

## К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ОВЕЦ ПО ПОТОМСТВУ

А.М. ЖИРЯКОВ

Всероссийским НИИ животноводства им. Л.К. Эрнста



*Кратко описываются принципы оценки овец по качеству их потомков, с использованием комплексного оценочного показателя, в котором доля каждого признака пропорциональна его значимости.*

**Ключевые слова:** качество потомства, проверка баранов, методы проверки, улучшители потомства, комплексная оценка.

**В**сероссийским НИИ животноводства им. Л.К. Эрнста в 2015 г. издана «Методика оценки баранов-производителей по показателям их потомства и матерей потомков» (3), предназначена для применения в племенных стадах овец. К сожалению, издана методика тиражом в 50 экземпляров, поэтому производителям она практически недоступна. Между тем в методике изложены принципиально новые подходы к этому важнейшему мероприятию в племенном деле, а главное, подробно показано как их выполнять практически. Методика обладает таким важным качеством как цельность, каждая мелкая деталь согласована, каждая попытка что-то добавить или удалить затрагивает всю методику в целом, требует согласования со всем ее содержанием. Данная статья и посвящена обоснованию изложенных в ней новых методов.

По действующей с 1979 г. инструкции по проверке баранов тонкорунных и полутонкорунных пород по качеству потомства (2) предусмотрены следующие требования: для оценки отбираются баранчики в 2-3 недельном возрасте, впервые бонитируются при отбивке, окончательно в годовом возрасте, выращиваются в ремонтной группе; окончательное назначение на проверку животные из числа лучших по собственной продуктивности и происхождению

получают в 1,5 летнем возрасте; число проверяемых молодых баранов должно быть в 3-4 раза больше, чем требуется для пополнения стада основных производителей; матки для проверки баранов должны быть I класса, не моложе 2,5 лет, иметь индивидуальную бонитировку и учет продуктивности; выделяется такое количество маток, чтобы от каждого барана было выращено до 1,5 летнего возраста 30-40 ярок; наследственные свойства проверяемых баранов выявляются путем сравнения продуктивных показателей потомства каждого барана со средними показателями потомства всех проверяемых баранов в пределах одной отары; улучшателями по тому или иному признаку признаются бараны, потомство которых достоверно превосходит потомство других баранов по данному признаку.

Инструкцией не 1979 г. предусмотрена оценка жизнеспособности приплода, не задается и не определяется значимость отдельных признаков в общей оценке потомства, не учитываются влияние внешней среды и материнское влияние на величины признаков, желаемые показатели продуктивности не корректируются с учетом текущей селекционной ситуации, не предусмотрен общий комплексный оценочный показатель для оценки производителей и выявление по нему комплексных улучшателей и ухудшателей. Отсюда очевидно, что принципы и методы оценки животных по потомству надо менять, в этом и состоит предназначение разработанной в ВИЖе методики.

Новая методика содержит приемы математически обоснованной оценки потомков по комплексу признаков, основанной на подробной статистической обработке показателей, учете влияния среды, использовании подходов «потомки-сверстники» и «потомки-матери», что является основным и принципиальным отличием от применяемых традиционных методов оценки (1,5). Перечень признаков определяется селекционером с учетом породы и селекционной ситуации, при этом к общему числу добавляется число признаков, по которым могут быть сопоставлены показатели потомков с показателями матерей. Методика предусматривает отбор животных по комплексному оценочному показателю, в котором доля каждого признака пропорциональна его значимости. Информационное обеспечение и автоматизированное управление базой данных регламентируется компьютерной программой АРМ BREEDER2005, (авт. свид. ФИПС 2007 625 63 от 13.04.2007, источник 8), которая Научно-техническим советом МСХ РФ (протокол № 4 от 17 февраля 2012 г.) одобрена и рекомендована к внедрению в различных регионах России. Методика самодостаточна. Все расчеты можно произвести, руководствуясь исключительно данной методикой, не обращаясь к иным источникам, просто используя приложения самой методики, все расчеты иллюстрируются в тексте конкретными примерами, взятыми из общего контрольного примера. Для применения

компьютера обязательны формализация всех функций, а это однозначность и конкретность. Все определения и текстовое изложение методики построены с учетом этих требований. Информация для оценки животных добывается путем измерения величин учитываемых количественных признаков, определения степени выраженности качественных признаков, регистрации номеров и дат. Обязательное условие данной методики – номер каждого животного в оцениваемой группе должен быть единственным, этому способствует предусмотренное методикой считывание микрочипов на животных (6) при сборе индивидуальных сведений о них в базу данных.

Исходная информация для оценки баранов по потомству берется из упомянутой базы данных (7). Выбирается нужная группа потомков (дочерей и сыновей, только дочерей или только сыновей) от баранов, которых надо проверить по потомству. Далее определяются основные признаки потомков, по которым необходимо оценить баранов. Такими признаками могут быть любые из базы данных, в зависимости от породы и текущей селекционной ситуации. Одновременно с показателями потомков из базы данных выбираются одноименные показатели родителей, в частности, матерей.

