

WORLD PROGRESS TENDENCIES OF REPRODUCTIVE BIOTECHNOLOGY IN THE CATTLE BREEDING. V.P. Burkat, S.I. Kovtun, D.N. Basovskiy

From data of literature the state and prospects of development of new biotechnological methods was analysed. The ways of introduction of these methods in practice of pedigree breeding.

УДК 636.082.4:591.391

А.И. АБИЛОВ, Б.С. ИОЛЧИЕВ

Всероссийский НИИ животноводства

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЭМБРИОНОВ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ ГЕНОФОНДА ИСЧЕЗАЮЩИХ ЖИВОТНЫХ

Исследовали влияние срока хранения на биологическую полноценность спермы. Биологическая полноценность спермы снизилась на протяжении первого месяца. Созданный спермобанк используется для сохранения и обогащения генофонда зубра, восстановления его численности.

Генофонд, эпидидимальное семя, биологическая полноценность, зубры

Вступ. Одной из проблем современности является сохранение генофонда редких видов. Значительное количество известных человечеству видов в настоящее время утрачено или же находится на грани исчезновения. Следует отметить, что это касается не только диких видов, но и некоторых локальных пород животных, которые когда-то были созданы человеком, но в настоящее время, вытесняясь «коммерческими» породами, находятся на грани исчезновения. Сохранить или восстановить генофонд редких представителей фауны традиционными мето-

© А.И. Абилов, Б.С. Иолчиев, 2006

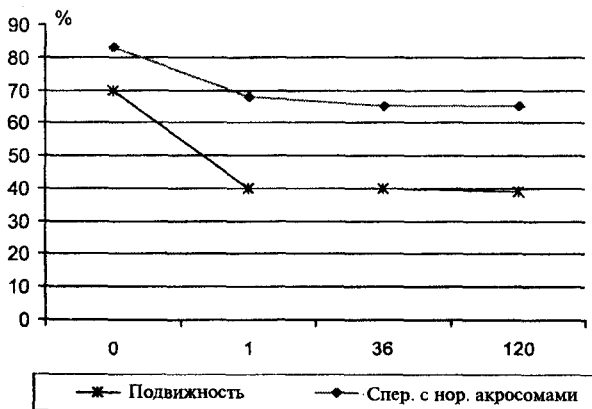
Розведення і генетика тварин. 2006. Вип. 40.

дами разведения практически невозможно. Данную задачу можно выполнить с помощью биотехнологии, например использованием трансплантации, криоконсервации и др.

Ряд экспериментов по сохранению видов, находящихся на грани исчезновения, увенчались успехами. Одним из таких экспериментов является разработка метода криоконсервации «эпидидимального семени» зубров. Сотрудниками Всероссийского научно-исследовательского института животноводства совместно с сотрудниками института охраны природы и Окского государственного заповедника была разработана технология получения, криоконсервации, хранения и использования «эпидидимального семени» зубра.

Результаты исследований. Результаты исследований показывают, что полученное семя является биологически полноценным. При использовании данной методики из одного семенника можно получать 80–100 спермодоз. Концентрация сперматозоидов в 1 мл составила 3–2,8 млн. Подвижность сперматозоидов, полученных из эпидидимиса, составляет около 70%. С использованием данного метода создан банк семени зубров.

Нами было исследовано влияние срока хранения на биологическую полноценность семени (рисунок).



Влияние срока хранения на биологическую полноценность эпидидимального семени

Как показывают данные, биологическая полноценность семени снизилась лишь в течение первого месяца, то есть в период стабилизации структур льда. По завершении процесса стабилизации льда в структуре сперматозоидов существенных изменений не происходило.

Таким образом, созданный банк семени используется для сохранения и обогащения генофонда зубра, восстановления их численности. Банк семени зубров используется для получения гибридов крупного рогатого скота с зубром. В настоящее время создана популяция гибридов разной генерации (три поколения) и генотипа.

Целью следующего этапа данного эксперимента является создание эмбриобанка гибридов зубра с крупным рогатым скотом, что ускорит процессы восстановления численности зубра, а также использование их генетического потенциала при создании новых типов крупного рогатого скота.

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ЕМБРІОНІВ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ГЕНОФОНДУ ЗНИКАЮЧИХ ТВАРИН. А.І. Абілов, Б.С. Іолчієв

Досліджували вплив строку зберігання на біологічну повноцінність сім'я. Біологічна повноцінність сім'я знизилася протягом першого місяця. Створений спермобанк використовується для збереження та збагачення генофонду зубра, відновлення його чисельності.

PROSPECTS OF THE USE OF TRANSPLANTATION OF EMBRYOS FOR SAVING OF GENE POOL OF VANISHING ANIMALS. A.I. Abilov, B.S. Iolchev

Explored influencing of term of storage on a biological full value family. A biological full value family went down during the first month. Created spermobank is used for saving and enrichment of gene pool of aurochs, renewal of his quantity.