

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ГРУПИ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКУ В СТАДАХ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ

Р. В. Ставецька, доктор сільськогосподарських наук

Встановлено, що у стаді СВК ім. Щорса частка перспективного ремонтного молодняку становить у середньому 74,7 %, ТОВ АФ «Глушки» – 77,9 %, ТДВ «Терезине» – 62,5 %. Середньорічне поголів'я групи ремонтного молодняку у стадах молочної худоби залежить від виходу телят на 100 корів, інтенсивності вибуття ремонтного молодняку за період вирощування й тривалості продуктивного використання корів у стаді. Середньорічне поголів'я групи ремонтного молодняку обчислюється виходячи з теоретично розрахованої потреби у первістках та фактичних показників виходу первісток.

Група ремонтного молодняку, вихід телят на 100 корів, інтенсивність вибуття, тривалість продуктивного використання корів.

Довголіття корів та показники інтенсивності вибуття ремонтного молодняку у період вирощування безпосередньо впливають на розмір групи ремонтного молодняку у стаді, а від ефективності стану відтворення, зокрема виходу телят на 100 корів, залежить забезпеченість стада власним ремонтним молодняком. У високопродуктивних стадах молочної худоби часто спостерігається недостатня кількість якісного ремонтного молодняку, відтворювальна здатність корів є незадовільною, а тривалість продуктивного використання – низькою. Це впливає на формування групи ремонтного молодняку та потребує особливого підходу до її формування.

У молочному скотарстві України інтенсивно використовуються у породотворному і породополіпшуючому процесах плідники голштинської породи. За даними Лабораторії програм покращення тварин Міністерства сільського господарства США [3], у популяції сучасної голштинської породи виявлені чіткі генетичні зміни. Зокрема, це стійка тенденція до зростання молочної продуктивності та покращення будови тіла у молочному напрямі, проте, виявлена тенденція до погіршення стану відтворення й скорочення тривалості продуктивного використання. Це спонукало більшість країн світу, де розводять голштинську худобу, переглянути програ-

ми селекції, роблячи при цьому дедалі більшу ставку в системі оцінки та відбору на показники продуктивного довголіття й рівня відтворення.

Отже, генетичні зміни у голштинській породі, впливаючи на продуктивні й відтворні показники корів, водночас, впливають на норму ремонту стада, поголів'я ремонтного молодняку та можливість проведення його відбору і забезпеченість господарств власним ремонтним молодняком.

Недостатня кількість ремонтного молодняку спонукає до його закупівлі. Проте використання закордонної генетики, як сперми плідників, так і завезених імпорتنих нетелей, потребує впровадження відповідних технологій утримання, обслуговування, годівлі тощо. Невідповідність, яка виникає при цьому, зумовлює порушення відтворювальної здатності корів, низький відсоток збереженості ремонтного молодняку та низьку тривалість продуктивного використання корів [1, 2].

Підвищена інтенсивність зміни поколінь у стадах і породах загалом, низький рівень відтворення, інтенсивне вибуття ремонтного молодняку, відсутність проведення відбору за походженням та скорочений термін продуктивного використання корів вносять певні корективи у формування групи ремонтного молодняку.

Мета досліджень – вивчення особливостей формування даної групи у сучасних високопродуктивних стадах молочної худоби та розробка способу його оптимізації.

Матеріали та методи досліджень. Дослідження проведено у стадах української чорно-рябої молочної породи племзаводів СВК ім. Щорса і ТДВ «Терезине» та племрепродуктора ТОВ АФ «Глушки» Білоцерківського району Київської області. Кількість ремонтного молодняку та інтенсивність його вибуття вираховані згідно з даними, занесеними до Журналів реєстрації приплоду і вирощування молодняку великої рогатої худоби (форма № 3-мол) досліджених стад.

Для створення бази даних та статистичного аналізу результатів досліджень використовували програми Microsoft Excel Statistica 8.0.

Результати досліджень. Питання відтворення маточного поголів'я та отримання високоякісного життєздатного ремонтного молодняку виникає у кожного виробника молока, незалежно від розмірів стада, технології, породи корів тощо. На сьогодні у молочному скотарстві за рахунок використання голштинської спадковості досягнуто значних успіхів щодо рівня молочної продуктивності корів, проте відтворні показники корів знизилися. Саме така тенденція спостерігається в досліджуваних стадах: у СВК ім. Щорса середньорічний надій у розрахунку на одну корову зріс на 751 кг, вихід телят у розрахунку на 100 корів скоротився на 4 голови, у ТДВ «Терезине» – +1042 кг і –27 голів, у ТОВ АФ «Глушки» – +377 кг і –20 голів, відповідно.

