

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI  
MINTAQAVIY BO'LIMI  
XORAZM MA'MUN AKADEMIYASI**

**XORAZM MA'MUN  
AKADEMIYASI  
AXBOROTNOMASI**

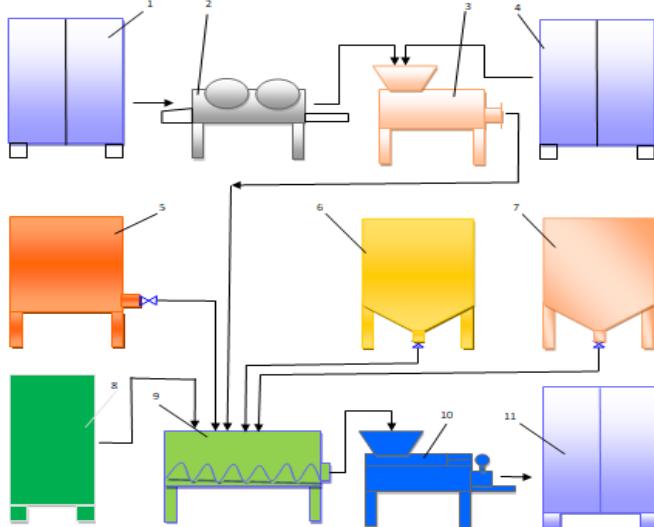
Axborotnomma OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrdagi 223/4-son qarori  
bilan biologiya, qishloq xo'jaligi, tarix, iqtisodiyot, filologiya va  
arxitektura fanlari bo'yicha doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy  
natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan

**2024-11/1  
Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi  
2006 yildan boshlab chop qilinadi**

**Xiva-2024**

Safiyeva N.N. Qishloq xo'jaligi yerlaridan foydalanish yuzasidan xorijiy tajribalar, ularni respublikamiz sharoitida qo'lllash imkoniyatlari va shart-sharoitlari	313
Sarimsaqov M.M., Tukhtaeva G.P., Shodiyeva S.N., Mirzamurotov M.F. Water consumption and coefficient of water consumption of cotton variety in conditions of alluvial-meadow soil of Bukhara region	316
Акрамова Ю.М. Оценка факторов инфраструктуры земель лесного фонда	319
Жамалова У.У. Физико-химические свойства почвенного слоя сухого дна Аральского моря	322
Жураев У.А., Атамуродов Б.Н. Бухоро воҳасининг кучли шўрланган тупроқлари шароитида ғўзани турли сугориш усулларини тупроқнинг туз режимига таъсири	325
Ибрагимова З.Ю. Ғўза баргининг сув потенциалини электр қаршилигини ўлчаш ёрдамида аниқлаш ва баҳолаш	328
Кдирбаев У.Р., Каюпов И.П., Жангабаев Д.М., Қутлимуротов Ж.Қ., Турдибаев Ё.Я. Тошсақа каналининг эксплуатация жараёнидаги мавжуд фойдали иш коэффициентини аниқлаш	331
Мухаммадиев А., Юсупов Д., Юлдашев Р. Тут дарахти новдаси ва баргига электротехнологик ишлов бериш ҳисобига ҳосилдорлигини ошириш	335
Рўзиева И.Ж., Маммадиев А.Х., Абдушукрова М.Р. Шўрланиш стресси шароитида биопрепаратнинг тупроқ –экологияси, агрокимёвий хусусиятларига, микроэлементлар таркибига, ферментатив фаоллигига таъсирини ўрганиш	339
Тошматов Э.С. Лойиҳаланаётган тўғонларнинг асос ўлчамларини танлаш	344
Убайдуллаев М.М., Тешаев Ф.Ж. Фарғона вилоятининг ўтлоқи соз тупроқлари шароитида экилган чигитларнинг униб чиқишини аниқлаш	348
Файзуллаева Д.У., Сарманов Ш.Ш. Ширин маккажӯҳори ўсимлигининг экиш муддатлари ва меъёрлари ҳамда маъданли ўғитлар билан озиқлантириш миқдорларининг дон сифат кўрсаткичларига таъсири	351
Хамидов М., Қўзиев Ф.С. Бухоро вилоятининг шўрланган тупроқлари шароитида ғўзани томчилатиб сугориш усулининг самарадорлиги	354
Хожамқулова Ю.Ж., Бахрамова Н.Н., Эргашев Н.Ю. Соя (Glycina hispida L.) навларининг морфофизиолологик белгилари таҳлили	358
Худайназаров Д.Х. Дехқон ва шахсий ёрдамчи хўжаликларда чорва молларини боқища ишлатиладиган озука турларининг физик-механик хоссалари	361
Хўжаниязов Р.Ў. Хоразм вилояти шароитида субирригация сугориш усулини тупроқнинг мелиоратив ҳолатига таъсири	364
<b>KIMYO FANLAR</b>	
Ibragimova F.I., Ashirov M.A., Dushamov D.A. Olma mevasi tarkibidagi ishqoriy metallar ( $Na^+$ , $K^+$ , $Ca^{2+}$ ) miqdorini aniqlash	368
<b>TEXNIKA FANLARI</b>	
Бахтияров С.Б., Бабажанов А.А. Разработка рецептуры и технологии получения кормовой смеси для цыплят домашней птицы	372
Бахтияров С.Б., Хажиев С.М. Технология получения полуфабрикатов из обогащённого куриного фарша	375
Мирзаева Ш.У. Роль питьевой воды при производстве консервов	380
<b>TIBBIYOT FANLARI</b>	
Babaeva N.M. Methods of treatment of oral leukoplakia without surgery	384
Арифходжаев А.Т., Ганиев А.Г. Качественное исследование матерей детей с атопическим дерматитом: эмоциональные и социальные последствия	386

