

отличии от двух других сред, имела в своем составе: два антишоковых компонента – обезжиренное молоко и желток куриного яйца; комплекс моно-, ди-, три-сахаров (глюкозу, лактозу, рафинозу); два цитратных буфера – соли лимонной кислоты натрия и калия. КМТ содержала только молоко, в качестве компонента, защищающего от температурного шока, ряд солей (хлориды, фосфаты) и только один сахар (глюкозу). Среда ЛХЦЖ содержала только желток в качестве протектора, предупреждающего температурный шок, один сахар (лактозу), только один цитратный буфер (натрий лимоннокислый). Учитывая, что во всех трех средах использовался традиционный криопротектор – глицерин, можно предположить, что различный качественный уровень спермы после замораживания-оттаивания объясняется более комплексной рецептурой, характерной для SMEY.

Данные проведенных исследований свидетельствуют о том, что при сексинге спермы жеребца, с целью уменьшения повреждения мембран спермиев, необходимы дальнейшие модификации процесса сортировки клеток и разработка новых сред-разбавителей. Подобные работы были проведены нами на сперме быка.

УДК 636.4.082

ОЦІНКА КНУРІВ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ГЕНОТИПІВ ЗА БІОХІМІЧНИМИ ПОКАЗНИКАМИ КРОВІ ТА ЯКІСТЮ СПЕРМОПРОДУКЦІЇ

***С. Л. Войтенко, Б. С. Шаферівський
Полтавська державна аграрна академія***

Виробництво свинини на даному етапі здійснюється переважно в умовах великих промислових господарств, де всі технологічні процеси підпорядковані одержанню високої рентабельності за мінімальних витрат праці. Найбільш обґрунтованим, з економічної точки зору, методом розведення свиней в умовах промислових підприємств є гібридизація, кінцева продукція якої характеризується високим виходом м'яса в туші та низькими затратами на виробництво продукції. Встановлено, що найкращі результати одержують при використанні як батьківських форм кнурів порід п'єтрен, ландрас, дюрк або термінальних тварин, гібридні варіанти яких найчастіше відселекціоновані за м'ясними ознаками. Проте використання кнурів спеціалізованих генотипів в умовах промислових господарств за відсутності активного моціону практично завжди призводить до вибракування тварин у віці півтора-два роки і завезення нових плідників. З одного боку, такий підхід до відтворення стада на промислових комплексах виправданий можливістю одержання постійного гетерозису, а значить і високої продуктивності відгодівельного молодняка. З іншого боку, потрібно

постійно завозити кнурів-плідників інших зарубіжних компаній, тому що на ринку України не так багато генотипів, які різняться між собою за походженням. За такої ситуації для подальшого відтворення стада можливо залишати не лише двопородних свинок, але й кнурців, батьки яких мають високі показники, що побічно узгоджуються з продуктивністю тварин.

Відомо, що прогнозувати продуктивність кнурів, а отже і подальшу ефективність їхнього використання, можна за показниками білкового та жирового обміну, якістю спермопродукції тощо. Особливої актуальності попередня оцінка кнурів за різними чинниками має в ринкових умовах ведення галузі свинарства, за високої вартості завізного поголів'я і короткого терміну використання плідників.

Для визначення біохімічних показників крові та якості спермопродукції у кнурів порід велика біла (I група), дюрорк (II група), ландрас (III група) і п'єтрен (IV група) німецької селекції були проведені дослідження в умовах Прилуцького племпідприємства Чернігівської області. Кнури вказаних порід протягом року утримувалися в однакових умовах при використанні раціону годівлі, розробленого компанією «Цехове». У практично аналогічному віці кнури мали різну живу масу. Біохімічні показники крові визначали за загальним білком, загальними ліпідами і холестерином у 12-місячному віці за загальноприйнятими методиками. Проби крові у тварин брали вранці до годівлі, зразки сперми кнурів – на штучну вагіну двічі на тиждень в одноразові спермоприймачі. Концентрацію нативної сперми визначали за допомогою фотоколориметра фірми «MINI TUB», рухливість – під мікроскопом при збільшенні в 300 разів. Загальну кількість сперми визначали як добуток об'єму еякуляту та концентрацію сперматозоїдів. Досліджено 735 еякулятів від 12 кнурів (по 3 голови в кожній групі). Одержані дані опрацьовані методами варіаційної статистики.

