Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ФГОУ ВПО «Вятская государственная сельскохозяйственная академия»

Биологический факультет

Кафедра частной зоотехнии

КУРСОВАЯ РАБОТА

по скотоводству

**«Влияние быков-производителей на экстерьер и продуктивные качества потомства»**

Киров 2008

**Оглавление**

Введение

Влияние быков-производителей на экстерьер их дочерей

Влияние быков-производителей на молочную продуктивность их дочерей

**Введение**

Животноводство - это отрасль агропромышленного комплекса, который обеспечивает человека продуктами питания, а промышленность - сырьем.

Животноводство имеет большое народнохозяйственное значение. Оно являет собой источник обеспечения населения такими важными продуктами питания, как мясо, молоко, яйца, а также дает для промышленности шерсть, кожу, мерлушку и другое сырье.

Скотоводство – основная отрасль продуктивного животноводства. В России от нее получают 99% всего производимого молока и около 44% мяса.

Скотоводство – одна из отраслей животноводства, что объясняется широким распространением крупного рогатого скота в различных природно-экономических зонах и высокой долей молока и говядины в общей массе животноводческой продукции.

В последние годы достигнуты значительные успехи в разработке научных основ и практических приемов совершенствования технологии производства в скотоводстве, реализации генетического потенциала продуктивности животных, улучшения их технологических качеств, получения высококачественной продукции.

На современном этапе в условиях формирующейся рыночной экономики значительно расширяется круг проблем, которые должны решать производители сельскохозяйственной продукции для обеспечения Лабильно высокого и эффективного производства.

Дальнейшее развитие скотоводства во многом зависит от специалистов, работающих непосредственно как в аграрных предприятиях, так и в органах управления разных уровней, консультационных службах и других организациях. Их способность к поиску и освоению новых форм хозяйствования, прогрессивных технологий производства, основанных на современных достижениях науки и практики, их творческая активность, изыскание и приведение в действие всех резервов производства имеют существенное значение в повышении количества и качества производимой продукции при минимуме производственных затрат.

Анализ современного состояния скотоводства в Российской Федерации показывает, что за период с 1990года по 1996 год численность крупного рогатого скота сократилась на 21.3 млн.голов, или на 37.3%, коров соответственно на 4.4 млн.голов или на 21.2%. При этом производство молока уменьшилось на 35.9 %. Такое положение явилось следствием как сокращения поголовья, так и значительного спада продуктивности скота. Средний удой за эти годы снизился на 24.4%.

Практикой мирового и отечественного скотоводства доказано, что доходность современного молочного хозяйства напрямую связана с удоем коров. Вследствие этого животноводы стран с развитым молочным скотоводством разными зоотехническими приемами добиваются роста их продуктивности. При этом количество молочных коров, как правило, сокращается, при увеличении объема производства молока.

**Влияние быков-производителей на экстерьер**

Скотоводы России и других стран мира всегда учитывали тип телосложения животных в селекционных программах. На современном этапе развития молочного скотоводства значение оценки экстерьера и конституции животных неизмеримо возросло. Повышение требований к экстерьеру и конституции, особенно к качеству вымени и конечностей, объясняется широким внедрением в практику интенсивных технологий. В селекционном отношении желательной является молочная корова, которая при высокой молочной продуктивности сохраняет нормальную плодовитость, хорошее здоровье и крепкую конституцию. №12

В совершенствовании продуктивных качеств животных большое значение имеет выявление особей желательного типа телосложения. При этом особая, роль придается экстерьеру и конституции животного.

Экстерьер животного - это его внешний вид, наружные формы телосложения в целом. Впервые этот термин ввел в зоотехнию в 1768 г. французский ученый К. Буржель. По его мнению, при оценке соразмерности тела размер и форма головы могут служить мерой для суждения о пропорциональности телосложения животного.

Характерной чертой русской зоотехнической школы была борьба за правильное понимание связи между экстерьером и продуктивностью. Первым учебным пособием по экстерьеру в России была книга В.И. Всеволодова (1832) «Наружный осмотр (экстерьер) домашних животных, преимущественно лошадей». Русские ученые М.Г. Ливанов, М.И. Придорогин, П.Н. Кулешов, Е.А. Богданов, Е.Ф. Лискун создали учение о связи формы и функции организма, взаимосвязи телосложения с направлением продуктивности животного.

Каково же значение экстерьера при оценке животного? По экстерьеру определяют тип конституции, породность животных (внутрипородные типы), индивидуальные особенности телосложения и направление продуктивности (мясная, молочная и т. д.). По экстерьеру можно судить о пригодности животных к промышленной технологии.

