

ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА СУБПРОДУКТОВ STORAGE AND TRANSPORTATION OF BY-PRODUCTS

А. С. Киримбаева, студент

Н. Л. Лопаева, кандидат биологических наук, доцент
Уральский государственный аграрный университет
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42)

Рецензент: О. В. Горелик, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

Аннотация

Для сохранения свежести и качества субпродуктов, полученных от животных разных видов, в период перевозки, на разные расстояния, необходимо знать правила хранения и транспортировки такого сырья. В статье представлены данные, взятые из нормативных документов и научных пособий по данной теме.

Ключевые слова: хранение, транспортировка, маркировка, упаковка, субпродукт, животные.

Summary

To preserve the freshness and quality of offal obtained from animals of different species, during transportation, over different distances, it is necessary to know the rules for storing and transporting such raw materials. The article presents data taken from regulatory documents and scientific manuals on this topic.

Keywords: storage, transportation, labeling, packaging, offal, animals.

Субпродукты – это продукты убоя животных и птиц включающие в себя внутренние органы (мозги, язык, ливер, сердце, почки, мочевой пузырь, ЖКТ, режы яичники и семенники), хвосты, головы и конечности. В зависимости от вида животного разделяются на говяжьи, конские, свиные, бараньи и т.д.

Субпродукты издавна считаются наиболее ценными после мяса пищевыми продуктами. Их использовали как атрибуты в ритуалах жертвоприношения. Древние славяне преподносили богам почти все органы убитых животных. После того как на Руси появилось христианство в пищу начали употреблять только «потроха» (печень, сердце, почки, язык, вымя, обрезки с конечностей и т.д.). Из-за низкой ценны считались пищей бедного сословия.

По приказу Петра I стали строится бойни и введены правила убоя скота и торговли их продуктов. В Петербурге и Москве быстро возникали «гусачные заведения» и «обжорные ряды», где продавались блюда из дешёвых субпродуктов, широко потреблявшиеся рабочими-строителями, моряками, грузчиками и др. Немного позднее стали использовать субпродукты для производства колбас.

Некоторые субпродукты – языки и засоленные мозги – с конца XIX века стали вывозить из России за границу. Экспорт субпродуктов достиг максимума в девяностых годах и составил около 1 млн руб. Русские врачи провели несколько исследований с целью определить усвояемость отдельных субпродуктов. Первым из них был В. Палатченко, детально изучавший питательную ценность легкого и печени (1890).

В других странах субпродукты широко используются для приготовления разнообразных блюд. Так например средневековые времена, «скромный пирог» (первоначально "Umble

pie"), приготовленный из внутренностей животных (особенно оленя) был крестьянской едой, хотя и утратил свое первоначальное значение, поскольку мясные пироги, приготовленные из субпродуктов, больше не называются этим именем.

Традиционный шотландский хаггис состоит из овечьего желудка, фаршированного вареной смесью печени, сердца, легких, овсяных хлопьев и других ингредиентов. В английском Мидленде и Южном Уэльсе, Фаггот готовят из измельченных или измельченных свиных субпродуктов (в основном печени и щек), хлеба, зелени и лука, завернутых в свиные тушеное сало.

Только два блюда из субпродуктов по-прежнему регулярно подаются по Великобритании стране дома и в ресторанах и доступны в виде готовых блюд в супермаркетах: стейк и пирог с почками (обычно с телячьими или говяжьими почками) по-прежнему широко известны и популярны в Великобритании, как и печень (из баранины, теленка, свиньи или говядина) и лук подаются в густом соусе (подливке).

Во Вьетнаме популярна еда, приготовленная из внутренних органов. В некоторых блюдах, таких как Cháo lòng, Tiết canh, в качестве основных ингредиентов используются внутренние органы свиньи. Sủi lòng, набор из отварных свиных внутренностей – это деликатес. Bún bò Huế – это суп с лапшой, приготовленный из бычьего хвоста и свиных рулек, часто с добавлением кубиков застывшей свиной крови. Говяжьи сухожилия и говяжья требуха используются в южновьетнамских вариантах Пхо.

Пхалю, или тушеные говяжьи субпродукты, - популярная закуска на юге Вьетнама. Блюдо содержит все виды субпродуктов и часто подается с вьетнамским багетом и кисло-сладким соусом для макания.