За досліджуваний період у стаді СВК ім. Щорса отримали 1959 живих телят, з яких телички становлять лише 44,7 %, що значно нижче за біологічно можливий розподіл статей, який становить 1 : 1 (табл. 1).

У стадах ТОВ АФ «Глушки» та ТДВ «Терезине» отримано живих 998 і 2300 телят, відповідно, з яких телички становлять 50,4–50,8 %, що

відповідає біологічним можливостям тварин. Слід зазначити, що у ТДВ «Терезине» значна частина приплоду є мертвонародженим (6,3 % проти 2,2 % у СВК ім. Щорса і 0,1 % у ТОВ АФ «Глушки»).

Упродовж періоду вирощування ремонтного молодняку значна частина ремонтних телиць і нетелей передчасно вибуває зі стада. Вибуття ремонтного молодняку пов'язано переважно з його загибеллю, травмами, хворобами, у телиць парувального віку – із браком відтворення та пізніше – із патологічними отеленнями нетелей. У СВК ім. Щорса вибуває 25,3 % ремонтних телиць і нетелей, ТОВ АФ «Глушки» – 22,1 %, ТДВ «Терезине» – 37,4 %, причому переважна більшість молодняку вибуває до першого осіменіння – 54,5 %, 62,5 % та 63,8 %, відповідно.

1. Численність ремонтного молодняку

Показники	СВК ім. Щорса		ТОВ АФ «Глушки»		ТДВ «Терезине»	
	голів	%	голів	%	голів	%
Отримано живих, всього	1959	96,9	998	99,8	2300	92,1
у т. ч. теличок бугайців	876	44,7	507	50,8	1159	50,4
Отримано мертвонароджених	1083	55,3	491	49,2	1141	49,6
Абортів	44	2,2	1	0,1	157	6,3
Разом	18	0,9	1	0,1	40	1,6
	2021	100	1000	100	2497	100

Значна частка ремонтних теличок у СВК ім. Щорса (44,6 % або 99 голів) і ТДВ «Терезине» (50,0 % або 217 голів) гине впродовж молочного періоду, а в ТОВ АФ «Глушки» – у перші місяці після відлучення (29,4 % або 33 голови) (рис. 1).

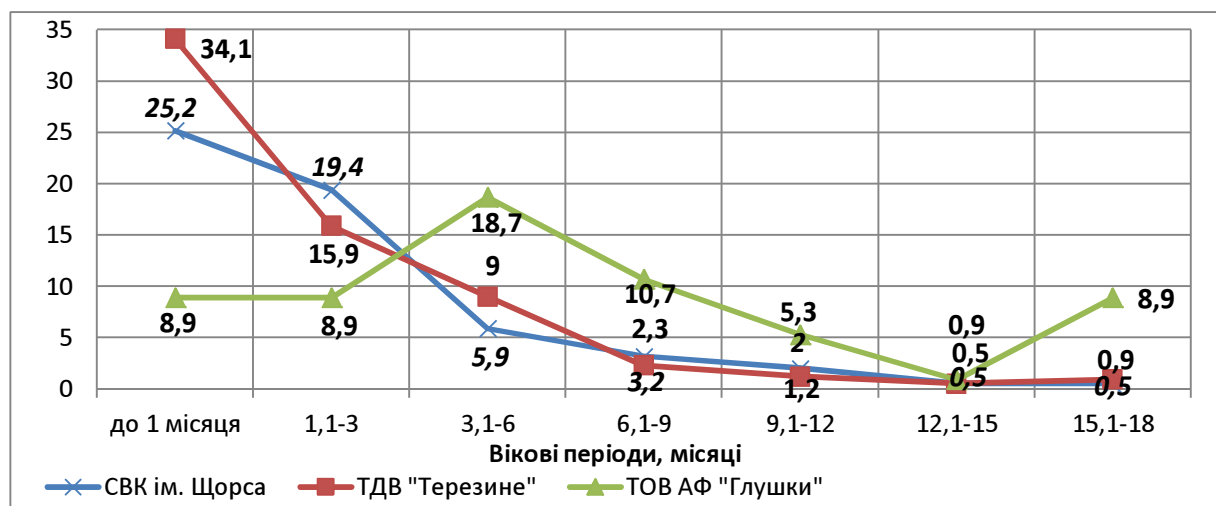


Рис. 1. Частота вибуття ремонтних теличок за віковими періодами, %

Із віком у стадах СВК ім. Щорса і ТДВ «Терезине» частота вибуття телиць знижується, і якщо у віці 3,1–6 місяців вона становить 5,9–9,0 %, а у віці 6,1–9 місяців – 2,3–3,2 %, то, починаючи з 9-місячного віку, частка

