

ЭСТОНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ВЕТЕРИНАРИИ

---

НАУЧНАЯ СЕССИЯ ПО ВОПРОСАМ  
ПЛЕМЕННОГО РАЗВЕДЕНИЯ И  
ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

8—11 октября 1959 г.

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**

---

Тарту 1959

-4053

ЭСТОНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ЖИВОТНОВОДСТВА И ВЕТЕРИНАРИИ

---

НАУЧНАЯ СЕССИЯ ПО ВОПРОСАМ  
ПЛЕМЕННОГО РАЗВЕДЕНИЯ И  
ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

8—11 октября 1959 г.

**ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ**

---

Тарту 1959

Редакционная коллегия:

А. Мельдер (редактор), Л. Вахер, Т. Кристал.

Tartu Riikliku Ülikooli  
Raamatukogu

132.114

ARHIIVKOGU

## ВОПРОСЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ В ЭСТОНСКОЙ ССР

А. МЕЛЬДЕР,  
кандидат с.-х. наук

(Эстонский научно-исследовательский институт животноводства  
и ветеринарии)

1. В Эстонской ССР разводят крупный рогатый скот эстонских красной и чернопестрой пород. Обе эти породы выведены путем поглотительного скрещивания с ангельнской, красной, датской молочной и голландско-фризской породами. Импорт указанных пород—улучшателей на территорию ЭССР начался: ангельнской породы в 1862 г., датского молочного скота в 1890 и голландско-фризского скота — уже в первой четверти XVII столетия. Вначале эти породы импортировались в мыйзы целыми стадами без проведения особого породного отбора. Начиная же со второй четверти века в основном импортировались быки-производители, причем главное внимание обращалось на племенную ценность. За последние годы импортировано 6 быков-производителей из Дании, 3 из Голландии и 3 из Швеции. Эти быки используются на станциях искусственного осеменения с целью быстрого улучшения породно-продуктивных качеств наших пород скота.

2. Породы крупного рогатого скота в Эстонии относятся к молочному типу. По данным Государственных племенных книг средняя продуктивность чистопородных коров эстонской красной породы составляет 3662 кг молока, 145,6 кг молочного жира, средняя жирность молока 3,98% при живом весе коров — 512 кг. У эстонской чернопестрой породы эти показатели соответственно равны 3774 кг, 145,4 кг, 3,85% и 540 кг. В обеих породах выведен ряд высокоценных активных линий и семейств. При сознательном и плановом использовании последних в республике создается ценный резерв для улучшения породных качеств всего молочного стада в направлении высокой молочной продуктивности и жир-

номолочности, хорошего использования кормов и желательных свойств экстерьера.

3. При дальнейшем проведении племенной работы необходимо больше внимания уделять повышению процента обезжиренного сухого вещества в молоке и улучшению использования кормов. Особое внимание следует обращать на вымя, его объем и скорость выдаивания молока. Основой достижения желательных свойств при совершенствовании пород является отбор и подбор. Последние позволяют выводить родственные группы с желаемыми наследственными качествами, сосредоточивать их в лучших хозяйствах и создать предпосылку для быстрого увеличения поголовья племенного скота с желательными свойствами.

4. Стада колхозов и совхозов Эстонской ССР на основе их племенной ценности подразделены на три группы. Для большинства стад совхозов и племферм колхозов составлены селекционно-племенные планы, на основе которых проводится разведение по линиям. Для обзора продуктивных качеств внедрен единый контроль учета продуктивности стад.

5. Совхозы и колхозы, разводящие племенной крупный рогатый скот, проводят между собой социалистические соревнования.

Компетентная комиссия на основе соответствующей инструкции ежегодно оценивает все племенные фермы и хозяйства, домогающиеся названия племенных ферм и соответственно ценности стад подразделяет их на классы. При оценке учитывается продуктивность стада, породная ценность производителей, экстерьер и кормление стада, продажа племенных животных, содержание и уход за ними, состояние здоровья и общее состояние стада, в том числе и наличие зоотехнического учета.

6. Оценка стад проводится по единой 100-балловой системе, причем минимальное количество баллов должны иметь:

племферма или племсовхоз	I	класса	—	90
" " "	II	"	—	75
" " "	III	"	—	50

Если хозяйство в течение 3 лет не достигло уровня племенной фермы III класса, то оно исключается из списков кандидатов в племфермы.

7. Такая систематическая оценка позволяет в ходе социалистического соревнования выявить лучшие хозяйства и соз-

дает заинтересованность хозяйств в выращивании ценного племенного скота. Первая оценка была проведена в 1958 г., и на основе ее племенные хозяйства Эстонской ССР подразделены следующим образом:

	Эстон. красный	Эстон. чернопестрый
	скот	скот
Племфермы I класса	2	2
" II "	12	6
" III "	66	32
Кандидаты в племфермы	29	15

8. Существенным вопросом в деле направления племенной работы в настоящее время является оценка быков-производителей, используемых на станциях искусственного осеменения. Вопрос разрешается двумя путями. Часть быков, главным образом от новых, создаваемых линий, оценивается по датскому методу. Их потомство, 10—15 дочерей, сосредотачивается в хозяйства и станции искусственного осеменения, где сравнивается на основе одинаковых условий кормления и содержания. Оценка большинства производителей проводится в лучших стадах породы, соответствующих требованиям племенной фермы I и II классов. В этих стадах отбираются и отмечаются дочери оцениваемых быков, и продуктивность их по I лактации сравнивают с продуктивностью их сверстниц.

## ОТБОР И ПОДБОР В РАЗВЕДЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ И ОСНОВЫ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ

А. ПУНГ,

профессор, доктор с.-х. наук

(Кафедра разведения сельскохозяйственных животных Эстонской сельскохозяйственной академии)

1. В день 100-летней годовщины выхода в свет книги Ч. Дарвина «Происхождение видов» следует больше внимания обращать на один из важнейших факторов эволюции — на выяснение вопросов отбора.

2. Отбор и подбор нужно рассматривать как следующие друг за другом звенья единого комплекса системы племенного дела.

3. При более широком использовании в племенной работе с сельскохозяйственными животными искусственного осеменения появляется необходимость в изучении закономерности подбора и избежании родственного разведения.

4. Для проведения отбора и подбора нужна многосторонняя оценка сельскохозяйственных животных на основе комплексной системы.

5. Основу для комплексной оценки сельскохозяйственных животных дает систематический контроль их продуктивности.

6. Контроль продуктивности крупного рогатого скота в Эстонской ССР за последние 50 лет имел и прогрессивные черты и способствовал повышению уровня скотоводства.

7. На настоящем этапе разведения контроль продуктивности в социалистических и индивидуальных хозяйствах необходимо внедрять на новом, более высоком уровне, основываясь на единой системе учета контроля продуктивности.

8. Рекомендуются организация кружков по контролю продуктивности между хозяйствами и использование на работе специальных зоотехников-контролеров по учету продуктивности.

9. Для успешного применения контроля продуктивности Министерству сельского хозяйства ЭССР необходимо обеспечить материально-техническое снабжение и подготовку соответствующих кадров.

10. Обсудить вопрос о создании в Прибалтике одного завода по производству мелкого инвентаря для нужд животноводства.

## ОБ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ В ЭСТОНСКОЙ ССР

А. ВАЗАРИ

(Тартуская лаборатория искусственного осеменения сельскохозяйственных животных Эстонского научно-исследовательского института животноводства и ветеринарии)

1. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных в Эстонской ССР впервые начали проводить в 1950 году. Отдельные попытки осеменения животных искусственным путем проводились и ранее — в период буржуазной власти в Эстонии. Искусственно осеменялся в основном крупный рогатый скот, кобылы Торийского конного завода и Вильяндиской госплемконюшни.

2. К массовому проведению искусственного осеменения приступили в 1956 году, когда при Эстонском научно-исследовательском институте животноводства и ветеринарии была создана лаборатория искусственного осеменения и

подчиненные ей станции искусственного осеменения. Работа на станциях проводится комплексно, причем искусственно осеменяется крупный рогатый скот, лошади и овцы.

3. Станции искусственного осеменения были созданы в виде крупных единиц. Каждая из них имеет от 30 до 40 быков-производителей. Поскольку за последние годы в республике значительно расширилось автобусное сообщение, то сеть станций искусственного осеменения охватывает все хозяйства ЭССР. Перевозка спермы из станций в хозяйства проводится автобусным и в незначительной степени железнодорожным и водным транспортом. В братских республиках Советского Союза перевозку спермы в хозяйства станции искусственного осеменения осуществляют в основном своим транспортом.

4. На станциях искусственного осеменения сперму берут и высылают регулярно три раза в неделю. Каждый эякулят дважды исследуется в лаборатории при помощи микроскопа до и после разбавления спермы. В качестве разбавителя применяется главным образом желточно-цитратная глюкозная среда, к которой добавляется растворимый стрептоцид. В зависимости от ценности спермы ее разбавляют от 1:3 до 1:20. Каждая партия спермы снабжается посылочным листком, где приведены необходимые показатели. На обороте этого листка техником-осеменителем заносятся данные об осеменении животных.

