

жота — «северный» и «южный». По данным апробации в племенных хозяйствах продуктивность коров «северного» подтипа в среднем составила 5077 кг молока жирностью 3,58% и «южного» — соответственно 4420 кг и 3,72%. При этом следует отметить, что среди апробированных животных более 80% отвечали требованиям селекционных моделей.

*Национальный институт животноводства  
и ветеринарии (Республика Молдова)*

УДК 636.2.082.453.53

В.М. КУШНИР, І.В. МІХНЮК

## **СТВОРЮЄМО ЕНЕРГОТРУДОРЕСУРСОЗБЕРІГАЮЧУ ТЕХНОЛОГІЮ КРІОКОНСЕРВАЦІЇ СПЕРМИ БУГАЇВ**

Технології кріоконсервації сперми, що використовуються на практиці, не позбавлені цілої низки недоліків. Заморожування сперми у відкритих гранулах вимагає значних затрат ручної праці в шкідливих для здоров'я людини умовах з високою концентрацією азоту. Для розморожування гранул використовують на практиці додатковий розріджувач, що здорожує продукцію, знижує продуктивність праці і підвищує бактеріальну забрудненість сперми.

Заморожування сперми в упаковках (солонинки, облицьовані гранули) потребує використання дорогих апаратів-автоматів, що хоч і підвищує продуктивність праці, але не здешевлює продукцію.

Загальним недоліком цих технологій є недостатньо висока якість заморожено-розмороженої сперми, оскільки методи розрідження сперми не забезпечують створення для сперміїв оптимального для їх життєздатності навколишнього середовища. Воно не однакове за концентрацією розчинених речовин при різних кратностях розрідження. А для множини концентрацій важко і навіть неможливо підібрати відповідні режими охолодження, еквілібрації, заморожування і розморожування сперми. Крім цього, для кожної технології використовується певного складу розріджувач.

© В.М. Кушнір, І.В. Міхнюк, 1999

Розведення і генетика тварин. 1999. Вип. 31 – 32

• Враховуючи ці обставини, на Новоград-Волинському племпідприємстві розробляють енерготрудоресурсозберігаючу технологію кріоконсервації сперми плідників тварин.

Від усіх відомих вона відрізняється рядом технологічних вирішень.

1. Розріджувачі та розрідження сперми передбачають використання меншої кількості компонентів розріджувачів. Крім цього, склади розріджувачів і способи розбавлення дають змогу одержати в дозі розмороженої спреми необхідну кількість рухливих спермій та створити для них однакове за концентрацією розчинених речовин і оптимальне для життєздатності клітин навколишнє середовище.

2. Розбавлену сперму безпосередньо із спермоприймача розфасовують самотоком у спеціальні герметичні, стерильні, самодозуючі полімерні упаковки (В.М.Кушнір, 1985; В.М.Кушнір, О.В.Кушнір, 1985) за один технологічний прийом. Сперма, що надходить в упаковку, не має контакту з повітрям, не забруднюється мікроорганізмами і в упаковці самодозується на менші дози.

Заповнені дози герметизують за один прийом недорогим зварювальним пристроєм. Залежно від місця герметизації доз сперми упаковка може використовуватись як для заморожування великого об'єму еякулятів (жеребець, кнур), так і малого (баран, бугай).

3. Еквілібрують сперму в упаковках без застосування додаткових пристроїв (камери, коробки, касети для соломинок) або апаратів (еквілібратор-заморожувач для облицьованих гранул).

4. Заморожують сперму безпосередньо в упаковках на металічній пластині в широкогорловому сховищі азоту. Для однієї постійної концентрації розчинених речовин навколишнього середовища легше підібрати режими заморожування, ніж для багатьох концентрацій розчинених речовин відомих технологій.

5. Для осіменіння корів використовують відтаяну сперму з упаковок без додаткового її розбавлення.

Попередні дослідження показали, що заморожено-розморожена за рекомендованою технологією сперма має кращі якісні показники, ніж сперма, заморожена за інструкцією. При цьому зменшуються витрати електроенергії, праці і ресурсів.

*Інститут розведення і генетики тварин УААН*