

**ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИНИН ЖАРЧЫСЫ. АЙЫЛ ЧАРБА:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ ЖАНА ЗООТЕХНИЯ**

**ВЕСТНИК ОШСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО:
АГРОНОМИЯ, ВЕТЕРИНАРИЯ И ЗООТЕХНИЯ**

**JOURNAL OF OSH STATE UNIVERSITY. AGRICULTURE: AGRONOMY, VETERINARY AND
ZOOTECHNICS**

e-ISSN: 1694-8696

№2(7)/2024, 8-14

ВЕТЕРИНАРИЯ

УДК: 636.31:637.12

DOI: [10.52754/16948696_2024_2\(7\)_2](https://doi.org/10.52754/16948696_2024_2(7)_2)

**АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЯСО ИНДЮШАТИНЫ ДЛЯ
ПРИГОТОВЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО КОЛБАСНОГО ИЗДЕЛИЯ КАЗЫ**

**КАЗЫДАН УЛУТТУК КОЛБАСА АЗЫКТАРЫН ДАЯРДОО УЧУН УНДУК ЭТИН
КОЛДОНУУ**

**ALTERNATIVE USES OF TURKEY MEAT FOR PREPARING NATIONAL
SAUSAGE KAZY**

Шахиста Ашуровна Ишниязова

Шахиста Ашуровна Ишниязова

Shakhista Ishniyazova

**Кандидат химических наук, Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины,
животноводства и биотехнологий**

*Химия илимдеринин кандидат, Самарканд мамлекеттик ветеринардык медицина, мал чарбачылыгы жана
биотехнология университети*

*Candidate of Chemistry Sciences, Associate Professor, Samarkand State University of Veterinary medicine, livestock
and Biotechnologies*

ishniyazova04@gmail.com

Севинч Нуриддин кизи Боллиева

Севинч Нуриддин кизи Боллиева

Sevinch Bollieva

**Бакалавр, Самаркандский государственный университет ветеринарной медицины, животноводства и
биотехнологий**

*Бакалавр, Самарканд мамлекеттик ветеринардык медицина, мал чарбачылыгы жана биотехнология
университети*

*Bachelor of Samarkand State University of Veterinary medicine, livestock and
Biotechnologies*

nbolliyevich@gmail.com

АЛЬТЕРНАТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЯСО ИНДЮШАТИНЫ ДЛЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ НАЦИОНАЛЬНОГО КОЛБАСНОГО ИЗДЕЛИЯ КАЗЫ

Аннотация

Рост благосостояния населения, как правило, сопровождается увеличением потребления животных продуктов, повышением в рационе доли животного белка. Мясо индюшатины отличается высоким содержанием белка, низкой калорийностью, минимальным содержанием жира и рекордным количеством витаминов и микроэлементов, высоко ценится по биологической ценности и хозяйственной полезности. В тоже время, одним из основополагающих принципов, формирующих качество пищевых продуктов, является обеспечение их безопасности и сохранение качественных показателей в течение установленных сроков хранения и реализации. В работе приводятся данные по определению органолептических и качественных показателей по пищевой безопасности и возможность использования мяса индюшатины для приготовления национального колбасного изделия казы.

Ключевые слова: Дополнительные ресурсы, хрящи, сухожилия, казы, соединительная ткань, усадка, пищевая ценность, органолептические показатели, пищевая безопасность, сухое вещество, зола, содержание белка.

КАЗЫДАН УЛУТТУК КОЛБАСА АЗЫКТАРЫН ДАЯРДОО ҮЧҮН ҮНДҮК ЭТИН КОЛДОНУУ

ALTERNATIVE USES OF TURKEY MEAT FOR PREPARING NATIONAL SAUSAGE KAZY

Аннотация

Калктын жыргалчылыгынын өсүшү, эреже катары, жаныбарлардын азыктарын колдонуусунун көбөйүшү, рациондо жаныбарлардын протеиндеринин үлүшүнүн көбөйүшү менен коштолот. Үндүк этинин курмамы белоктун көптүгү, төмөн калория, минималдуу майлардын көлөмү, витаминдер жана микроэлементтердин рекордук саны менен өзгөчөлөнөт. Шондой эле биологиялык баалуулугу жана экономикалык пайдалуулугу жогору бааланат. Ошол эле учурда, тамак-аш азыктарынын сапатын калыптандыруучу негизги принциптердин бири, алардын коопсуздугун камсыз кылуу жана белгиленген сактоо жана сатуу мөөнөтүнүн ичинде сапаттык көрсөткүчтөрдү сактоо болуп саналат. Бул макалада тамак-аш коопсуздугу боюнча органолептикалык жана сапаттык көрсөткүчтөрдү аныктоо жана казы улуттук колбаса азыктарын даярдоо үчүн үндүк этин колдонуу мүмкүнчүлүгү боюнча маалыматтар берилет.