5. Осеменение на местах проводят техники-осеменители, которые предварительно получают необходимую подготовку на курсах, проводимых станциями искусственного осеменения. С 1958 года в ряде хозяйств работают штатные техники-осеменители. Они осеменяют животных и в прилегающих хозяйствах. Заработную плату этим техникам выплачивает станция искусственного осеменения со своей сметы. Осеменение производится на основе телефонного вызова. Вызовы принимаются утром до 10 часов и после обеда — с 14.00 до 16.00. Штатные техники-осеменители с успехом работают и при ветеринарных участках.

6. За сперму и осеменение хозяйства ежемесячно, поквартально в виде перевода или инкассо, выплачивают станциям искусственного осеменения деньги. Плата высчитывается непосредственно после первого однократного осеменения; за эту же плату животное осеменяется повторно до оплодотворения.

Министерством сельского хозяйства Эстонской ССР утверждена следующая плата за осеменение:

крупный рогатый лошади овцы  
скот

Сперма + осеменение			
I в хозяйстве штатным техником-осеменителем	20.—	—	—
Сперма + осеменение			
II техником-осеменителем станции искусств. осемен.	30.—	50.—	5.—

7. Осеменением сельскохозяйственных животных в настоящее время занимается 6 станций и 1 лаборатория искусственного осеменения. Лаборатория была создана в 1956 г., две из станций в 1957, две — в 1958 и две — в 1959 годах. В 1958 г. станциями было осеменено всего 22485 голов, в том числе лабораторией — 10918 голов крупного рогатого скота, причем на каждого быка-производителя на станции приходилось по 467 и в лаборатории — 727 осеменений. Спермой лучших производителей было осеменено более 1200 коров.

8. Кроме обычной кратковременно хранившейся спермы, в 1958 г. проводились и осеменения глубоко замороженной спермой ( $-78^{\circ}\text{C}$ ). Этой спермой было осеменено около 300 коров и после первого осеменения оплодотворилось 57,7% коров. После первого осеменения сохранявшейся в обычных условиях спермой оподотворялось 62—70% коров и после второго осеменения — 93%.

9. Учитывая значение искусственного осеменения в республике, Министерство сельского хозяйства ЭССР запланировало осеменить искусственным путем в настоящем году 50 000 коров и к 1965 г. — 90% совхозного и 50% колхозного крупного рогатого скота.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ КОРОВ В ЛИТОВСКОЙ ССР

П. ПАКЕНАС,  
кандидат биол. наук

(Литовский научно-исследовательский институт животноводства  
и ветеринарии)

1. С каждым годом все больше увеличивается число искусственно осемененных коров; в текущем году по плану намечено осеменить в 3 раза больше коров, чем в предыдущем.

2. Искусственное осеменение коров более широко начали использовать в связи с организацией в 1956 г. госстанций по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных. В конце 1958 г. государственные станции искусственного осеменения были соединены с госплемрассадниками и вместо них было организовано 25 станций по племенной работе и искусственному осеменению животных с производителями и в остальных районах — без производителей.

3. Станции комплектуются быками не ниже класса элита. Быков на станции прежде всего проверяют по оплодотворяющей способности. С этой целью не раньше, чем через 2 месяца после отела осеменяют 80—100 здоровых коров.

4. Разбавление семени производят в зависимости от его качества до 17 раз и расфасовывают в пробирки по 5—6 мл или в небольшие флакончики по 8—10 мл.

5. От молодых быков семя берут один раз в неделю, а от взрослых — через 3 или 4 дня. Каждый производитель ежегодно в течение примерно одного месяца не используется.

6. Осеменение коров производят в пунктах искусственного осеменения, а в пастбищный период — на пастбище в передвижном станке с крышей для осеменения коров. Осеменение проводят техники хозяйств, заведующие, бригадиры ферм или штатные техники станций.

## **ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ С БУРЫМ ЛАТВИЙСКИМ СКОТОМ ПРИ ШИРОКОМ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ В ЛАТВИЙСКОЙ ССР**

В. КАРЕЛИН,  
кандидат с.-х. наук

(Латвийский научно-исследовательский институт животноводства  
и ветеринарии)

1. При создании государственных станций по племенной работе и искусственному осеменению существенно изменяются и организационные формы племенной работы.

2. Получение от производителя по 1000 и более телят в год приводит к быстрому насыщению района использования быка его наследственностью, что, в свою очередь, может привести к бессистемному родственному разведению.

3. Широкое применение искусственного осеменения при

сокращении числа производителей в 20—30 и более раз требует в основном группового подбора. Индивидуальный подбор полностью сохраняется на госплемзаводах и в лучших племенных хозяйствах; групповой подбор, как правило, осуществляется на товарных фермах колхозов и совхозов.

4. В целях регулирования отбора и подбора в зоне деятельности государственных племенных станций наиболее надежным является метод разведения по линиям.

5. В начальный период деятельности госплемстанций и при отсутствии регулируемого применения метода разведения по линиям допускаются ошибки, чреватые весьма плохими последствиями. В основном эти ошибки сводятся к тому, что в одном и том же хозяйстве в течение одного года используется семя 10 и более производителей без учета генеалогии отдельных стад и состава производителей госплемстанций.

6. В Латвии за последние 10 лет в племенные книги записано свыше 150 000 быков и коров бурой латвийской породы, что позволяет проследить происхождение племенных животных до 8—10 поколения включительно.

7. Генеалогический анализ бурого латвийского скота показывает, что в породе имеется 22 генеалогические линии, 9 из которых имеют заводское значение.

8. Вся территория Латвийской ССР распределяется на зоны деятельности 25—26 госплемстанций из расчета охвата всего маточного поголовья искусственным осеменением.

9. В настоящее время функционирует 16 госплемстанций при наличии более 100 голов производителей. В ближайшие 2 года все госплемстанции должны быть укомплектованы быками в количестве около 600 голов.

10. На основе изучения генеалогии стад хозяйств зоны деятельности госплемстанций разработано размещение заводских линий породы по зонам государственных племенных станций.

11. Комплектование существующих госплемстанций производится (в соответствии и указанным выше размещением) лучшими быками из расчета 4—6 производителей и 1—2 молодых быков (проверяемых) каждой линии на госплемстанцию.

12. К хозяйствам, где устанавливается групповой подбор по линиям, прикрепляется по 2 быка одной заводской линии,

которые используются в данном хозяйстве не более 24—27 месяцев, после чего заменяются быками, не находящимися в близком родстве с первыми. Каждого быка для более полного использования закрепляют в зависимости от случайного контингента за 3—5 хозяйствами.

13. До настоящего времени госплемстанции, как правило, комплектуются случайными быками, что не создает прочной основы комплектования станций быками заводских линий с заранее установленными качествами.

14. Для устранения этого недостатка, а также для углубления работы с заводскими линиями и создания новых более ценных линий, необходима организация в республике 10 госплемзаводов. В целях выращивания ремонтных быков заводских линий для комплектования госплемстанций, а также для продажи племенных быков другим республикам, следует организовать 20 племенных хозяйств-репродукторов.

15. Госплемзаводы, хозяйства-репродукторы и госплемстанции проводят работу по составленным перспективным планам племенной работы.

16. Осуществление отбора и подбора животных при массовом применении искусственного осеменения должно проходить при централизованном руководстве. С этой целью в Латвийской ССР учреждены Совет по бурому латвийскому скоту, Госплеминспекции, 3 зональные племинспекции (зональные ГПР), племстанции, должности зоотехника по племенному делу при райсельхозинспекциях, в колхозах работают контрольные ассистенты.

## СИСТЕМА ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ И ВОПРОСЫ ОТБОРА И ПОДБОРА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ЛИТОВСКОЙ ССР

И. КУОСА,  
кандидат с.-х. наук

(Литовский научно-исследовательский институт животноводства  
и ветеринарии)

1. В 25 районах Литовской ССР на базе бывших госплемрассадников и государственных станций искусственного осеменения сельскохозяйственных животных в конце 1958 г. организованы государственные станции по племенной

работе и искусственному осеменению с производителями и в остальных районах — без производителей.

2. Главной задачей госстанций по племенной работе и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных производителями является улучшение продуктивных и племенных качеств всех видов сельскохозяйственных животных и птицы в хозяйствах обслуживаемого района, применяя комплекс мероприятий по племенному делу и широко внедряя искусственное осеменение. Наряду с этим станция с производителями руководит племенной работой в зоне своей деятельности с теми видами животных, по которым применяется искусственное осеменение и снабжает спермой районы, входящие в зону деятельности.

3. Задачей госстанций по племенной работе и искусственному осеменению в районах является улучшение продуктивных и племенных качеств всех видов сельскохозяйственных животных и птицы в хозяйствах обслуживаемого района при применении комплекса мероприятий по племенному делу и широком внедрении искусственного осеменения сельскохозяйственных животных.

4. Работой станций руководит Государственная инспекция по племенному делу при Министерстве сельского хозяйства Литовской ССР.

5. При Министерстве сельского хозяйства Лит. ССР для методического руководства и координации племенной работы создан Республиканский совет по племенному делу.

