

Результаты физико-химических испытаний показали, что у всех образцов слегка завышены показатели плотности, так как нормой для жирного молока согласно ГОСТ 52090-2003 [2] является плотность - 1027кг/м³. Однако она не выходит за рамки норм для молока сырого (от 1027-1033 кг/м³) [3].

У образца под номером 3 очень низкая кислотность, для качественного молока она должна быть в пределах от 16 -21⁰Т.

Таблица 2 Физико-химические показатели исследуемых образцов молока

Образец,(№)	Петровский МЗ,	Вними-Сибирь,	Саргатский МЗ,	Любинский МКК,
Показатели	(1)	(2)	(3)	(4)
Плотность, кг/м ³	1030	1030	1030	1030
Кислотность, ⁰ Т	20	17	12	16
Группа чистоты	1 группа	1 группа	1 группа	1 группа
Общая бактериальная обсемененность	1группа	1группа	1группа	1группа

В остальных случаях все показатели образцов соответствуют норме.

Оценка полученных результатов позволила нам сделать следующие выводы: Все исследуемое молоко имело отклонения в физико-химических показателях от норм стандартов России; Низкая кислотность одного из образцов может быть связана с фальсификацией продукта и недостаточным контролем качества его производства; Отклонения, связанные с увеличением плотности у молока может говорить о добавлении обезжиренного молока.

Все выявленные нами недостатки и изменения показателей продукта дают повод усомниться в качестве и безопасности молока питьевого, реализуемого в местных торгово-розничных сетях. А так же возникают вопросы к доброкачественности работы соответствующих предприятий по переработке молока сырья.

Библиографический список:

1. ГОСТ 28283-89 «Молоко коровье. Метод органолептической оценки запаха и вкуса» [Текст]. – Введ. 01.01.1990. –М.: Стандартиформ, 2007. URL: <http://docs.cntd.ru/document/1200021673> (дата обращения: 19.09.2014). С. 6.
2. ГОСТ 52090-20003. «Молоко питьевое. Технические условия» [Текст]. – Введ. 30.06.2004. –М.: Стандартиформ, 2008. URL: <http://www.internet-law.ru/gosts/gost/4896/#47748> (дата обращения: 16.09.2014). С. 13.
3. Бредихин С.А., Космодемьянский Ю.В., Юрин В.Н. Плотность молока и вязкость молока: [Электронный ресурс] // Сайт «Домашний молокозавод» URL: <http://molzavod.com.ua/texmilk7.html> (дата обращения: 07.03.2014)
4. Все о молоке и молочных продуктах: [Электронный ресурс] // Интернет библиотека URL: http://www.xliby.ru/kulinarija/blyuda_iz_moloka_i_molochnyh_produkto_v_raznoobraznye_menu_dlja_budnei_i_prazdnikov/p1.php (дата обращения: 17.03.2014)
5. Молоко питьевое: [Электронный ресурс] // BestReferat.ru – банк рефератов URL: <http://www.bestreferat.ru/referat-244368.html> (дата обращения: 08.10.2014)
6. Технология производства молока питьевого: [Электронный ресурс] // Банк рефератов Xreferat.ru URL: <http://xreferat.ru/46/595-1-tehnologiya-proizvodstva-moloka-pit-evogo.html> (дата обращения: 18.10.2014)

УДК636.234.1

СТРЕССОУСТОЙЧИВОСТЬ ГОЛШТИНСКИХ КОРОВ ПРИ ИХ АККЛИМАТИЗАЦИИ К МЕСТНЫМ УСЛОВИЯМ

Holstein cws' stress resistance when local conditions acclimatization

Н.И. Торжков, доктор с.-х. наук, профессор, Л.М. Захаров магистр, О.А. Захарова, магистр
N.I. Torzhkov, L. M. Zaharov, O.A. Zaharova

ФГБОУ ВПО «Рязанский государственный агротехнологический университет
имени П.А. Костычева»

*«Ryazan state agrotechnological university named after P.A. Kostychev»
ol-zahar.ru@yandex.ru*

Аннотация: При адаптации к местным условиям возможны физиологические изменения в организмесельскохозяйственных животных, которые сопровождаются, например, снижением продуктивности. Результаты обследования дойного стада в хозяйстве показало, что 95,3% коров стрессоустойчивы, о чем свидетельствует доброжелательное, спокойное поведение, высокая молокопродуктивность и скорость молокоотдачи.

