

СТРАТЕГИЯ ВОСПРОИЗВОДСТВА В МОЛОЧНОМ СКОТОВОДСТВЕ

Ескин Г.В., генеральный директор АО «Головной центр по воспроизводству сельскохозяйственных животных», кандидат с.-х. наук

Турбина И.С., заместитель ген. директора АО «Головной центр по воспроизводству сельскохозяйственных животных», кандидат биологических наук

Эффективному ведению молочного скотоводства посвящено достаточно большое количество экономических и научных исследований, однако не всегда внедрение научных разработок в практическую работу позволяет получить желаемый результат. Современные экономисты советуют — прежде чем внедрять различного рода инновации необходимо провести диагностику хозяйственной деятельности и выяснить, что для достижения максимальной прибыли от отрасли в каждом конкретном случае является лимитирующим фактором, который в большей степени препятствует получению целевого ресурса, то есть прибыли.

С повышением уровня молочной продуктивности проблема воспроизводства стада крупного рогатого скота с каждым годом становится острее. Зачастую речь идет даже не о расширенном воспроизводстве, а о необходимости решать проблему ремонта собственного поголовья.

В 2012 году специалистами АО «Головной центр по воспроизводству сельскохозяйственных животных» был проведен анализ работы 23 племенных хозяйств с уровнем продуктивности свыше 6000 кг молока на корову. В 2018 году проанализированы показатели 20 хозяйств с аналогичным уровнем продуктивности. Как видно из табл. 1, уровень воспроизводства в данных хозяйствах был далек от оптимальных значений и в 2012, и в 2017 году. Продуктивное долголетие коров осталось на прежнем низком уровне. Это безусловно отрицательно влияет на окупаемость затрат на содержание маточного поголовья. Выбракровка коров из-за утраты воспроизводительных функций увеличилась до 27%.

По данным многочисленных исследований 70% всех осеменений заканчиваются оплодотворением. Но на практике мы видим, что процент подтвержденной стельности в хозяйствах гораздо ниже. Частым явлением в высокопродуктивных стадах стало увеличение сервис-периода за счет ранней эмбриональной смертности. Причинами этого являются как энергетический дисбаланс в организме лактирующей коровы, так и генетические нарушения. В настоящее время у разных пород крупного рогатого скота обнаружены мутации и гаплотипы, связанные с гибелью эмбриона. Сбои эмбрионального развития могут возникать на любом сроке гестации в зависимости от конкретной мутации. На практике это проявляется именно увеличением сервис-периода и нерегулярными циклами с большими перерывами между осеменениями у коров. Увидеть микроаборт в условиях хозяйства невозможно. Единственный способ выявления — генетические тесты. Кроме недополучения телят возрастают также и расходы на искусственное осеменение из-за многочисленных повторных перекрытий абортировавших животных. Кроме того, у коров может возник-

нуть такая патология, как «привычный аборт». Аборты на позднем сроке представляют собой еще более серьезную проблему, так как у коровы значительно затягивается лактация; последствия абортов для репродуктивной системы самки часто самые неблагоприятные (метриты, задержка последа, гормональный дисбаланс, сепсис, разрывы и др.). Повторно осеменить корову после аборта зачастую очень сложно и таких животных приходится выбраковывать. На данный момент выявлено более 50 генетических аномалий, приводящих к абортам на разных сроках беременности.

Ряд генетических нарушений приводит к гибели молодняка до наступления половой зрелости, что также является одной из причин снижения уровня воспроизводства в стадах. Выбытие ремонтных телочек в возрасте до 1 года часто сопровождается долгим и безуспешным лечением, что приводит не только к прямым убыткам от потери теленка, но и к косвенным потерям в виде затрат на медикаменты и препараты. Лечить врожденные заболевания бесполезно. При этом без проведения генетических тестов установить причину болезни нельзя. Например, при синдроме дефицита лейкоцитарной адгезии (BLAD), выявленного у голштинской породы, животные погибают от сопутствующих инфекций (чаще всего от пневмонии). При дефиците холестерина (HCD) — погибают с симптомами диареи. При спинальной демиелинизации (SDM), характерной для бурой швицкой породы, телята рождаются внешне нормальные, но не могут подниматься на ноги; как правило, это состояние принимают за родовую травму.

Для уменьшения риска рождения потомства с генетическими заболеваниями, а также снижения эмбриональной смертности необходимо контролировать наличие носителей аномалий в популяции. Проще всего это сделать путем тестирования быков-производителей и дальнейшего подбора родительских пар. В Российской Федерации на 2018 г. доступны тесты практически на все

Таблица 1.

