

ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ СПЕРМОПРОДУКЦІЇ БУГАЇВ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕМІКСУ

Н.О. Корінець*

Інститут тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова “Асканія-Нова”
УААН, Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства

У статті викладено результати дослідження впливу вітамінно-мінерального преміксу на підвищення кількості і якості спермопродукції бугаїв та її кріорезистентність.

премікс, бугай-плідник, спермопродукція, кріорезистентність

Для найбільш повного використання генетичного потенціалу бугаїв-плідників необхідне повноцінне забезпечення їх усіма компонентами раціону, в тому числі мікроелементами і вітамінами [1, 2]. Цинк, мідь, марганець, кобальт і йод вважають найбільш важливими мікроелементами для нормального протікання процесів сперматогенезу [3]. Відомо, що при недостатності вітамінів і мікроелементів у раціоні бугаїв-плідників їх фізіологічні можливості використовуються не повністю, відтворювальна здатність погіршується внаслідок зниження статевої активності, якості сперми (малий об'єм сперми, низька активність і концентрація спермій, а також погана виживаність спермій після відтавання). Строк репродуктивного життя плідників при цьому скорочується [4]. Проте відомо, що недоліки дефіцитного живлення тварин можна ефективно подолати шляхом вітамінно-мінеральної корекції раціонів. Вітаміни і мікроелементи найбільш ефективні для нормалізації обміну речовин і відтворювальної здатності бугаїв-плідників при використанні їх у вигляді преміксів, виготовлених за науково обґрунтованою рецептурою [5].

Однак премікси, які виробляються в Україні для бугаїв-плідників (П60-1 і П60-2), не повністю забезпечують балансування раціонів відповідно до вимог деталізованих норм годівлі [6]. Метою нашої роботи був пошук методу підвищення якості і кількості спермопродукції бугаїв-плідників за допомогою згодування преміксу КВМ-1БП (комплекс вітамінно-мінеральний для бугаїв-плідників), розробленого членом-кореспондентом УААН доктором сільськогосподарських наук В. М. Кандибою в Інституті тваринництва УААН.

Матеріали і методика досліджень. Матеріалом досліджень служили племінні бугаї, підібрані за ознаками аналогів, і одержувана від них сперма, а також премікси КВМ-1БП і П60-1. Експеримент виконували на базі племпідприємства “Асканія-Генетик” Чаплинського району Херсонської області з лютого по травень 2001 року. Дослід здійснювали на бугаях-плідниках, розділених на три групи (по п'ять плідників у кожній) за породою, віком, живою масою, основними показниками спермопродукції (об'єм, активність, кріорезистентність). Ці показники враховували під час підготовчого періоду, який тривав 30 днів. Протягом підготовчого періоду всі піддослідні

* Науковий керівник – доктор біологічних наук, академік УААН Осташко Ф.І.

плідники одержували основний раціон, до якого входили сіно злаково-бобове, комбікорм, макуха соняшникова, висівки, сіль кухонна. Основний раціон повністю забезпечував бугаїв поживними речовинами. У дослідний період досліду протягом 90 днів бугаї контрольної групи продовжували отримувати основний раціон, а плідники I дослідної групи додатково отримували по 50 г преміксу KBM-1БП на голову за добу і бугаї II дослідної групи – по 50 г преміксу П60-1 на голову за добу. До складу преміксу KBM-1БП входили вітаміни А, D₃, Е і мікроелементи – цинк, мідь, кобальт, марганець і йод. До складу преміксу П60-1 входили вітаміни А, D₂, залізо, цинк, мідь, кобальт, йод. В якості наповнювача в обох випадках використовували висівки пшеничні. Якісні показники сперми досліджували відповідно до діючої інструкції та Державного стандарту “Сперма бугаїв нативна. Технічні умови” [7]. Статистичний аналіз виконували за методикою Плохінського.

Результати досліджень. Режим статевого навантаження в усіх групах становив дві дуплетні садки на тиждень.