6. Работа по совершенствованию и распространению существующих в республике пород крупного рогатого скота сосредоточена, главным образом, в 8 племхозах красной и 4 племхозах чернопестрой литовских пород и на племенных фермах колхозов, совхозов, учебно-опытных и в других государственных и подсобных хозяйствах.

7. Для обслуживания племенных ферм, при каждой станции по племенной работе и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных имеется определенное количество зоотехников-селекционеров.

8. В обязанность зоотехника-селекционера входит ведение зоотехническо-племенного учета на обслуживаемых племфермах, организация выращивания племенного молод-

няка, бонитировка скота, подготовка материала и документации для продажи племенного скота, записи животных в ГПК, оценка производителей по качеству потомства, внедрение искусственного осеменения с/х животных и составление планов подбора. На обслуживаемых товарных фермах зоотехники-селекционеры организуют ведение зоотехнического учета, оказывают помощь по вопросам отбора скота и выращивания молодняка, бонитируют производителей, оказывают помощь в комплектовании ферм племенными производителями и организуют правильное их использование.

9. При оценке племенных и продуктивных качеств коров в племенных стадах, кроме показателей, предусмотренных инструкцией по бонитировке крупного рогатого скота, учитываются также оплата кормов, характер лактационной кривой, устойчивость молочности и содержания жира в молоке по разным лактациям, воспроизводительная способность, пожизненная продуктивность, происхождение и принадлежность к линиям или семействам.

10. Для более объективной оценки племенных достоинств животных организованы две станции по проверке быков по качеству их потомства в возможно более молодом возрасте путем сравнения продуктивности и других показателей дочерей быка с дочерьми других быков при одинаковых условиях выращивания, кормления и содержания, и сравнения продуктивности дочерей и их матерей. Наряду с этим станциями ставится задача решать некоторые методические вопросы проверки производителей по качеству их потомства.

Оценка производителей по качеству их потомства организуется не только специальными станциями, но также и станциями по племенной работе и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных.

11. В условиях широкого применения искусственного осеменения быки для отдельных стад подбираются в зависимости от принадлежности их к определенным линиям или родственным группам, причем для товарных ферм, как правило, выбираются быки (основной и заменяющий) одной линии или родственной группы, а для племенных ферм и хозяйств, в зависимости от принадлежности маточного поголовья к линиям, могут быть подобраны быки 2—3 линий. Для отдельных высокопродуктивных коров используется индивидуальный подбор.

# ОРГАНИЗАЦИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ПЛЕМЕННЫХ СТАНЦИЙ НА ЮГЕ УКРАИНЫ В ЦЕЛЯХ ШИРОКОГО ПРИМЕНЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

М. АСЛАНЯН,  
кандидат биол. наук

(Лаборатория искусственного осеменения сельскохозяйственных животных института «Аскания—Нова»)

1. В связи с грандиозной задачей, поставленной ХХІ съездом КПСС в области развития животноводства, необходимо широко внедрить и усовершенствовать новые формы организации племенной работы и ускоренного воспроизводства поголовья всех видов сельскохозяйственных животных.

Новой формой племенной работы является организация ширской сети госстанций по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных.

2. В 1958 г. в Украинской ССР работало 323 госстанции. В том же году искусственно осеменено 3 245 000 коров или 46% всего поголовья и 2 129 000 овец против 1 360 000 осемененных в 1957 году.

3. В 1955—1956 гг. по инициативе института «Аскания-Нова» в 7 южных областях УССР было организовано 7 станций искусственного осеменения. В настоящее время их число превышает 100.

4. В 1958 г. в Херсонской области работало 17 станций, на которых было сосредоточено 196 быков-производителей, в том числе класса элита-рекорд — 59, элита — 108 и I класса — 29 голов, тогда как в колхозах области в этом же году работало 1817 быков, из которых 801 принадлежал к I и 1016 ко II классам. На указанных же станциях используется 588 баранов-производителей, из которых к классу элита принадлежит 437 и к I — 151 голов.

5. Наиболее экономически выгодным надо считать организацию комплексных станций искусственного осеменения, на которых необходимо иметь лучших производителей: быков, жеребцов, баранов, а в крупных районах свиноводства — и хряков.

6. Государственная станция искусственного осеменения при институте «Аскания-Нова» размещена в помещении, построенном по типовому проекту. Штат станции следующий: зав. станцией — 1, зоотехник — 1, селекционеров — 2, лаборант — 1, инструкторов по искусственному осеменению — 2, техников по получению семени — 2, шоферов — 2, кар-

тотетчик — 1, санитарка-уборщица — 1, чабанов — 3, скотников — 3, ветфельдшер — 1, старший рабочий — 1 и ночной сторож — 1.

Станция укомплектована высококлассными быками и баранами-производителями, причем первых 24 и вторых 92 головы; быки, в основном, красно-степной породы, шортгорн и Санта-Гертруда, из которых 18 голов принадлежит к классу элита-рекорд, 6 — элита и I голова к I классу.

Все бараны-производители асканийской тонкорунной породы принадлежат к классу элита со следующей продуктивностью: взрослые бараны имели живой вес в среднем 120 кг и максимальный 148 кг; настриг шерсти 17,9 кг и максимально 26,6 кг; длину шерсти 8,5 см и максимально 13 см. Молодые бараны соответственно имели: 98—107 кг, II, 4—13 кг и 10—13 см.

7. В 1958 г. станцией осеменено перевезенным семенем быков и баранов 11 500 коров и 75 000 овец. В 1959 г. запланировано осеменить 17 000 коров и 100 000 овец.

Использованием рекордных баранов-производителей в течение 3—5 лет можно резко повысить продуктивность колхозных и совхозных стад овец.

В прошлом году от 13 рекордных баранов с настригом шерсти от 18 до 23 кг было получено 28 695 овцедоз семени и осеменено 26 290 овцематок.

8. Оплодотворяемость маток от первого осеменения перевезенным семенем составляет в среднем 60—70% с колебаниями — от 48 до 80% в зависимости от срока хранения семени, условий осеменения на местах, а также состояния маточного поголовья.

9. Успешное применение искусственного осеменения сельскохозяйственных животных возможно только на основе использования новейших достижений науки и передового опыта. Необходимо широко применять новейшие и уже испытанные практикой способы сохранения семени (глубокое замораживание, высушивание, сохранение при 0°, при + 18° и т. д.), бактериостатическую ферментную среду для семени быка и барана, различные виды разбавителей с антибиотиками и многое другое.

10. На госстанции ложится большая ответственность в связи с переложением на них функций ГПР. Селекционеры теперь имеют неограниченные возможности для племяботы и их обязанность — наилучшим образом организовать отбор и подбор для воспроизводства племенных стад.

# ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРИМЕНЕНИЕ КОНТРОЛЯ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ В ЛАТВИЙСКОЙ ССР

Г. АКИМОВ,  
кандидат с.-х. наук

(Латвийский научно-исследовательский институт животноводства  
и ветеринарии)

1. Благодаря повседневной заботе Партии и Правительства, в Латвийской ССР по производству молока достигнуты значительные успехи. В 1958 г. на 100 га сельскохозяйственных угодий было получено 480, 3 ц, т. е. на одну единицу площади в 4 раза, а на душу населения — в 2 раза больше, чем в США. Семилетний план, утвержденный XXI съездом КПСС, обязывает нас увеличить производство молока в 1,5—1,7 раза, что требует дальнейшего развития племенного животноводства.

2. В целях дальнейшего повышения продуктивности скотоводства, наряду с расширением производства кормов, улучшением кормления скота и выращивания молодняка, мы должны заниматься улучшением племенных качеств скота путем соответствующего отбора и подбора. Последнее мероприятие немислимо без контроля продуктивности коров.

3. Контроль продуктивности коров на территории Латвии существует уже 55 лет в виде контроль-ассистентского учета. Первые контроль-ассистенты в Латвии начали работать в 1904 году при сельскохозяйственных обществах.

4. В своей работе контроль-ассистенты не только вели зоотехнический учет племенной деятельности животных, удоев молока и определения жира в молоке коров, но и устанавливали количество использованного каждой подконтрольной коровой корма. На основе последнего учета определяли рентабельность каждой коровы. По этим данным производился отбор коров и их потомства на племя. В результате такой работы была выведена порода бурого латвийского скота. Коровы этой породы выделяются среди других пород способностью хорошо использовать дешевые местные объемистые корма.

5. До Великой Отечественной войны в ведущих районах республики по разведению бурого латвийского скота на каждые из затраченных 100 кормовых единиц корма коровы давали в среднем 124 кг молока или 5,1 кг молочного жира,

а коровы-помеси — соответственно: 117 кг и 4,7 кг. В среднем по всему подконтрольному стаду Латвии в 1937 г. на каждые 100 кормовых единиц было получено 106,4 кг молока или 4,25 кг молочного жира. У отдельных коров эти показатели были в полтора раза больше.

6. К сожалению, нужно отметить, что в послевоенный период контроль-ассистентская работа восстановлена только частично. Если в довоенное время работало более 1300 контроль-ассистентов, то в настоящее время их в колхозах республики имеется около 700. Учет потребленного отдельными коровами корма производится только в небольшом количестве хозяйств.

