

ПИЩЕВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ. СТАНДАРТИЗАЦИЯ

МРНТИ 65.01.37, 84.13.53

А.К. Смагулов¹, Г.Т. Ораз¹

¹Казахский национальный аграрный университет, г.Алматы, Казахстан

СИСТЕМА ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ГОВЯДИНЫ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНЫМ СТАНДАРТОМ ЕЭК ООН

Аннотация. В статье рассмотрена оценка качества говядины в соответствии с международным стандартом ЕЭК ООН, а также система контроля качества для гарантированного соответствия оценке мяса, принятой в международной торговле. В настоящее время в каждой стране действуют национальные схемы разделки туш и собственные названия отрубов и крупных бескостных отрубов, что вызывает определенные трудности при экспортных и импортных поставках мяса. Для упрощения международной торговли мясом под эгидой Европейской экономической комиссии (ЕЭК) Организации Объединенных Наций разработан стандарт ООН/ЕЭК на говяжьи туши и отрубы. Целью данного стандарта является унификация терминологии отдельных отрубов туш убойных животных и описание коммерческого качества и торговых требований к тушам и отрубам, предназначенным для употребления человеком.

Ключевые слова: стандарт, система говядины, унификация, терминологии, интенсивные системы, разделка говяжьих туш, система кодирования, разделки и обработки туш, экспорт, импорт, самцы, телки, способ этикетирования, мраморности.

• • •

Түйіндеме. Мақалада БҰҰ ЕЭК халықаралық стандартына сәйкес сиыр етінің сапасын бағалау, сондай-ақ халықаралық саудада қабылданған етті бағалаудың сақталуын қамтамасыз ету үшін сапаны бақылау жүйесі қарастырылған. Қазіргі таңда әрбір мемлекетте тұтас етті бөлшектеудің схемалары және бөлшектердің сонымен бірге ірі сүйексіз бөлшектердің де меншікті атаулары бар болғандықтан, етті экспорттық және импорттық жеткізу барысында белгілі қиындықтар туғызады. Етпен халықаралық сауданы жеңілдету үшін БҰҰ ЕЭК қамқорлығымен БҰҰ ЕЭК сиыр еті және бөлшектерінің стандарты әзірленді. Осы стандарттың мақсаты сойылған жануарлардың тұтас еті бөлшектері терминологиясын бірыңғайлау және адам тұтынуға арналған тұтас ет пен бөлшектердің коммерциялық сапасы мен сауда талаптарын сипаттау болып табылады.

Түйінді сөздер: стандарт, система, интенсивті бірыңғайлау, терминология, интенсивті жүйелер, сиыр етін кодтау жүйесі, экспорт, импорт, тұтас етті еңдеу және белшектеу, еркек (мал), қашарлар, таңбалау тәсілі.

• • •

Abstract. The article deals with the assessment of beef quality in accordance with the international standard of the UNECE, as well as the quality control system for guaranteed compliance with the assessment of meat, adopted in international trade. Currently, in each country there are national schemes for cutting carcasses and own names of cuts and large boneless cuts, which causes certain difficulties in the export and import of meat. To simplify international meat trade, the UN/ECE Standard for Bovine Carcasses and Cuts has been developed under the auspices of the United Nations Economic Commission for Europe (ECE). The purpose of this standard is to unify the terminology of individual cuts of carcasses of slaughter animals and a description of commercial quality and trade requirements for carcasses and cuts intended for human consumption.

Key words: standard, beef system, unification, terminology, intensive systems, beef carcass cutting, coding system, cutting and carcass processing, export, import, males, heifers, method, labeling, marbling

Введение. В настоящее время в каждой стране действуют национальные схемы разделки туш и собственные названия отрубов и крупных бескостных отрубов, что вызывает определенные трудности при экспортных и импортных поставках мяса. Для упрощения международной торговли мясом под эгидой Европейской экономической комиссии (ЕЭК) Организации Объединенных Наций разработан стандарт ООН/ЕЭК на говяжьих туши и отрубы.

Целью данного стандарта является унификация терминологии отдельных отрубов туш убойных животных и описание коммерческого качества и торговых требований к тушам и отрубам, предназначенным для употребления человеком. Он определяет различные варианты разделки и обработки туш, способы внутренней и наружной упаковки, аспекты пищевой гигиены, вопросы этикетирования, а также систему контроля качества для гарантированного соответствия оценке мяса, принятой в международной торговле.

Материал и методы. Мясо может подвергаться обработке в охлажденном, замороженном или глубокозамороженном состоянии (при-

чем режимы термического состояния мяса, принятые в нашей стране и стандартом ООН/ЕЭК отличаются). Для обеспечения однородной температуры внутри продукта на всех стадиях обработки и транспортирования температура окружающей среды должна поддерживаться в следующих пределах: при использовании охлажденного продукта - не ниже чем (-1,5 и не выше +7⁰С) в любое время послеубойного процесса охлаждения; замороженного - не выше минус 12⁰С в любое время после замораживания; глубокозамороженного - температура, не превышающая -18⁰С в любое время после охлаждения [2, 3].

