



## Переваги використання сексованої сперми

*Правильне використання сексованої сперми для осіменіння телиць за відповідних умов може бути економічно доцільним – запевняє Блер Мюррей, спеціаліст із генетики, Онтаріо, Канада.*

Був час, коли використання сексованої сперми для багатьох фермерів, що спеціалізуються на молочному скотарстві, вважалось нездійсненою мрією. Нині сексована сперма від найкращих биків Північної Америки є в наявності, хоча й за високою ціною. Сексована сперма має певні переваги і дозволяє швидше поповнювати стадо теличками, однак справедливим буде запитання: чи варто витратити додаткові кошти.

Дебют сексованої сперми припадає на 1989 рік. Того року було отримано перший приплід від корови, яку осіменили сексованою спермою. На той час ймовірність отримання телят жіночої статі становила 90%, однак при цьому страждала якість та життєздатність сперми. У наступні 10 років повільно і з колосальними затратами вдосконалювалася технологія отримання сексованої сперми і зрештою вона стала комерційно доступною.

Комерційне застосування і більшість досліджень фокусувалися на використанні сексованої сперми для осіменіння телиць. Зазвичай телиці мають вищий ступінь запліднюваності, аніж старші корови, і відповідно використання такої сперми для телиць означає вищий рівень прибутковості від інвестицій у молочний бізнес.

За результатами одного із нещодавно опублікованих досліджень, рівень запліднюваності телиць породи Голштин після першого осіменіння складає 47% і телиць породи Джерсей - 53%. При використанні стандартної сперми рівень запліднюваності сягає 80%. Дослідження проводилися у 211 комерційних стадах переважно із телицями породи Голштин і частково Джерсей.

При одноплідній тільності вихід теличок становив 89%. Коли бралися до уваги лише отелення із тривалістю тільності 265-295 днів, 90% народжених телят були теличками.

Число випадків народження мертвих теличок первістками при заплідненні їх сексованою спермою було таким самим, як і при використанні стандартної сперми. Варто відзначити, що показник народження мертвих бичків був дещо вищим, але під час проведення наукового дослідження лише 10% приплоду становили бички. Інше незалежне дослідження показало, що рівень народжуваності мертвих плодів вищий у первісток, аніж у корів, які отелюються вдруге чи втретє. Особливо це стосується первісток, що народжують бичків.

Більше ускладнень виникає у первісток при народженні бичків. Згідно даних науковців, ускладнення при отеленні бичком мають 10.9% первісток, теличками – 5.3%. При забезпеченні високого рівня народжуваності саме теличок можна значно зменшити показники мертворождалих плодів та ускладнень при отеленні.

Слід додати, що при заплідненні сексованою спермою було народжено 117 пар близнят. Серед них 79% становили пари теличок, 15% - змішаного типу і 6% - пари бичків. Співвідношення теличок до бичків було 86% до 14%, що є досить наближеним до очікуваного результату.

Дослідження показують, що технологія працює так, як і очікувалось, але чи окупиться використання сексованої сперми саме на вашій фермі? У 2007 році була спроба зробити підрахунок чистої вартості запліднення телиць сексованою і стандартною. Наводимо дані дослідників Університету штату Мічиган: бичок \$110, теличка \$500; доза стандартної сперми \$15, сексованої - \$45.

Рівень запліднення при використанні стандартної сперми становив 58% при першому осіменінні і 65% при другому. Відповідно рівень запліднення сексованою спермою (як відсоток від запліднення звичайною спермою) становив 53% при першому осіменінні, 75% - при другому і 90% - при третьому осіменінні.

В своїх розрахунках дослідники враховували збільшення витрат на осіменіння, подовження сервіс-періоду та рівень вибракування. Переважно роблять одну чи дві спроби осіменіння сексованою спермою, але якщо телиця не була запліднена, використовують стандартну сперму.

Було встановлено точку незбитковості у використанні сексованої і стандартної сперми. Отже, якщо базовий рівень запліднюваності становить 58%, то при використанні сексованої сперми потрібно досягати запліднюваності 86% від показника запліднюваності стандартною спермою. При базовому показнику запліднюваності 65%, точка незбитковості для сексованої сперми становить 80% від показника запліднюваності стандартною спермою. Але досягти вищих показників, аніж 80% при заплідненні стандартною спермою напевно неможливо.



Отже, якщо взяти до уваги усі фактори використання сексованої сперми і досягнення рівня незбитковості, вартість телички буде \$512.81. Якщо рівень запліднюваності сексованою спермою зменшиться до 75% від рівня запліднюваності звичайною спермою, то вартість отриманої телички буде занадто висока.

Згідно проведених досліджень, сексована сперма може бути економічно вигідною якщо:

- ви використовуєте її для телиць;
- ви вже досягли високого рівня запліднюваності стандартною спермою і рівень мертвонароджень низький;
- вартість новонароджених теличок вища середньої.

Слід звернути увагу на ще один аспект використання сексованої сперми: значно знижуються показники ускладнень при отеленні та випадки мертвонароджених телят. Також ви можете самостійно нарощувати поголів'я за рахунок власного ремонту стада без завезення телиць та нетелей з інших господарств; купуючи нових нетелей, ви наражаєтеся на ризик заразити своє стадо різними хворобами.

Всі показники, які розглядаються в даній статті є приблизними, так як підрахунки було зроблено відповідно до цін та умов Канади. Звісно ж, показники вашої ферми будуть іншими. Коли ви розглядаєте можливість придбання сексованої сперми, пам'ятайте про зростання витрат та зниження показників запліднюваності. Якщо показники запліднюваності телиць при використанні стандартної сперми становлять 60%, при використанні сексованої вони можуть знизитись до 45-48%.