

**МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ  
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ПЕРВОГО ОСЕМЕНЕНИЯ**  
**Milk productivity of cows of different genotypes depending  
on the time of the first insemination**

**Е. В. Горбушина**, магистрант

**М. Б. Ребезов**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

**О. В. Горелик**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Уральский государственный аграрный университет

(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

*Рецензент:* И. В. Рогозинникова, кандидат биологических наук

**Аннотация**

В результате исследований установлено, что наибольшее влияние на продуктивные качества коров оказывает их генотип, а именно кровность по голштинской породе, причем в большей степени на их продуктивное долголетие. Отмечается тенденция к повышению удоев за лактацию с повышением кровности по голштинской породе. Возраст первого осеменения телок играет роль при разведении животных определенного генотипа, но не оказывает существенного влияния на продуктивные качества в среднем по стаду.

**Ключевые слова:** коровы, генотип, возраст первого осеменения, продуктивность, молоко.

**Summary**

As a result of the research, it was found that the greatest influence on the productive qualities of cows is exerted by their genotype, namely the bloodliness of the Holstein breed, and to a greater extent on their productive longevity. There is a tendency to increase milk yield for lactation with an increase in the blood count for the Holstein breed. The age of the first insemination of heifers plays a role in the breeding of animals of a certain genotype, but does not significantly affect the productive qualities of the herd on average.

**Keywords:** cows, genotype, age of first insemination, productivity, milk.

**Цель работы:** оценка влияния возраста первого осеменения на продуктивность коров.

Обеспечение населения страны высококачественными продуктами питания собственного производства основная задача стоящая перед работниками агропромышленного комплекса страны. К таким продуктам можно отнести молоко. Молоко продукт созданный самой природой для обеспечения пищей новорожденного молодняка у млекопитающих, поэтому сбалансировано по всем питательным веществам, обеспечивая тем самым нормальную жизнедеятельность организма и рост, развитие потомства. Это позволяет применять молоко и молочные продукты в питании человека любого возраста и состояния здоровья, а поддержание социальной значимости этих продуктов делает их доступными для людей с любыми доходами. Поэтому одной из задач является увеличение производства молока и молочных продуктов. Это возможно лишь за счет повышения продуктивности используемых для производства молока животных. Поскольку основное количество молока, более 97% получают от крупного рогатого скота, то основное внимание уделяется молочному скоту.

В последние годы во многих хозяйствах страны применяют интенсивное выращивание ремонтных телок с ранними сроками осеменения [1-4]. Однако на интенсивность роста ремонтного молодняка оказывает влияние много факторов, в том числе и наследственных. Это в конечном итоге приводит к тому, что сроки первого осеменения телок колеблются и зависят от достижения ими определенной живой массы. Проведено достаточное количество исследований по определению оптимального возраста первого осеменения телок для полного проявления их генетического потенциала продуктивности, однако этих данных недостаточно, особенно в условиях повсеместного использования генетического потенциала лучшей мировой молочной породы при совершенствовании отечественных пород крупного рогатого скота [5-7]. Изучение влияния генотипа и срока первого осеменения на молочную продуктивность коров актуально и имеет практическое значение. В исследования вошли все животные, окончившие лактацию, которые были разделены на группы в зависимости от возраста первого осеменения. По возрасту первого осеменения выделены группы коров со сверхранним сроком осеменения – до 14 месяцев, ранним – 14-15 месяцев, оптимальным – 16-18 месяцев и поздним сроком осеменения – 19 и более месяцев.

**Результаты исследований.** Средние колебания в стаде по удою были незначительны и в группах по генотипу не превышали 300-500 кг, а в группах по срокам осеменения 300-500 кг. Имея достаточно высокую кровность по голштинской породе все животные имели высокие показатели продуктивности. При этом отмечалась положительная тенденция повышения удоя в увеличении кровности по голштинской породе до 96%. Дальнейшее повышение доли крови по голштинам приводило к некоторому снижению удоя.