7. Необходимо восстановить работу контроль-ассистентов, в первую очередь, в хозяйствах, имеющих более ценное поголовье племенного скота. Производится подготовка контроль-ассистентов на специальных курсах. Разработана инструкция по работе контроль-ассистентов, в которой предусмотрен также и индивидуальный учет использования кормов. Разработаны и печатаются соответствующие формы учета. За основу их взяты формы ранее существовавшего контроль-ассистентского учета, которые приспособлены к современным условиям колхозов и совхозов.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ЗООТЕХНИЧЕСКОГО И ПЛЕМЕННОГО УЧЕТА НА ФЕРМАХ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ЛИТОВСКОЙ ССР

В. ЖАЛНЕРИУС,

(Каунасская станция по племенной работе и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных)

1. Применение искусственного осеменения в животноводстве является самым эффективным средством, позволяющим в кратчайший срок улучшить качество животных. Станции по племенной работе и искусственному осеменению животных в целях обеспечения действенных результатов при искусственном осеменении ведут точный учет.

2. На станции ведутся:

- а) журнал использования репродукторов, в который записываются записи о полученных эякулятах, количестве и качестве спермы и числе коров, осемененных этой спермой;

б) журнал кормления, содержания и ветеринарно-санитарного ухода за репродукторами, в котором ведутся записи о ветеринарных обследованиях репродукторов, о рационах кормления, куда направляется сперма и т. п.

Данные указанных журналов показывают, как содержатся репродукторы, каковы качество и количество получаемой спермы и использование ее.

3. На пунктах искусственного осеменения ведется журнал искусственного осеменения коров. Сперму со станции пункты получают по накладной, где указывается кличка быка-производителя, порода и породность, класс, оценка спермы, степень разбавления ее и количество (в мл). Техник, осеменив корову, заносит в журнал все данные о корове, указывает дату осеменения и семенем какого быка она осеменена, а после отела коровы — данные о приплоде и его назначении.

4. Контроль молочной продуктивности коров и книги племенного учета на племфермах ведутся зоотехниками-селекционерами госстанций, причем I раз в месяц проводится контроль молочной продуктивности и жирности молока каждой коровы.

5. Ведутся следующие книги племенного учета:

- а) книга случки-осеменения и отела коров, форма I (ведет зав. фермой или бригадир);
- б) журнал случки-осеменения и отела коров, форма 2;
- в) листок контрольных удоев, форма 3;
- г) книга учета молочной продуктивности и кормления коров, форма 4;
- д) книга учета выращивания молодняка фермы крупного рогатого скота, форма 5;
- е) племенная (заводская) книга.

6. Контроль молочной продуктивности коров и племенной учет на товарных фермах ведут контроль-ассистенты, нанимаемые колхозами по договору или колхозные лаборанты-учетчики, а в некоторых колхозах — зоотехники или заведующие фермами под контролем зоотехников-селекционеров госстанций.

Контроль-ассистенты, нанимаемые по договору, обслуживают 3—4 колхоза, проводя в них I раз в месяц контроль молочной продуктивности и жирности молока каждой коровы.

# О ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЕ С ЧЕРНОПЕСТРОЙ ЭСТОНСКОЙ ПОРОДОЙ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ

Л. ВАХЕР,

кандидат с.-х. наук

(Эстонский научно-исследовательский институт животноводства и ветеринарии)

1. Чернопестрая эстонская порода крупного рогатого скота обладает хорошим удоем и жирномолочностью. В связи с этим ее используют в качестве улучшающей породы во многих братских республиках и соседних областях. В 1958 г. средний удой на 3517 фуражных коров на 23 племфермах составлял 3312 кг молока с жирностью 3,62%, а средний удой 2309 голов в стадах 12 ферм—кандитатов в племенные — 2622 кг молока при 3,73% жира. Средний удой по стаду Вяндраской опытной станции Эстонского научно-исследовательского института животноводства и ветеринарии равнялся за тот же период времени 4665 кг молока при 4,14% жира.

2. Улучшение чернопестрого эстонского скота в течение последних лет проводится путем широкого применения искусственного осеменения. В настоящее время в области улучшения породы работает 4 станции искусственного осеменения сельскохозяйственных животных, подчиненные Эстонскому научно-исследовательскому институту животноводства и ветеринарии, на которых имеется 31 бык указанной породы, относящийся к классу элита-рекорд со средним удоем матерей 5582 кг молока при средней жирности 4,23%, а матерей отцов — соответственно: 5909 кг и 4,22%. Трех из этих быков импортировали из Голландии, двух — из Швеции. Быки отобраны и размещены на станциях с учетом их происхождения и цели дальнейшего линейного разведения. В зоне деятельности каждой станции разводят не менее 3 различных линий для правильного разведения и сочетания линий. Работа только с двумя линиями может стать причиной близкородственного разведения обычно в степенях I—III и II—III, что в массовой племенной работе нежелательно.

3. Наряду с сочетанием линий, в выбранных хозяйствах запланировано также проведение разведения по линиям. Для этого в следующем поколении дочерей быков использованной ранее линии осеменяют спермой других быков, не на-

ходящихся в слишком близком родстве с осеменяемыми ко-  
ровами. В разведении по линиям запланировано более мас-  
совое использование умеренно-родственного, а также и от-  
даленных степеней близкородственного спаривания — III—  
III, II—IV, — давших хорошие результаты в более ранней  
практике линейного разведения, особенно в деле повышения  
жирномолочности.

4. Во избежание чрезмерной однородности в происхож-  
дении породы в целом (что вызвано спариванием маточного  
поголовья всего массива породы с несколькими десятками  
быков) было решено организовать племенную работу таким  
образом, чтобы каждая станция работала как особая едини-  
ца только с предназначенными для нее линиями. Использо-  
вание таких территориальных групп позволяет обойтись в  
деле разведения породы в целом без импорта племенного  
материала.

5. До укомплектования станций искусственного осемене-  
ния быками соответствующих линий был произведен анализ  
используемых в породе линий, показавший, что в настоящее  
время для разведения породы используются быки, в основ-  
ном принадлежащие к 4 линиям: Линдберг Н 2363, Неэро  
ЭСНФ—4903, Пярт Н 2505 и Альви Н 4596. Кроме того, в  
стадии формирования находятся линии Пеару ЭСНФ—  
142—4867 и Тарвас ЭСНФ—493.

6. Станции искусственного осеменения, разводящие чер-  
нопестрый эстонский скот, укомплектованы следующим об-  
разом:

на **Раквереской станции** к I группе относятся быки ли-  
нии Неэро ЭСНФ—4903, ко II — линии Линдберг Н 2363 и  
к III — импортированный из Голландии с целью создания но-  
вой линии бык Роорда-Кээс ЭСНФ— 791 с сыновьями, отоб-  
ранными из стада Вяндраской опытной станции;

на **Таллинской станции** I группу составляют импортиро-  
ванные из Швеции быки Сейкал ЭСНФ—935 и Врей ЭСНФ—  
936. Первое время группа пополняется сыновьями обоих бы-  
ков. Из потомства первого быка, по всей вероятности,  
можно будет создать новую линию. Ко II группе на первых  
порах относится импортированный из Голландии бык Ним-  
род ЭСНФ—760. К III группе — быки линии Неэро ЭСНФ—  
4903 и к IV — сыновья Тарвас ЭСНФ—493 (с целью создания  
новой линии);

на **Мярьямааской станции**, которая является наименьшей  
по объему работы, группа быков окончательно еще не сфор-

мирована. Однако, по плану здесь начато разведение линий Пеару ЭСНФ—142—4867, Тарвас ЭСНФ—493 и Линдберг Н 2363;

на **Торийской станции** к I группе относятся импортный (из Голландии) бык Эдисон ЭСНФ—801 и его сыновья, ко II — в первое время быки линии Неэро ЭСНФ—4903 (позднее группа будет заменена импортированным из Голландии в 1959 г. быком Хрис № 10604 и его потомками), III группу составляют быки линии Пеару ЭСНФ—142—4867.

7. Отбор групп и линий быков для хозяйств был проведен на совместном совещании, в котором принимали участие представители обслуживаемых хозяйств, работники Госплемрассадника крупного рогатого скота чернопестрой эстонской породы и представители института.

8. Наряду с широким применением искусственного осеменения, начата и оценка быков по потомству. В качестве основного мероприятия здесь проводится сравнение дочерей быка по данным точного контроля продуктивности со сверстницами того же стада.

## ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ С КРАСНЫМ ЭСТОНСКИМ СКОТОМ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ

Х. ИДАРАНД

(Эстонский научно-исследовательский институт животноводства и ветеринарии)

1. В результате почти столетней племенной работы красный эстонский скот был признан породой, обладающей хорошими молочной продуктивностью и жирномолочностью. Поэтому его используют в качестве улучшающей породы во многих братских республиках и областях. По данным проведенной впервые в 1958 г. оценке племенных ферм и племсовхозов были признаны заводскими стадами I класса — 2, II класса — 12, III класса — 66 и стадами-кандидатами в племфермы — 29 стад красной эстонской породы. Из оцененных стад наивысший удой имело стадо совхоза «Удева», где средний удой составлял 5515 кг молока при содержании в нем 4,02% жира. Стадом же с наивысшей жирномолочностью было стадо Пыльтсамааского сельскохозяйственного комбината ЭРСПО со средним удоём 4400 кг молока при 4,24% жирности.