Таблица - Данные этикетки на поставляемое мясо

| Информация на этикетке | Неупакованные туши, четвертины и отрубы | Мясо в наружной или внутренней упаковке |
|---|---|---|
| Санитарный штамп | X | X |
| Номер убоя или партии | X | X |
| Дата убоя | X | |
| Дата упаковывания | | X |
| Наименование продукта | | X |
| Информация о сроках хранения с учетом требований каждой страны | | X |
| Способ хранения: охлажденное, замороженное, глубокозамороженное | | X |
| Условия хранения | | X |
| Упаковщик или переработчик | | X |
| Количество единиц | | X |
| Масса, нетто | | X |

Внутренняя упаковка (или расфасовка), которая является основным покрытием мяса, должна быть изготовлена из материалов, разрешенных к применению для пищевых продуктов. Под наружной упаковкой подразумевают вторичное покрытие уже упакованных продуктов. Во время хранения и транспортирования мясо должно быть упаковано с соблюдением следующих требований: охлажденные туши и четвертины могут быть как в упаковке, так и без нее, а замороженные и глубокозамороженные - должны быть упакованы; охлажденные отрубы могут быть упакованы индивидуально (I.W.), навалом

(пластиковые или парафинированные контейнеры), в вакууме (VP), в модифицированной атмосфере (МФЗ) и др., а замороженные и глубокозамороженные отрубы - индивидуально (I.W.), навалом (пластиковые или парафинированные контейнеры), в вакууме (VP) и др. В таблице приведена информация, которая должна сопровождать поставляемые туши, четвертины, отрубы и крупные куски.

Кроме того, на этикетке могут быть перечислены и другие аспекты производства, переработки и качества, в том числе величина pH, цвет нежирного мяса и жира, системы производства и переработки, классификация/сортировка, процессы убоя, характеристика поголовья скота, животноводческих и откормочных систем.

Стандарт ООН/ЕЭК предусматривает, что говяжьи отрубы могут иметь разное количество наружного жира: от его полного отсутствия (очищенных) до максимального - толщины 25 мм (всего 7 групп).

Для характеристики качества мяса рекомендовано использовать также показатель мраморности (внутримышечный жир), определяемый по USD, основанной на фотографической шестибальной шкале в порядке повышения мраморности (легкая, небольшая, умеренная, средняя, слегка обильная и средне обильная), или по системе AUSmeat с семью эталонными фотографическими образцами, пронумерованными в порядке возрастания мраморности от 0 до 6.

Цвет мяса может оцениваться органолептическим методом на свежем поперечном срезе или определенной мышце с использованием других доступных методов. Диапазон цвета мяса для слишком темного (DFD) или чрезмерно светлого (телятина) устанавливается конкретным соглашением. Нежирная говядина без отклонений в качестве имеет, как правило, характерный красный цвет [3].

Мясо со значением pH выше 6,0 рассматривается как темное, жесткое и сухое (pH измеряется в мышце *longissimus dorsi*).

Стандарт предусматривает классификации говядины по восьми категориям: некастрированные самцы (очевидные половые признаки, старше 24 мес.); молодые некастрированные самцы (менее 24 мес.); кастрированные молодые самцы (молодые кастраты); телки (молодые нетелившиеся самки), молодые кастрированные самки и или телки; молодые коровы (зрелые самки моложе 5 лет); старые коровы (зрелые самки более 5 лет); молодые быки (6-12 мес.) [3].

Системы промышленного откорма и идентификации животных подразделяются на интенсивные, экстенсивные, органические и скотоводческие. Интенсивные системы - это методы выращивания, которые подразумевают ограниченную концентрацию поголовья на единице площади, содержание скота в помещениях и режимы откорма, обеспечивающие быстрый его рост. Экстенсивные системы включают в себя методы выращивания, которые предусматривают относительно неограниченный доступ к естественному фуражу, «фуражное кормление» в течение большей части жизни животного. Органические системы описывают методы выращивания, которые соответствуют международно признанным или национальным стандартам, в случае если они более строгие. Скотоводческие системы, контролируют специфическую обработку животных (такую, например, как гормональные промоторы роста) и соответствуют международно признанным стандартам или национальным стандартам, в случае если они более строгие. При этом во всех системах требуется согласованное определение специфических стандартов между покупателем и продавцом.

Системы убоя животных могут быть традиционные - обездвижение до обескровливания; кошерные, Halal - когда определены соответствующие процедуры ритуального убоя, любыми другими методами убоя, согласованные между продавцом и покупателем, система убоя не определена [1,4].

Послеубойная обработка может включать в себя электростимуляцию с согласованными в контракте системными параметрами, способ подвешивания туши (при отличии от традиционного подвешивания за ахиллово сухожилие требуется определить конкретный метод); режимы охлаждения; процесс созревания и другие требования (или последние не определены [2].

В дополнение к детальному описанию продукта стандарт ООН/ЕЭК содержит рекомендуемый список органов по оценке качества и соответствия товара.

Выводы

Для улучшения обмена информацией между покупателем и продавцом и третьей стороной - лицом, подтверждающим оценку соответствия, предусмотрена EAN/UCC система кодирования, которая может использоваться и в электронном обмене данными (EDI). Коды,

применяемые для описания туш и отрубов, представлены в форме идентификационных номеров или полосой кодированных символов для электронного считывания.

Список литературы

1 *Ажмулдинов Е.А.* Повышение эффективности производства говядины - Оренбург: Изд-во ОГАУ, 2012. - С.274с.

2 *Багрий Б.А.* Мясное скотоводство Поволжья. - Саратов: Приволжское книжное издательство, 1971.- С.257.

3 Стандарт ЕЭК ООН на говядину - туши и отрубы. Нью-Йорк, Женева, 2004.

4 *Лисицын А. Б., Козырев И. В., Миттельштейн Т.М.* Особенности производства и оценки высококачественной говядины // Все о мясе. - 2015. - №3. - С.22-25

Смагулов А.К., доктор биологических наук, профессор,
e-mail: a.k_smagulov@mail.ru;

Ораз Г.Т., докторант, e-mail: oraz_gulzat@mail.ru