Ключевые слова: голштинские коровы, стрессоустойчивость, молокопродуктивность, скорость молокоотдачи.

Abstract: When adapting to local conditions some physiological changes are possible in agricultural animals body that are accompanied with, for example, productivity decrease. The results of the milking herd investigation at the farm have shown that 95.3 % of cows are stress resistant. This is also proved by kind and quiet behavior, high milk productivity and milk ejection speed.

Key words: Holstein cows, stress resistance, milk productivity, milk ejection speed.

Необходимость изучения проблемы приспособления организма – адаптации – в промышленном животноводстве связана главным образом с новыми условиями содержания и кормления животных. Происходят изменения и преобразования исторически сложившихся приемов и методов ведения животноводства. Под воздействием разных факторов могут изменять физиологический статус, гомеостаз животных, возникать болезни адаптации, так как организм не всегда может приспособиться к тем или другим факторам среды. Физиологическая адаптация – это процесс достижения устойчивого уровня активности функциональных систем, органов и тканей, а также механизмов управления, который обеспечивает возможность длительной жизнедеятельности организма и способность к воспроизведению здорового потомства [1]. Получение жизнестойкого организма, адаптированного к местным условиям и имеющего высокую хозяйственную ценность, является серьезной проблемой в биологии сельскохозяйственных животных [3; 5]. Для формирования высокопродуктивного стада желательны животные с хорошими адаптационными способностями, что способствует снижению потерь молочной продуктивности [1].

ООО «Авангард» создан в 1929 году. В 2003-2010 годах проведена очередная реорганизация с присоединением других хозяйств Рязанского района, в том числе учхоза Стенькино Рязанского государственного сельскохозяйственного института.

Исследования проводились в животноводческом комплексе п. Стенькино в 2014 году. Дойное стадо состоит из 380 коров. Коровы содержатся в типовом коровнике. Содержание летом пастбищное, зимой – стойловое беспривязное. Стрессоустойчивость голштинских коров изучалась по рефлексу молокоотдачи.

Обследование дойного стада показало, что коровы, в большинстве, доброжелательны, уравновешенного типа и отличались высокой продуктивностью (рисунок 1). Из 380 голов только 18 коров, что составляло 4,7%, были пугливы или агрессивны.



Рисунок 1 – Дойка и наблюдение за поведением коров

Поедаемость корма активная, аппетит хороший, поведение животных соответствует литературным данным, приведенным [2] и др.

Анализ продуктивности голштинских коров показал их высокий потенциал, который, прежде всего, зависит от кормления сельскохозяйственных животных. Так, молочная продуктивность в хозяйстве составляет около 6500 кг в среднем за три лактации.

Рефлекс молокоотдачи у коров протекает в две фазы:

1 -нервнорефлекторная - характеризуется тем, что через 1-4 секунды после раздражения сосков вымени молоко выделяется из протоков и по каналам, ходам поступает в цистерну;

2 - нейрогормональная - связана с действием гормона окситоцина на миоэпителий альвеол. Раздражения нервных окончаний сосков при доении передаются в гипоталамус, который под воздействием этого выделяет нейрогормоны, поступающие в гипофиз, его заднюю долю, из которой выделяется окситоцин, играющий важную роль в выделении молока, и называется гормоном молокоотдачи. Вместе с этим на процесс молокоотдачи влияют и другие эндокринные железы, в частности, гормоны щитовидной железы и надпочечников.

С током крови окситоцин попадает в вымя и вызывает сокращение звездчатых (мышечных) клеток миоэпителия альвеол и удаляет из них молоко.

Рефлекс молокоотдачи непродолжителен - до 5-6 минут, а затем окситоцин теряет активность или разрушается. В связи с этим прекращается процесс молокоотдачи, независимо от того, выдоена корова или нет.

Скорость молокоотдачи - наследственный признак и зависит от уровня молочной продуктивности, эластичности соскового сфинктера, неодинаковой реактивности нервных процессов и других ин-

дивидуальных особенностей коров[4]. Усредненный показатель интенсивности молокоотдачи составил 1,8 кг/мин при суточном удое 21 кг, то есть оптимальный.

