

**ЖИТТЄЗДАТНІСТЬ І ДОЗРІВАННЯ ПОЗА ОРГАНІЗМОМ  
ДЕКОНСЕРВОВАНИХ ООЦИТІВ КОРІВ ЗАЛЕЖНО ВІД КЛІТИН  
КУМУЛЮСУ, ЩО ЇХ ОТОЧУЮТЬ**

Інститут розведення і генетики тварин УААН.

Стратегічним моментом використання і збереження необхідного генетичного матеріалу є застосування сучасних методів сільськогосподарської біотехнології, а саме кріоконсервування гамет, зигот і ембріонів. Але, якщо метод заморожування зародків великої рогатої худоби за відносно незначний проміжок часу отримав світове визнання і з успіхом використовується у тваринництві та багатьох дослідницьких лабораторіях, то проблема кріоконсервування ооцитів корів знаходиться на етапі інтенсивного вивчення, що, мабуть, обумовлено біохімічними і морфологічними особливостями гамет.

Відомо, що популяція ооцитів корів з антральних фолікулів гетерогенна за морфологічними ознаками і ця гетерогенність виявляється в особливостях структурованості ооплазми, наявності або відсутності клітин кумулюсу (яйценосного пагорбка), різної їх оптичної щільності (L.Leibfried-Ruttledge, N.First, 1979; А.В. Стефанович, 1988; З.И. Джаббур, 1990). Така різноманітність гамет корів обумовлює їх різну здатність до дозрівання і запліднення *in vitro* та дозволяє проводити попередній відбір з метою підвищення ефективності їх використання.

Метою досліджень було оцінити результативність використання при заморожуванні/розморожуванні гамет корів з різними характеристиками клітин кумулюсу, що їх оточують. Попередньо морфологічно оцінені ооцити корів з гомогенною, тонкозернистою ооплазмою залежно від характеристики оточуючих їх клітин кумулюсу розподіляли на 3 дослідні групи: А- ооцити з щільним багат шаровим кумулюсом, В- ооцити з частково розпушеним кумулюсом, С- ооцити з декількома шарами щільного кумулюсу. Доля таких за морфологічними ознаками клітин із загальної популяції ооцит-кумулясних комплексів корів придатних для культивування отриманих з 25 яєчників методом надрізу видимих антральних фолікулів складала відповідно для груп: А- 144/740, 19,5% ( $5,8 \pm 2,2$  клітини на яєчник), В- 241/740, 32,6% ( $9,6 \pm 1,9$  клітини на яєчник), С- 355/740, 47,9% ( $14,2 \pm 2,9$  клітини на яєчник).

Ооцит-кумулясні комплекси отримували з яєчників корів чорно-рябої породи, оцінювали за морфологічними ознаками і заморожували. Перед заморожуванням клітини обробляли розчином кріопротекторів (10% гліцерин + 20% пропандіол, 10 хв.), потім на 30 сек. переносили до вітрифікаційного розчину (25% гліцерин + 25% пропандіол) при температурі  $+4^{\circ}\text{C}$ , вмішували в пластикові пайєти та занурювали у рідкий азот. Після розморожування клітини переносили у розчин сахарози (1,0 М, 10 хв), тричі відмивали середовищем 199, морфологічно оцінювали і культивували протягом 27 год. при температурі  $38,5^{\circ}\text{C}$ , 5%  $\text{CO}_2$  в повітрі.

\* Науковий керівник – канд. біол. наук О.С.Гузеватий

Цитогенетичний аналіз деконсервованих клітин після 27 годин культивування виявив, що 26/47, 55,3% гамет корів з групи А, 24/53, 45,3%- з групи В і 25/57, 43,9%- з групи С досягали метафази-2 мейозу, а, відповідно 12/47, 25,6%; 16/53, 30,2%; 20/57, 35,1% гамет корів мали порушення хромосомного апарату.

Таким чином, аналіз результатів експериментальних досліджень свідчить, що найбільш перспективні для заморожування є ооцити корів з щільним багат шаровим кумулюсом.

УДК 636.22/28.082.2

А.М.УГНІВЕНКО

## МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО СЕЛЕКЦІЇ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ

Національний аграрний університет

Результати досліджень (1983-1999 рр.), проведених у СТОВ "Воля" (колишній колгосп ім. Постишева) Золотоніського району Черкаської області, показали, що в м'ясному скотарстві при доборі корів за походженням вірогідність повторення у дочок молочності й плодючості матерів не значна. Коефіцієнти кореляції між ознаками плодючості у 144 дочок і їх матерів становлять: тривалості сервіс-періоду –  $-0,097$ ; періоду між отеленнями –  $-0,063$ ; КВЗ –  $-0,054$ .

Вірогідна повторюваність ( $r_s$ ) показників плодючості та молочності послужили підґрунтям для включення в число селекційних ознак живої маси потомків у віці 6 міс. та КВЗ корів із двома отеленнями і старше. Добір корів методом "незалежних" рівнів упродовж 6 років за підвищеним КВЗ та молочністю сприяв поліпшенню стада за цими ознаками відповідно на 5,1 та 13,8%. Однак, закріпити у корів поєднання великих рівнів КВЗ і молочності в повній мірі не вдалося. Якщо в 1985 році таких тварин було 23,5%, то до 1991 року їх кількість щороку зменшувалася на 1,27%. Кількість корів з великими показниками плодючості та молочності за життя і відповідно з малими показниками цих ознак у 1985 році найбільше відмічено у групі з генотипом за породністю 1/2К1/4Ш1/4С (відповідно 25,8 і 11,5%) та симентальської породи (22,0 і 10,1%). Встановлена тенденція зміни зв'язку між цими ознаками. Так, якщо в 1985 році коефіцієнт кореляції між ними становив  $0,122$  ( $P=0,95$ ), то в 1991 році був дещо менший ( $r=0,105$ ).

Добір корів м'ясного типу за крупністю не призводить до поліпшення їх молочності. Крупні корови у віці 5 років і старше мають, порівняно з ровесницями дрібного типу, вірогідно ( $P=0,999$ ) більшу живу масу (на 10,8%), КВЗ (на 9,7%) та кількість отелень за життя (на 20,1%). З подальшим підвищенням живої маси (більше 680 кг) у корів знижується плодючість та ЕЖМ потомків при відлученні, в т.ч. і у розрахунку на 100 кг живої маси матері.

Максимального значення показник плодючості у корів досягає після 8-9 отелень і становить 0,7 теляти на рік. Найкраща молочність корів відмічена під час 6-7 лактацій, а потім показники цієї ознаки вірогідно знижуються.