

Спостерігається тенденція до зростання маси, довжини і ширини матки у зв'язку із підвищенням частки крові за голштинською породою. Кількість алантоїсної та амніотичної рідини збільшується інтенсивніше від першого до п'ятого місяця тільності корів порівняно з періодом від п'ятого до сьомого місяця.

Отже, в ембріональний період показники маси та лінійних розмірів плоду, росту і розвитку внутрішніх органів, маси та лінійних розмірів матки збільшуються нерівномірно. Встановлено різну інтенсивність росту окремих внутрішніх органів. Із зростанням частки кровності за голштинською породою збільшується маса та довжина плоду, маса та лінійні розміри матки і маса внутрішніх органів корови.

УДК 636.12.082.31

Й.З.СІРАЦЬКИЙ<sup>1</sup>, В.В.ШАПІРКО<sup>2</sup>, В.О.КАДИШ<sup>1</sup>, Т.В.ЗАСУХА<sup>1</sup>

### РІВЕНЬ ПРИСТОСУВАННЯ БУГАЇВ М'ЯСНИХ ПОРІД

Інститут розведення і генетики тварин УААН

Інститут м'ясного скотарства УААН

Пристосування сільськогосподарських тварин до умов довкілля – важливий чинник їх продуктивності.

З метою оцінки рівня пристосування близько 1500 бугаїв спеціалізованих м'ясних порід, які використовувалися упродовж 20 минулих років у племпідприємствах України, здійснено аналіз і зіставлення середніх показників їх спермопродукції та запліднювальної здатності, причин і середнього віку вибуття, тривалості використання і показників крові.

Серед бугаїв п'яти порід кращого світового генофонду, яких завозили в Україну та їх нащадків, найвищий середній рівень за числом сперматозоїдів у еякуляті показали плідники кіанської та геррефордської порід. Їх спермопродуктивність на 0,80 (19,18%) і 0,96 (23,94%) млрд статевих клітин у еякуляті відповідно була нижчою, ніж у бугаїв вітчизняної сірої української породи. Показники бугаїв місцевої породи перевищували показники бугаїв інших спеціалізованих порід за об'ємом еякулята на 0,21-1,34 мл (5,29 – 47,18%) і за концентрацією сперматозоїдів у ньому – на 0,04-0,18 млрд/мл (3,57 – 18,75%); бугаїв абердин-ангуської, геррефордської, кіанської та лімузинської – за рухливістю гамет на 0,01-0,40 балів (0,12 – 4,86%); бугаїв шаролезької породи – за рівнем запліднювальної здатності на 0,7 %. Невелику перевагу за результатами І осіменіння мали бугаї абердин-ангуської та лімузинської порід, яка у зіставленні з даними бугаїв сірої української породи становила 5,20 і 6,64% відповідно.

Матеріали зоотехнічного обліку стосовно використання бугаїв м'ясних порід у племпідприємствах України показали, що до віку 60 місяців вибуло 54% плідників абердин-ангуської, 65% – геррефордської, 69% – шаролезької, 77% – кіанської порід. Бугаїв місцевої сірої української породи вибуло до указанного віку лише 43%, що на 11-34% менше частки вибуття бугаїв іноземного походження. Міра вибуття бугаїв шаролезької (46%), абердин-ангуської

(56%) та герефордської (58%) порід через зниження рівня відтворювальної здатності, що стало головною причиною вибракування бугаїв, свідчить про нижчу міру їх адаптації порівняно з бугаями сірої української породи, які були вибраковані (28,6%) з указаної причини. Середній вік (46-59 міс.) відходу бугаїв із племпідприємств показує, що порушення функції відтворення у них відбувалося у період її розквіту, напевне, внаслідок застосування не зовсім досконалих заходів стосовно їх утримування, годівлі та експлуатації (G. Bolduan, 1965; А.Г. Жирнов, 1970; Г.Д. Святовец, С.С. Авраменко, 1971). Про це ж говорить відносно великий відсоток (4,46-18,40) бракування племінних самців з причини хвороб кінцівок, від чого у найбільшій мірі потерпіли бугаї шаролезької та кіанської порід.

Значний інтервал (26-57%) частки вибуття бугаїв через хвороби – доказ різної міри вразливості їх здоров'я несприятливими чинниками середовища та різної норми реакції на них.

Серед бугаїв спеціалізованих м'ясних порід іноземного походження кіани характеризувалися найменшою мірою розладу репродуктивної функції (частка вибуття становить 28%), але, проявляючи буйство норому (19,67%), хворобливість (37,71%) і зоотехнічну непридатність (13,11%), були найслабшими за станом здоров'я (частка вибуття – 57,38%) і наймолодшими за віком вибуття. Бугаї шаролезької породи за станом здоров'я (частка вибуття – 41,13%) були сильнішими від кіанських, але слабшими, ніж бугаї абердин-ангуської (26,11%) і герефордської (28,12%) порід. Останні найжорстокіше вибраковувалися (56 і 58%) через незадовільний рівень відтворювальної здатності, проте в найстаршому віці (59 і 51 міс.). Бугаї вітчизняної сірої української породи найменше (4,76%) вражалися неінфекційними хворобами, мали здорові кінцівки та статеві органи, не мали природжених вад.

