

**ОНТОГЕНЕТИКА ВОСПРОИЗВОДСТВА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ.** О.Л. Трофименко, Г.С. Тараненко

*Приведены результаты исследований по соотношению показателей возрастной половозрелости животных разных генотипов и видов сельскохозяйственных животных. Выясняется, что разнопородие генотипов колеблется от 40,6%, породная — 12,2%. Показатели половозрелости имеют диморфное проявление и также ограничены генотипом — колебания от 35 до 8%.*

**REPRODUCTION ONTOGENETICS OF AGRICULTURAL ANIMALS.** O.L. Trofimenko, G.S. Taranenko

*The results of researches are resulted from the indexes of genotypic and age-old puberty of animals. It is found out, that a genotypic variety achieves scopes 40,6%, and pedigree — 12,2% of natural recreation. The indexes of sexually mature have the dimorphous display and also limited by a genotype in the scopes of vibrations (from 35% to 8%).*

**УДК 636. 22.78.57.08**

**О.Л. ТРОФИМЕНКО, Г.С. ТАРАНЕНКО**

*Національний аграрний університет*

**ГЕНЕТИКО-СЕЛЕКЦІЙНІ ПЕРСПЕКТИВИ  
ТРАНСПЛАНТАЦІЇ ЗИГОТ  
У СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ТВАРИН**

---

*Розглянуто відомості щодо нової ідеології трансплантації як новітнього інструменту генетико-селекційного удосконалення видів, порід та популяцій сільськогосподарських тварин.*

**Гамети, ембріони, овуляція, генофонд**

© О.Л. Трофименко, Г.С. Тараненко, 2006

Розведення і генетика тварин. 2006. Вип. 40.

Матеріали з питань пересаджень зигот отримали широку публікацію в багатьох державах. Популяризацію їх можна пояснити генетико-селекційним значенням в економіці тваринницької індустрії. Тому теорія і практика пересаджень далеко розповсюдилась за межі приватних клінік і є одним з комерційних важелів підвищення продуктивності тварин.

У 1973 р. наукова спільнота довідалась про перше успішне пересадження збереженої бластоцисти з народженням першої трансплантованої телички. Ці досліді було проведено Роусоном та ін. в Кембриджі (Англія).

У Техасі (Сан Антоніо) у 1949 р. відбулась перша національна конференція, яка визначила деякий прогрес за чверть століття. І зараз ще до кінця не вирішено генетичних і фізіологічних аспектів зберігання яйцеклітини в організмі тварин і за його межами. Існують і спекуляції з цього приводу. Справа залежить від генетичної експертизи на живому матеріалі у нестатевозрілих самиць чи в культурі. Така експертиза пов'язана з дослідженням генетики гамет.

Генетична перспектива трансплантації визначається можливостями суперовуляції донорів, діагностикою запліднених гамет, приживленням ембріонів у реципієнтів, збереження вагітності як при одноплідності, так і багатоплідності.

При трансплантації можна широко використовувати плідників, особливо для кросбридингу. В США та Канаді фермери бажають чистопорідних корів залишити кросбредними. Інтерес вбачається і у генетичному використанні екзотичних порід тварин, особливо перспектива у трансплантації і використанні статевонезрілих самиць як одного із способів скорочення генераційного періоду.

У перспективі найпомітніша користь від самок з кращою продуктивністю. Такі тварини плодючі і їх можна використовувати як для пересаджування, так і для одержання ембріонів. Відомо, що точне дослідження плодючості можна провести на рівні геномів гамет, визначивши при цьому їхній генетичний і гормональний профіль для застосування відповідних стимуляторів овуляції. При трансплантації двох і більше ембріонів зберігається імовірність отримання фримантинів, що значно

збільшує кількість отелень. Тому в перспективі генетично важкі отелення, аномалії плаценти повинні поліпшуватись як шляхом генетики та селекції тварин, так і технічного удосконалення. Необхідно вести дослідження генетичного поліморфізму гамет з урахуванням ембріональної смертності при реципрокних комбінаціях гамет.

У біології ембріонів головне полягає в тому, щоб за відібраними морфологічними ознаками оцінювати здатність їх до трансплантації. Тому перспективно стимулювати нестатевозрілих самиць для посилення розвитку фолікулів і їхньої запліднюваності.

У цьому разі свіжа сперма дає більш високий результат, ніж заморожена. Для багаточисленної овуляції слід використовувати і гонадотропіни жеребних кобил у період еструсу. Цей гормон вводять чи внутрим'язово, чи внутривенно на 12–14-ту добу еструсу в дозі 1500–3000 од. залежно від віку, стану лактації, генотипу породи, годівлі та сезону року.

Щоб трансплантація стала генетико-селекційним інструментом, як і штучне осіменіння, необхідно з'ясувати такі питання:

- поглибити вивчення нехірургічних шляхів одержання яйцеклітин;
- чітко позначити фактори довгострокового зберігання гамет;
- практикувати іновуляцію;
- оцінювати генофонд із використанням нового інструментарію відтворення індивідуумів, популяцій і видів сільськогосподарських тварин.

#### **ГЕНЕТИКО-СЕЛЕКЦИОННЫЕ ПЕРСПЕКТИВЫ ТРАНСПЛАНТАЦИИ ЗИГОТ У СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ.** О.Л. Трофименко, Г.С. Тараненко

*Рассмотрены ведомости про новую идеологию трансплантации как новейшего инструмента генетико-селекционного улучшения видов, пород и популяций сельскохозяйственных животных.*

GENETIC AND SELECTION PROSPECTS OF TRANSPLANTATION OF ZYGOTES AT AGRICULTURAL ANIMALS. O.L.Trofimenko, G.S. Taranenko

*Information is examined that to a new ideology of transplantation as newest instrument of genetic and selection improvement of prospects, breeds and populations of agricultural animals.*

УДК 636.2:591.453.5

П.А. ТРОЦЬКИЙ

*Інститут розведення і генетики тварин УААН*

## ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЗАСТОСУВАННЯ РІЗНИХ КОНЦЕНТРАЦІЙ КРІОПРОТЕКТОРІВ У ЕКВІЛІБРАЦІЙНОМУ РОЗЧИНІ ПРИ КРІОКОНСЕРВУВАННІ ООЦИТ-КУМУЛЮСНИХ КОМПЛЕКСІВ КОРІВ

*Проведено дослідження з порівняння різних концентрацій етиленгліколю, пропандіолу і гліцерину у еквілібраційному розчині при заморожуванні ооцит-кумулясних комплексів корів.*

**Кріоконсервування, ооцит-кумулясні комплекси, кріопротектори, дозрівання і запліднення *in vitro***

Найважливішим фактором підвищення ефективності селекції сільськогосподарських тварин в останні роки стає агробіотехнологія і її головні напрями — клітинна та генна інженерія. Класична селекція при всьому багатстві її творчого арсеналу вже перестає давати відповідь на цілу низку питань, які породило вторгнення, по суті, механіко-технологічних методів у життя організму, клітини та її складових. Саме цим зумовлена поява нової для тваринництва науки — біотехно-

© П.А. Троцький, 2006

Розведення і генетика тварин. 2006. Вип. 40.