2. Искусственное осеменение позволяет максимально использовать высокоценных быков-производителей, что заметно повышает значение в племенной работе отдельного самца, непосредственно влияющего через тысячи потомков на дальнейшее развитие продуктивных качеств породы. Следовательно, предпосылкой к искусственному осеменению является использование только особо высокоценных производителей, хорошую способность которых к передаче потомству высокой молочной продуктивности и жирномолочности следует определять оценкой по потомству.

3. Поскольку до широкого применения искусственного осеменения оценке производителей по потомству не уделялось достаточного внимания, то при отборе быков для станций исходили, в основном, из данных происхождения, в первую очередь из принадлежности к линиям и показателей молочной продуктивности и жирномолочности предков. Причем отобранные быки должны относиться к классу элитарекорд и средняя жирномолочность их матерей и матерей отцов значительно превышать установленное для красного эстонского скота требование — 3,8%.

4. Повышение требований к применяемым при искусственном осеменении быкам неизбежно приводит к отбору производителей только из числа используемых в хозяйствах быков случного возраста. Поэтому для станций искусственного осеменения следует организовать планомерное выращивание ремонтных быков. Для чего проводится непрерывный отбор пригодных ремонтных быков из лучших заводских стад и размещение их в возможно молодом возрасте по хозяйствам при станциях искусственного осеменения.

5. Размещение ремонтных быков по хозяйствам станций необходимо потому, что производственные хозяйства не заинтересованы в выращивании большого количества ремонтных быков до достижения ими случного возраста. Во-вторых, оценку последних с точки зрения их использования для искусственного осеменения работники станций могут производить сравнительно рано. В-третьих, это позволит осуществить наиболее раннюю оценку молодняка быков по потомству. Поэтому желательно, чтобы в дальнейшем на каждого производителя, используемого при искусственном осеменении и оцененного по потомству, выращивали по 3—4 сына с хорошими показателями на ремонт. Из числа последних на станциях оставляют 1—2 лучших для дальнейшего разведения линии.

6. Для создания, сохранения и дальнейшего разведения желательной структуры породы на каждой станции установлено не менее 3 линий, соответственно происхождению обслуживаемых ими стад. Данные анализа происхождения стад, проведенного вместе с работниками госплемрассадников на каждой станции, служат основой плана распределения между хозяйствами спермы быков различных линий. При этом при массовом разведении осуществляют определенное сочетание линий, осеменяя потомков быков I линии спермой быков II линии, а полученных потомков — спермой быков III линии. И только потомство последних можно вновь осеменять спермой быков I линии. В лучших заводских стадах запланировано разведение по линиям, причем потомков быков, использовавшихся вначале, осеменяют спермой других быков этой же линии, если последние не находятся в слишком близком родстве с первыми.

7. Существенным вопросом в деле обеспечения разведения по линиям и подбора, приведенных в предыдущем пункте, является величина групп быков, т. е. количество имеющихся на I станции искусственного осеменения быков, относящихся к одной линии. Как показывает опыт Тартуской лаборатории искусственного осеменения, на станциях должны содержать не менее 4 быков каждой, разводимой там линии. Двух из них используют в один и двух других в следующий день взятия спермы и т. д. Это необходимо учесть на всех станциях искусственного осеменения, где при увеличении поголовья быков-производителей, в первую очередь, следует укреплять существующие группы быков и лишь потом, если это окажется действительно необходимым, использовать быков, относящихся к неиспользовавшимся ранее на станциях линиям.

8. Учитывая значение различных линий на настоящем этапе разведения породы и имеющиеся возможности для подыскания относящихся к ним желательных быков, на станциях искусственного осеменения используются быки красной эстонской породы 10 различных линий: Тыузик АТ 5559, Кымм АТ 5504, Калев АТ 5481, Рекс АТ 5534, Лапп АТ 5581, Ушп АТ 5785, Каюс АТ 3089, Роол АТ 5525, Таат АТ 3797 и Тынн АТ 2691. С целью создания новых линий на станциях размещено 5 импортных (из Дании) быков, средний удой матерей которых равен 6281 кг молока и 310,3 кг молочного жира при средней жирномолочности 4,94%, у матерей отцов — соответственно: 7087 кг, 336,8 кг и 4,75%.

# ВОПРОСЫ ОТБОРА И ПОДБОРА ПРИ ШИРОКОМ ПРИМЕНЕНИИ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ (ИЗ ОПЫТА ПЛЕМЕННОЙ РАБОТЫ В ЗОНЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СИВЕРСКОЙ СТАНЦИИ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ)

К. ИВАНОВ,

кандидат с.-х. наук

(Северо-Западный научно-исследовательский институт сельского хозяйства)

1. Сиверская станция искусственного осеменения была организована в 1956 г. До 1957 г. она обслуживала 35 хозяйств трех районов, а в 1958 и 1959 гг. — 25 совхозных и колхозных ферм одного Гатчинского района Ленинградской области. Станция имела 8—10 быков, спермой которых в 1957 г. осеменено 6335 и в 1958 г. 4029 коров и телок. В текущем году предполагается осеменить 6280 голов. Лучшими быками в год осеменялось до 1000 и более животных, например, быком Зной — 1318 и быком Газ 1194 головы.

Станция доставляет семя в каждое обслуживаемое хозяйство непосредственно своим транспортом, через 1—2 дня. Оплодотворяемость в 1957 г. составляла 91,6%, в 1958 г. — 89,6%.

2. Работа Сиверской станции искусственного осеменения проводится на основе селекционно-племенного плана. Важнейшая задача плана — обосновать закрепление быков за отдельными стадами и группами животных. Это закрепление и использование быков станции за отдельными хозяйствами должно быть составлено с учетом происхождения, породности, продуктивности и племенной ценности животных каждого стада.

Планирование племенной работы в зоне станции искусственного осеменения является совершенно обязательным и необходимым условием. В противном случае, эффект от использования высокоценных быков станции может быть значительно снижен. Возможность планирования и учета племенной работы учтена при определении размеров станций и их зоны обслуживания.

Очень крупные станции не выполняют этого условия, они усложняют необходимые мероприятия по племенному делу и не обеспечивают полного использования семени быков.

Наиболее эффективно могут вести работу сравнительно мелкие станции (8—15 быков), непосредственно, без про-

межуточных инстанций, обслуживающих фермы колхозов и совхозов. Такие станции лучше обеспечивают качественное улучшение скота в обслуживаемых хозяйствах и могут быть экономически оправданы на хозрасчете.

3. Использование высокоценных быков-производителей и правильное закрепление их за отдельными хозяйствами с полным учетом индивидуальных особенностей животных само по себе еще не решает вопроса качественного улучшения стада. Это зависит не только от качеств быков, но и от матерей, потомство которых выращивается на ремонт. Имеются данные, показывающие, что в отдельных хозяйствах на ремонт оставляются телки без учета качеств матерей, т.е. не осуществляется отбор лучших животных. В результате, хорошее влияние на потомство со стороны быков-производителей может быть нейтрализовано из-за плохой постановки зоотехнической работы в самих хозяйствах. Поэтому, наряду с планированием племенной работы силами работников Сиверской станции, которое сводится к обоснованию наиболее эффективного использования быков станции в каждом хозяйстве, имеется необходимость в составлении простейших племенных планов в самих хозяйствах, в которых используются высокоценные быки станции.

4. Маточное поголовье в хозяйствах, обслуживаемых Сиверской станцией искусственного осеменения, состоит из животных нескольких пород, размножение которых в одном хозяйстве усложняет работу станции, т.к. требует завоза увеличенного количества семени быков разных пород и не является необходимым для самого хозяйства (за исключением особых случаев.).

Ликвидация многопородности также как и увеличение количества чистопородных животных чернопестрой породы является одной из важнейших задач каждого хозяйства зоны деятельности Сиверской станции.

5. Одним из важнейших мероприятий по племенному делу является учет происхождения животных. Это необходимо для выявления родственных групп, семейств и линий и проведения разведения с учетом этих структурных групп, т.к. этот путь линейного разведения наиболее эффективен.

Имеются основания утверждать, что принцип индивидуального подбора в зоне Сиверской станции искусственного осеменения практически не осуществим и не целесообразен. Он с успехом может быть заменен принципом группового подбора. Это оправдывается возможностью использова-

ния самых лучших производителей на всем поголовье не только лучших, но и худших маток.

б. На основании оценки 25 быков-производителей по потомству в зоне станции искусственного осеменения нами сделаны следующие выводы:

- а) распространенные рекомендации по оценке быков на маточном составе, на котором в дальнейшем производитель будет использоваться, очевидно устарели и в новых условиях не пригодны, т. к. нельзя считать допустимым проверку быка на всем маточном поголовье, на котором он может быть использован методом искусственного осеменения;
- б) оценка быка в отношении жирномолочности, проделанная в одном хозяйстве, пригодна и для других хозяйств;
- в) оценка быков по жирномолочности потомства на всех без разделения чистопородных матерях мало эффективна. В этом случае быками-улучшателями могут оказаться по существу плохие быки.