вибуття ремонтних телиць знаходиться на рівні 0,5–2,0 %. Отже, у даних племінних стадах найбільш критичним у вирощуванні ремонтних телиць є молочний період, тому важливо, щоб у цей період спеціалісти підібрали та впровадили таку технологію, яка сприятиме високій збереженості ремонтного молодняку. Однією з причин високої частоти вибуття ремонтного молодняку впродовж молочного періоду є технологія його випоювання. Очевидно, що випоювання теличок молозивом матері, а пізніше – незбираним молоком (СВК ім. Щорса), більш позитивно впливає на організм ремонтного молодняку та його резистентність до захворювань, ніж випоювання теличок розмороженим молозивом здорових корів та заміником незбираного молока (ТДВ «Терезине»). Проте це питання ще потребує додаткового дослідження.

У стаді ТОВ АФ «Глушки» спостерігається дещо інша інтенсивність вибуття ремонтного молодняку за віковими періодами. Якщо під час молочного періоду вибуває 17,8 % теличок, то у віці 3,1–9 місяців – 29,4 %. Причинами вибуття є різке зростання захворюваності теличок на легеневі хвороби і хвороби кишково-шлункового тракту після завершення випоювання молоком та зміни раціону. Наступний критичний період у вирощуванні ремонтних теличок у даному стаді – це період від 15 до 18 місяців, коли з групи ремонтного молодняку вибраковують телиць, які відстали у рості, щоб не допустити їх до парування.

Від інтенсивності вибуття ремонтного молодняку залежить розмір групи первісток, які щороку вводяться у стадо. Наприклад, у стаді СВК ім. Щорса до основного стада щороку вводиться в середньому 74,7 % із отриманих ремонтних теличок (перспективний ремонтний молодняк) (рис. 2).

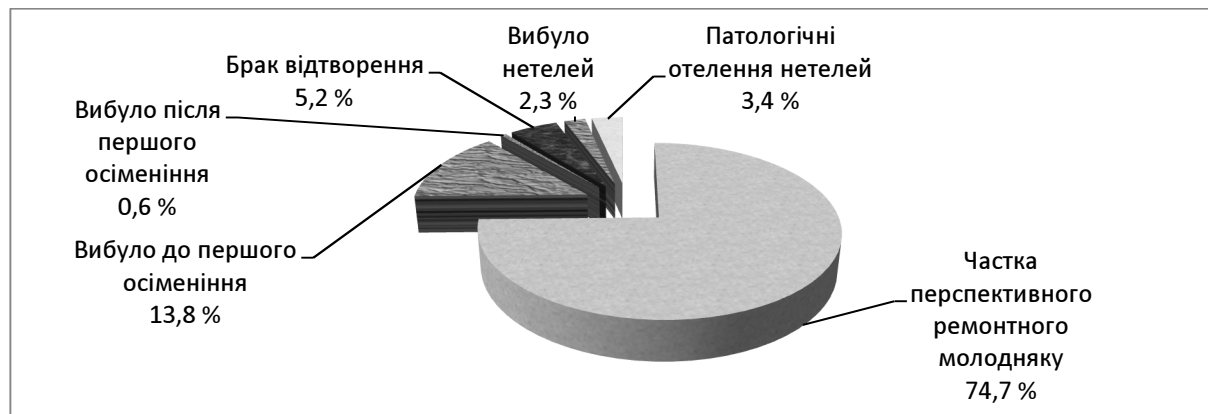


Рис. 2. Частка перспективного ремонтного молодняку та частота його вибуття у стаді СВК ім. Щорса, %

Як було зазначено, найбільша частка ремонтного молодняку вибуває до першого осіменіння. Значна частина телиць вибуває через брак відтворення (5,2 %), зокрема, через недорозвинену репродуктивну систему, гіпофункцію яєчників, інфекційні захворювання. Такі телиці не приходять в охоту або осіменіння є безрезультатними. Крім того, значна частка

нетелей (2,3 %) вибуває через патологічні отелення, у першу чергу, через великий плід (деякі з них досягають 50 кг і більше).