Все первичные сведения о животных подвергаются статистической обработке, вычисляется возраст каждой овцы в днях на даты отбивки, бонитировки, стрижки. Вносятся корректировки показателей на возраст, пол, на учетные факторы среды. Определяются желаемые величины признаков для животных и их доли значимости. Отобранные показатели матерей представляются как отдельные признаки в общем перечне признаков их потомков в виде отношений откорректированных признаков потомков к одноименным признакам матерей. Все эти операции в методике четко описаны в виде формул и контрольных примеров, доступных любому работнику племслужб. На некоторых операциях следует остановиться подробнее. Одна из них – определение значимости признаков в комплексной оценке. Признаки ранжируются по их значимости для селекции, затем полученные ранги сортируются в обратном порядке – наиболее перспективный признак получает ранг = 1, а его «обратный» ранг будет равен числу проранжированных признаков, в приведенном контрольном примере методики = 9. Следующий по перспективности признак будет на ранг меньше  $9-1 = 8$ ;  $9-2=7$  и т.д. Вычисляется сумма рангов и доля ранга, приходящаяся на 1% суммы рангов, в контрольном примере это цифры 45 и 2,2222%. Путем умножения «обратного» ранга каждого признака на указанную цифру (2,2222%) получаем доли значимости данного признака. Так с девятью признаками будет получен после округлений такой ряд цифр 20;18;16;13;11;9;7;4;2. Доля значимости тому или иному признаку может быть изменена по усмотрению селекционера за счет пропорционального изменения долей значимости остальных признаков пропорционально их исходным величинам. В таком же строгом порядке построены опущенные в данной статье расчеты по корректировке на пол, среду, возраст, материнское влияние. Здесь же представляется интересным упомянуть о заключительной операции – вычислении комплексных оценочных показателей. Каждому, избранному для оценки признаку назначается его желаемая величина. Далее факти-

ческое развитие признака сравнивается с его желательной величиной, на основании чего выводится итоговая величина выраженности желательного типа в виде суммы отношений фактических величин к заданным в заданных долях значимости, что можно выразить следующей формулой:

Комплексный показатель =  $\sum X_{iz} * D_i / G_i$ , где:  $X_{iz}$  – фактическое развитие  $i$ -го признака  $z$ -го животного;  $G_i$  – желательная величина  $i$ -го признака;  $D_i$  – доля значимости  $i$ -го признака в комплексном оценочном показателе.

К общим возможностям данного метода оценки баранов по потомству можно отнести следующее:

- методика оценки по потомству пригодна для всех пород, разводимых в России
- при наличии в памяти машины всех данных (базы данных) индивидуального племенного учета можно вести оценку по потомству по всем известным признакам,
- можно задавать машине параметры желательного типа с учетом селекционных, экономических, организационных и иных особенностей селекционируемой популяции;
- существенно снижается доля субъективных факторов в мотивации принимаемых селекционером решений за счет предоставления ему единого комплексного оценочного показателя по каждому животному-родителю и каждому его потомку, отражающего степень приближения животного к желательному типу;
- оценку по потомству можно проводить ежегодно (и чаще) по всем баранам независимо от их возраста и предшествующей оценки, можно при этом использовать, как вновь поступившие данные, так и накопленные за прошлые годы.

Комплексный оценочный показатель является итогом многолетних научных исследований доктора с.-х. наук В.Д. Мильчевского по применению математики и компьютерной техники в животноводстве вообще и оценке баранов-производителей по потомству в частности. Такие исследования всегда должны приводить к практике, к готовому для применения методу.

Методика «Оценка баранов-производителей по показателям их потомства и матерей потомков» повысит производительность труда селекционных служб и эффективность селекции.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Борисенко Е.Я. Разведения сельскохозяйственных животных. – Москва. – Колос. – 1967.;
2. Буйлов С.В, Васильев Н.А, Жиряков А.М. и др. Инструкция по проверке баранов тонкорунных и полутонкорунных пород по качеству потомства. – Москва. – 1979.;
3. Мильчевский В.Д. Двалишвили В.Г. Методика оценки баранов-производителей по показателям их потомства и матерей потомков. – Методика рассмотрена и одобрена Ученым Советом ВИЖ им. Л.К. Эрнста Протокол № 3 от 21 января 2015г/ Дубровицы. 2015
4. Мильчевский В.Д. Лукшин С.А. Автоматизированное рабочее место селекционера Breeder-2005 свид ФИПС № 2007611563 от 13.04.2005.;
5. Порядок и условия проведения бонитировки овец полутонкорунных пород. – Утв. МСХ РФ. – 2010 г.;

6. Чупин А.А. Мильчевский В.Д. Филатов И.В. Лукшин С.А. Мильчевский Ю.В. Филатова А.Л. Перспективы радиочастотной идентификации в племенном овцеводстве. Материалы международной конференции «Проблемы увеличения производства продукции животноводства». – Дубровицы. – ВИЖ. – 2008.;