Оценка быков только на жидкомолочных матерях практического интереса вообще не представляет. Все быки (в нашем примере) с такими матками дали лучших дочерей. Наиболее удачной и практически приемлемой является оценка быков только на относительно жирномолочных (в нашем опыте свыше 3,5% жира) матерях.

Положительно оцененные на таком фоне быки в большинстве случаев играют роль улучшателей.

## СОХРАНЕНИЕ СЕМЕНИ БЫКА ПРИ ПЕРЕМЕННЫХ ТЕМПЕРАТУРАХ

И. СМИРНОВ и В. ПОСТАВНАЯ,

кандидаты биол. наук

(Киевская опытная станция животноводства)

В связи с широким применением транспортировки в колхозы и совхозы семени быков-производителей с государственных станций искусственного осеменения настоятельной необходимостью является разработка простых и удобных способов хранения семени. Применяемый на огромном большинстве станций способ хранения при температуре 0° позволяет сохранять семя лишь в течение 3 суток, что значительно усложняет работу станций и ведет к увеличению транспортных расходов.

Необходимым условием успешного хранения семени вне организма является резкое снижение уровня обменных процессов, протекающих в спермиях. Понижение температуры является не единственным методом торможения этих процессов. Еще в довоенные годы в качестве тормозящих факторов были предложены угольная кислота (Кржишовский и Павлов, 1924; Милованов, 1932), виннокаменная кислота (Милованов, Лихачев и Жеванова, 1939), фтористый натрий и фтористый калий (Смирнов, 1939). В 1956—1957 гг. американские ученые Н. Ван-Демарк и У. Шарма предложили метод хранения семени быка при комнатной температуре (18—26°) в запаянных стеклянных ампулах. Перед разливкой семени по ампулам его разбавляют специальным разбавителем IVT («иллинойский для переменных температур»), насыщенным двуокисью углерода (CO<sub>2</sub>) до pH=7.35 с добавкой антибиотиков. По данным названных авторов, семя сохраняет в этих условиях высокую оплодотворяющую способность в течение недели. Кроме удлинения сроков хранения семени, новый метод представляет значительный интерес еще и потому, что позволяет обойтись без льда и специальных термосов для хранения.

В целях проверки данного метода в условиях Украинской ССР, на Киевской опытной станции животноводства в 1959 г. был проведен ряд лабораторных опытов с семенем быков, принадлежавших государственной станции искусственного осеменения. Разбавитель для семени насыщали двуокисью углерода из обычного баллона, применяемого для газирования воды, пропуская газ через редуктор в сосуд с разбавителем. В результате опытов выяснилось следующее:

1. Семя, сохраняемое по способу Ван-Демарка, действительно способно показывать (после вскрытия ампул и подогрева в термостате при 38°) производственную активность (не ниже 0.6 балла) и довольно высокую резистентность в течение 6—7 суток, в то время как активность и резистентность контрольных образцов семени, разбавленных обычным глюкозо-цитратно-желточным разбавителем (ГЦЖ) и хранившихся при температуре 0°, как правило, значительно снижались уже к концу 3—4 суток хранения. В отдельных случаях семя, разбавленное IVT, сохраняло активность от 0,6 до 10 суток.

2. Во всех проведенных опытах получена четкая зависимость активности и резистентности сохраняемого по способу Ван-Демарка семени от температуры хранения. Наилучшие

результаты дало хранение при температуре  $10^{\circ}$ , несколько худшие — при  $5^{\circ}$  и  $15^{\circ}$ . При температуре  $25^{\circ}$  активность падала ниже 0,6 уже к концу вторых-третьих суток. Весьма возможно, что причиной низкой оплодотворяемости коров в части опытов Милованова, Сытиной и Кулешовой (1959) было хранение семени при температуре  $20-25^{\circ}$ . Хранение семени, насыщенного  $\text{CO}_2$  при температуре  $0^{\circ}$  в начале наших опытов давало плохие результаты; активность уже в конце вторых суток снижалась до 0,3—0,4. Анализ полученных данных показал, что одной из причин такого падения активности был холодовый удар спермиев вследствие быстрого погружения ампул с семенем в лед. Применяв постепенное, равномерно-замедленное охлаждение (коэффициент охлаждения 2,5—3,5), а также повысив процент желтка в разбавителе с 10 до 20%, удалось несколько улучшить выживаемость спермиев при  $0^{\circ}$ , но и в этих случаях результаты были значительно хуже, чем при температуре  $10^{\circ}$ . Возникает предположение, что нулевая температура оказывает повреждающее действие (причина которого пока еще не известна) на спермии, находящиеся в разбавителе IVT.

3. Опыты по изучению влияния рН разбавителя не дали четких результатов: переживаемость спермиев была примерно одинаковой при рН=6,7, 6,4 и 6,1. В более кислом разбавителе устойчивость спермиев к охлаждению до  $0^{\circ}$  несколько повышалась.

4. Результаты, кажущиеся парадоксальными, были получены при изменении состава разбавителя. Замена двууглекислого натрия или хлористого калия или обоих этих компонентов соответствующими количествами глюкозы почти не отражалась на переживаемости спермиев. Разбавитель ГЦЖ, насыщенный двуокисью углерода до рН=6,1, также дал почти одинаковые результаты при применении разбавителя IVT.

5. В наших основных опытах семя разбавляли в отношении 1:9. Специальные опыты по изучению влияния степени разбавления показали, что активность и резистентность спермиев сохраняются одинаково хорошо при разбавлениях 1:5, 1:10, 1:20 и 1:40 (с концентрацией спермиев в 1 мл разбавленного семени — соответственно: 200, 100, 50 и 25 мл).

6. Насыщенное  $\text{CO}_2$  семя одинаково хорошо хранится как в запаянных ампулах, так и в пробирках, закрытых ватными пробками, пропитанными парафином.

7. Оптимальная степень заполнения ампул разбавленным семенем в наших опытах выявилась недостаточно четко. При заполнении 17% и 50% объема ампулы переживаемость была несколько лучшей, чем при заполнении 83% объема.

8. Во вскрытых и сохраняемых при комнатной температуре ампулах активность и резистентность спермиев сохранялась на одном уровне в течение 8—16 часов.

В настоящее время ведутся опыты по испытанию оплодотворяющей способности спермиев, сохраненных вышеописанным способом. Если указанный метод покажет свою пригодность для применения в производственных условиях, то его использование позволит вдвое снизить транспортные расходы и значительно повысить коэффициент использования семени на пунктах искусственного осеменения.

## СОХРАНЕНИЕ СЕМЕНИ БЫКА В ЗАМОРОЖЕННОМ СОСТОЯНИИ ПРИ ТЕМПЕРАТУРЕ $-78^{\circ}\text{C}$

Г. ФРОРИП

(Тартуская лаборатория искусственного осеменения сельскохозяйственных животных Эстонского научно-исследовательского института животноводства и ветеринарии)

1. В Тартуской лаборатории искусственного осеменения сельскохозяйственных животных в 1957—1958 гг. изучалась возможность подготовки семени быков к замораживанию и хранению при температуре  $-78^{\circ}\text{C}$ .

Семя быков разбавляли средой, содержащей глицерин.

Так как в республике производство сухого льда не налажено, то первоначально использовался сухой снег, получаемый из баллонов со сжатой углекислотой. В дальнейшем был сконструирован специальный генератор, прикрепляющийся к штативу баллона, с помощью которого изготовлялся сухой лед.

В настоящее время в стадии изготовления находится более крупный генератор, который позволит получать сухой лед из баллонов с наименьшими потерями углекислоты.

2. Для применения больших количеств замороженного семени был сконструирован и построен контейнер, вмещающий до 800 1,5-миллилитровых или 400 3-миллилитровых ампул с семенем.

3. При проведении опытов выяснилось, что лучшие результаты были получены при применении 7—8% конечной концентрации глицерина в разбавителе при послойном методе добавления глицеринового разбавителя и при времени уравнивания — в среднем 18 часов.

Лучшие показатели активности сперматозоидов были получены при медленном замораживании ампул со спермой в спиртовой ванне путем добавления к спирту сухого снега или льда и при оттаивании ампул в воде нулевой температуры.

4. Семя быков в замороженном состоянии при  $-78^{\circ}\text{C}$  сохранялось от 24 часов до 3 месяцев. Осеменения, произведенные этим семенем, показали, что удовлетворительный процент стельности (по опытам в среднем 57,7% после первоначального осеменения) можно получить используя семя, в котором после оттаивания, по крайней мере, 30% сперматозоидов имеют прямолинейное поступательное движение.

5. При использовании замороженного семени быков в хозяйствах оправдывают себя следующие организационные формы:

а) организация пунктов, потребляющих значительные количества высылаемого семени, периодически снабжающихся баллонами с углекислотой и использующих для хранения семени 3- и 6-литровые пищевые термосы.

