

ПОСЛЕДСТВИЯ ИНБРИДИНГА У ЖИВОТНЫХ

**Романова Ю. А., студентка 3 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии
Научный руководитель - Богданова М.А.,
кандидат биологических наук, доцент ФГБОУ ВО Ульяновский
ГАУ**

***Ключевые слова:** инбридинг, инбредная депрессия, эмбриональное развитие.*

В данной статье рассмотрим мёртворождения, которые возникли в результате инбридинга. Данная тема очень актуальна в наше время, так как у животных часто встречаются данные явления.

Введение. Инбридинг - это скрещивание близкородственных форм, и данный термин свойственен животным. В качестве исходных форм при инбридинге используются братья и сёстры или родители и потомство [1,2,3].

Цель системы - сохранить наследственные особенности предка, то есть разложить исходную форму на ряд чистых линий путём получения гомозиготных организмов. Поэтому инбридинг, как правило, необходимо проводить целенаправленно лишь на определённом выдающемся животном. В племенной работе селекционеры прибегают к инбридингу для закрепления и развития у потомков качеств, присущих предкам, а также для консолидации наследственности. В связи с тем, что инбридинг ослабляет конституциональную крепость животных, а в отдельных случаях приводит к нарушению их развития, необходимо обращать внимание на крепость конституции[4,5,6].

Цель работы: ознакомительная.

Наша статья представляет собой сообщение о последствиях инбридинга у животных. Рассмотрим недостатки и опасности инбридинга.

Главный недостаток инбридинга, как метода - это пониженная жизнеспособность потомства (снижение скорости роста, плодовитости, продуктивности, ухудшение здоровья). Вышеперечисленные вредные

явления называют инбредной депрессией, которая может довести до появления уродств. Нельзя не сказать и о том, что при близкородственном скрещивании велика частота проявления схожих мутаций. Кроме того, рецессивные гомозиготы часто несут наследственные заболевания [7].

Особенно опасен инбридинг в свиноводстве, можно часто наблюдать появление животных с различными отклонениями от нормального развития: с аномальной головой, недоразвитыми конечностями, отсутствием анального отверстия и др. У крупного рогатого скота описано более 10 различных уродливых форм, появляющихся при применении инбридинга, одной из них является мёртвоорождение (Рис.1,2). Такая аномалия эмбрионального развития существенно влияет на ухудшение воспроизводительной способности коров. Здесь мы наблюдаем инбредную депрессию [5,6]. У крупного рогатого скота больше всего инбредная депрессия проявляется в отношении слабонаследуемых признаков (воспроизводительная

способность, молочная продуктивность, не затрагивая содержания жира и белка в молоке) [8].

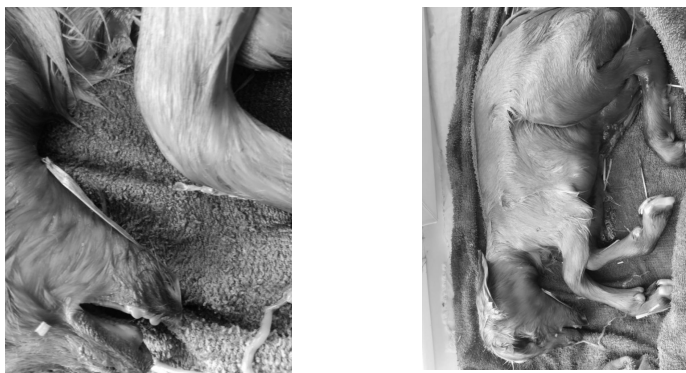


Рис. 16,2 - Нарушения внутриутробного развития

Мы предполагаем, что мёртвоорождение является результатом близкородственного скрещивания. Инбридинг используется селекционерами для усиления целевых характеристик породы, но могут возникнуть аномалии в развитии, в этом случае необходимо принимать решения о выбраковке носителя дефективных генов. Специалисты, которые занимаются вопросами воспроизводства, считают, что рождение

мёртвых телят наносит большой экономический ущерб. К тому же последующая оплодотворяемость коров после появления мертворожденных телят на 13–14% ниже нормы.

Библиографический список:

16. Богданова, М.А. Патологическая физиология/ Богданова М.А., Любин Н.А., Богданов И.И. //Учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины специальность - Ветеринария/ Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина. Ульяновск, 2015. - 222 с.

17. Салимов В.А. Практикум по патологической анатомии животных: Учебное пособие. 2-ое изд., перераб.. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 256с.

18. Шишков, Н.К. Внутренние незаразные болезни животных/ Н.К. Шишков, И.И. Богданов, А.З. Мухитов, И.Н. Хайруллин, А.А. Степочкин, А.Н. Казимир, М.А. Богданова // Учебно-методический комплекс для студентов факультета ветеринарной медицины очной и заочной форм обучения / Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. - Ульяновск, 2009. Том Часть 2.

19. Хохлова, С.Н. Спланхнология в норме и патологии: учебное пособие для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологии специальность - Ветеринария и направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Биология» / С.Н. Хохлова, М.А. Богданова - Ульяновск: ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, 2017. - 144 с.

20. Четвертакова, Е.В. Теоретические основы селекции: учебное пособие / Е.В. Четвертакова – Красноярск: ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ, 2018. – С. 122-126.

21. Мурусидзе, Д.Н. Технологии производства продукции животноводства: учебное пособие для академического бакалавриата / Д.Н. Мурусидзе, В.Н. Легеза, Р.Ф. Филонов // Москва: Издательство Юрайт, 2019. – С.58

22. Казимир, А.Н. Клиническая диагностика с рентгенологией. Ветеринарная пропедевтика/ А.Н. Казимир, А.А. Степочкин, И.И. Богданов, Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, М.А. Богданова/ Учебно-методический комплекс / Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия. Ульяновск, 2009. Том 1

23. Казимир, А.Н. Клиническая диагностика с рентгенологией. Ветеринарная пропедевтика/ А.Н. Казимир, А.А. Степочкин, И.И. Богданов, Н.К. Шишков, А.З. Мухитов, М.А. Богданова / Учебно-

INBREEDING

Romanova Yu.A.

***Keywords:** inbreeding, inbreeding depression, embryonic development.*

This article discusses stillbirths that occur as a result of inbreeding. This topic is very relevant in our time, as there are often data on phenomena.