Abstract

An increase in the well-being of the population, as a rule, is accompanied by an increase in the consumption of animal products and an increase in the proportion of animal protein in the diet. Turkey meat is distinguished by its high protein content, low calorie content, minimal fat content and a record amount of vitamins and microelements, and is highly valued for its biological value and economic usefulness. At the same time, one of the fundamental principles that shapes the quality of food products is to ensure their safety and maintain quality indicators during the established periods of storage and sale. The work provides data on the determination of organoleptic and quality indicators for food safety and the possibility of using turkey meat to prepare the national sausage product kazy.

Ачык сөздөр: Кошумча ресурстар, кемирчек, тарамыш, казы, тутумдаштыргыч ткань, кичирейүү, азыктык баалуулук, органолептикалык көрсөткүчтөр, тамак-аш коопсуздугу, кургак зат, күл, белоктун курамы.

Keywords: Additional resources, cartilage, tendons, kazy, connective tissue, shrinkage, nutritional value, organoleptic properties, food safety, dry matter, ash, protein content.

Введение

Правительство Республики Узбекистан предусматривает несколько направлений увеличения ресурсов мяса. Главное из них - ускоренный рост производства животных крупного рогатого скота. Предусматривается эффективное использование степных, полупустынных и горных районов для увеличения производства баранины. Бройлерные фабрики, специализированные хозяйства по разведению индеек, уток, гусей позволит увеличить производство мяса птицы. Большое внимание будет уделено рациональному использованию мясного сырья с целью увеличения мясных ресурсов и повышения биологической ценности мясных продуктов. Обновляется ассортимент мясной продукции на основе научно-обоснованных рекомендаций в соответствии теорией сбалансированного питания. Важно отметить, что одним из основополагающих принципов, формирующих качество пищевых продуктов, является обеспечение их безопасности и сохранение качественных показателей в течение установленных сроков хранения и реализации. Это связано с тем, что в реалиях современной экологической обстановки в организм человека с пищей могут поступать вредные для здоровья химические и биологические соединения, накапливающиеся в продуктах в процессе хранения, переработки и реализации.

Среди ценных продуктов в питание людей, важное значение занимает колбасное изделие – казы, которое пользуется большим спросом.

Казы обладает более высокой питательной ценностью, чем исходное сырье, так как в процессе производства из последнего удаляют наименее ценные в пищевом отношении составные части-кости, хрящи, сухожилия, плёнки, грубую соединительную ткань. Добавление специй улучшают вкус, аромат казы и повышают их усвояемость. Для приготовления казы используют мясо конины. В настоящее время доля конины в мясном балансе в целом составляет в среднем всего около 2 %. Однако, следует отметить, что из одной туши конины изготавливают всего 12 пар казы, т.к. для казы используют только грудно-рёберную часть [1, 2].

В связи выше изложенным, возникает необходимость для изыскания дополнительных ресурсов для приготовления казы, как деликатесного и используемым большим спросом продукта питания [3]. В настоящее время уделяется большое внимание развитию птицеводства, создаются крупные птицефабрики и комплексы. Среди мясных видов птицы индейки занимают особое место. Они по своим биологическим и хозяйственно полезным признакам - один из наиболее перспективных видов мясной птицы. У индеек не только высокая плодовитость, отличное диетическое мясо, но это и самая крупная сельскохозяйственная птица, с высоким выходом съедобных частей на единицу живого веса. Мясо индеек является ценным продуктом в питание детей, больных и людей преклонного возраста. Его потребность не увеличивает холестерин в крови, наличие большого количества ниацина и рибофлавина имеет лечебное значения [4, 5]. В связи с этим, при проведение научных исследований мы поставили перед собой задачу, для приготовления казы использовать мясо индюшатины и выяснить влияние первичной и тепловой обработки на качество казы. А также определение качественных показателей мяса на токсичность и пищевую безопасность.

