

ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ СЕЛЕКЦИОННОЙ РАБОТЫ

В СКОТОВОДСТВЕ

Кутлин Ю.Н., к.б.н., доцент,

Бирский филиал УУНиТ, г. Бирск, Россия

Гафарова Ф.М., к.с.-х.н., доцент,

ФГБОУ ВО Баширский ГАУ, г. Уфа, Россия,

Гафаров Ф.А., к.с.-х.н., доцент,

ФГБОУ ВО Баширский ГАУ, г. Уфа, Россия,

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос повышения эффективности селекционно-племенной работы в скотоводстве на основе внедрения цифровых

технологий. Показаны основные направления, требующие создания базы цифровых данных. Отражены важные характеристики скота, которые подлежат обязательному учету и накоплению о них информации.

Ключевые слова: селекционно-племенная работа, информация, базы данных, молочное скотоводство, качество молока, экстерьер.

Селекционно-племенная работа в скотоводстве является одной из ведущих направлений совершенствования отрасли. От ее организации будут зависеть успехи в производстве животноводческой продукции [8; 9]. Для эффективного ведения этой работы селекционно-племенной работы необходима огромная информация о состоянии животных стада [7]. Эта информация должна включать в себя сведения о качественном составе животных, куда входят данные об их продуктивности, о технологических свойствах, об экстерьере, о показателях роста и развития, о репродуктивных способностях, об эффективности использования корма и другие которые могут заинтересовать селекционера. Сбором этих данных занимается обычно специальный штат работников, который призван снимать эти показатели с животных и все это документально фиксировать. Это очень большая, сложная и ответственная работа. В настоящее время укомплектованность штатами животноводческих ферм является проблемой номер один [1-3].

Для проведения селекционно-племенной работы по совершенствованию стада одним из основных условий является наличие базы данных о состоянии стада. Для создания такой базы работа должна быть максимально ориентирована на автоматизацию сбора и хранения информации. Поэтому последние разработки по выполнению этих операций ориентированы на цифровизацию данного процесса.

К наиболее сложным и трудоемким процессам в молочном скотоводстве является учет индивидуальной молочной продуктивности коров. Наиболее широкое распространение получило доение коров в специальных доильных залах оснащенных аппаратами и приборами, автоматически фиксирующими количество надоенного молока и некоторые его качественные показатели. Программа «Селекс», которой могут, оснащаются доильные установки, позволяет накапливать и проводить определенную обработку данной информации [4]

В последние годы имеются существенные разработки в плане применения цифровых технологий в приборах по исследованию состава и оценке качества продукции животноводства. Разработаны и предлагается достаточно широкий ассортимент различных приборов работающих по принципу ультразвукового сканирования. Это Лактан, Клевер и другие приборы. Использование этих приборов позволяет также с более высокой производительностью создавать и накапливать базы данных по характеристике объемов и качества производимой продукции.

В плане оценки весовых показателей также имеются разработанные технологии и соответствующие приборы – весы, которые позволяют автоматически фиксировать характеристики животных и выработанной продукции [5].

Немаловажным направлением в животноводстве является оценка телосложения животных. К сожалению, в данном направлении нет приборов, которые позволяли бы автоматически определять габариты животных. Для этого приходится пользоваться

мерными палками, лентами, циркулями, что является весьма затруднительным и особенно при нехватке кадров. Также в последующем это требует ручного ввода данных в цифровую базу данных. Экстерьер животных является очень важной характеристикой продуктивной и племенной ценности животного. Разработка приборов, позволяющих оценивать экстерьер, т.е. состояние телосложения животных, было бы важным подспорьем, как в продуктивном животноводстве, так и в селекционно-племенной работе. Надо отметить, что приборы, определяющие подобные параметры с использованием лазера и других агентов в других отраслях уже существуют [7].

Необходимо отметить, что для обработки информации характеризующей состояние стада существуют различные цифровые программы. Это и статистическая обработка, и биометрическая обработка и другие. Но для того чтобы эффективно использовать эти программы в условиях меняющегося состояния стада, необходимо постоянно пополнять, обновлять имеющиеся базы данных[6]. Без автоматической регистрации ряда показателей, особенно касающихся экстерьера животных, обновление базы данных весьма затруднительно. Разработка прибора по определению габаритов животного было бы очень большой помощью в такой важной работе как селекция животных.

Литература

1. Гусманов У.Г. Оптимизация структуры сельскохозяйственного производства района / У. Г. Гусманов, А. А. Аскарлов, Е. В. Стомба. – Уфа, 2004. – 79 с. – ISBN 5-7501-0463-Х.
2. Гусманов У.Г. Стратегическое планирование социально-экономического развития сельских территорий / У. Г. Гусманов, Е. В. Стомба // Международный научный журнал. – 2015. – № 5. – С. 65-71.

3. Гусманов, Р.У. Цифровизация как фактор экономического роста и устойчивого развития сельских территорий / Р. У. Гусманов, Е. В. Стомба, С. С. Низамов // Никоновские чтения. – 2021. – № 26. – С. 139-143.

4. Стомба, Е. В. Форсайт как инструмент стратегического планирования и прогнозирования устойчивого развития сельских территорий / Е. В. Стомба, М. Т. Лукьянова, В. А. Ковшов // Аграрный вестник Урала. – 2019. – № 11(190). – С. 92-100. – DOI 10.32417/article_5dcd861eb7f0a4.35513022.

5. Стомба, Е. В. Развитие сельских территорий в условиях формирования цифровой экономики / Е. В. Стомба, А. В. Стомба // Вестник Академии управления и производства. – 2021. – № 2-3. – С. 90-96.

6. Использование современных цифровых технологий в системе организации муниципального управления региона / Е. В. Стомба, Р. Б. Габдулхаков, С. Е. Иванов [и др.] // Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии. – 2023. – № 8. – С. 135-139.

7. Современная финансовая политика региона как фактор развития человеческого капитала (на примере Республики Башкортостан) / Е.В. Стомба, Р.Б. Габдулхаков, С.Е. Иванов [и др.] // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2023. – № 9. – С. 107-115. – DOI 10.17513/vaael.2981.

8. Фенченко Н. Селекционные методы повышения генетического потенциала продуктивных качеств пород крупного рогатого скота республики Башкортостан / Н. Фенченко, Н. Хайруллина, Ф. Гафарова, Р. Мурдашов, А. Шайхутдинова, Н. Ахметгареев // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2012. – № 6. – С. 70.

9. Фенченко Н.Г. Влияние производителей симментальской породы крупного рогатого скота на формирование молочной продуктивности племенного стада ОПХ «Баймакское»/ Фенченко Н.Г., Кутлин Н.Г., Гафарова Ф.М., Кутлин Ю.Н // Биологические науки в XXI веке. Проблемы и тенденции развития: Сборник научных трудов III международной научно-практической конференции.– Бирск:

Проблемы цифровизации селекционной работы в скотоводстве

Автор: Кутлин Ю.Н., Гафарова Ф.М., Гафаров Ф.А.
15.12.2024 13:32 -

Бирский филиал. 2018. –С. 292-299.