8.Шкаф хранения белкового сырья и ароматизаторов. 9.Фаршемешалка. 10.Аппарат формования котлет. 11.Холодильник готовой продукции.



**Рис.1. Технологическая схема получения полуфабрикатов из обогащённого куриного фарша**

При органолептической оценке куриного фарша, определяется внешний вид, цвет и запах фарша. Фарш представляет собой однородную массу, полученную измельчением куриной мякоти на волчке с диаметром решётки 2-3 мм, без костей, сухожилий, грубой соединительной ткани, кровяных сгустков и плёнок. Цвет фарша от светло-жёлтого до светло-розового, запах, свойственный доброкачественному куриному мясу [8].

Упаковочным материалом в основном применяется полиэтиленовая плёнка или полимерная тара.

Контроль качества полуфабрикатов направлена на проверку: 1.соответствия тары, упаковки и маркировки требованиям стандарта. 2. контроль массы порций. 3. определение органолептических показателей. 4. качественное и количественное определение обогатителей. 5. бактериологические показатели.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Независимый портал для специалистов мясной индустрии [Электронный ресурс] режим доступа <https://meat-expert.ru/profile/9861-plaut/>.
2. <https://4yourfit.by/articles/pitanie/top-produktov-s-vysokim-soderzhaniem-belka/>
3. Берзегова А. А. Значение липидов для организма человека // Новые технологии. 2007. № 4. С 153-156.
4. Зайцева Л.В. Роль различных жирных кислот в питании человека и при производстве пищевых продуктов. Пищевая промышленность. 2010. № 10. С 60-63.
5. Нечаева А.П. Пищевая химия/А.П. Нечаев, С.Е.Траубенберг, А.А.Кочеткова и др. Под ред.А.П. Нечаева. СПб: ГИОРД. 2001. С 592.
6. Поверин А.Д. Полиненасыщенные жирные кислоты-важнейший компонент питания /А. Д. Поверин // Хранение и переработка сельхоз сырья. 2008. №7. С 35-38.
7. Никонова О. А., Нелепов Ю. Н., Селезнева Е. А. Использование смеси масел при производстве мясных консервов // Сб. ст. по итогам I заочной междунар. науч.-практ. конф. Саратов. 2016. С. 143-147.
8. Ларичева К. Н. Мясные консервы для гурманов // Современные научоёмкие технологии.2010. № 3. С 21.

УДК. 664.4

## РОЛЬ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ КОНСЕРВОВ

*Ш.У.Мирзаева, PhD, доц., Бухарский государственный университет, Бухара*

**Аннотация.** Suv sifati konserva mahsulotlarining xavfsizligi va organoleptik xususiyatlariga bevosita ta'sir qiladi. Konserva sanoatida suvni tayyorlash mahsulotning maqbul sifatiga erishishga qaratilgan keng qamrovli jarayondir. Konservalangan mahsulotlarni ishlab chiqarishda suv xom ashyoni yuvish, sabzavotlarni yuvish sabzavotlarni blanshirlashda va quymalarni tayyorlashda ishlataladi.

