

## ПРОГНОЗУВАННЯ ЗАПЛІДНЮВАЛЬНОЇ ЗДАТНОСТІ СПЕРМИ ЗА ЇЇ ЕНЕРГЕТИЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ

Основними критеріями прогнозування запліднювальної здатності сперми та її відбору для штучного осіменіння самок є показники рухливості й виживаності спермій. Їх визначення базується на використанні візуального методу оцінки рухливості спермій за допомогою мікроскопічного дослідження. Це суб'єктивний метод з високим ступенем погрішності ( $\pm 20\%$ ), а дані критерії є лише орієнтовними для оцінки сперми і не дають змоги встановлювати кількісний зв'язок з потенційним, очікуваним результатом осіменіння.

Розроблено новий спосіб і прилад для об'єктивної оцінки якості сперми, що базуються на використанні методу кореляційної доплеровської спектрометрії. Лазерно-комп'ютерний кореляційний спектрометр (ЛАОКС) складається із джерела монохроматичного випромінювання, термостатованого оптичного блоку і IBM-сумісного комп'ютера із периферичним обладнанням. Принцип дії приладу базується на реєстрації розсіяного на рухомих сперміях лазерного випромінювання, яке має доплеровський зсув за частотою. При цьому отримують таку інформацію: рухливість спермій, середню швидкість їх руху, розподіл за швидкістю, частоту обертання головок спермій, а також новий показник — енергію. Енергія спермій — це комплексний показник руху спермій, він характеризує здатність забезпечити їх доставку до яйцеклітини. Чисельно залежить від маси рухливих клітин та швидкості їх руху і виражається в умовних одиницях.

Розроблений прилад ЛАОКС-2 дає змогу досліджувати якість еякуляту з мінімальним об'ємом зразка (0,02-0,03 мл) і не потребує спеціальної підготовки проби для проведення вимірювання. Час вимірювання може змінюватись залежно від заданих умов конкретного вимірювання від 19 до 30 сек.

На основі проведених досліджень була розроблена комплексна оцінка заморожено-відтаяної сперми за енергетичними показниками для прогнозування її запліднювальної здатності. Від-

© М.В. Зубець, А.А. Бегма, 1999

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

повідно до цієї оцінки визначені вимоги для сперми високої, середньої та низької якості.

Міжвідомчою виробничою перевіркою використання ЛАОКС-2 на племпідприємствах встановлено, що впровадження нового методу оцінки якості сперми дає змогу:

- спростити оцінку якості сперми бугаїв-плідників;
- налагодити сертифікаційну систему випуску замороженої спермопродукції бугаїв-плідників, тобто використання сперми гарантованої якості;
- скорелювати кількість сперміїв у спермодозі, що дасть можливість використовувати для штучного осіменіння спермодози з меншою концентрацією сперміїв.

*Українська академія аграрних наук  
Інститут розведення і генетики тварин УААН*

УДК 638.2.061

М.В. ЗУБЕЦЬ, Й.С. ВИСОЧАНСЬКИЙ

## **ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЕКСТЕР'ЄРНІ ОСОБЛИВОСТІ БУРИХ КАРПАТСЬКИХ ТА ПОМІСНИХ ТЕЛИЦЬ**

Ефективність спеціалізованого м'ясного скотарства значною мірою залежить від якості маточного поголів'я. Причому формування продуктивної здатності майбутніх корів відбувається протягом усього онтогенезу, починаючи з його ранніх стадій. З урахуванням цього в процесі створення шляхом синтетичної селекції спеціалізованого м'ясного стада нами вивчалися продуктивні й екстер'єрні особливості бурих карпатських (група I), помісних з волинською м'ясною породою (група II), та знам'янським (група III) м'ясним типом телиць. Весь піддослідний молодняк вирощувався на підсисі під бурими карпатськими матерями в умовах пасовищного утримання.

Середньодобовий приріст піддослідних телиць від народження до 5-місячного віку становив у групах відповідно 596, 696 та 694 г. За цей період підсисного вирощування чистопорідні телиці збільшили живу масу в 4 рази, помісі волинської породи — в 4,23 і знам'янського типу — в 4,11 рази. За тілобудовою телиці II та III груп характеризуються як більш глибокогруді, масивні,

© М.В. Зубець, Й.С. Височанський, 1999

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