

УДК 618:619:636.2

**ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДТЕРМІНОВАНОГО ОСІМЕНІННЯ ПЕРВІСТОК В УМОВАХ
КРУПНОГО ПРОМИСЛОВОГО КОМПЛЕКСУ**

Литвищенко Л. О., доцентка, канд. с.-г. н.,

Капшук Н. О., канд. с.-г. н.,

Піщан С. Г., док. с.-г. н., професор

Капустін М. О., магістр

Дніпровський державний аграрно-економічний університет (м. Дніпро)

У сучасному тваринництві відтворення стада є одним із найбільш трудомістких процесів. Воно включає комплекс зооветеринарних, технологічних, організаційно-господарських заходів, спрямованих на отримання здорового приплоду, його подальше збереження, вирощування тварини, яка матиме високою молочною та репродуктивною продуктивністю [1–3].

Вважається, що відтворення стада в племінному тваринництві необхідно оцінювати за комплексом ознак, таких як: вік першого запліднення та отелення, міжотельний та сервіс-періоди, індекс запліднення, тривалість використання корів, кількість телят та їх збереженість. При цьому, важливу роль відіграє стан репродуктивної та гормональної систем організму тварини [4–6].

Дослідження виконувались упродовж 2022–2023 років на поголів'ї тварин швіцької породи з дотриманням всіх норм і правил в умовах молочно-виробничого комплексу “Єкатеринославський”, який розміщений у Дніпровському районі Дніпропетровської області. Для дослідження було сформовано 4 групи швіцьких первісток за прогнозом з різним рівнем продуктивності: I група (n=25) – удій ≤ 5500 кг; II група (n=35) – удій ≥ 6500 кг; III група (n=37) – удій ≥ 7500 кг; IV група (n=55) – удій ≥ 8500 кг. Відносно низькопродуктивних корів I групи за даними першої лактації осіменяли після другого отелення у період до 75 доби лактації. Натомість високопродуктивних тварин II–IV груп осіменяли після 85 діб після отелення, з метою подовження лактаційного періоду. Це так зване відкладене штучне осіменіння корів з високим потенціалом реалізації молочної продуктивності.

Відомо, що реалізація продуктивного потенціалу лактуючих тварин відбувається в конкретних умовах промислового комплексу, які діють на їх організм і сприймаються ним досить індивідуально [7–12]. Ось тому, навіть за однакових умов годівлі, організації відпочинку та відтворення, а також видоювання рівень молочної продуктивності залишається досить різним. Щоб порівняти між собою тварин різних груп за величиною удою, його переведи в розрахунку на стандартну лактації, тобто на 305 діб або 10 місяців.

Так, корів I групи продукували упродовж першої стандартної лактації 5537,7 кг молока, що вказувало на досить задовільний показник як для первісток. У цей же час від швіцьких тварин II групи було отримано 66735 кг, що було більше показника корів I групи на 17,02 % ($P < 0,001$). Суттєво вищий удій відмічався у корів III групи, у яких його значення не опускалося нижче показника 7834,4 кг, що перевищувало тварин II групи на 14,8 %, а корів I групи – на 29,3 % ($P < 0,001$). Найвищим показником удою відмічалися швіцькі корови IV, які секретували за

стандартну лактацію 8644,8 кг. Цей рівень був вищим тварин III групи на 9,37 %, а корів II і I груп – відповідно на 22,8 і 35,9 % ($P < 0,001$).

Тим не менше, незалежно від величини удою якісний склад молока швіцьких тварин був дуже стабільним і більшою мірою відповідав їх породним особливостям. Так, масова частка жиру в молоці становила в середньому 3,81 – 3,83 %, а масова частка білка – 3,43 – 3,45 %.

З огляду на те, що I група швіцьких корів у першу лактацію секретувала відносно найнижчу кількість молока, їх штучне осіменіння у другий продуктивний період проводили за проявом природного еструсу, що забезпечило тривалість сервіс-періоду фактично на фізіологічно обґрунтованому рівні, який становив в середньому 86,1 доби.

Відкладене штучне осіменіння корів II групи після початку другої лактації забезпечило у них сервіс-період на рівні 125,5 доби, що перевищувало норму (75 діб) у 1,67 раза. Іще триваліший період від отелення до запліднення був у швіцьких корів III групи, який тривав у середньому 148,2 доби, що перевищувало показник тварин II і I групи відповідно – на 15,3 і 41,9 %. В цілому тривалість сервіс-періоду через штучно відкладене осіменіння коливалася у трьох групах високопродуктивних швіцьких корів від 125,5 до 165,2 доби. Причому, чим був вищий рівень молочної продуктивності швіцьких тварин у першу лактацію, тим був триваліший у них період від отелення до запліднення у другий продуктивний період.

Тривалість сервіс-періоду визначала період лактаційної функції, яка становила від 306,1 доби у корів I групи до 405,2 доби у тварин IV групи. У корів II і III груп лактаційна діяльність тривала відповідно 345,5 і 368,2 доби.

У другу лактацію рівень молочної продуктивності швіцьких корів суттєво виріс у порівнянні з першою лактацією і не опускався нижче показника 6922,1 кг у корів I групи в розрахунку на стандартну лактацію. Натомість у тварин II групи цей показник був суттєво вищим та становив у середньому 8542,2 кг, що було більше показника корів I групи на 18,9 %. Більш високий рівень удою був відмічений у корів III групи, який становив у середньому 9479,6 кг, що було більше тварин II групи на 9,89 %, а корів I групи – на 26,98 %. Найвищий показник удою за 10-місячну лактацію відмічався у швіцьких корів IV групи, у яких він становив у середньому 10200,8 кг. Цей показник був більшим корів III групи на 7,25 %, а тварин II і I групи – відповідно на 16,4 і 32,3 %.