Признаки телосложения тесно связаны с экономической ценностью молочного скота и эффективностью его разведения. Правильная оценка и анализ признаков телосложения необходимы для получения и определения генетических достоинств животного. Однако экстерьерная оценка не должна рассматриваться как основной критерий племенной ценности животного, так как она не всегда отражает его наследственные качествам высокой степенью надежности и достоверности. Особенности экстерьера молочного скота, то есть линейную оценку типа его телосложения, для удобства представляют в графической форме, так называемых экстерьерных профилей. Признаки, которые прежде оценивались в сантиметровом диапазоне,в настоящее время представляются в баллах.№5

Инбридинг – скрещивание близкородственных форм в пределах одной популяции организмов. В животноводческой практике он использовался с 18 века, при создании новых пород.

Основная цель инбридинга - сохранение наследственных особенностей того или иного выдающегося предка. Главное требование к инбридингу - его направленность.

Различают несколько типов инбридинга: близкое родство - (кровосмешение не выделяется) объединяет все случаи, начиная с III- II и ближе; умеренное родство - III- III и III- IV, самое большое IV- IV, если соответствующие «факторы» очень сильны; дальнее родство - самое большое до V- V включительно, последний случай признаётся за родственное разведение лишь в исключительном случае при явном накоплении одних и тех же имён в дальнейших рядах родословной.

Инбредная депрессия - ослабление жизнеспособности потомства в результате накапливания и проявления летальных и полулетальных генов и других отрицательных признаков, имевшихся у родоначальников популяции.

У животных, подверженных инбредной депрессии, наблюдается снижение скорости роста, плодовитости и продуктивности, общее ослабление организма, иногда появляются уродства. Не все виды животных одинаково переносят инбридинг, больше всего страдают от вредных последствий родственного спаривания свиньи и лошади.

Чтобы ликвидировать вредные последствия родственного спаривания, прежде всего, необходимо заменить его неродственным. Затем проводят освежение крови, то есть используют производителей той же породы, высокого класса, но неродственных стаду.

Родственное разведение иногда особенно важно для создания и дальнейшего разведения пород; в особенности это важно по отношению всякого любительского скотоводства, разведения «экстерьерного» скота.

Рассмотрим влияние разных факторов на экстерьер потомства.

Таблица 1 – Линейная принадлежность быков-производителей и ее влияние на экстерьер их дочерей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Линии | Кол-во гол | Коэф-фициент  инбри-динга | Объем  тела | Молоч-ный  характер | Ноги и копыта | Вымя | Общий  вид | Общая  оценка |
| Пр | 4 | 0,59 | 83,0 | 83,4 | 76,2 | 80,2 | 80,2 | 80,3 |
| ВБА | 46 | 1,86 | 82,6 | 83,6 | 75,5 | 79,9 | 80,4 | 80,2 |
| ПГ | 7 | 0,95 | 82,4 | 83,2 | 75,5 | 78,8 | 79,9 | 79,6 |
| МЧ | 17 | 0,72 | 82,3 | 83,4 | 75,6 | 79,3 | 79,9 | 79,8 |
| РС | 43 | 1,12 | 82,5 | 83,6 | 75,2 | 79,5 | 80,3 | 79,9 |
| СТР | 3 | 0,65 | 83,3 | 84,2 | 74,3 | 79,2 | 82,3 | 80,2 |

Таблица 2 - Место рождения быков-производителей и его влияние на экстерьер их дочерей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Страны | Кол-во гол | Коэффи-циент  инбридинга | Объем  тела | Молоч-ный  характер | Ноги и копыта | Вымя | Общий  вид | Общая  оценка |
| Россия | 52 | 0,92 | 82,4 | 83,5 | 75,3 | 79,6 | 80,2 | 80,0 |
| США | 17 | 1,53 | 82,2 | 83,9 | 75,6 | 79,5 | 80,2 | 80,0 |
| Канада | 18 | 1,13 | 83,3 | 83,7 | 75,3 | 79,9 | 81,0 | 80,3 |
| Германия | 30 | 1,92 | 82,7 | 83,5 | 75,4 | 79,6 | 80,3 | 80,0 |
| Дания | 1 | 2,34 | 80,0 | 82,3 | 76,7 | 80,7 | 78,0 | 79,7 |
| Голландия | 2 | 1,66 | 82,0 | 82,4 | 76,2 | 77,5 | 78,9 | 78,7 |