В условиях Эстонской ССР эта организационная форма возможна при условии наличия кадровых техников-осеменителей, обслуживающих несколько хозяйств:

б) снабжение техников-осеменителей хозяйств небольшим количеством замороженного семени в узкогорлых, заполненных сухим льдом вакуумных колбах для использования в течение 2—3 дней.

Последняя форма более рациональна и проста, т. к. не требует дополнительного оборудования в хозяйствах.

6. Метод хранения семени быка в замороженном состоянии при  $-78^{\circ}\text{C}$  на данном этапе развития искусственного осеменения крупного рогатого скота в республике надо рассматривать как вспомогательный метод, который необходимо применять параллельно с кратковременным методом хранения семени при  $0^{\circ}\text{C}$ , т. к. он обладает рядом преимуществ перед последним, но представляет еще и некоторые трудности для широкого внедрения в практику.

# ОЦЕНКА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО КАЧЕСТВУ ИХ ПОТОМСТВА

Р. ФОЛКМАНИС

(Латвийский научно-исследовательский институт животноводства и ветеринарии)

1. В семилетнем плане развития животноводства Латвии поставлена задача повысить к 1956 г. в республике по сравнению с 1958 г. производство молока в 1,5—1,7 и мяса в 1,6 раза, следовательно, — задача дальнейшего развития племенного животноводства. Большое значение в деле повышения продуктивности молочного скота имеет качество используемых в случной сети производителей. В колхозах и совхозах Латвийской ССР отбор последних производился на основе индивидуальных качеств развития и показателей предков. В течение последних лет племенные качества производителей определяются по качеству потомства.

2. Особенно большое значение оценка племенных быков по потомству приобретает в настоящее время в связи с организацией станций по племенной работе и искусственному осеменению сельскохозяйственных животных. В настоящее время в Латвийской ССР имеется 16 таких станций. В 1961 г. будет работать 25 станций по обслуживанию всех стад молочного скота.

3. С 1953 по 1958 гг. Латвийским научно-исследовательским институтом животноводства и ветеринарии была проведена оценка быков-производителей в колхозах Цесисского, Гулбенского, Мадонского и других районов.

Оценка быков по потомству производилась в зависимости от местных условий на основе методики сравнения дочерей с их сверстницами в пределах одного и того же стада и, в некоторых случаях, путем сравнения дочерей и их матерями.

Из 111 изученных производителей только 15 повышали одновременно молочность, содержание жира в молоке, живой вес и улучшали экстерьер дочерей. Большинство же проверенных быков улучшали одни и ухудшали другие показатели дочерей, а 46 быков дали дочерей, у которых содержание жира в молоке было ниже, чем у сверстниц.

4. В связи с тем, что во многих хозяйствах еще существует порочная практика ликвидации быка-производителя до того момента, когда первые отелившиеся его дочери закончат лактацию, массовая оценка производителей по качеству потомства путем сравнения матерей с дочерьми за-

труднительна. В таких случаях целесообразно производить предварительную оценку производителей по качеству сестер и полусестер. Этот метод оценки возможен в раннем возрасте производителя и к тому же служит дополнением к основному методу оценки по дочерям, но оправдывает он себя только в 75% случаев.

5. Изучение дочерей быков-производителей проводится по следующему комплексу показателей: живому весу, удою молока за первые 300 дней лактации или за укороченную законченную лактацию, среднему проценту жира в молоке, количеству полученного молочного жира за этот же период, а где возможно, и по оценке экстерьера, расходу кормов в кормовых единицах и оплате корма молоком и молочным жиром.

6. Оценка быков-производителей по качеству их потомства — дочерям — имеет большое значение не только в деле дальнейшего совершенствования породы, но и большое экономическое значение. Так, например, в учхозе Латвийской сельскохозяйственной академии «Вецауце» бык Уллар-Рекс ЛБ 16481 дал дочерей, от которых в среднем было получено на 29 кг масла больше, чем от дочерей других быков того же стада (сверстниц). Стоимость прибавки масла составляет 797 рбл. на каждую дочь в год.

7. При оценке производителей по потомству крайне важно выявить также и быков-ухудшателей, использование которых приносит хозяйствам большие материальные убытки.

8. Оценка быков-производителей по качеству потомства необходимо проводить во всех крупных хозяйствах. Наиболее широко следует использовать производителей, дающих потомство выдающегося качества.

## **ОПЫТ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕРКИ И ОЦЕНКИ ПО КАЧЕСТВУ ПОТОМСТВА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ СТАНЦИЙ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ**

Х. КЛАСЕН,  
кандидат с.-х. наук

(Киевская опытная станция животноводства)

1. Искусственное осеменение сельскохозяйственных животных при правильной организации и проведении служит могучим средством быстрого совершенствования скота социалистических хозяйств.

2. В качестве нового технологического приема в разведении скота, вошедшего в производственную практику наших колхозов и совхозов, искусственное осеменение лишь в том случае может дать заметные сдвиги в улучшении продуктивных качеств скота, если станции искусственного осеменения в своей работе будут использовать не только лучших по происхождению, развитию и телосложению производителей, но в основном производителей, оцененных по качеству потомства.

3. Чрезмерно широкое использование быков-производителей, выдающихся по индивидуальным качествам, но ухудшающих продуктивные и экстерьерно-конституциональные качества потомства, может нанести значительный ущерб качественному улучшению скота колхозов и совхозов, обслуживаемых станциями искусственного осеменения.

4. Вследствие этого, обязательной и постоянной задачей станций искусственного осеменения, наряду с выполнением плановых заданий по осеменению маточного поголовья, должны быть организация и проведение проверки и оценки по качеству потомства и систематическое дополнение состава производителей станций быками, оцененными по потомству.

5. Работы по проверке и оценке быков-производителей можно разбить на 2 этапа:

- а) организацию проверки молодых производителей по потомству и
- б) оценку производителей по качеству потомства.

6. Для проверки по качеству потомства отбираются типичные для породы, преимущественно чистопородные, быки от высокопродуктивных родителей, хорошо развитые и пропорционально сложенные, без существенных пороков телосложения, в возрасте от 15 до 24 месяцев.

Весьма желательно при выборе быка для проверки иметь оценку продуктивных качеств его сестер, полусестер, братьев и полубратьев. Подлежащие смене, временно допущенные на станции быки, проверке по потомству не подвергаются.

7. Подлежащие проверке по качеству потомства молодые быки используются для получения семени один раз в 6—7 дней, а очень молодые ремонтные быки — не более одного раза в 9—10 дней в целях сохранения их половой потенции на продолжительный срок (8—10 и более лет).

8. Для проведения проверки молодые ремонтные быки

одной заводской линии или сыновья одного из производителей группируются по 2—3 головы; семя их используется на одном и том же маточном поголовье с доставкой семени один раз в каждые 6—7 дней в соответствии с группо-линейным подбором производителей и маточного поголовья.

9. Проверка быков по потомству проводится в колхозах и совхозах на достаточном количестве маточного поголовья (150—200 и более голов) однородного по породности, продуктивности и живому весу, со средним годовым удоем, превышающим требования I класса по породе, на котором в дальнейшем предполагается широко использовать проверенного и оцененного по потомству быка.

10. Хозяйства, пригодные для проведения проверки молодых производителей, указываются зоотехниками-селекционерами станций на основе уровня среднего удоя за год, породного состава, состояния племенного учета, санитарных условий и т. д. Хозяйства группируются по 1—3 с расчетом возможности одновременной проверки 2—3 быков, семенем которых в течение 2—3 месяцев одного случного сезона (I IV—I IX) можно было бы осеменить не менее 200 коров и получить 160—180 телят, в том числе 80—90 телок. Учитывая возможные отход и выбраковку по разным причинам, для проведения оценки быка должно быть получено 50—60 коров.

11. Прошедшие проверку в первый год эксплуатации молодые быки в течение 4—5 лет используются на станции в соответствии с перспективным планом племенной работы. Интенсивная эксплуатация не должна приводить к быстрому изнашиванию быка-производителя.

12. Полученные от проверяемых быков телки выращиваются на обычных рационах, одинаковых с рационами для молодняка, происходящего от других быков.

Для колхозов Лесостепи Украины рекомендуется задавать телкам по 280—320 л цельного и 500—600 л снятого молока, до 150 кг концентратов (до 6-месячного возраста) при раннем приучении к грубым и сочным или зеленым кормам.

13. Телки от проверяемых и других быков той же породы выращиваются на рационах, обеспечивающих достижение живого веса, отвечающего требованиям I класса. В возрасте 18—20 месяцев при 300—350 кг живого веса телки осеменяются с расчетом растела в 27—29 месяцев.

14. Часть быков от проверяемых производителей станции, не получивших племенного назначения, выращивается на

мясо на дешевых зеленых и сочных кормах с небольшой добавкой концентратов и забиваются в возрасте 18 месяцев для установления мясных качеств проверяемых производителей.

15. Проверяемые производители, а также взрослые быки, имеющие лактирующих дочерей, оцениваются по качеству потомства за первую и последующие лактации на основе следующего: показателей молочной продуктивности, жирномолочности, развитию, живому весу, экстерьеру и мясным качествам.

