

лія), а найгірший стан копитець відмічався у тварин з кровністю 75% поліпшуючої породи (4,40 бала, $C_v = 50,5\%$).

Загальна оцінка якості вим'я всіх піддослідних корів була у задовільних межах. Серед помісних груп тварини з часткою крові 76 і більше відсотків за швіцькою породою мали найкращі прикріплення і довжину вим'я, підтримуючу зв'язку і бокову борозну вим'я, розвиток часток вим'я (6,75 ~ 7,25 бала). Найбільш бажаною величиною дійок була у напівкрівних корів (6,33 бала). Чистопородні корови швіцької породи в цілому перевершували всі інші піддослідні групи за частковими ознаками вим'я, що підтверджує їх високу придатність до промислової технології виробництва молока.

Загальна оцінка при класифікації за типом будови тіла була найбільшою у чистопородних швіцьких та помісних корів з кровністю 76 і більше відсотків за поліпшуючою породою.

Загалом бурі корови різних генотипів за швіцькою породою мали більш бажану форму і кращий розвиток тулуба, краще придатні до технології машинного доїння. Таким чином, використання лінійної оцінки типу будови тіла при створенні нового молочного типу бурої породи дає змогу виявити особливості екстер'єру корів і враховувати їх у подальшій селекційній роботі.

Сумський державний аграрний університет

УДК 636.2
Д.Д.ОСТАПІВ

СТАН ДИХАЛЬНОГО ЛАНЦЮГА ОВОЦИТ- КУМУЛЮСНИХ КОМПЛЕКСІВ

Мета досліджень. Встановити способи реалізації та їх частку у використанні енергетичних субстратів овоцитами корів.

Матеріал та методика досліджень. Овоцити одержували шляхом аспірації з фолікулів яєчників після забою корів. Отримані клітини відмивали у ФСБ Дюльбеко та в середовищі Ігла (Sigma) з добавками: 20% фетальної сироватки, 5 од./мл гепарину, 0,4 мг/мл гентаміцину, 5 од./мл інсуліну, 5 од./мл фолігону та 50–75 мг слизової матки. Для вивчення шляхів використання енергетичних субстратів овоцити дворазово відмивали у ФСБ Дюльбеко і в

цьому ж буфері вивчали інтенсивність поглинання кисню. Аналогічні дослідження проведені при використанні середовища Ігла. Крім того, проведено повторне (через 24 години) визначення інтенсивності дихання статевих клітин у даних середовищах для вивчення шляхів реалізації енергетичних субстратів у дихальному ланцюзі використовували інгібітори: натрій фторид — 1 мМ, амітал — $5 \cdot 10^{-3}$ М, натрій азид $5 \cdot 10^{-2}$ М та енергетичні субстрати — АТФ 5 мкМ і натрій сукцинат 10 мМ. Інтенсивність поглинання кисню визначали полярографічним способом.

Результати досліджень. Встановлено, що інтенсивність дихання овоцитів при використанні ФСБ Дюльбеко (ендогенні субстрати) була $0,088 \pm 0,024$ нг-атом О/овоцит за хвилину, і при повторному визначенні — $0,28 \pm 0,069$. Споживання кисню статевими клітинами при наявності екзогенних субстратів (середовище Ігла) — $0,39 \pm 0,101$ і через 24 години $0,35 \pm 0,69$ нг-атом О/овоцит за хвилину.

Використання натрію фториду стимулювало дихальну активність овоцитів. При першому дослідженні у ФСБ використання ендогенних субстратів зросло у два рази, а при повторному — на 28%. При використанні середовища Ігла натрій фторид не впливав на інтенсивність поглинання кисню ($0,36 \pm 0,056$ нг-атом О/овоцит за хвилину), а через 24 години значення показника зростало на 59,8%. На фоні інгібітора гліколізу внесення АТФ до середовищ інкубації стимулювало поглинання кисню на 6,7–50,9%. Винятком був другий день інкубації овоцитів у середовищі Ігла, де інтенсивність споживання кисню була нижчою на 20,2%. Гальмування НАД-залежної ділянки дихального ланцюга приводило до зниження дихальної активності статевих клітин на 25–50%. Однак, як і в попередньому випадку, винятком були овоцити при повторному дослідженні в середовищі Ігла. Інтенсивність дихання не змінювалась і становила $0,43 \pm 0,078$ нг-атом О/овоцит за хвилину.

На фоні блокування НАД-залежної ділянки дихального ланцюга внесення субстрату окислення — натрію сукцинату стимулювало дихальну активність статевих клітин на 16,4–47,5% (при першому дослідженні в обох середовищах та через 24 години в ФСБ Дюльбеко). Для овоцитів другого дня інкубації в середовищі Ігла натрій сукцинат викликав інгібуючий ефект. Інтенсивність поглинання кисню знизилась на 22,5%. Інгібітор кінцевої ланки дихального ланцюга — натрію азид зменшував поглинання кисню овоцитами після вилучення при визначенні в ФСБ

Дольбеко на 64,5% і в Ігла — на 29,2% та через 24 години — відповідно на 53,2 і 83,5%.

Таким чином, проведені дослідження свідчать, що для овочитів характерний широкий спектр і висока лабільність використання як ендогенних, так і екзогенних субстратів дихального ланцюга.

*Львівська академія ветеринарної медицини
ім. С.З. Гжицького*

УДК 636.082.12

Б.А. ПАВЛІВ, З.Є. ЩЕРБАТИЙ

ВИКОРИСТАННЯ ГЕНЕТИКО-БІОХІМІЧНИХ МАРКЕРІВ У СЕЛЕКЦІЙНОМУ ПРОЦЕСІ ПРИ КОНСОЛІДАЦІЇ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Підвищення генетичного потенціалу на основі консолідації західного внутріпородного типу української чорно-рябої молочної породи, поряд з іншими факторами, значною мірою зумовлене інтенсифікацією селекційного процесу з окремими стадами тварин. Однак, незважаючи на інтенсивне використання в стадах протягом останніх років бугаїв-поліпшувачів голландської, голштинської і німецької чорно-рябої порід, проведення відповідного добору і підбору, селекційний ефект є незначним. Це свідчить про те, що традиційні методи селекції не завжди ефективні.

Виходячи з цього, для прискорення консолідації української чорно-рябої молочної породи необхідно, поряд із застосуванням традиційних методів селекції, впроваджувати також генетико-біохімічні маркери, що значно інтенсифікує селекційний процес, дасть можливість переходити від інтуїтивних до більш точних селекційних прийомів. Перспективним у цьому плані є вивчення кореляційного зв'язку між активністю ферментів окремих найбільш важливих ланок обміну речовин та рівнем продуктивності тварин. При виявленні такого зв'язку активність ферментів можна використовувати як генетико-біохімічний маркер при доборі. Це означає, що ступінь фенотипового проявлення кількісних ознак у тварин зумовлений не прямою дією генетич-

© Б.А. Павлів, З.Є. Щербатий, 1999

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