

ВПЛИВ КОМПЛЕКСНОГО ТКАНИННОГО ПРЕПАРАТУ НА ЯКІСТЬ СПЕРМИ БУГАЇВ-ПЛІДНИКІВ

Калиновський Г. М., д.вет.н., професор
Євтух Л. Г., аспірантка

Постановка проблеми. У скотарстві України широко використовуються бугаї з високою племінною цінністю. Це стало можливим завдяки розробленню та впровадженню в практику методу штучного осіменіння [4]. Метод штучного осіменіння тварин глибокозамороженою спермою відкрив широкі можливості в селекції великої рогатої худоби. Відтворювальна здатність бугаїв характеризується перш за все кількістю та якістю сперми, яку вони продукують. Ці показники перебувають у тісній функціональній взаємодії та залежать від багатьох чинників. Рациональне використання племінних бугаїв передбачає накопичення від них гамет з високою запліднювальною здатністю [4, 8]. Селекційні центри України імпортують уже оцінених плідників для отримання від них спермопродукції [2, 7, 8]. Житомирський селекційний центр забезпечує спермою високої якості господарства всіх форм власності, що дає можливість високими темпами відтворювати поголів'я великої рогатої худоби.

Аналіз останніх досліджень. Для лікування та профілактики хвороб тварин, підвищення їх продуктивності широко застосовують тканинні біопрепарати. Біогенні стимулятори діють на весь організм в цілому, а не на окремі органи (І. А. Калашник, 1960; Б. Н. Гомбоев, І. Н. Зюбин, Є. В. Матюхіна, 2010). Під впливом тканинної терапії підвищується загальна реактивність організму, функціональний стан ретикулоендотеліальної системи, посилюється імунобіологічна активність, стимулюються регенеративні процеси, газообмін, гліколіз, фосфорний обмін, гемопоез та інших життєво важливі функції. В одних випадках тканинні препарати мають значення кращих терапевтичних засобів, в інших – скорочують терміни терапії та стимулюють продуктивність тварин [1, 5, 9].

Мета роботи. Дослідити тривалість впливу комплексного тканинного препарату, виготовленого за методом В. П. Філатова в модифікації кафедри акушерства і хірургії ЖНАЕУ з тканин печінки, селезінки та сім'яників (ПСС), взятих у співвідношенні 10:2:1 на статеву активність та якість сперми бугаїв-плідників.

Об'єкти та методика досліджень. Дослід проводили в умовах ПрАТ «Українська генетична компанія» Житомирського району на 4-ьох бугаях-плідниках голштинської чорно-рябої та червоно-рябої породи, класу еліта-рекорд, віком 7-10 років, завезених з Німеччини. Бугаям-плідникам підшкірно вводили тканинний препарат у дозі 8 мл на 100 кг живої маси триразово з інтервалом 7 днів. Сперму

отримували згідно графіка. Якість спермопродукції визначали за технологією системи IVOS:

- впродовж місяця перед 1 введенням препарату;
- в період перед другим та третім введенням препарату;
- через 2 тижні після останнього введення комплексного тканинного

препарату протягом п'яти місяців.

У період досліджень контролювали рівень годівлі бугаїв-плідників за основними елементами живлення.

Результати досліджень. Уведення комплексного тканинного препарату обумовило зміну всіх досліджуваних показників сперми, які, згідно існуючих вимог і стандартів [3], оцінюють при її отриманні (табл. 1, 2). Так, об'єм еякуляту $3,62 \pm 0,29$ мл збільшувався протягом всього періоду спостереження і досягнув $5,31 \pm 0,26$ мл. Значно зросли кількісні показники сперми, зокрема активність руху ($5,97 \pm 0,35 - 7,13 \pm 0,15$ балів) та концентрація ($1335,73 \pm 94,11 - 1390,73 \pm 76,62$ млрд./мл). Кількість заморожених спермодоз, що є основним показником спермопродукції, отриманої від плідників, зростала протягом 3-ох місяців ($126,79 \pm 17,83 - 168,59 \pm 16,64$), на 4-му дещо знизилась, але була вищою від початкової. Отже, стимулюючий вплив препарату, який трьохкратно вводили бугаям-плідникам тривав протягом 4-х місяців.

Таблиця 1

Якість сперми бугаїв-плідників у період між введеннями комплексного тканинного препарату (ПСС), $M \pm m$, $n=6$

Період	Об'єм еякуляту, мл	Рухливість спермійв, балів	Концентрація спермійв, млрд./мл	Брак, мл	Кількість заморожених спермодоз
1	$3,99 \pm 0,40$	$7,38 \pm 0,20$	$1856,94 \pm 162,83$	$0,34 \pm 0,34$	$158,75 \pm 34,95$
2	$3,78 \pm 0,45$	$7,56 \pm 0,16$	$1769,06 \pm 165,31$	$0,23 \pm 0,23$	$140,63 \pm 33,37$

Примітки: 1 – період після першого введенням препарату, 2 – період після другого введенням препарату.