16. Предварительная оценка продуктивных качеств быка дается по удою его дочерей за I лактацию путем сравнения среднего удоя дочерей и их сверстниц, при отсутствии последних — с удоем матерей при учете уровня кормления в разные годы, возраста первого отела и т. д.

17. Предварительная оценка быка ежегодно уточняется на основании данных молочной продуктивности дочерей за II, III и высшую лактации. Показателем оценки быка служит разница между продуктивностью дочерей и сверстниц, выраженная в процентах от удоя сверстниц или среднего удоя стада.

Среднее по всем дочерям отклонение от удоя сверстниц или стада по всем возрастным группам и является показателем племенной ценности быка.

В качестве дополнительных показателей проводится выбраковка дочерей, молочная продуктивность которых на протяжении всей жизни была ниже, чем у их сверстниц.

18. Содержание жира в молоке с возрастом коров изменяется весьма незначительно. Поэтому для оценки жирномолочности потомства быка средний процент жира в молоке дочерей сравнивается с таковым же у сверстниц или матерей. Разница приводится в десятых и сотых долях процента со знаком + (увеличение) или — (уменьшение).

19. Молочная продуктивность и жирномолочность служат основными признаками при установлении племенного достоинства быков. Они же обуславливают характер и размеры дальнейшего племенного использования быков.

20. В качестве дополнительных признаков применяется оценка быка по развитию и живому весу, экстерьеру и мясным качествам потомства.

21. Оценка развития потомства быка производится по живому весу телок и бычков, происходящих от оцениваемого быка, при рождении, в 6-, 12-, 18- и 24-месячном воз-

расте, после растела и по достижению полного развития в 5 лет. Оценка по развитию и живому весу проводится также путем сравнения со сверстницами.

22. Характерные особенности экстерьера, передающиеся значительному числу потомков, отмечаются словесным описанием с установлением процента этого потомства. При возможности вычисляется средний балл экстерьера дочерей быка по стобальной системе оценки экстерьера в соответствии с правилами бонитировки и проводится сравнение этого среднего балла со сверстницами или со стадом в целом.

23. Для оценки мясных качеств, бычков из потомства оцениваемого быка кастрируют в 6-месячном возрасте, интенсивно выращивают на дешевых зеленых и сочных кормах и в 18-месячном возрасте забивают (для экспериментального забоя отбирают 5—10%).

24. Оцененные по качеству потомства быки характеризуются показателями средней продуктивности дочерей и повышением или понижением удоя, средней жирномолочности, содержания жира в молоке по сравнению со сверстницами или матерями, развитием и живым весом, характерными особенностями экстерьера и убойным выходом потомства.

25. Быки, улучшающие качества потомства, должны максимально использоваться при разбавлении получаемого от них семени до возможных пределов в зависимости от качества последнего.

Быки, ухудшающие качества потомства, должны быть выведены из случного состава станций.

26. Проводя систематические ежегодные проверки по потомству молодых быков, поступающих на станции, можно за сравнительно короткий срок пополнить случный состав станций производителями, оцененными по потомству, и этим повысить темпы качественного улучшения стад крупного рогатого скота наших совхозов и колхозов.

## **ОЦЕНКА БЫКОВ ПО ПОТОМСТВУ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ИСКУССТВЕННОГО ОСЕМЕНЕНИЯ**

А. КУУЗИК

(Вяймелаская станция искусственного осеменения сельскохозяйственных животных)

1. Оценка быков по потомству является самым главным и решающим звеном племенной работы, особенно при применении искусственного осеменения животных. Тщательное

проведение оценки быков по потомству дает наиболее достоверные данные о племенной ценности быка-производителя. Оценка по потомству является предпосылкой получения точных данных контроля продуктивности, средний уровень которой по стаду не может быть ниже требований I класса.

2. В условиях крупных социалистических хозяйств самым точным методом оценки быков по качеству их потомства следует считать сравнение средних 300-дневных удоев дочерей 2 или более производителей, использующихся в хозяйстве одновременно. Также необходимо практиковать метод сравнения средних удоев дочерей оцениваемого быка с их сверстницами. Менее точным методом является сравнение средних удоев дочерей быка со средними удоями стада.

3. При искусственном осеменении потомство быка-производителя рассосредоточивается по ряду хозяйств, причем в последних одновременно используются, по крайней мере, два производителя. Отсюда вытекает необходимость оценивать производителей в каждом отдельном хозяйстве путем сравнения их между собой (или со сверстниками), что, в свою очередь, позволяет придти к выводу, какой из оцениваемых быков является наиболее ценным.

4. Следует отказаться от сравнения средних удоев матерей с дочерьми. Метод же сравнения средней жирности молока матерей и дочерей является довольно обоснованным и его рекомендуется использовать для уточнения результатов оценки. По-возможности, необходимо проводить оценку быков-производителей не на основе одного, а нескольких методов оценки.

Наряду с оценкой продуктивности следует оценивать животных в целом, поскольку продуктивность зависит от связи животного с внешней средой.

5. Оценка быков-производителей, используемых для искусственного осеменения должна происходить, в первую очередь, на основе данных продуктивности дочерей за I или 300-дневную лактации. Этим обеспечивается наиболее достоверное представление о племенной ценности производителей и одновременно — сравнительно раннее получение результатов оценки.

6. При оценке производителей по потомству необходимо учитывать всех его дочерей, отелившихся в возрасте от 24 до 37 месяцев. Независимо от низкой продуктивности или слишком короткого периода лактации при оценке необходимо учитывать всех дочерей быка.

7. Корректирование возраста отела дочерей на т. н. стандартный возраст в общем не используется. Ориентировочная оценка быка также проводится лишь в том случае, если 5 его дочерей закончили свою первую лактацию и, кроме того, дополнительно имеются данные частичной лактации, по крайней мере, еще 5 дочерей.

8. В дальнейшем необходимо сосредоточить проведение оценки быков-производителей по качеству их потомства под руководством Эстонского научно-исследовательского института животноводства и ветеринарии.

9. Из широко использовавшегося потомства производителя, давшего при оценке хорошие показатели, следует отбирать молодых быков и направлять их для применения на станции искусственного осеменения, причем их также следует оценивать по качеству их потомства.

---

## СО Д Е Р Ж А Н И Е

Четверг, 8 октября 1959 г., в 10.00 часов

	стр.
1. А. МЕЛЬДЕР Вопросы проведения племенной работы в Эстонской ССР . . . . .	3
2. А. ПУНГ Отбор и подбор в разведении сельскохозяйственных животных и основы их проведения . . . . .	5
3. А. ВАСАРИ Об использовании искусственного осеменения в Эстонской ССР . . . . .	6
4. П. ПАКЕНАС Организация искусственного осеменения коров в Литовской ССР . . . . .	8
5. В. КАРЕЛИН Организация племенной работы с бурым латвийским скотом при широком использовании искусственного осеменения в Латвийской ССР . . . . .	9
6. И. КУОСА Система племенной работы и вопросы отбора и подбора крупного рогатого скота в Литовской ССР . . . . .	11
7. М. АСЛАНЯН Организация государственных племенных станций на Юге Украины в целях широкого применения искусственного осеменения сельскохозяйственных животных . . . . .	14
Пятница, 9 октября 1959 г., в 9.00 часов	
8. Г. АКИМОВ Организация и применение контроля продуктивности коров в Латвийской ССР . . . . .	16
9. В. ЖАЛНЕРЮС Организация зоотехнического и племенного учета на фермах крупного рогатого скота в Литовской ССР . . . . .	17
10. Л. ВАХЕР О племенной работе с чернопестрой эстонской породой крупного рогатого скота при применении искусственного осеменения . . . . .	19
11. Х. ИДАРАНД Организация племенной работы с красным эстонским скотом при применении искусственного осеменения . . . . .	21
12. К. ИВАНОВ Вопросы отбора и подбора при широком применении искусственного осеменения (из опыта племенной работы в зоне деятельности Сиверской станции искусственного осеменения) . . . . .	24
13. И. СМИРНОВ и В. ПОСТАВНАЯ Сохранение семени быка при переменных температурах . . . . .	26
14. Г. ФРОРИП Сохранение семени быка в замороженном состоянии при температуре $-78^{\circ}\text{C}$ . . . . .	29
15. Р. ФОЛЬКМАНИС Оценка быков-производителей по качеству их потомства . . . . .	31
16. Х. КЛАСЕН Опыт организации проверки и оценки по качеству потомства быков-производителей станций искусственного осеменения сельскохозяйственных животных . . . . .	32
17. А. КУУЗИК Оценка быков по потомству при использовании искусственного осеменения . . . . .	36

Корректор: Т. Ольтевская

---

Подписано к печати 23/IX 1959 г. Бумага 60×84, 1/16. Печ. листов 2,5.  
Тираж 500 экз. МВ-07503. Заказ 1934.

---

Типография «Большевик», гор. Вильянди, ул. Кингиссепа 31.

IX

A

A-4053

TÜ RAAMATUKOGU



1 0300 00648937 3