

- оперативну інформацію адресних реквізитів про місце знаходження плідників, наявність сперми та її вартість;
- автоматизоване формування стандартизованих таблиць для спеціалістів системи «Укрплемоб'єднання»;
- підготовку даних для щорічного видання каталогів бугаїв, оцінених за якістю нащадків та плідників, які допускаються до відтворення маточного поголів'я.

Інститут розведення і генетики тварин УААН

УДК 636.2:591.463.1

С.П. ХОМИН, Д.Д. ОСТАПІВ, С.Й. КАВА

СЕЗОННА ДИНАМІКА ВМІСТУ АСКОРБІНОВОЇ КИСЛОТИ В СПЕРМІ БУГАЇВ

Рівень інтенсивності окисно-відновних процесів у спермі підтримують наявні природні антиоксиданти. Серед них важливе місце належить аскорбіновій кислоті, відомій і широко розповсюдженій у живих організмах як вітамін С. Його роль визначається здатністю брати участь в окисно-відновних процесах клітин. Досліджений вміст аскорбінової кислоти в сперміях і цільній спермі бугаїв та буйволів (М. Jain 1987), а також визначені фізико-хімічні фактори, що впливають на її рівень (М. Jain, N. Aoga 1988). При цьому встановлено позитивну кореляцію аскорбінової кислоти з початковою рухливістю, концентрацією і кількістю живих сперміїв, індексом фруктолізу протягом однієї години інкубації сперми (D. Mohanty, 1986). При дослідженні впливу даної сполуки на запліднювальну здатність сперміїв Philips і Lardi (1949) встановили низький вміст аскорбінової кислоти у імпотентних бугаїв, а Mohanty et al. (1986) виявили вірогідну кореляцію між середнім рівнем запліднювальної здатності сперми бугаїв та її вмістом. Враховуючи важливу роль аскорбінової кислоти у запліднюючій здатності сперміїв, вивчали її вміст та продуктів окислення у спермі бугаїв залежно від пори року.

Протягом року в еякулятах 19 бугаїв чорно-рябої породи визначали вміст аскорбінової кислоти (А.М. Клімов, 1956) та основні показники сперми за загальноприйнятими методиками.

© С.П. Хомин, Д.Д. Остапів,
С.Й. Кава, 1999

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

• Дослідженнями встановлено, що вміст аскорбінової кислоти в спермі бугаїв чорно-рябої породи становив $37,3 \pm 6,30$ мкг/мл, дигідроаскорбінової і дикетогулонової кислот — $10,7 \pm 2,50$ мкг/мл. Сумарний вміст відновленої форми аскорбінової кислоти і продуктів її окислення становив $47,7 \pm 6,28$ мкг/мл (при нормальних показниках мікроскопічної оцінки сперми). Аналізом вмісту аскорбінової кислоти і продуктів її окислення в еякулятах плідників залежно від сезону року встановлено, що взимку і навесні вміст аскорбінової кислоти майже однаковий ($37,0$ мкг/мл), влітку знижується на $8,9$ мкг/мл ($21,4\%$), а восени підвищується до $53,7 \pm 4,59$ мкг/мл. Вміст дигідроаскорбінової і дикетогулонової кислот, навпаки, низький взимку ($11,2 \pm 1,04$ мкг/мл, навесні та влітку збільшується на $1,5$ і $3,2$ мкг/мл ($13,4$ і $26,8\%$, $B > 0,999$), а восени досягав максимального значення — $20,9 \pm 1,11$ мкг/мл.

У зв'язку із сезонними коливаннями абсолютних величин змінювалось відношення окремих складових до загального вмісту аскорбінової кислоти і продуктів її окислення. При цьому з березня до липня вміст аскорбінової кислоти знижується на 20% ($B > 0,999$), а продуктів її окислення зростає на $30,2\%$ ($B > 0,999$). У серпні встановлено зміну відношення в бік зменшення дигідроаскорбінової кислоти на $6,7\%$. У вересні відношення аскорбінової кислоти і продуктів її окислення до їх загального вмісту становило $100 : 71,9 \pm 2,43 : 28,1 \pm 2,44\%$ і було майже однакове із показниками у лютому — $100 : 77,1 \pm 3,75 : 22,9 \pm 3,72\%$.

Таким чином, високий вміст аскорбінової кислоти ($53,7 \pm 4,59$ мкг/мл) і продуктів її окислення ($20,9 \pm 11,1$ мкг/мл) у спермі бугаїв був восени, з чим пов'язана висока запліднювальна здатність сперміїв бугаїв.

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