Таблиця 2

Якість сперми бугаїв-плідників за період до та після введення їм комплексного тканинного препарату (ПСС), $M \pm m$, $n=6$

Період	Об'єм еякуляту, мл	Рухливість спермійв, балів	Концентрація спермійв, млрд./мл	Брак, мл	Кількість заморожених спермодоз
I	$3,62 \pm 0,29$	$5,97 \pm 0,35$	$1335,73 \pm 94,11$	$0,45 \pm 0,16$	$126,79 \pm 17,83$
II	$4,09 \pm 0,19$	$7,55 \pm 0,11$	$1757,21 \pm 66,98$	$0,41 \pm 0,17$	$162,35 \pm 14,57$
III	$4,30 \pm 0,20$	$7,50 \pm 0,10$	$1781,32 \pm 60,04$	$0,75 \pm 0,24$	$178,33 \pm 18,11$
IV	$4,31 \pm 0,21$	$7,52 \pm 0,15$	$1588,85 \pm 74,32$	$0,36 \pm 0,15$	$168,59 \pm 16,64$
V	$4,24 \pm 0,20$	$7,44 \pm 0,15$	$1431,29 \pm 67,75$	$0,34 \pm 0,12$	$132,66 \pm 13,91$
VI	$5,31 \pm 0,26$	$7,13 \pm 0,15$	$1390,73 \pm 76,62$	$1,68 \pm 0,33$	$115,86 \pm 17,56$

Примітки: I – до введення комплексного тканинного препарату, II – через 1 місяць після введення, III – через 2 місяці після введення, IV – через 3 місяці після введення, V – через 4 місяці після введення, VI – через 5 місяців після введення.

Висновки:

1. Комплексний тканинний препарат, виготовлений з печінки, селезінки і сім'яників (ПСС) великої рогатої худоби у співвідношенні 10:2:1, введений бугаям-плідникам у дозі 8 мл на 100 кг живої маси триразово з інтервалом 7 днів, стимулював сперматогенез у бік збільшення об'єму еякуляту, активності руху спермійв та концентрації в 1 мл.

2. Зміни показників якості сперми, що характеризували підвищення її якості з першого введення, тривали протягом чотирьох місяців.

Використані джерела інформації

1. Баталин Ю. Е. Профилактика алиментарной и искусственно приобретенной импотенции быков-производителей: автореф. дис. ... д. вет. н. : спец. 16.00.07 "Ветеринарное акушерство" / Ю. Е. Баталин. – Воронеж, 2001. - 41 с.
2. Башенко М. І., Надточій В. М. Відтворна здатність бугаїв-плідників різних порід / М. І. Башенко, В. М. Надточій // Збірник наук. пр. Луганського НАУ. – Луганськ, 2006. – Вип. 69 (92). – С. 84 – 87.
3. Сперма бугаїв нативна. Технічні умови: ДСТУ 3535 – 97. - [Чинний від 01.07.1998]. - К. : Держспоживстандарт України, 1998. – 58 с. - (Національний стандарт України).
4. Зубец М. В. Генетика, селекція і біотехнологія в скотоводстві / М. В. Зубец, В. В. Буркат, Ю. Ф. Мельник. – К. : БМТ, 1997. – 722 с.
5. Калашник И. А. Стимулирующая терапия в ветеринарии / И. А. Калашник. – К.: Колос, 1960. - 125 с.
6. Ковальский В.В., Левин Ф.В. Изменения свойств ферментов и белков крови животных под влиянием тканевых препаратов. / В. В. Ковальский, Ф. В. Левин // Тканевые препараты в животноводстве. - Киев, 1962. - С. 72-73, 77-78.
7. Сирацкий И. З. Физиолого-генетические основы выращивания быков-производителей / И. З. Сирацкий – К. : УкрИНТЭИ, 1992. – 152 с.
8. Смірнов І. В. Вплив породи і віку бугаїв на показники сперми і здатність сперміїв до заморожування / І. В. Смірнов, А. П. Кругляк, Л. І. Іванова // Племінна справа і біологія розмноження с.-г. тварин. – К. : Урожай, 1973. – Вип. 4. – С. 54–58.
9. Способ профилактики и терапии андрологических болезней у быков-производителей : пат. РФ : А61Р15/00 / Б. Н. Гомбоев, И. Н. Зюбин, Р. З. Сиразиев, Е. В. Матюхина. - № 2479314 ; заявл. 25.10.2010 ; опубл. 20.04.2013.