

коров из других групп по содержанию в молоке сухого вещества и его компонентов из-за значительно низкой продуктивности имели низкие показатели БЭЖ и КБП. Они составили 108,8 и 71,6 и были ниже, чем в других группах, особенно в первой на 28,4 и 29,3% соответственно по коэффициентам.

**Заключение.** Таким образом, можно сделать вывод о том, что животные голштинизированного черно-пестрого скота обладают высоким потенциалом продуктивности, могут его проявлять длительное время. Лучшими сроками первого осеменения таких телок можно считать 15-16 и 19-20 месяцев, что зависит от скорости роста телок.

**Литература.** 1. Влияние живой массы и возраста плодотворного осеменения телок холмогорской породы на долголетие коров при разных условиях содержания / Н. А. Федосеева [и др.] // Зоотехния. - 2016. - № 10. - С. 29-32. 2. Сафронов, С. Л. Теоретические аспекты продолжительности хозяйственного использования коров в молочном скотоводстве / С. Л. Сафронов, Б. А. Рыбкин // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. - 2011. - №24. - С. 99-102. 3. Ревина, Г. Б. Повышение продуктивного долголетия коров голштинской породы / Г. Б. Ревина, Л. И. Астащенко // Сельскохозяйственные науки. - 2018. - Выпуск №8(74). - С. 84-87. 4. Овчинникова, Л. Ю. Влияние отдельных факторов на продуктивное долголетие коров / Л. Ю. Овчинникова // Зоотехния. - 2007. - №6. - С. 18-21. 5. Коханов, А. П. Продуктивное долголетие голштинских коров-долгожительниц / А. П. Коханов, Н. В. Журавлев, Н. М. Ганьшин // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса. - 2011. - № 4 (24). - С. 113-117.

УДК636.22.082.453.3:636.22.034

**АНДРЮШЕЧКИНА Н.А.**, магистрант

Научный руководитель – **ГОРЕЛИК О.В.**, доктор с.-х. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет»,

г. Екатеринбург, Российская Федерация

## **ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ПЕРВОГО ОСЕМЕНЕНИЯ**

**Введение.** Необходимость увеличения поголовья крупного рогатого скота диктуется значением продукции, которую от них получают. Развитие скотоводства зависит от организации технологического процесса производства молока, в том числе от правильной организации воспроизводства стада, рационального использования маточного поголовья, получения, сохранения и выращивания максимального приплода.

В связи с переходом молочного скотоводства на промышленную основу, изменением в связи с этим генотипа молочного скота за счет массового скрещивания скота со специализированной молочной породой, а именно с голштинской произошло создание большого массива помесных животных. На основе черно-пестрого скота с голштинами был создан и в 1998 году утвержден

новый тип черно-пестрой породы – уральский. Наряду с положительным увеличением продуктивных качеств животных наблюдается и отрицательное – снижение воспроизводительных способностей и продуктивного долголетия коров [1-3]. В связи, с чем изменился и возраст первого осеменения телок и сама технология выращивания ремонтного молодняка. Все чаще используется технология интенсивного выращивания с получением телок для осеменения в возрасте 14-16 месяцев.

По мнению некоторых специалистов, проведение случки телок в 14-15-месячном возрасте и получение отела в 23-25 месяцев, как с экономической, так и с биологической точек зрения, считаются обоснованными, но для этого рекомендуется проводить интенсивное выращивание ремонтного молодняка, что в свою очередь может привести к снижению естественной резистентности организма, также, как и интенсификация последующей эксплуатации животных, приводящая к сокращению продуктивного долголетия. Кроме этого, слишком ранняя случка также имеет и другие отрицательные особенности[4-5]. Поздний отел (старше 27-28-месячного возраста) также имеет ряд последствий, связанных со снижением пожизненных удоев, повышением затрат на выращивание коров, увеличением количества перегулов, большим расходом семени на одно плодотворное осеменение, снижением периода продуктивного использования. Интерес вызывает вопрос о влиянии возраста первого осеменения телок на их последующие воспроизводительные качества.

**Материалы и методы исследований.** В группу коров, по которым проводился анализ влияния возраста первого осеменения телок на продуктивные качества и продолжительность продуктивного долголетия коров, вошло 178 голов животных, окончивших до декабря месяца 2018 года четыре и более лактации.

Для изучения влияния возраста первого осеменения на молочную продуктивность и продуктивное долголетие коров они были распределены на следующие группы: I группа – первое осеменение в возрасте 15–16 мес., II группа – первое осеменение в возрасте 17–18 мес.; III группа – первое осеменение в возрасте 19–20 мес.

Все животные на протяжении исследований находились в одинаковых типичных для зоны условиях кормления и содержания, под наблюдением ветеринарного врача.

