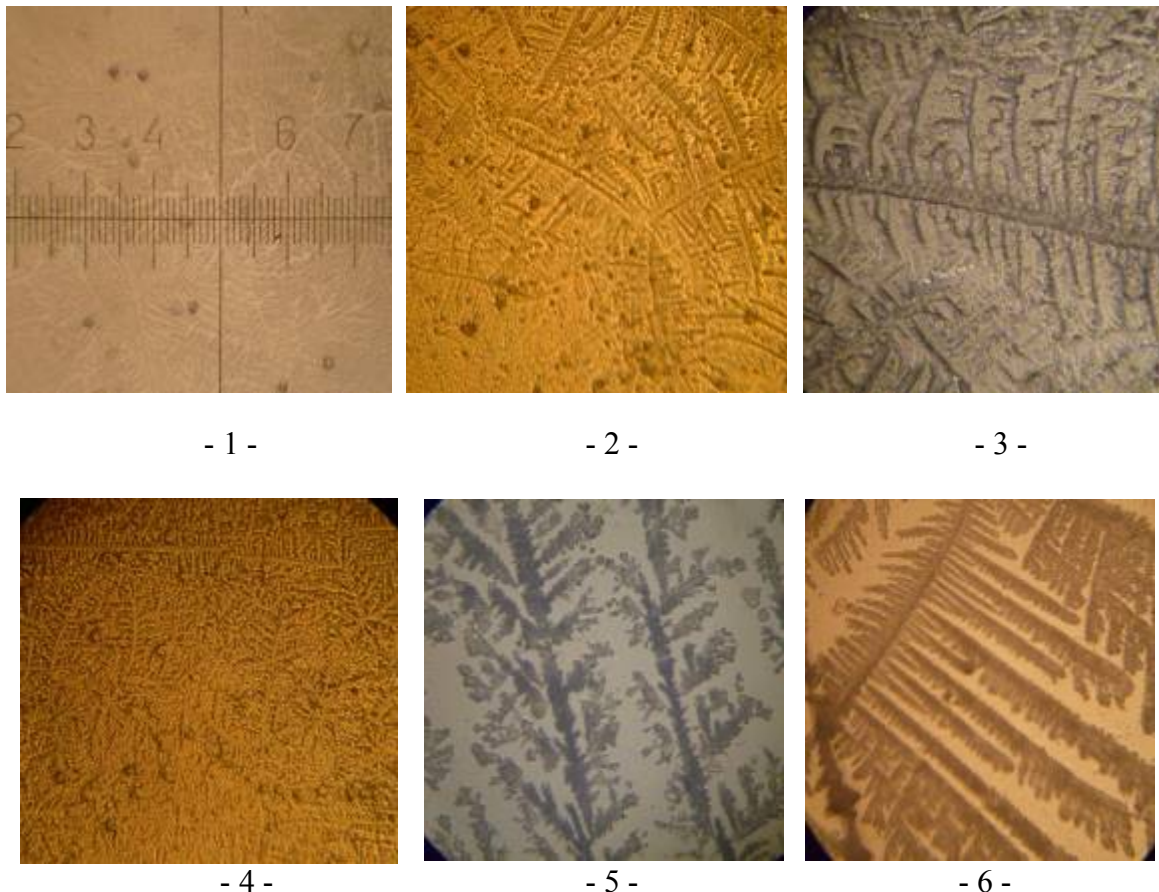


Рис. Мікроскопічна картина мазків цервікального слизу вівцематок під час спонтанної статевої охоти:

1 – дрібні кристали; 2 – середні кристали; 3 – великі папоротеподібні кристали; картина мазків цервікального слизу вівцематок під час індукованої статевої охоти: 4 – дрібні кристали; 5 – середні кристали; 6 – великі папоротеподібні кристали.

Після закінчення охоти кристали швидко втрачають форму перетворюючись у гомогенну масу.

Для більш детальної характеристики усі кристали, які були виявлені у мазках цервікального слизу вівцематок під час спонтанної та індукованої статевої охоти, умовно поділили на три групи (табл.).

Таблиця

Характеристика кристалів, виявлених у мазках цервікального слизу вівцематок під час спонтанної та індукованої статевої охоти n=89 (M±m)

Групи кристалів	Розміри кристалів, мкм			Форма кристалів	Кут відгалуження відростків, °
	Довжина основного стержня	Товщина основного стержня	Довжина відростків		
Великі	472,21±6,14	9,14±0,77	254,19±12,84	Листя папороті	88,33±0,32
Середні	345,00±19,20	4,19±0,59	181,88±28,18	Гілки дерев	65,19±2,24
Дрібні	264,00±18,63	1,27±0,15	70,67±11,83	Різні	53,70±1,70



У подальших дослідженнях за критерій оцінки статевої охоти було обрано наявність та вираженість кристалоутворень у мазках цервікального слизу. Результати досліджень свідчать, що тільки утворення великих кристалів, подібних до листя папороті з відгалуженням відростків під прямим кутом, супроводжує стадію збудження зі всіма її феноменами (тічка, статеве збудження, охота й овуляція).