Дослідженням лейкоцитарного складу крові бугаїв абердин-ангуської, герефордської та шаролезької порід установлено відповідність вмісту більшості видів білої крові фізіологічним нормам виду. Найбільша насиченість крові лейкоцитами виявлена у бугаїв абердин-ангуської породи, що на 14,86 і 18,58% більше, ніж у крові бугаїв шаролезької та герефордської порід. Бугаї породи абердин-ангус відзначаються ще й найвищим (63,5%) вмістом лімфоцитів. Лейкоформувава бугаїв шаролезької породи відмінна найвищою концентрацією сегментоядерних нейтрофілів (40,11%). Герефордським бугаям властива висока насиченість крові еозинофілами (7-73%).

Вміст загального білка у 100 мл крові піддослідних бугаїв становить 7,60 – 8,11 г, що відповідає нормі великої рогатої худоби. Найвищим він виявлений у бугаїв шаролезької породи. Показники резервної лужності в бугаїв абердин-ангуської та герефордської порід були дещо (на 4 і 13% відповідно) занижені, що могло бути пов'язано з особливостями годівлі. Ріст і співвідношення кальцію та фосфору в крові перебували в нормі і мали найвищий рівень у крові герефордів. Найвища насиченість крові каротином відзначена в абердин-ангуських бугаїв.

Таким чином, задовільні стан здоров'я, середній рівень спермопродукції та запліднювальної здатності племінних самців, зумовлені достатнім рівнем інтер'єрних показників, до 62 місяців життя (44 міс. використання) в

абердин-ангуській, 54 (36) місяців – у герефордській, 51 (33) місяців – у шаролецькій, 47 (29) місяців – у кіанській породах, що на 4-19 місяців коротші від середнього віку та тривалості використання бугаїв місцевої породи, указує на задовільний рівень їх адаптації в умовах ведення м'ясного скотарства України і прояв породних особливостей її міри.

УДК 636.4:591.391.2

Ю.М.СОБКО\*

### ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ГОМОЛОГІЧНОЇ ФОЛІКУЛЯРНОЇ РІДИНИ ПРИ КУЛЬТИВУВАННІ ООЦИТ- КУМУЛЮСНИХ КОМПЛЕКСІВ СВИНОМАТОК

Інститут розведення і генетики тварин УААН

Важливим резервом підвищення продуктивності різних порід та генотипів свиней є розробка і впровадження у виробництво сучасних методів сільськогосподарської біотехнології, а саме дозрівання і запліднення ооцитів поза організмом, мікрохірургічне розділення зародків, клонування ембріонів, визначення їх статі та інших. На сучасному етапі інтенсивно ведуться роботи з удосконалення методичних підходів, що дозволяють отримувати з яєчників свиноматок ооцит-кумулосні комплекси, дозрівати їх поза організмом до метафази-2 мейозу з наступним заплідненням і культивуванням зародків *in vitro* (M.Joshida e.a., 1993, 1998; T.Nagai e.a., 1994, 1999; M.Mattioli e.a., 1996; H.Funahashi, 1996; B.Day e.a., 1996, 1997; Z.Wang e.a., 1997). Успіх культивування залежить від чисельних факторів, найважливішим з яких є поживне середовище. Природнім середовищем для дозрівання ооцит-кумулосних комплексів свиноматок є фолікулярна рідина. Тому було б доцільно використовувати при культивуванні саму фолікулярну рідину як основне поживне середовище, або окремі її складові у вигляді додатків до штучних середовищ з метою оптимізації умов дозрівання гамет свиноматок.

Результати експериментальних досліджень виявили, що гомологічна фолікулярна рідина має сильний мейозінгібуючий ефект при культивуванні в ній ооцит-кумулосних комплексів свиноматок. Так, після 26 годин культивування 28.6% клітин не поновили своє мейотичне дозрівання (в контрольній групі – 11.4%), яке, як відомо, у свавців блокується на стадії диплотени. Цей ефект посилюється при збільшенні терміну культивування гамет. Через 45 годин культивування у контрольній групі спостерігали значно більшу кількість клітин (55,6%), що завершили мейотичне дозрівання, ніж в дослідній (22,2%). Крім цього нами підмічено, що в міру культивування у фолікулярній рідині гамет свиноматок збільшується її густина і менше ніж через добу культивування вона приймає гелеподібний стан, що в значній мірі ускладнює різні маніпуляції з яйцеклітинами і, в кінцевому рахунку, впливає на мейотичне дозрівання клітин поза організмом. Виявлено, що мінімальна концентрація гепарину, яка запобігає зміні фізичного стану рідини з фолікулів свиноматок протягом 48 годин культивування, складає 10 од/мл.

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