**Kalit so'zlar:** Mahsulot sifati, suv, ichimlik, mahsulot xavfsizligi, konserva, sanoat, yuvish, blanshirlash.

**Аннотация.** Качество воды напрямую влияет на безопасность и органолептические свойства консервных продуктов. В консервной промышленности подготовка воды - это комплексный процесс, направленный на достижение оптимального качества продукта. Вода при производстве консервированных продуктов используется для мойки сырья, бланирования овощей и создания заливок.

**Ключевые слова:** Качество продукта, вода, питьевая, безопасность продукта, консервная, промышленность, мойка, бланирование.

**Abstract.** Water quality directly affects the safety and organoleptic properties of canned products. In the canning industry, water preparation is a complex process aimed at achieving optimal product quality. Water in the production of canned products is used for washing raw materials, blanching vegetables and creating fillings.

**Key words:** Quality of product, water, drinking, safety of product, canning, canning industry, washing, blanching.

Качество воды напрямую влияет на безопасность и органолептические свойства консервных продуктов. Например, повышенная жесткость воды может негативно сказаться на вкусе продукта, а наличие хлора может повлиять на аромат и вкус продукции. Микробиологическое загрязнение воды может привести к порче продукции и даже вызвать пищевые отравления. Поэтому контроль качества воды на всех этапах производства является критически важным для обеспечения безопасности и стабильного качества пищевых продуктов [1].

В консервной промышленности подготовка воды-это комплексный процесс, направленный на достижение оптимального качества для производственных нужд.

Очистка воды проводится на специальных сооружениях и направлена на улучшение органолептических, физических, в несколько меньшей степени химических, в ещё меньшей степени биологических свойств.

Отстаивание осуществляется путём заполнения специальных резервуаров на период от 4-8 часов до нескольких суток. За это время все грубые взвешенные частицы и до 60-70% микроорганизмов оседают на дно [1].

Коагуляция это способ осаждения взвесей при помощи специальных химических реагентов (коагулянтов). В этих целях чаще используют сернокислый алюминий, реже применяется глинозем, оксихлорид алюминия и алюминат натрия.

Фильтрация даёт возможность получить прозрачную, бесцветную воду. При этом общее количество микроорганизмов уменьшается на 60-96%, а количество кишечной палочки на 90-99%.

Улучшение воды достигается удалением нежелательных привкусов и запахов, а также солей и газов при их избытке или их добавление при недостатке. В зависимости от поставленной цели процессом удаления избытка солей называется умягчение, опреснение, обессоливание и т.д. [1, 2].

При использовании метода ионного обмена воду пропускают через специальные фильтры, проходя через которые она отдает нежелательные ионы и получает необходимые.

Устранение избыточной жесткости воды проводится путём кипячения, добавления негашеной извести или содово-известкового раствора. Во всех случаях ионы кальция и магния образуют соли, выпадающие в осадок.

Нежелательные привкусы и запахи устраняют при помощи абсорбции активированным углём, добавлением в воду раствора перманганата калия или озонированием.

Обеззараживание воды проводят при малейшем подозрении на её инфицирование. К безреагентным способам обеззараживания воды относят ультрафиолетовое облучение, воздействие ультразвука, гамма-излучения, ионов серебра.

Токсикологическое значение почвы обусловлено возможным загрязнением почвы минеральными удобрениями, пестицидами, отходами различных промышленных предприятий, выбросами золы из производственных и бытовых топок и накоплением в ней

тяжёлых металлов: свинца которая поражает нервную систему, кадмия накапливаясь в организме, приводит к разрушению многих органов, меди избыточное поступление может привести к острому или хроническому отравлению, мышьяка оказывает нейротропное действие, повреждает сосуды, сердце, почки, органы пищеварения, ртути поражает нервную систему, почки и др., которые могут вызвать развитие патологических состояний которые влияют на растение и их плодов [1, 2].

Почва имеет эпидемиологическое значение. В почве, несмотря на антагонизм почвенной сапрофитной микрофлоры, могут достаточно длительное время сохранять жизнеспособность, вирулентность и патогенность возбудители инфекционных заболеваний. В почве постоянно находятся споровые микроорганизмы-возбудители столбняка, газовой гангрены, ботулизма, которые попадают в нее в виде живых бактерий из кишечника крупных теплокровных животных. В загрязнённой почве могут находиться возбудители кишечных инфекций бактериальной брюшной тиф, паратифы А и В, бактериальная дизентерия, холера, эшерихиоз, вирусной гепатит А, энтеровирусные инфекции-полиомиелит, вирусы Коксаки.