Из данных, приведенных в таблице, можно сделать вывод, что наилучшими показателями признаков экстерьера отличаются быки селекции Канады.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Года | Кол-во гол | Коэффи-циент  инбри-динга | Объем  тела | Молоч-ный  характер | Ноги и копыта | Вымя | Общий  вид | Общая  оценка |
| 1981-1990 | 12 | 0,33 | 82,9 | 83,2 | 75,4 | 80,2 | 81,2 | 80,4 |
| 1991-2000 | 86 | 1,45 | 82,7 | 83,6 | 75,4 | 79,6 | 80,3 | 80,0 |
| 2000 и бол | 22 | 1,31 | 81,9 | 83,4 | 75,2 | 79,4 | 79,9 | 79,7 |

Влияние быков-производителей на молочную продуктивность их дочерей

Молочная продуктивность является основным экономическим показателем в скотоводстве. Уровень молочной продуктивности определяется генетическими и негенетическими факторами, в том числе условиями кормления и содержания. №4

Молочная продуктивность коров характеризуется количеством и качеством молока, получаемого за определенный период времени; за лактацию, календарный год, а также за ряд лактаций. Кроме того в ряде случаев учитывают пожизненную продуктивность животных.

Увеличение молочной продуктивности крупного рогатого скота тесно связано с отбором, оценкой и интенсивным использованием высокоценных быков-производителей, которые в силу широкого применения в скотоводстве искусственного осеменения оказывают значительное влияние на повышение потенциала продуктивности молочного скота. Для селекционеров-практиков проблема выбора производителей для использования в конкретных производственных условиях является актуальной. ММС

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Линии | Кол-во гол | Удой  дочерей, кг | Содержание  жира дочерей, % | Содержание  белка дочерей, % | Удой  сверстниц, кг | Содержание  жира сверстниц, % | Содержание  белка сверстниц, % |
| Пр | 4 | 6780,5 | 3,59 | 3,02 | 6309 | 3,65 | 3,01 |
| ВБА | 46 | 7183 | 3,70 | 3,05 | 7135 | 3,69 | 3,04 |
| ПГ | 7 | 6723 | 3,61 | 3,13 | 6573 | 3,65 | 3,11 |
| МЧ | 17 | 5961 | 3,64 | 3,03 | 5861 | 3,65 | 3,03 |
| РС | 43 | 7272 | 3,64 | 3,04 | 7181 | 3,66 | 3,04 |
| СТР | 3 | 6134 | 3,72 | 3,01 | 5951 | 3,73 | 3,02 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Страны | Кол-во гол | Удой  дочерей, кг | Содержа-ние  жира дочерей, % | Содержание  белка дочерей, % | Удой  сверстниц, кг | Содержание  жира сверстниц, % | Содержание  белка сверстниц, % |
| Россия | 52 | 7063 | 3,65 | 3,04 | 7053 | 3,64 | 3,04 |
| США | 17 | 7376 | 3,69 | 3,12 | 7073 | 3,70 | 3,11 |
| Канада | 18 | 6761 | 3,69 | 3,02 | 6603 | 3,71 | 3,05 |
| Германия | 30 | 7034 | 3,65 | 3,02 | 6953 | 3,66 | 3,02 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| года | Удой  дочерей, кг | Содержа-ние  жира дочерей, % | Содержание  белка дочерей, % | Удой  сверстниц, кг | Содержание  жира сверстниц, % | Содержание  белка сверстниц, % |
| 1981-1990 | 5782 | 3,76 | 3,04 | 5585 | 3,76 | 3,05 |
| 1991-2000 | 7245 | 3,65 | 3,04 | 7165 | 3,65 | 3,04 |
| 2000 и бол | 6543 | 3,62 | 3,10 | 6717 | 3,58 | 3,09 |

Интенсификация отрасли молочного скотоводства наряду с другими мероприятиями требует ускоренной модернизации животных и создания конкурентоспособных стад. Это чрезвычайно важно сделать сегодня, чтобы ликвидировать «племенную» зависимость нашей страны от импорта маточного поголовья и быков-производителей. Известно, что в хозяйствах России на протяжении длительного периода для совершенствования отечественного черно-пестрого скота используется генофонд лучшей на сегодня в мире молочной породы — голштинской. Однако огромное разнообразие в выборе импортированных голштинских быков не всегда позитивно отражается на качествах улучшаемого отечественного поголовья, поскольку в разных странах молочный скот селекционируется по определенным программам и отбор животных ведется по соответствующим нормативам, которые, как правило, не отвечают целям работы скотоводов России. В связи с этим для селекционеров-практиков (ученых) актуальна проблема получения, оценки и отбора быков, наиболее пригодных для использования в конкретных хозяйственных условиях.