У коров с кровностью до 75% по голштинской породе удои составляли от  $5316 \pm 133,9$  до  $6096 \pm 96,8$ , в то время как при использовании коров с кровностью от 91 до 97% они были  $6598 \pm 129,9$  -  $6805 \pm 175,9$  кг. В этой группе отмечается самый большой выход молочного жира и молочного белка с молоком от 259 до 267 кг и 200 – 210 кг, соответственно по показателям. Несмотря на высокие показатели самый высокий удой оказался у коров с кровностью по голштинам от 75 до 91% и возрастом первого осеменения 14-15 месяцев -  $6872 \pm 129,8$  кг при МДЖ – 3,93% и МДБ – 3,05%. У животных последней группы (кровность от 75 до 91%) отмечалось самое длительное продуктивное долголетие от 3,5 до 5,2 лактаций.

Значительные изменения установлены по удою внутри каждой группы по генотипу в зависимости от возраста первого осеменения. Поскольку в группе животных с кровностью до 75% не было животных с возрастом первого осеменения 16-18 месяцев выделить наиболее благоприятный возраст для осеменения невозможно, однако можно говорить о тенденции повышения продуктивности у коров, осемененных в возрасте 19 и старше месяцев.

При кровности 75-95% по голштинам лучшие показатели были у коров, осемененных в первый раз в возрасте 14-15 месяцев. Коровы с ранним сроком осеменения до 14 месячного возраста имели самую длинную продолжительность долголетия – 5,2 лактации. Высокие показатели продуктивности были и у голштинизированных коров с долей крови по голштинам 91-96%, осемененных в возрасте 16-18 месяцев. Такая же тенденция наблюдалась и у животных с кровностью 97 и более процентов.

Таким образом из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что наибольшее влияние на продуктивные качества коров оказывает их генотип, а именно кровность по голштинской породе, при чем в большей степени на их продуктивное долголетие. Отмечается тенденция к повышению удоев за лактацию с повышением кровности по голштинской породе. Возраст первого осеменения телок играет роль при разведении животных определенного генотипа, но не оказывает существенного влияния на продуктивные качества в среднем по стаду, хотя

можно отметить положительную тенденцию у коров со сроком первого осеменения в возрасте 14-18 месяцев.

Дальнейшая племенная работа с голштинизированным черно-пестрым скотом уральского типа но-нашему мнению должна быть направлена на повышение продуктивного долголетия и поэтому стоит обратить внимание на группу животных с кровностью 75-91% по голштинской породе с возрастом первого осеменения 14-15 месяцев. Телок с кровностью 97 и более процентов осеменять в возрасте 16-18 месяцев.

### **Библиографический список**

1. *Донник И. М., Воронин Б. А.* Производство органической сельскохозяйственной продукции как одно из важнейших направлений развития АПК // *Аграрный вестник Урала.* 2016. № 1 (143). С. 77-81.
2. *Лоретц О. Г.* Влияние генетических и экологических факторов на продуктивное долголетие // *Аграрный вестник Урала.* 2014. № 9 (127). С. 34-37.
3. *Лоретц О. Г.* Влияние генотипа каппа-казеина на технологические свойства молока / *О. Г. Лоретц, Е. В. Матушкина* // *Аграрный вестник Урала.* 2014. № 3 (121). С. 23-26.
4. *Лоретц О. Г.* Влияние технологии содержания и кратности доения на продуктивность коров и качество молока // *Аграрный вестник Урала.* 2013. № 8 (114). С. 72-74.
5. *Лоретц О. Г.* Оценка качества молока коров при разном генезе и технологиях содержания // *Аграрный вестник Урала.* 2012. № 8 (100). С. 43-44.
6. *Лоретц О. Г.* Состояние здоровья и молочная продуктивность коров в промышленных регионах / *О. Г. Лоретц, М. И. Барашкин* // *Ветеринарная патология.* 2012. Т. 40. № 2. С. 113-115.
7. *Донник И. М., Воронин Б. А., Лоретц О. Г., Кот Е. М., Воронина Я. В.* Российский АПК – от импорта сельскохозяйственной продукции к экспортно-ориентированному развитию // *Аграрный вестник Урала.* 2017. № 3 (157). С. 12.