Материалы и методы

Для приготовления казы были использованы индюшатины, выращенные в Джамбайском районе Самаркандской области, в возрасте 12 месяцев. Казы готовили из остывшего, охлажденного мяса индюшатины, использование размороженного мяса нежелательно. После отделения от тушки индюшатины, филейную часть разрезали полосками длиной 6-7 см. При использовании нежирной индюшатины добавляли баранье сало, нарезанное полосками. Наиболее высокий выход и качество казы имеет при содержании в них 70-80 % мяса и 20-30-% жира. Мясо помещали в эмалированный тазик и натирали сухой посолочной смесью, (на 100 кг сырья 3 кг соли, 300 г зиры, 150 г черного перца, 150 г сахара) чтобы специи лучше впитались в мясо. Подготовленную таким образом начинку накрывали марлей и оставляли в течение 1-3 суток при температуре 4-60С или на 10-12 часов в прохладном месте. Говяжьи кишки промывали холодной водой, протирали солью, затем дополнительно подвергали многократному промыванию в холодной, а затем в горячей воде. Один конец кишки протыкали палочкой и перевязывали суровой ниткой, с другого конца укладывали начинку, чередуя кусочки мяса с кусочками жира. Кишки, с содержанием мяса 1 кг и 0,5 кг сало, длиной 40-50 см отрезали. Второй конец наполненной кишки, завязывали и подвешивали для усадки на 2-4 часа. Затем подвергали копчению при температуре не выше 400С в течении 18-24 часа, после чего сушили при температуре 12 - 140С, в течение 2-3 суток. Казы также можно не коптить, а только высушивать. Выход готового продукта 90 % от массы сырья. Для употребления казы в качестве закуски его варят. Для этого готовые полуфабрикаты казы укладывают в котёл, заливают холодной водой и варят на слабом огне в течение 1,5-2 часа. При закипании воды, снимают пенку и прокалывают казы в нескольких местах иглой. Готовые казы охлаждают, нарезают кусочками. К казы подают тонко нашинкованный лук, политый уксусом. Органолептические показатели сырого мяса и готовой продукции определяли методом сенсорного анализа ГОСТ 9959-2015, качественные показатели по пищевой безопасности в соответствии стандартам ГОСТ-26929, ГОСТ-26927 и Гигиенические требования к безопасности пищевой продукции СанПиНР Уз № 0283-10.

Результаты исследований и их обсуждение

Оценка качества методом сенсорного анализа и физико-химических исследований позволяет наиболее полно охарактеризовать качество кулинарных изделий [6, 7].

Экспериментальные образцы готовых изделий оценивали по следующим органолептическим показателям: аромат, вкус, консистенция, сочность и общая оценка (рис.1.). Образцы казы дегустировали немедленно после их тепловой обработки по 5ти бальной школе [8]. При этом сравнивали качество одноименных опытных и контрольных образцов. Опытные образцы - казы приготовленные из мяса индюшатины, контрольный образец - казы приготовленный из конины. Представленные для дегустации образцы при парном сравнении различались по вкусу, консистенции, сочности и общему качеству. У опытного образца, то есть, казы приготовленного из мяса индюшатины, резко выявилось приятный специфический аромат и нежный вкус. По консистенции и сочности также опытный образец получил высокую оценку.

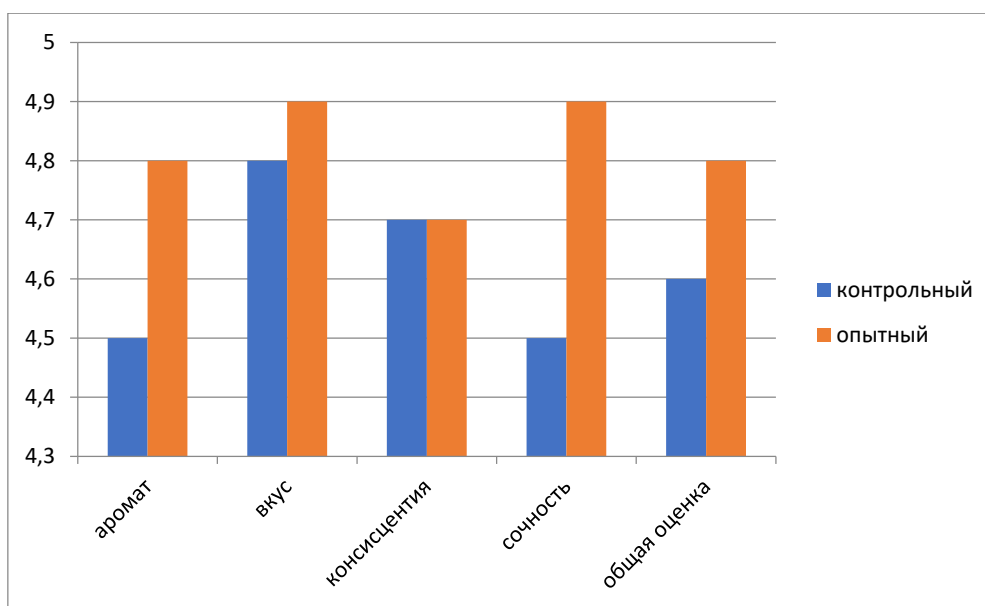


Рис.1. Органолептическая оценка качества готовой продукции

Однако, изучение физико-химических свойств разработанного нами казы из мяса индюшатины в сыром виде, в процессе посола и после тепловой обработки представил определенный интерес (таблица 1.).