Було цілком природним, що удій швіцьких корів буде тим вищий, чим триваліша їх лактаційна функція. Так, у швіцьких тварин I групи тривалість лактації була майже стандартною і удій становив у середньому 6924,1 кг. Лише дещо вищий був показник молочної продуктивності у тварин II групи, який за увесь лактаційний період становив у середньому 8753,6 кг. У корів III групи надій становив у середньому 9879,3 кг, що перевищувало корів II і I групи відповідно на 11,4 і 29,9 %. Суттєво високим рівнем молочної продуктивності відзначалися швіцькі корови IV групи, від яких за другий лактаційний період було отримано в середньому 11356,4 кг молока. Цей показник був вищим тварин III групи на 13,0 %, а корів I групи – на 39,0 % ($P < 0,001$).

Проведені дослідження вказують на і те, що показник удою, розрахований на добу лактації тварин, теж відповідно зростає. Так, якщо у корів I групи цей показник становив у середньому 22,6 кг, то у тварин II групи він був вищим на 10,67 % і становив 25,3 кг. На рівні 26,8 кг на добу лактації становив удій у корів III групи, що було більше тварин II групи на 5,6 %, а корів I групи – на 15,7 %. Найвищий розрахунковий удій відзначався у швіцьких корів IV

групи, у яких він становив у середньому 28,0 кг. Цей показник перевищував корів III групи на 4,29 %, а тварин II і I груп – відповідно на 9,64 і 19,3 %.

Проте, збільшення тривалості лактаційного періоду пов'язане із зростанням періоду безплідності у корів. Відповідно до технології на промисловому комплексі вважається за норму тривалість сервіс-періоду у лактуючих тварин на рівні 75 діб. Тобто, запліднені тварини у цей період вважаються плідними, приведуть принаймні одну голову приплоду упродовж одного року і коефіцієнт відтворної здатності буде становити одиницю. Кожна доба перегулу тварин після цього періоду вважається безплідною. У проведених дослідженнях таких безплідних днів у швіцьких корів I групи було найменше і становило в середньому 11,1 доби. У тварин II груп безпліддя тривало упродовж 50,5 доби, що перевищувало корів I групи у 4,55 рази. Упродовж 73,2 доби тривав безплідний період у швіцьких корів III групи, щ було більше тварин II групи на 31,0 %. Найтриваліший безплідний період відмічався у швіцьких корів IV групи, у яких його значення не опускалося нижче показника 90,2 доби, що було більше тварин III групи на 18,8 %.

Із збільшенням сервіс-періоду та, відповідно лактаційного періодів у швіцьких корів суттєво зростає безплідний період, що призводить до недоотримання приплоду. Так, несуттєвими втратами приплоду характеризувалися швіцькі корови I групи, у яких на кожну лактуючу тварину було недоотримано 0,04 голови приплоду. У швіцьких тварин II групи недоотримання приплоду було вищим і становило у середньому 0,18 голови. Втрати приплоду на рівні 0,26 голів на кожну лактуючу швіцьку корову відмічалася у III групі, що перевищувало показник II групи на 31,1 %. Найвищі втрати приплоду від неплідності відмічалася у IV групі швіцьких корів і становили в середньому 0,32 голови, що перевищувало тварин III групи на 18,7 %.

Висновки: 1. Встановлено, що в умовах промислового комплексу молоді швіцькі корови після першого отелення не всі можуть адаптуватися до інтенсивної технології їх експлуатації, що проявляється в різній інтенсивності секреції молока та реалізації індивідуального рівня молочної продуктивності. В цілому величина удою тварин після першого отелення коливається від 5537,7 кг до 8644,8 кг.

2. Доведено, що у другу лактацію реалізація генетичного потенціалу суттєво зростає, що є наслідком адаптації швіцьких корів до умов експлуатації. Ті тварини, які мали вищою продуктивністю у першу лактацію, у другу – зберігають також високий рівень удою. Якщо за практично стандартного лактаційного періоду удій корів становить у середньому 6924,1 кг, то за подовженого майже в 1,3 рази на рівні 405,2 доби молочно продуктивність не опускається нижче 11356,4 кг.

3. Виявлено, що чим триваліший період безпліддя, тим вищі показники недоотримання приплоду на молочному комплексі з виробництва молока. Втрати приплоду залежать від періоду безплідності і коливаються від 0,04 голови у корів I групи до 0,32 голови у тварин IV групи.

Література:

1. Вацький В. Ф. Молочна продуктивність корів української червоно-рябої молочної породи залежно від їх відтворювальної здатності / В.Ф. Вацький, С.А. Величко // Вісник Полтавської ДАА. 2012. № 2. 118–122.
2. Гончаренко И. В. Нерешенные проблемы воспроизводства сельскохозяйственных животных / И.В. Гончаренко, Д.Т. Винничук // Вісник Сумського НАУ. Серія: Тваринництво. Суми, 2014. 7(26). С. 144–147.
3. Литвищенко Л. О., Піщан І. С. Продуктивні та репродуктивні якості голштинських корів п'ятої лактації за інтенсивної технології експлуатації. Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія тваринництво. Суми, 2014. вип. 2/2 (25). С. 183–187.