Таким чином, на основі проведених досліджень розроблено спосіб визначення охоти у вівцематок за допомогою феномену кристалізації цервікального слизу, при цьому цитологічна картина мазків є гормональним дзеркалом самиці. Ефективність розробленого способу підвищується за рахунок точності визначення початку статевої охоти у вівцематок, економії матеріальних витрат на утримання баранів-пробників і дає можливість проводити біотехнологічні роботи протягом всього року.

Висновки:

1. Розроблено спосіб визначення спонтанної та індукованої статевої охоти у вівцематок в естральний та анестральний період по картині цервікального слизу без використання баранів-пробників.

2. Встановлено, що прихід самиць у статеву охоту характеризується утворенням у мазках кристалів із характерним рисунком листя папороті з товстим основним стержнем (>9 мкм) та відростками, розташованими під прямим кутом.

3. Встановлено, що в організмі овець під дією гормонів відбуваються зміни, які можна визначити за кристалоутворенням у мазках цервікального слизу, як при спонтанній, так і при індукованій статевій охоті.

Бібліографічний список

1. Бугров А. Д. Выявление и выборка коров и телок в охоте : методические рекомендации / Бугров А. Д., Медведовский А. В., Субота А. В. — Х., 2002. — С. 3.

2. Інструкція зі штучного осіменіння овець і кіз / Відпов. за вип. Ю. Ф. Мельник. — К. : Аграрна наука, 2003. — С. 14.

3. Корнеенко-Жиляева Л. В. Совершенствование технологии искусственного осеменения овец : автореф. канд. дис... / Корнеенко-Жиляева Л. В. — Лесные Поляны Московской обл., 2008. — 20 с.

4. Пат. № 2032338 Российская Федерация. Способ определения потенциальных доноров эмбрионов и ранней половозрелости у овец / [В. С. Ланкин], 1995.

5. Пат. на корисну модель №68687 Україна UA. Спосіб визначення індукованої статевої охоти у овець в анестральний період. Тихона Г. С., Безвесільна А. В., Хмельков В. М., Помітун І. А. заявл. 23.08.2011; опубл. 10.04.2012; Бюл. №7.

6. Родин И. И. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных. / Родин И. И. — М.: Колос, 1973. — С. 199–202.

7. Справочник по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных / [Ожин Ф. В., Паршутин Г. В., Родин И. И. и др.] — М. : Россельхозиздат, 1983. — С. 129-132.



СПОСОБ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СПОНТАННОЙ И ИНДУЦИРОВАННОЙ ПОЛОВОЙ ОХОТЫ ПО МАЗКАМ ЦЕРВИКАЛЬНОЙ СЛИЗИ У ОВЕЦ

Безвесильная А. В., Тихона Г. С., Хмельков В. Н., Институт животноводства НААН

В статье изложены результаты микроскопических исследований мазков цервикальной слизи в эстральный и анэстральный период овец сокольской породы и прекос. Установлено, что приход самок в половую охоту характеризуется образованием кристаллов разных форм и размеров в мазках цервикальной слизи, под воздействием нейрогуморальных факторов. Установлено, что форма кристаллов не имеет существенных изменений как при спонтанной, так и индуцированной половой охоте. Этот способ позволяет определить половую охоту у овцематок без необходимости использования баранов-пробников, которые дорого стоят, что дает возможность проводить биотехнологические работы в течение всего года.

Ключевые слова: овца, половая охота, цервикальная слизь, кристаллы.

METHOD DETERMINATION OF SPONTANEOUS AND INDUCIROVANNYOY SEXUAL RUT ON PAINTING OF CERVICAL MUCUS FOR SHEEP

A. Bezvesilny, G. Tykhon, V. Khmelkov, the Institute of animal science NAAS

In the article the results of microscopic researches of strokes of cervical mucus are expounded in estral'nyy and anestrал'nyy period of sheep of sokolskaya breed and прекос. It is set that arrival of females in sexual rut is characterized formation of crystals of different forms and sizes in painting of cervical mucus, under act of neurohumoral factors. It is set that the form of crystals does not have substantial changes both at spontaneous and to induciruemoy sexual rut. This method allows to define sexual rut for of sheep without a necessity that gives the uses of ram-probник, which cost expensive, possibility to conduct biotechnological works during throughout the year.

Key words: sheep, sexual rut, crystals, cervical mucus.

УДК:636.92:651.3

ВПЛИВ ПРЕПАРАТУ КАРАФЕСТ+OV НА СТРУКТУРУ І ФУНКЦІЮ ФЕТОПЛАЦЕНТАРНОГО КОМПЛЕКСУ У КРОЛИЦЬ

Беседовська К. С., асп.¹

Харківська державна зооветеринарна академія

У статті надано інформацію щодо впливу гіпоксії, в спеціально обладнаних камерах, на кроленят. Наведено дані впливу препаратів Карафест+OV- олійний розчин каротиноїдів, фітоестрогенів, наночасток та ОКО - озонмістський препарат на показники кислотно-основного стану і газів крові в судинах пуповини у кроленят та структуру і функцію фетоплацентарного комплексу у кролиць. Показники кислотно-основного стану і газів крові є найбільш точним критерієм визначення стану обмінних процесів та найбільш об'єктивно вказують на гіпоксичний стан плода.

¹Науковий керівник - д. біол. н., проф. В. П. Кошевий