Состояние воспроизводства стада в племенных хозяйствах с продуктивностью свыше 6000 кг молока на корову

Критерии воспроизводства	Оптимальные	Проблемные	2012	2017
Выход телят, %	86–95	<80	72	73
Межотельный период, дней	360–380	>390	442	438
Сервис-период, дней	80–90	>120	141	155
Возраст первого осеменения телок, месяцев	15	>18	20,7	16,5
Средний возраст нетелей при первом отеле, месяцев	24	<24 и >30	31,1	26,2
Степеньность от первичных осеменений коров, % телок, %	50–55 70–85	<50 <70	41 35,6	52 63
Число коров, выбракованных по причине снижения воспроизводительной функции, %	<10	>16	23	27
Выбытие телок от рождения до отела, %	≤7	>7	14	15
Продуктивное долголетие коров, лактаций	4	<3	2,3	2,3

известные на данный момент генетические аномалии, в том числе связанные с эмбриональной смертностью. Согласно зарубежным исследованиям последних лет, быков-носителей нежелательных мутаций можно безболезненно для дальнейшего генетического прогресса породы исключать из разведения.

В условиях интенсификации производства молока продуктивное долголетие коров становится одним из основных критериев оценки их по пригодности к условиям промышленной технологии. Коровы должны сохранять высокую продуктивность и нормальную воспроизводительную способность. С увеличением срока их хозяйственного использования окупаемость затрат на выращивание и содержание высокопродуктивной коровы закономерно возрастает. Поэтому первоочередной задачей селекции является создание стад и типов животных, пригодных к длительной эксплуатации (не менее трех лактаций) в условиях интенсивной технологии. На протяжении последних десяти лет АО «ГЦВ» ведет активную работу по отбору животных с высокими индексами продуктивного долголетия. Стоит отметить, что по данным ФГБНУ ВНИИплем отечественные породы существенно превосходят по этому показателю, а также по выходу молодняка, такие зарубежные породы, как голштинская и айрширская (табл. 2).

Хочется привлечь внимание производителей молока к таким породам, как холмогорская, ярославская, костромская, сычевская, которые не подвергались экспресс-селекции и не накопили отрицательный груз рецессивных мутаций, наиболее адаптированы к местным условиям и сохранили высокий воспроизводительный потенциал, не уступая, а иногда и превосходя в пожизненной продуктивности промышленные молочные породы зарубежной селекции.

Например, при среднем возрасте маток костромской породы 3,45 отела, ежегодный ввод первотелок в стадо составляет 29,0%. Если выход телят 81,3% и сохранность молодняка от рождения до ввода в стадо 90%, то фактический ввод телок собственной репродукции составит 36,6%.



Ярославская порода

Таблица 2.

Продуктивное долголетие и выход молодняка крупного рогатого скота разных пород в хозяйствах Российской Федерации

Порода	Возраст в отёлах	Выход телят на 100 коров
Джерсейская	4,39	82,0
Бестужевская	3,58	91,6
Красная горбатовская	3,51	94,5
Тагильская	3,50	98,0
Костромская	3,45	81,3
Бурая швица	3,24	79,2
Симментальская	3,22	85,0
Красная степная	3,11	84,3
Сычевская	3,10	89,6
Холмогорская	3,07	84,4
Ярославская	2,90	83,6
Истобенская	2,80	82,0
Черно-пестрая	2,73	81,7
Айрширская	2,65	78,2
Голштинская (ч/п масти)	2,17	76,4
Голштинская (к/п масти)	2,01	74,8

Таблица 3.

Кличка	Породность	Улучш. порода, % кровн.	Продуктивность коров за 305 дней							
			Наивысшая				Последн. законч.			
			№ лакт.	Удой, кг	Жир, %	Белок, %	№ лакт.	Удой, кг	Жир, %	Белок, %
Разбавка	Ч/п	16	5	11 382	4,54	3,32	6	10 088	4,12	3,62
Игарка	Ч/п		4	9796	5,23		7	8873	3,65	3,23
Сальвия	Ч/п	8	4	10 999	4,38	3,32	4	10 999	4,38	3,32
Закраина	Ч/п	41	3	12 550	3,80		5	10 733	3,33	2,91
Раздача	Ч/п	16	4	10 993	4,22	3,05	5	10 394	3,71	3,19
Фиалка	Ч/п	8	2	10 462	4,37		4	9043	3,57	3,08
Шкурка	Ч/п	37	1	11 406	3,94	3,22	2	12 106	3,56	3,16
Расцепка	Ч/п	16	5	10 822	3,92	3,27	5	10 822	3,92	3,27
Шаечка	Ч/п	45	2	9316	4,51	3,09	3	10 035	3,50	3,20
Серезка	Ч/п	21	3	10 491	3,99	3,13	4	7751	3,71	3,23

В этом случае мы наблюдаем ежегодный 7%-й избыток телочек, которых необходимо либо реализовывать, либо ежегодно увеличивать поголовье.

Аналогичные результаты получены и в хозяйствах, занимающихся разведением других отечественных пород, например, холмогорской. При этом по продуктивным качествам животные отечественных пород не уступают промышленным импортным породам, а по пожизненной продуктивности превосходят их. Так, продуктивность коров холмогорской породы с относительно низкой кровностью по голштинской поро-

де из СХ МУП «Дружба» Архангельской области значительно выше 9000 кг молока за лактацию (табл. 3).