Таким чином протягом дослідного періоду від бугаїв контрольної групи одержано 252 садки, I дослідної групи – 262, що на 4% більше, II дослідної групи – 258, що на 2,4% більше, ніж у контрольній ($P < 0,01$). Кількість нормальних еякулятів у I і II дослідних групах становила 240 і 224, що на 16,5 і 8,7% більше, ніж у контрольній групі – 206 еякулятів ($P < 0,01$). Однак кількість вибракуваних еякулятів у I і II дослідних групах була меншою на 52,2 і 26,1%, ніж у контрольній і становила відповідно 22, 34 і 46 ($P < 0,01$). Згідно з цими даними процент вибракуваних еякулятів у контрольній, I і II дослідних групах становив відповідно 18,3, 8,4 і 13,2%.

Слід відмітити, що середній об’єм нормального еякуляту у I і II дослідних групах становив відповідно 6,2 і 5,9 мл, що на 9,5 і 3,5% більше, ніж у контрольній – 5,7 мл ($P < 0,05$). Встановлено, що активність спермійів в I і II групах досягла відповідно 7,6 і 7,3 бала, що на 5,6 і 1,4% більше, ніж у контролі – 7,2 бала. Концентрація спермійів у контрольній групі була 0,9 млрд/мл. Цей показник у I і II дослідних групах був більшим на 7,9 і 3,4% і становив 1 і 0,9 млрд/мл ($P < 0,05$). Таким чином, кількість спермійів з прямолінійним поступальним рухом в еякуляті у I і II дослідних групах досягла відповідно 4,6 і 4 млрд. Цей показник у плідників I і II дослідних груп був більшим відповідно на 24,7 і 8,5%, ніж контролі – 3,7 млрд ($P < 0,05$).

Один із головних показників ефективності роботи племпідприємства – рівень отриманих спермодоз. Згодовування вітамінно-мінеральних преміксів дозволило збільшити кількість отриманих спермодоз за період досліду у I і II дослідних групах на 46,8 і 23,2% від контролю ($P < 0,01$). Цей показник у I і II дослідних групах становив відповідно 33628 і 28230, а в контрольній – 22906. Слід відмітити, що після заморожування, а потім відтавання сперми зменшувалася кількість вибракуваного матеріалу. Так, за період досліду кількість спермодоз, вибракуваних після заморожування, становила у контрольній, I і II дослідних групах відповідно 2850, 2725 і 2777, тобто у I і II дослідних групах була меншою на 4,4 і 2,6%, ніж у контролі ($P < 0,01$). Але процент вибракуваних

еякулятів у I і II другій дослідних групах був меншим, ніж у контрольній на 34,9 і 21% і становив відповідно 8,1, 9,8 і 12,4.

Вживаність спермій після відтавання при 38°C в I і II дослідних групах перевищувала на 10,4 і 6,5% цей показник у контрольній і становила відповідно 8,5, 8,2 і 7,7 год. ($P<0,01$).

З наведених вище даних видно, що згодовування бугаям-плідникам преміксу KBM-1БП більш ефективно вплинуло на підвищення якості спермопродукції, ніж згодовування преміксу П60-1. Так, кількість нормальних еякулятів у I дослідній групі була більшою на 7,1%, ніж у II групі, а кількість вибракуваних – меншою на 35,3% ($P<0,05$). Об'єм еякуляту, активність і концентрація спермій у I дослідній групі були більшими відповідно на 5,8; 4,1 і 4,4%, ніж у II групі, а кількість спермій з прямолінійним поступальним рухом в еякуляті була більшою на 14,9% ($P<0,05$).

Слід відмітити, що кількість отриманих спермодоз за період досліду у I дослідній групі була більшою на 19,1% ($P<0,01$). Кількість спермодоз, вибракуваних після заморожування у I групі була меншою на 1,9%, ніж у II групі ($P<0,01$).

Вживаність спермій після відтавання при 38°C в I дослідній групі була більшою на 3,7%, ніж у II групі ($P<0,01$).

Висновки. Таким чином, нами встановлено, що додавання преміксів KBM-1БП і П60-1 до раціону бугаїв сприяє підвищенню кількості високоякісної нативної сперми. Сперма, одержана від бугаїв, які утримувалися на цих раціонах, відзначалася більш високими показниками якості і кріорезистентності. Застосування преміксу KBM-1БП при годівлі племінних бугаїв дає змогу одержувати більшу кількість високоякісної спермопродукції, ніж застосування з цією метою преміксу П60-1.