У ТОВ АФ «Глушки» до основного стада щороку вводять 77,9 %, а в ТДВ «Терезине» лише 62,5 % ремонтного молодняка.

Отже, високий відсоток вибуття ремонтного молодняка впродовж періоду вирощування ускладнює проведення ефективної селекційно-племінної роботи у стаді. Здійснивши ретельний аналіз вибуття ремонтного молодняка за віковими періодами в конкретних стадах, можна виявити слабкі сторони його вирощування та причини передчасного вибуття. Усунення цих недоліків або зведення їх до мінімуму дасть змогу збільшити збереженість ремонтного молодняка та буде передумовою проведення відбору за бажаними ознаками, використання для ремонту власного стада високоцінних тварин і можливість реалізації надремонтного молодняка іншим господарствам.

До корів-первісток, яких вводять у стадо, ставлять високі вимоги, такі як високий рівень продуктивності, регулярна плодючість, бажана інтенсивність молоковиділення, споживання монокорму, добрий стан здоров'я, відсутність агресивності, придатність до сучасної інтенсивної технології, тривале використання тощо. До групи ремонтного молодняка повинні входити тварини, які відповідають вищезазначеним вимогам. Проте, на сьогодні значна частина високопродуктивних стад не може забезпечити ремонт стада за рахунок власного молодняка. В основі цієї проблеми лежить, як правило, невідповідність між генотипом і середовищем, яка зумовлює порушення відтворювальної здатності корів і, як результат, низький відсоток виходу телят на 100 корів, низьку збереженість ремонтного молодняка та скорочену тривалість продуктивного використання корів.

Середньорічне поголів'я групи ремонтного молодняка залежить від потреби у первістках, яких необхідно щороку вводити у стадо. Потреба у первістках визначається виходячи з тривалості продуктивного використання корів у стаді. Корови, яких використовують у стаді впродовж короткого періоду, як правило, збиткові навіть за високої молочної продуктивності. Під час розрахунку необхідної кількості первісток, які потрібні для ремонту стада, слід враховувати фактичну тривалість продуктивного використання корів у стаді (табл. 2).

Що довшою є тривалість продуктивного використання корів, то менше первісток необхідно вводити щороку у стадо. Тривале використання корів у стаді певною мірою компенсує низький вихід телят на 100 корів і дає змогу проводити більш ефективний відбір ремонтного молодняка за рахунок меншої кількості первісток, яких необхідно вводити щороку у стадо. Крім того, тривале використання корів є вагомою передумовою для проведення розширеного відтворення стада або реалізації надремонтного молодняка, оскільки високоцінний ремонтний молодняк на сьогодні надзвичайно затребуваний.

Під час визначення середньорічного поголів'я групи ремонтного молодняка, крім теоретично розрахованої потреби у первістках, необхідно

знати фактичний вихід первісток у стаді, який залежить від виходу телят на 100 корів та інтенсивності вибуття ремонтного молодняку (табл. 3).

2. Потреба у первістках (голів) на рік залежно від тривалості продуктивного використання корів (у розрахунку на 100 корів)

ТПВ*, лактацій	Необхідно первісток щороку, голів	ТПВ, лактацій	Необхідно первісток щороку, голів	ТПВ, лактацій	Необхідно первісток щороку, голів
1,0	100	2,6	38	4,2	24
1,2	83	2,8	36	4,4	23
1,4	71	3,0	33	4,6	22
1,6	63	3,2	31	4,8	21
1,8	56	3,4	29	5,0	20
2,0	50	3,6	28	5,2	19
2,2	45	3,8	26	5,4	19
2,4	42	4,0	25	5,6–7,0	18–14

Примітка: *ТПВ – тривалість продуктивного використання корів.

Отже, зі зростанням виходу телят на 100 корів та зменшенням інтенсивності вибуття ремонтного молодняку, вихід первісток у стаді зростає.

На основі розрахованої потреби у первістках та фактичних показників виходу первісток у розрахунку на 100 корів, пропонується проводити розрахунок *середньорічного поголів'я групи ремонтного молодняку* за формулою:

$$P_M = \frac{Пп}{Вп} \times K,$$

де P_M – середньорічне поголів'я групи ремонтного молодняку, до якої входить і група нетелей, голів;

Пп – теоретично розрахована потреба у первістках на рік у розрахунку на 100 корів;

Вп – фактичний вихід первісток у стаді на рік у розрахунку на 100 корів;

K – середньорічне поголів'я корів у стаді, голів.

