

О.С. МЕЗИНОВ

КРІОКОНСЕРВАЦІЯ ЕМБРІОНІВ ОВЕЦЬ

У зв'язку із погіршенням стану сільського господарства і різким зменшенням поголів'я тварин набуває важливого значення питання збереження генофонду генотипів, що мають селекційну цінність. Особливо це стосується овець, поголів'я яких нині зменшилось до критичного стану не лише у нашій державі, а і в країнах Середньої Азії. Одним із способів вирішення цієї проблеми є кріоконсервація ембріонів і створення кріобанків зародкових клітин.

У лабораторії біології розмноження Інституту "Асканія-Нова" започатковано дослідження щодо удосконалення методу низькотемпературного заморожування та зберігання ембріонів овець. Як донорів використано вівцематок асканійської тонкорунної та асканійського багатоплідного типу каракульської порід. Ембріони отримували на шостий день після осіменіння від оброблених на суперовуляцію тварин. Вимивання ембріонів проводили лапароскопічно за допомогою катетера Фолея. Одержані ембріони промивали у 20% -му розчині фетальної сироватки на PBS і насичували одностапно кріопротектором протягом 10 хв. Як кріопротектор використовували 1,2 М розчин гліцерину на 20% -му розчині фетальної сироватки теляти. Для заморожування відбирали лише ембріони з оцінкою "відмінні" та "добрі". Замороження ембріонів проводили на програмному заморожувачі "ЕМБИ-К" виробництва Інституту біофізики (м. Боровськ) за програмою: охолодження від +20 до -6 °С зі швидкістю 1 °С/хв; 2-хвилинна витримка при -6 °С і штучна ініціація кристалізації; зниження температури від -6 до -33 °С зі швидкістю 0,3 °С/хв; занурення пайети з ембріонами у рідкий азот. Розмороження ембріонів проводили зануренням пайет у водяну баню (+35 °С). Після відтаюван-

© О.С. Мезинов, 2001

ня ембріони промивали одноетапно протягом 4 хв. у 1,0 М розчині сахарози, потім 4 рази — у 20% -му розчині фетальної сироватки теляти на PBS і пересаджували синхронізованим реципієнтам.

Морфологічна оцінка заморожено-відталих ембріонів овець виявила кращу здатність до заморожування ембріонів на стадії бластоцисти проти аналогічного показника для ембріонів на стадії експандованої бластоцисти та морули (таблиця), що позначилося на кращому поновленні бластоцелю.

Результати заморожування ембріонів на різних стадіях їхнього розвитку

Стадія розвитку ембріону	п	Якісна оцінка ембріонів, %			
		до замороження		після розмороження	
		відмінні	добрі	відмінні	добрі
Пізня морула	4	100	—	—	100
Бластоциста	3	100	—	100	—
Експандована бластоциста	2	50	50	—	100

Всього заморожено 9 ембріонів, які після розмороження пересаджено трьом реципієнтам. Діагностовано 2 кітності.

*Інститут тваринництва степових районів М.Ф.Іванова "Асканія-Нова" —
Національний селекційно-генетичний центр з вівчарства УААН*