Бібліографічний список

- 1.Осташко Ф. И. Биотехнология воспроизведения крупного рогатого скота. -К.: Аграрна наука, 1995.- 184 с.
- 2.Семаков В. Г. Рациональное использование быков-производителей.-М.: Колос, 1985.- 48 с.
- 3.Беренштейн Ф. Я. Микроэлементы в физиологии и патологии животных. -Минск: Ураджай, 1966.-196 с.
- 4.Применение витаминов и микроэлементов для повышения продуктивности быков и хряков /Кузнецов Н. И., Самохин В. Т. , Елизарова Т. И., и др. //Применение биологически активных веществ для профилактики заболеваний и повышения продуктивности сельскохозяйственных животных (Рекомендации для хозяйств Центрально-Черноземной зоны).– Воронеж: Центрально-Черноземное книжное издательство.–1980.– С.8-11.
- 5.Кіщак І.Т. Виробництво і застосування преміксів.- К.:Урожай,1995.- 272 с.
- 6.Маменко О. М., Кандиба В. М. Високоєфективні вітчизняні премікси для сільськогосподарських тварин //Вісник аграрної науки. -1997.-№9.-С.41-45.
- 7.Сперма бугаїв нативна. Технічні умови. ДСТУ 3535-97. К.: Держстандарт України, 1998.- 24 с.

В статье приведены результаты изучения влияния витаминно-минерального премикса на увеличение количества и качества спермопродукции быков-производителей и её криорезистентность.

The article presents results of a study of the effect of the vitamin-mineral premix on enhanced bull semen quality and quantity and its cryoresistance.

УДК 636:338.512:636.03

СОБІВАРТІСТЬ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД ПРОДУКТИВНОСТІ ПОГОЛІВ'Я

Е.К.Кравцов, Л.І.Кукла, Д.П. Глущенко, З.А.Поладян,

В.Г. Рижков, А.І.Трончук, К.В.Міненко

Інститут тваринництва УААН

Визначено нормативи собівартості та її структури по елементах витрат виробництва молока, м'яса великої рогатої худоби, свиней і овець, вовни, вирощування нетелей при різній продуктивності тварин.

собівартість, молоко, нетелі, яловичина, свинина, баранина, вовна

Головним фактором нарощування виробництва в тваринництві, росту його ефективності є продуктивність тварин, про необхідність підвищення якої свідчать не тільки дослідження науки, але й практичний досвід роботи підприємств. Навіть у нинішніх умовах господарювання можна мати ефективне і рентабельне виробництво тваринницької продукції, яке досягається саме за рахунок підвищення продуктивності поголів'я.

Матеріал та методика досліджень. Нами проведені розробки по визначенню собівартості різних видів продукції тваринництва в залежності від продуктивності поголів'я на основі технологічних карт з повним комплексом виробничих процесів та операцій по обслуговуванню тварин в умовах діючих у масі підприємств технологій, систем машин та обладнання. Дослідження виконували розрахунково-конструктивним методом з використанням економіко-математичного моделювання та рішення задач на ПЕОМ по визначенню раціональної організації виробництва продуктів тваринництва при різних рівнях продуктивності поголів'я. Вартісну оцінку приміщень, будівель та споруд проводили на основі матеріалів проектно-технологічного інституту "Харківагропроект", а оцінку технічних і обігових засобів – за діючими цінами.

Результати досліджень.

ПРИ ВИРОБНИЦТВІ МОЛОКА одержання надою 3000 кг забезпечується при витратах усіх матеріально-грошових ресурсів на корову за рік до 2000 грн., 4000 кг – 2250 грн., 5000 кг – 2500 грн. і 6000 кг – 2800 грн. Але, не дивлячись на зростання на 40,1% всіх витрат на корову, собівартість 1 ц молока, з підвищенням продуктивності корів, зменшується на 26,4% і становить 53-39 грн.(табл.1).

У структурі виробничих витрат найбільшу питому вагу займають корми, які з підвищенням надоїв збільшуються з 33 до 45%.