3. Вихід первісток залежно від виходу телят на 100 корів та інтенсивності вибуття ремонтного молодняку (у розрахунку на 100 корів)*

Вихід телят на 100 корів, голів	Вибуття ремонтного молодняку за період вирощування, %									
	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
100	47	45	42	40	38	35	33	30	27	25
90	43	40	38	36	34	31	29	27	25	22
80	38	36	34	32	30	28	26	24	22	20
70	33	32	30	28	26	24	23	21	19	17
60	28	27	25	24	22	21	19	18	16	15
50	23	23	21	20	19	17	16	15	14	12

Примітка: *Вихід первісток розрахований за умови, що співвідношення статей приплоду становить 1 : 1.

За умови коригування показників виходу телят на 100 корів, інтенсивності вибуття ремонтного молодняку та тривалості продуктивного використання корів у стаді, змінюватиметься величина середньорічного поголів'я групи ремонтного молодняку.

Групи ремонтного молодняку у досліджених стадах формуються не лише за рахунок власних тварин, а й за рахунок додаткової закупівлі нетелей, що, з одного боку, потребує додаткових капіталовкладень та створення відповідних умов для закупленого молодняку, з іншого – стада стають більш різномірними, менш консолідованими, що ускладнює розробку та реалізацію довготривалих планів селекційно-племінної роботи в них.

Навіть незначне подовження тривалості продуктивного корів, збільшення виходу телят на 100 корів та зменшення інтенсивності вибуття ремонтного молодняку призводить до зростання виходу первісток і зменшення потреби у закупівлі ремонтного молодняку.

Висновок

У результаті власних досліджень встановлено, що упродовж періоду вирощування значна частина ремонтних телиць і нетелей передчасно вибуває зі стада. Основними причинами вибуття є відставання у рості й розвитку (4,5–7,6 % від загального поголів'я вибулих), різні захворювання (55,9–72,0 %), травми (1,5–2,3 %), неплідність (14,1–20,7 %) і тяжкі отелення нетелей (7,9–13,5 %). Інтенсивність вибуття ремонтних теличок за період вирощування у різних стадах коливається від 22,1 до 37,5 %. Величина групи ремонтного молодняку у стаді залежить від виходу телят на 100 корів, інтенсивності вибуття ремонтного молодняку за період вирощування й тривалості продуктивного використання корів у стаді.

Список літератури

1. Ваттио М. А. Факторы, влияющие на размеренность и продуктивность стад и получение ремонтных телок молочного направления [Электронный ресурс] / М. А. Ваттио, Д. МакКуллоу. – Режим доступа : [http:// babcock.wisc.edu/sites/default/files/de/ru/ de_26.ru.pdf](http://babcock.wisc.edu/sites/default/files/de/ru/de_26.ru.pdf).
2. Ставецька Р. Інтенсивність вибракування ремонтного молодняку української чорно-рябої молочної породи / Р. Ставецька, І. Рудик // Тваринництво України. – 2012. – № 7. – С. 18–23.
3. Van Raden P. M. Invited Review: Selection on Net Merit to Improve Lifetime Profit / P. M. Van Raden // J. Dairy Sci. – 2004. – P. 3125.

Установлено, что в стаде СПК им. Щорса часть перспективного ремонтного молодняка составляет в среднем 74,7 %, ООО АФ «Глушки» – 77,9 %, ОАО «Терезино» – 62,5 %. Среднегодовое поголовье группы ремонтного молодняка в стадах молочного скота зависит от выхода телят на 100 коров, интенсивности выбывания ремонтного молодняка за период выращивания и продолжительности продуктивного использования коров в стаде. Среднегодовое поголовье группы ремонтного молодняка рассчитывается исходя из

теоретически рассчитанной потребности в первотелках и фактических показателей их выхода.

Группа ремонтного молодняка, выход телят на 100 коров, интенсивность выбывания, продолжительность продуктивного использования коров.

It is established that in the herd SPK them. Schorsa promising young replacement part is on average 74.7% of the AF "Glushki" - 77.9% of "Terezino" - 62.5%. Average annual population groups young replacement in herds of dairy cattle depends on the output of calves per 100 cows, the intensity dropout young replacement for the period of growth and the duration of the productive use of cows in the herd. Average annual population groups young replacement is calculated from the theoretically calculated needs heifers and actual performance of their release.

Remount young animals, calve output per 100 cows, intensity of eliminating, productive use of cows.