

- оперативну інформацію адресних реквізитів про місцезнаходження 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.І. 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 (M. Jain 1987), а також визначені фізико-хімічні фактори, що впливають на її рівень (M. 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.І. Кава, 1999

• 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*