За результатами досліджень встановлено, що кнури різних порід відрізнялися за вмістом у сироватці крові загального білка, загальних ліпідів і холестерину, що вірогідно узгоджувалося як із породними особливостями генотипів, так і живою масою тварин. Кнури контрольної групи (велика біла порода), мали найменший вміст в сироватці крові у 12-місячному віці загального білка – 54,0 г/л, що негативно корелює з їх живою масою ($r = -0,95$) та вказує на зниження обмінних процесів за невисокої ліполітичної активності.

Серед досліджуваних генотипів найбільш високим вмістом загального білка в сироватці крові характеризувалися кнури породи дюрорк – 76,0 г/л та ландрас – 64,0 г/л за негативної високої кореляції даного показника крові з живою масою тварин ($r = -0,99$; $-1,00$). Такі показники загального білка у крові кнурів порід дюрорк і ландрас можуть свідчити про високу загальну інтенсивність їхнього росту, яка може позитивно впливати на якість одержаного молодняка. Слід також відзначити високий вміст загальних ліпідів у даний віковий період у кнурів породи дюрорк, що майже вдвічі більше порівняно з плідниками інших груп.

Оцінка досліджуваних біохімічних показників сироватки крові кнурів породи п'єтрен підтверджує попередні висновки про існування породних

особливостей генотипів. Дані тварини, які майже не відрізнялися від інших (крім дюррок) за вмістом ліпідів, мали на 17,0 і 5,0 г/л нижчий вміст загального білка порівняно із кнурами порід дюррок і ландрас та на 0,6–0,3 ммоль/л загального холестерину, порівняно з кнурами I–III піддослідних груп.

Серед піддослідних груп не встановлено єдиної закономірності щодо залежності вмісту в сироватці крові загального білка і загальних ліпідів з живою масою кнурів на відміну від загального холестерину, зв'язок якого з живою масою був високим ($r=+0,96$) і вказував на зміну показників в одному напрямку.

Дослідження сперми вказують на зміну її якості як залежно від сезону року, так і породи тварин. Кнури великої білої породи мали найбільший об'єм еякуляту влітку – 307,8 мл, а найменший взимку – 243,7 мл. У кнурів породи дюррок даний показник впродовж року варіював у межах 204,5–237,4 мл при найвищому значенні влітку. Кнури породи ландрас весною і влітку мали найвищий об'єм еякуляту 327,5–343,0 мл за поступового зниження його до зими. Особливістю кнурів породи п'єтрен був найменший серед досліджуваних генотипів об'єм еякуляту в різні пори року. При цьому найвище значення даного показника – 204,1 мл було отримано влітку.

Впродовж року найвищою активністю характеризувалася сперма кнурів породи дюррок (8,8–8,3 бали), за її високої активності в зимовий і літній періоди року. Характерною особливістю кнурів породи ландрас була майже однаково невисока, порівняно з іншими породами, активність сперми (7,8–7,6 балів) впродовж року. Для кнурів порід велика біла і п'єтрен не встановлено сезонного впливу на активність сперматозоїдів за незначної варіабельності показнику.

Взимку, влітку і восени найвищою концентрацією сперматозоїдів в еякуляті характеризувалася сперма кнурів породи дюррок відповідно 510,3; 469,0 і 483,7 млн/мл, весною п'єтрен – 521,1 млн/мл. Серед досліджуваних порід впродовж року найменшу концентрацію сперматозоїдів в еякуляті (408,8–344,8 млн/мл) мали кнури породи ландрас. При цьому у кнурів даного генотипу найменша концентрація сперматозоїдів в еякуляті відмічена влітку. Стабільною за концентрацією протягом року була сперма кнурів великої білої породи, що вказує на можливість одержання однакової кількості спермодоз незалежно від пори року.

Таким чином, оцінка кнурів спеціалізованих порід німецького походження за біохімічними показниками крові дає змогу зосередити увагу на плідниках породи дюррок і ландрас, які мали вищі показники загального білка і, вірогідно, вищу інтенсивність росту, що побічно може вказувати на кращий розвиток їх потомків. На якість сперми суттєво впливає сезон року, особливо на об'єм еякуляту й концентрацію сперматозоїдів, що потрібно враховувати при потоковій технології виробництва свинини.