На сегодняшний день в молочном скотоводстве России сложился определенный парадокс: дефицит племенного молодняка, который приходится импортировать из-за рубежа, и при этом одновременно избыток молодняка отечественных пород, который в большинстве случаев не находит сбыта и реализуется на мясо, хотя, на наш взгляд, в этих породах скрывается огромный потенциал развития молочного животноводства России.



Тагильская порода



Джерсейская порода



Симментальская порода



Холмогорская порода

НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ • НОВОСТИ •

ВЗМП начинает выпускать кормовую добавку для сельского хозяйства

ООО «Воронежский завод минерального порошка» (ВЗМП) запускает линию по производству известняковой крупки — добавки для подкормки сельскохозяйственных животных и птиц. На территории завода установлена линия производительностью 300–400 т продукции в сутки. Основная задача при ее возведении — производство крупки определенной фракции — 0,8–0,9 мм без риска попадания в продукт посторонних пылевых примесей. Для решения этого вопроса разработаны специальные технологии, которые обеспечивают высокую эффективность процесса и качество конечного продукта.

Воронежский завод минерального порошка уже имеет опыт производства похожей продукции: на мощностях предприятия выпускается известняковая мука, используемая для прямой прикормки животных. Таким образом, компания расширяет это направление организацией еще одного производства — более сложного.



В УЛЬЯНОВСКОЙ ОБЛАСТИ ВЕДЁТСЯ РАБОТА НАД НАЦИОНАЛЬНЫМ ПРОЕКТОМ «НАУКА»

В рамках национального проекта «Наука» власти Ульяновской области занимаются подготовкой паспортов региональных составляющих, среди них «Развитие научной и научно-производственной кооперации», «Развитие передовой инфраструктуры для проведения исследований и разработок» и «Развитие кадрового потенциала в сфере исследований и разработок». Каждое из этих направлений подразумевает комплекс мероприятий.

В частности, предполагается проведение международных научных исследований на уникальной научной установке класса «мегасайенс» в Международном центре нейтронных исследований на базе высокотемпературного реактора ПИК.

Кроме того, в планах региона создание центра концентрации передовых исследований и разработок в области биотехнологии на базе Ульяновского аграрного университета, а также селекционного центра сельскохозяйственных культур, полигона для испытания современных сортов и технологий и агробиотехнопарка.

Что из инновационных предложений учёных действительно начнёт внедряться в Ульяновской области в ближайшее время, станет ясно к 1 октября, после решения вопроса о соотношении финансирования национальных проектов.



МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ «БАРЕНЦВЕТ – 2018»

Мурманск вновь принимает международную конференцию «Баренццвет – 2018», которая организуется при интенсивной поддержке региональной ветеринарной службы. Мероприятие проводится на регулярной основе с 1998 года в рамках приграничного сотрудничества между странами Баренцевого региона. К работе конференции привлекаются десятки специалистов из Финляндии, Норвегии и ряда городов России. В фокусе внимания участников актуальное состояние эпизоотической ситуации по заболеваниям невыясненной этиологии в диких популяциях ценных промысловых видов животных и рыб, а также проблемы области аквакультуры и профилактики распространения бешенства животных.

ДЕНЬ САДОВОДА В НАУКОГРАДЕ МИЧУРИНСКЕ



Всероссийская выставка День садовода открылась в Тамбовской области в тринадцатый раз. Научноград Мичуринск собрал в рамках мероприятия представителей более шестисот аграрных предприятий и научных организаций. География выставки расширяется год от года, объединяя хозяйства и компании из разных регионов России; среди посетителей фигурируют и зарубежные гости.

В учебно-инновационных центрах Мичуринска программой предусмотрены практические занятия по садоводству и научно-практические конференции с участием известных ученых. Свои достижения и последние научные разработки представили ФНЦ имени И.В. Мичурина и Мичуринский ГАУ.

ИССЛЕДОВАНИЕ МОЛОКА НА СОДЕРЖАНИЕ СОМАТИЧЕСКИХ КЛЕТОК В АЛТАЙСКОМ КРАЕ



Специалисты ФГБУ «Центральная научно-производственная ветеринарная радиологическая лаборатория» анализируют молоко, определяя количество соматических клеток. Это важная прикладная работа, так как соматические клетки представляют собой один из главных показателей, характеризующих качество молока. В выдоенном молоке они не размножаются в отличие от бактерий, а их повышенное количество указывает на мастит. Таким образом, изменения в химическом составе молока служат доказательством наличия в вымени воспаления. Заболевание наносит вред как здоровью коровы, так и хозяйству вследствие уменьшения продуктивности.

Международная Конференция

БАРЕНЦВЕТ 2018

г. Мурманск, Россия

25-27 сентября 2018 г.