*Briefly describes the principles of valuation of sheep for the quality of their descendants, by means of the complex perfor-*

УДК 636.32/38(470.44)

## ИСТОРИЯ, СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОВЦЕВОДСТВА В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

В.П. ЛУШНИКОВ

Саратовский ГАУ им. Н.И. Вавилова

*Дана характеристика овцеводства Саратовской губернии в историческом аспекте и основные пути его дальнейшего развития.*

**Ключевые слова:** овцеводство, породы, продуктивность, восстановление овцеводства.

Разведением овец в Саратовском крае занимались издавна, в основном мелкие крестьянские хозяйства, разводя главным образом грубошерстных овец, получая от них мясо, сало, шерсть и овчины.

Указ Петра Великого изданного в 1712 г. об использовании в обмундировании войска преимущественно сукон русского изготовления способствовало началу развития мериносового овцеводства в Поволжье.

Разведением тонкорунных овец в Саратовской губернии начали заниматься в 20-х гг. XVIII столетия, когда граф К.В. Нессельроде пригнал из своего имения в Бессарабской губернии в имение Вяземку Петровского уезда стадо в 1000 голов мериносов электорального типа, купленных им в свою очередь у князя Михновского.

Одновременно в эти годы пензенский помещик И.В. Сабуров завез мериносовых племенных овец той же породы из Царскосельской фермы. Известно, что император Александр I, будучи сам на овчарном заводе князя Михновского в Силезии, купил стадо отличного качества овец электорального типа и поместил в упомянутую выше ферму.

Эти два имения стали вскоре рассадниками, где помещики Петровского, Сердобского и Саратовского уездов стали приобретать маток и баранов для разведения мериносовых овец. От этих главных центров и стало распространяться мериносовое овцеводство, преимущественно электорального типа по всей Саратовской губернии.

Позднее Балашовские, Саратовские и Атарские владельцы стали разводить мериносовых овец, покупая их в имениях князя Васильчикова Воронежской губернии, а так же у князя Кочубая при селе Рыбушки Саратовского уезда, куда электоральное стадо овец переведено из его же имения в Полтавской губернии.

В 40-х гг. барон Боде завез в свое имение в Балашовском уезде овец породы негретти, а в 1855 г. Л.К. Нарышкин привез из Франции баранов и маток рамбулье.

*mance indicator in which the proportion of each characteristic proportional to its importance.*

**Key words:** quality of offspring, checking sheep, checking methods, improvers of the offspring, a comprehensive assessment.

**Жиряков Александр Михайлович**, доктор с.-х. наук, профессор, Заслуженный деятель науки РФ, ВНИИЖ имени Л.К. Эрнста.

В 1873 г. П.А. Кривский завез в свое имение при селе Борках Сердобского уезда 1000 маток и 24 барана породы инфонтадо от лучших овцеводов Екатеринославской губернии и этим положил начало разведению этой породы в Саратовской губернии.

Исследования проведенные чиновниками Министерства государственных имуществ в частных хозяйствах Саратовской губернии подтвердили наличие мериносовых овец в типе электораль, негретти, рымбулье и инфонтадо.

Настриг шерсти в тот период составлял с овец до 10,5 ф грязной шерсти, а руна чистопородных электоральных баранов весили от 17 до 25 ф и маток от 12 до 17 ф. Вес племенных баранов доходил до 4 пудов.

Освобождение крестьян от крепостного права способствовало снижению поголовья овец в два раза и составило в 1880 г. 0,5 млн.

Из протоколов заседания овцеводов Саратовской губернии, который проходил 9-10 сентября 1880 г., этот факт объясняется тем, что «служащие при помещичьих хозяйствах люди, в том числе и овчары с пастухами, в первое время беспрестанно уходили и меняли места. Поэтому помещики, не имея служащих, на которых могли бы положиться, вынуждены были сокращать и даже уничтожать свои хозяйства, в том числе и овчарные заводы». Когда служащие поуспокоились и стали жить несколько более на своих местах, то помещики стали вновь разводить овец.

Следует отметить, что мериносовое овцеводство развивалось экстенсивным путем. Нормой содержания того времени в степных хозяйствах являлась одна овца на десятину. Так, в 78% всех хозяйств на десятину приходилось 0,6 овец. Для сравнения, этот показатель составил по Пензенской губернии- 0,8, Симбирской-0,7 и Самарской- 0,4.

Что касается грубошерстного овцеводства, то оно главным образом представлено было крестьянскими хозяйствами. Из 1024685 овец на долю частновладельческих хозяйств приходилось всего 8,3%. Из всех пород грубошерстных овец в Саратовской губернии разводилась преимущественно русская порода. Шерсть, получаемая с них имела до 3 дюймов длины, годная лишь для толстого сукна и войлока.