В Корее использование субпродуктов очень похоже на материковый Китай, но встречается реже. Употребляются как кусочки кишок, приготовленные на гриле, так и свиная кровь. Сыр из свиной головы был довольно популярен в прошлом. Приготовленные на пару свиные кишки легко найти на традиционных рынках. Популярная традиционная корейская колбаса, называемая Сундэ, представляет собой приготовленные на пару свиные тонкие кишки, начиненные свиной кровью, приправленной лапшой и овощами. Свиные ножки, приготовленные на пару в специальном бульоне, считаются деликатесом в Корее. Говяжий желудок и кишечник по-прежнему довольно популярны для приготовления пищи. В традиционных уличных барах нетрудно найти куриные сердечки, желудки и ножки, приготовленные на гриле.

В современном мире субпродукты не потеряли своей актуальности. И все так же являются частыми участниками рациона человека. Во многом это зависит от их качества. Они содержат в своем составе много питательных веществ. После прохождения определённых операций одни субпродукты идут на упаковку для транспортировки в свежем виде на реализацию, другие отправляются на холодное хранение далее на экспорт, третьи направляются в цеха (консервные, колбасные, посолочные и т.д.). [5].

Упаковка – это материалы, использующиеся для обеспечения сохранности сырья и товаров. Она необходима для перевозок и хранения субпродуктов из пункта убоя. Применяют материалы и скрепляющие средства, которые соответствуют требованиям, прописанным в нормативных документах. Упаковка должна быть чистая, сухая, без посторонних запахов. Разрешается использоваться многоразовые упаковки (перед использованием – обрабатывают).

Охлажденные сердца, почки, уши, языки и т.д. упаковывают в прозрачные газонепроницаемые пленки под вакуумом или в пакеты по 1 кг целыми или порциями 0,300 кг – 1 кг. Замороженные субпродукты – в пленки или пакеты целыми или блоками [1].

После на потребительскую упаковку наносят маркировку. В неё входит должно входить: название, состав, количество (масса, объем), дата изготовления, срок годности, условия хранения, наименование и место нахождения изготовителя (и фасовщика – при наличии), рекомендации и (или) ограничения по использованию, показатели пищевой ценности. Маркировка должна быть хорошо читаемой, не контрастировать с цветом этикетки, средства для неё не должны оказывать негативные воздействия на безопасность и качества субпродуктов [1; 2; 3].

Перевозка товаров по России и за ее пределы осуществляется в определенном порядке в соответствии с установленными правилами. Одним из таких правил является маркировка транспортной упаковки.

Целью маркировки грузов является обеспечение сохранности перевозимых пищевых продуктов, сырья, готовых изделий, оборудования, запасных частей и комплектующих при их перевозке, перегрузке, хранении на перевалочных базах.

На транспортировочную тару наносятся наименования отправителя, пункт назначения, товарные знаки; вид субпродуктов, категорию, дату выработки (для блоков – дату заморозки), термическое состояние, срок годности, графические символы и изображения, вес (брутто и нетто), штрих-код. Ставится манипуляционный знак «Скоропортящийся груз» [3; 4].

Транспортировка производится всеми видами транспорта в соответствии с действующими правилами перевозок субпродуктов. Охлажденные как скоропортящиеся груз перевозят только на небольшие расстояния изотермическим транспортом.

При перевозке скоропортящихся грузов одно из главных условий – четкое соблюдение сроков доставки. Время транспортировки определяют по фактическому расстоянию перевозки и среднесуточному пробегу грузового автомобиля. Есть три вида сроков доставки: уставный (устанавливается в договоре с перевозочной компанией), предельный (ответственность за несвоевременную доставку груза и за его не сохранность и потерю качества), технологический (максимальный срок хранения, по истечению которого он будет считаться испорченным).

Если совместно перевозятся разные грузы, то при установлении сроков доставки нужно ориентироваться на тот груз, который имеет меньший срок годности.

Библиографический список

1. ГОСТ 32244-2013 Субпродукты мясные обработанные. Технические условия.
2. ГОСТ 14192-96. Маркировка грузов.
3. ГОСТ Р 54366-2011 Блоки из субпродуктов замороженные. Технические условия.
4. *Боровков М. Ф., Фролов В. П., Серко С. А.* Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии и стандартизации продуктов животноводства: учебник для вузов // ЭБС Лань [Электронный ресурс]. 2021. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/152644>.
5. *Криштафович В. И., Позняковский В. М., Гончаренко О. А., Криштафович Д. В.* Товароведение и экспертиза мясных и мясосодержащих продуктов: учебник // ЭБС Лань [Электронный ресурс]. 2020. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/129085>.