Таблица 1. Физико-химический состав мясной продукции, в (%)

№ п/п	Физико-химический показатель	Мясо индюшатины			
		Сырое мясо	Мясо после посола	Сырое казы	Вареное казы
1.	Сухое вещество	29,13	30,0	53,4	54,87
2.	Зольность	1,34	2,47	3,39	2,34
3.	Содержание жира	2,25	2,30	19,83	18,68
4.	Содержание белка	28,63	29,75	31,99	32,61

Содержание сухих веществ в сыром мясе индюшатины составило в среднем из трёх опытов 29,13 %; после посола 30,1; в сыром казы содержание сухих веществ составило 53,4 %; в вареном 54,87 %. Содержание золы в мясе индюшатины до посола составило в среднем 1,34 %. Однако, после посола количество золы составило 2,47 %. Количество золы в сыром полуфабрикате казы составляло 3,39 %, то после тепловой обработки она уменьшилась до 2,34 %. Увеличение содержания золы в казы после посола, видимо, обусловлен тем, что в рецептуру казы, кроме мясо, входят и другие компоненты. Уменьшение золы после тепловой обработки, видимо, связано с потерей при варке. Содержание жира в казы до тепловой обработки составляло 19,83 %, после тепловой обработки 18,68 %. Тепловая обработка казы приводит к незначительной потере жира. Это объясняется тем, что все компоненты находятся в оболочке. Нами было изучено также содержание белков в казы до и после тепловой обработки [9]. Если в сыром казы до тепловой обработки содержание белка составляло 31,99 %, то после тепловой обработки нет существенных изменений, т.е. 32,61. Альтернативное использование мясо индюшатины, при изготовлении национального блюда казы отличается высокой питательностью, и не уступает по свойствам продукции из конины (Рис.2).



Рис.2. Физико-химический состав готового продукта

Содержание токсичных элементов (свинец, мышьяк, кадмий, ртуть, олово) и радионуклидов (цезий-137, стронций-90) в сырье и в готовой продукции оказалось ниже нормы допустимой концентрации, что даёт возможность утверждать о его экологичности [10].

Выводы. Таким образом, из выше изложенного вытекает, что казы, приготовленное из мяса индюшатины по физико-химическим свойствам, пищевой безопасности и ценности не уступает казы, приготовленное из мяса конины. По некоторым органолептическим показателям казы из индюшатины превосходит казы из конины. Следовательно, приготовление казы из индюшатины и её реализация через предприятия общественного питания и розничную сеть позволит, в определенной степени, удовлетворить потребительский спрос населения в экологически чистой продукции.

Список используемой литературы

1. Глотова И.А., Галина Ю.Ф. Перспективные региональные источники мясного сырья и пути расширения ассортимента продукции с их использованием // Успехи современного естествознания. – 2008. – № 2. – С. 44-45.
2. Шингисов А.У., Ханжаров Н.С., Көбжасарова З.И. Исследование минерального состава казы из говядины, копченой с использованием коптильной жидкости, обогащенной полифитокомпонентом // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 10-3. – С. 532-535;
3. Sh.A.Ishniyazova, NNМuminov, ААKhudayberdiyev, VJJamoliddinova. Jerusalem Artichoke Is A Promising Raw Material For The Production Of Dietary Dishes And Flour Confectionery. The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering 2 (11), 2020. P.33-41.
4. Гоноцкий В.А., Федина Л.П. Судьба индейки // Мясная индустрия. - 2006. - №3. - С.39-42.
5. Самченко О.Н. Мясо индейки в технологиях мясо переработки. Научный журнал: Технические науки — от теории к практике №9 (45), 2015 г., С.67-71.

6. Чугунова О.В., Заворохина Н.В. Использование методов дегустационного анализа при моделировании рецептур пищевых продуктов с заданными потребительскими свойствами. Екатеринбург, 2010.

7. Тихомиров А.А. Сенсорный контроль качества сырья и упаковки на пищевых предприятиях. М. Пищевая промышленность, 2016.

8. ГОСТ ISO 13299-2015. Органолептический анализ. Москва. Стандартиформ, 2016.

9. Гигиенические требования к безопасности пищевой продукции СанПиН РУз № 0283-10.

10. Ишниязова Ш. А., Рузикулов Н. Б. Содержание токсикантов в органах и тканях рыб. Вестник ветеринарии и животноводства, 1(1), 2021.