

производство молока. Для этого необходимо создание средств механизации навозоудаления, основанных на использовании живой массы животных; средств кормораздачи, позволяющих нормировать энергоемкие корма по уровню продуктивности; средств доения коров, отвечающих физиологическим потребностям организма; средств поддержания оптимальных параметров среды обитания животных. Это поможет решить технические, экономические, социальные и экологические проблемы.

УДК 619.637

ВЫЯВЛЕНИЕ МЯСА С ДЕФЕКТНЫМИ ОТКЛОНЕНИЯМИ ПО СКОРОСТИ ЕГО ПЕРЕВАРИВАНИЯ

Труш А.М., Труш М.А.

Харьковская государственная зооветеринарная академия, Украина

Под качеством мяса принято понимать совокупность свойств, определяющих степень его пригодности для питания, которые состоят из показателей полноценности (пищевая и биологическая ценность), а также санитарной и ветеринарной безопасности, доброкачественности и безвредности.

Для обеспечения получения высококачественных мясных продуктов необходимо учитывать ряд различных факторов, которые влияют на животных перед убоем и на мясную тушу в период ее созревания и хранения. Среди них такие, как: состояние здоровья, повышение стресс-чувствительности, видовые особенности животных, пол, возраст, упитанность, анатомическое происхождение мяса, кормовые и физические. Вопрос изменения и снижения качества мяса при стрессовом состоянии недостаточно изучен. Он объясняется изменениями обменных процессов, процессом гликолиза, а также количественным содержанием адреналина, гликогена и расщеплением АТФ [1]. Различные изменения в мясе (органолептические, биохимические) начинают происходить в первые минуты и часы после убоя животных, и поэтому они чаще всего определяются не в период послеубойной экспертизы, а при последующей переработке мяса. Поэтому, при проведении экспертизы мясных туш, поступивших на перерабатывающие предприятия, приходится выявлять мясо, имеющее изменение свойства в сторону PSE (светлое, бледное, водянистое) (pale, soft, exsudativ), DFD (темное, жесткое сухое) (dark, firm, dry) в сравнении с NOR (нормальное мясо). При этом, перерабатывающая промышленность, оплачивая туши с дефектами PSE и DFD по ценам за высшие категории упитанности, не в состоянии вырабатывать из них высококачественные мясопродукты.

Известно, что к широко распространенным показателям, характеризующим качество мяса, относятся: содержание в нем белка, внутримышечного жира, влагосвязывающая способность; из органолептических показателей важным критерием оценки есть цвет [2]. На международном рынке цвет мяса используется как индикатор его качества [3]. В связи с этим во многих странах мира характеристику качества мяса проводят органолептически (визуально) по существующим цветовым шкалам с определением конечного значения pH, что позволяет в сочетании определить принадлежность его пригодности к той или иной группе.

Из физико-химических показателей pH влияет на качество мяса, изменяет его цвет, нежность, вкус, влагосвязывающую способность и сохраняемость. На пригодность мяса для переработки особенно влияет скорость и показатель снижения pH после убоя животных, что обуславливается накоплением молочной кислоты в мышцах (так называемый гликолиз). Нормальный гликолиз (созревание) мяса происходит на протяжении от 12 до 24 часов при температуре 0° - +4° С. При этом величина pH мяса NOR составляет 5,70-5,80. Такое мясо имеет яркий розово-красный цвет, упругую консистенцию, приятный, хорошо выраженный специфический запах, имеет высокую влагоудерживающую способность, средние потери влаги при варке с хорошо выраженной сочностью готового продукта.

При очень быстром снижении уровня pH на протяжении первого часа после убоя величина pH снижается до уровня 5,70 и ниже. При этом мясо характеризуется как бледное, водянистое, влагоудерживающая способность меньше, чем у нормального мяса, слабо выраженный специфический запах мяса, теряет много влаги при варке, хранении и солении. Мясо с такими показателя-

ми относится к PSE. Чаще всего PSE мясо встречается у мясных туш свиней выращенных на промышленных комплексах в помещениях с недостаточным микроклиматом. Эти изменения хорошо наблюдаются в наиболее ценных отрубках мясных туш (околока, поясничная часть). pH мяса имеет более кислую реакцию 5,20-5,60.

При медленном неполном снижении показателя pH в мясе, на протяжении первых часов после убоя и практически без изменений через 24 часа, при конечном показателе pH мяса 6,20-6,96 - такое мясо характеризуют как DFD мясо.

По органолептическим показателям такое мясо имеет темно-красный цвет с буроватым оттенком, жесткую твердую консистенцию, влагоудерживающая способность более выраженная, чем у нормального мяса. Мясо с вышеуказанным дефектным отклонением часто встречается после убоя старых животных (свиней, крупного рогатого скота).

Для более точной идентификации мяса с нормальными свойствами от мяса с дефектными отклонениями наряду с существующими методами нами предложен дополнительный метод - определение переваримости мяса с различными дефектами отклонения. С целью получения достоверных результатов пробы мяса отбирали от различных туш с длиннейшей мышцы спины убойных животных по принципу аналогов.

Переваримость мяса с различными функциональными свойствами определяли под действием пепсина (искусственного желудочного сока).

NOR и DFD мясо за определенный промежуток времени переваривались пепсином почти одинаково, однако мясо с измененными свойствами в сторону DFD имело более лучшую переваримость. В то же время PSE мясо имело самую лучшую переваримость.

Литература

1. Большаков А.С. и др. Технология мяса и мясопродуктов. - М.: Пищевая промышленность, 1976.- 398 с.
2. Петровский К.С. Гигиена питания М.: Медицина, 1975.- 393 с.
3. Поздняковский В.М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. - Новосибирск, 2001.- 526 с.

УДК 636.4.082

ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА МЯСА СВИНЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ

Храмченко Н.М., Янович Е.А.

РУП «Институт животноводства НАН Беларуси», г. Жодино, Республика Беларусь

Основной тенденцией в развитии свиноводства является не только повышение мясности животных, но и улучшение вкусовых качеств свинины.

Наряду с физико-химическим, бактериологическим и гистологическим анализом мяса важное значение имеет его органолептическая оценка. Результаты ее являются окончательными и решающими при определении качества мяса, то есть именно они отвечают на основной вопрос – насколько полученная продукция соответствует запросам и потребностям человека. Органолептическая оценка позволяет одновременно и относительно быстро получить сведения о целом комплексе показателей, характеризующих цвет, вкус, аромат, сочность, нежность и некоторые другие, которые не всегда можно определить лабораторными способами. Большинство этих показателей качества мяса взаимосвязаны и взаимообусловлены. На степень их выраженности влияет целый ряд как биологических, так и технологических факторов. Наибольшее влияние на органолептические качества свинины оказывают послеубойные факторы, прежде всего продолжительность и условия хранения, технология переработки [1].

Оценка вкусовых качеств мяса проводилась на СГЦ «Заднепровский» Оршанского района Витебской области у животных следующих генотипов: крупной белой (КБ×КБ) – контроль; белорусской мясной (БМ×БМ), дюрока (Д×Д); двухпородных белорусская мясная×ландрас (БМ×Л) и трехпородных крупная белая×белорусская мясная×пьетрен ((КБ×БМ)×П) – опытные. Дегустационная комиссия определила качественные характеристики образцов жареного, вареного мяса и бульона.

Полученные данные свидетельствуют, что животные БМ×БМ и (КБ×БМ)×П имели значительное превосходство по органолептической оценке мяса жареного над животными контрольной группы. Мясо свиней в этих группах было соответственно на 0,16 и 0,38 балла выше оценки кон-