Таким образом, голштинский скот акклиматизирован в хозяйстве, что подтверждается его поведением и молочной продуктивностью. Спокойное, доброжелательное обращение с животными, соблюдение распорядка дня на комплексе создают благоприятные условия доения для проявления полной молокоотдачи.

Библиографический список:

1. Голиков А.Н. Стресс и адаптационный синдром у коров в молочном комплексе. // Ветеринария. - 1993. - № 10. - 44-46.
2. Кокорина Э.П. Стрессоустойчивость основной признак отбора коров по пригодности к промышленной технологии. // Молочный скот для высокомеханизированных ферм и комплексов. - Л., 1983. - С. 118-129.
3. Летягина Е.Н. Связь стрессоустойчивости с молочной продуктивностью, типами высшей нервной деятельности и пищевым поведением у высокопродуктивных коров: Автореферат дисс. на соиск. уч. ст. к. б. наук. - Новосибирск, 2004. - 22 с.
4. Усенков И., Усенкова В., Тузов И., Морозов В., Демьянченко Е. Скорость молокоотдачи — важный признак // Животноводство России, 2013. - С. 13 – 14.
5. Phillips C.I.C., Schofield S.A. The effect of supplementary light on the production and behaviors of dairy cows // Anim. Product. — 1989. — V. 48. - № 2. - P. 293-303.

УДК 637.54.65

ВЛИЯНИЕ КАПЛУНИРОВАНИЯ НА МИКРОСТРУКТУРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА НА ПРИМЕРЕ КРОССА «РОДОНИТ»

*The influence of castration on the microstructural characteristics
of meat on the example of the cross "Rhodonite"*

Т.М. Гиро, доктор технических наук, профессор, С.А. Злобина, аспирант
T.M. Giro, S.A. Zlobina

ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ имени Н. И. Вавилова»
Saratov state agrarian university named after N.I. Vavilov
svetlana-z90@mail.ru

Аннотация. С целью изучения влияния каплунирования на качество мяса проведена кастрация петушков кросса «Родонит» трех — пятинедельного возраста. После кастрации у петухов нарушается обмен веществ, что приводит к изменению физиологического состояния организма и поведенческих реакций. Мясо каплунов отличается незабываемым вкусом и ароматом за счет повышенного содержания экстрактивных небелковых азотистых веществ. У петушков-кастратов из-за отсутствия гормонального воздействия половых желез мышечные волокна содержат малое количество соединительной ткани, лучше обогащаются белками растворимых фракций, способствующих более высокой их расщепляемости и переваримости. Коллаген и эластин внутримышечной соединительной ткани каплунов быстрее образуют растворимые продукты распада, не требуют длительной кулинарной обработки.

Ключевые слова: каплунирование, функции половых желез, продуктивность петухов, качество мяса каплунов.

Abstract. To study the influence of castration on meat quality were castrated cockerels cross "Rhodonite" three to five weeks of age. After castration in males is a metabolic disorder that leads to a change in the physiological state of the organism and behavioral reactions. Meat birds differs unforgettable taste and aroma due to the high extractive content of non-protein nitrogenous substances. Both males-neuter due to the lack of hormonal effects gonads muscle fibers contain a small amount of connective tissue, better enriched proteins soluble fraction, contributing to higher their assassinate and digestibility. Collagen and elastin intramuscular connective tissue Kaplunov faster form soluble decomposition products, does not require long cooking.

Key words: castration, gonadal function, productivity males, as meat birds.

Кастрацию птицы производили еще в глубокой древности. В Китае каплунирование было известно более 2000 лет назад. Холостили птицу римляне, греки, вавилоняне. В Средние века из Армении и Персии эта технология проникла в Европу. В дореволюционной России производство каплунов, по утверждению И.И. Абозина, даже являлось промышленной отраслью. В СССР попытки массового каплунирования относятся к 1930-м гг., его осуществляли на Украине (Н. Дорофеев, 1932 г.), на Московском птицекомбинате (В. Заручинский, 1936 г.) и в Загорске Московской области (Я. Розенбах, 1937 г.).