Воспроизводительные качества коров изучали по длительности сервис-периода, длительности плодоношения, длительности сухостойного периода, длительности межотельного периода, массе приплода, выходу телят

**Результаты исследований.** Результаты проведенных исследований по оценке воспроизводительных способностей коров разных сроков осеменения позволяют установить, что он оказывал влияние на них (таблица 1).

**Таблица 1 - Воспроизводительные способности коров**

Показатель	Возраст осеменения			
	15-16 месяцев	17-18 месяцев	19-20 месяца	Свыше 21мес.
Удой за лактацию, кг	8429±187,5	7681±229,2	8064± 263,4	6055±153,7
Длительность межотельного периода, дней	421±2,71	404±3,34	399±3,01	367±3,45
В том числе, длительность сервис- периода, дней	143±1,98	111±2,54	106±2,30	78±2,13
Длительность сухостойного периода, дней	62±1,00	60±0,94	62±0,86	62±1,11
Выход телят, %	100	100	100	100
Масса телят, кг	36±0,67	39±0,72	39±0,45	41±0,39
Сохранность телят, %	96	96	98	90
Индекс осеменения	1,6	2,0	2,4	1,1
Коэффициент воспроизводительной способности коров (КВС)	0,93	0,84	0,75	0,99

В группах коров с разными сроками первого осеменения продолжительность физиологических периодов, связанных с воспроизводительными способностями, различна. Колебания по сервис - периоду составляет от 78±4,1 (возраст первого осеменения свыше 21 месяца) до 143±1,98 (возраст первого осеменения 15-16 месяцев). В настоящее время перед работниками молочного скотоводства остро стоит вопрос об оптимальных сроках сервис – периода. Поскольку общепринятые показатели в 80 дней притрадиционной технологии производства молока с получением от каждой коровы теленка ежегодно постоянно нарушаются. Прежде всего, это связано с высокой продуктивностью коров, которая доминирует в сравнении с воспроизводительными способностями. Увеличение продолжительности сервис–периода приводит к увеличению продолжительности межотельного периода, снижению количества полученных телят и как следствие к уменьшению длительности продуктивного использования коров, производства говядины и повышению потребности в ремонтном молодняке. В нашем случае лучшими воспроизводительными способностями обладали коровы со сроком первого осеменения свыше 21 месяца, однако эти животные имели самые низкие показатели по удою. Доля влияния признака 0,12-0,35.

**Заключение.** Таким образом, сроки первого осеменения телок оказывают влияние на продуктивные и воспроизводительные качества голштинизированных коров черно-пестрой породы.

**Литература.** 1. Лоретц, О. Г. Влияние генетических и экологических факторов на продуктивное долголетие / О. Г. Лоретц // *Аграрный вестник Урала*. - 2014. - № 9(127). - С. 34-37. 2. Адаптация импортного скота в уральском регионе / И. М. Донник [и др.] // *Аграрный вестник Урала*. - 2012. - № 1(93). - С. 24-26. 3. Вильвер, Д. С. Влияние возраста первого осеменения телок на молочную продуктивность / Д. С. Вильвер // *Вестник Челябинского государственного университета*. - 2008. - № 4. - С. 159–160. 4. Вильвер, Д. С. Влияние генотипических факторов на хозяйственно полезные признаки коров первого отела / Д. С. Вильвер // *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. - 2015. - Т. 13. - С. 2051–2055. 5. Вильвер, Д. С. Влияние живой массы и возраста первого осеменения телок на молочную продуктивность / Д. С. Вильвер // *Ветеринарный врач*. - 2007. - № 3. - С. 63–65.

УДК 636.03:611.71

**БУКИНА К.А.**, студент

Научный руководитель – **СУЯЗОВА И.В.**, канд. вет. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

## **ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ КОСТЕЙ СВОБОДНОГО ОТДЕЛА ГРУДНОЙ КОНЕЧНОСТИ МОЛОДНЯКА КУР**

**Введение.** Скелет среди всех систем организма животного и птицы занимает особое место. Он выполняет разные функции: опорная, защитная, кроветворная, рычагов передвижения, депо минеральных веществ[1]. Важная особенность скелета птиц заключается в том, что грудные конечности не участвуют в поддержании скелета и захвата корма. В связи с приспособленностью к полету грудная конечность преобразовалась в крыло.

Цель нашего исследования – изучить особенности строения костей свободного отдела грудной конечности молодняка птицы.

**Материалы и методы исследований.** Для достижения цели было проведено исследование грудных конечностей цыплят в возрасте 36–42 дня и куриц в возрасте 430 дней. В работе использовали методы классического препарирования, мацерации, макроскопической морфометрии с последующим описанием и зарисовкой. Длину костей измеряли от крайней точки проксимального эпифиза до крайней точки дистального эпифиза без учета кривизны ствола.

**Результаты исследований.** В результате исследований установлено, что строение свободной грудной конечности молодняка подчинено общим анатомическим закономерностям. При этом были выявлены и возрастные особенности строения костей свободного отдела грудной конечности, которые приведены в таблице 1.