Гигиенические требования, предъявляемые к качеству воды открытых водоисточников, изложены в СанПиНе «Гигиенические требования к охране поверхностных вод». Документ устанавливает гигиенические требования к качеству воды водных объектов для двух категорий водопользования. Первая когда источник служит для забора воды, используемой для питьевого, хозяйствственно-бытового и водоснабжения предприятий пищевой промышленности.

Большое количество воды требуется для растворения веществ, смачивания ингредиентов и поддержания оптимальной температуры.

Для производства продукта высокого качества необходимо строго следовать требованиям качеству используемой воды. Количество воды, используемой в процессе консервного производства, должно соответствовать требованиям, установленным для каждого вида продукции.

Вода при производстве консервированных продуктов используется для мойки сырья, бланширования овощей и создания заливок. Основная задача консервирования-свести уровень активности воды до минимального уровня, что лишает вредные микроорганизмы среды обитания для дальнейшего развития и порчи продукции [2, 3].

Консервное производство является крупным потребителем воды. Вода жёстко регламентированного качества используется при транспортировке и мойке сырья, приготовлении разных заливок, сиропов, при тепловой обработке продуктов бланшировании, стерилизации и т. п., а также при подготовке тары [4].

Вода для консервирования должна быть безупречной в санитарном отношении и отвечать требованиям технологии.

Таблица 1.

Химические показатели воды

Показатели	Единицы измерения	Нормативы предельно допустимые концентрации, не более
Водородный показатель	единицы рН	в пределах 6-9
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/л	1000 (1500)
Жёсткость общая	ммоль/л	7,0
Окисляемость перманганатная	мг/л	5,0
Нефтепродукты, суммарно	мг/л	0,1
Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные	мг/л	0,5
Фенольный индекс	мг/л	0,25
Алюминий ( $\text{Al}^{3+}$ )	мг/л	0,5
Барий ( $\text{Ba}^{2+}$ )	мг/л	0,1
Бериллий ( $\text{Be}^{2+}$ )	мг/л	0,0002

Бор (B, суммарно)	мг/л	0,5
Железо (Fe, суммарно)	мг/л	0,3(1,0)
Кадмий (Cd, суммарно)	мг/л	0,001
Марганец (Mn, суммарно)	мг/л	0,1(0,5)
Медь (Cu, суммарно)	мг/л	1,0
Молибден (Mo, суммарно)	мг/л	0,25
Мышьяк (As, суммарно)	мг/л	0,05
Никель (Ni, суммарно)	мг/л	0,1
Нитраты (по $\text{NO}_3^-$ )	мг/л	45
Ртуть (Hg, суммарно)	мг/л	0,0005
Свинец (Pb, суммарно)	мг/л	0,03
Селен (Se, суммарно)	мг/л	0,01
Стронций ( $\text{Sr}^{2+}$ )	мг/л	7,0
Сульфаты ( $\text{SO}_4^{2-}$ )	мг/л	500
Фториды ( $\text{F}^-$ )	мг/л	
- I и II	мг/л	1,5
- III	мг/л	1,2
Хлориды ( $\text{Cl}^-$ )	мг/л	350
Хром ( $\text{Cr}^{6+}$ )	мг/л	0,05
Цианиды ( $\text{CN}^-$ )	мг/л	0,035
Цинк ( $\text{Zn}^{2+}$ )	мг/л	5,0
$\gamma$ -ГХЦГ (линдан)	мг/л	0,002
ДДТ (сумма изомеров)	мг/л	0,002

Изучены благоприятные органолептические свойства воды применяемых в консервной промышленности, определены её соответствие нормативам, указанным в таблице 2.

Таблица 2.

## Органолептические свойства воды

Показатели	Единицы измерения	Нормативы, не более	Фактические показатели
Запах	баллы	2	2
Привкус	свойственный питьевой воде	2	2
Цветность	градусы	20	20
Мутность	ЕМФ (единицы мутности по формазину) или мг/л (по каолину)	2,6	2,4

Питьевая вода должна быть:

- Безопасна в эпидемиологическом и радиационном плане.
- Безвредна по химическому составу.
- Благоприятна по физическим и органолептическим свойствам.

Основной целью гигиенической стандартизации качества питьевой воды является предупреждение прямого или опосредованного влияния водного фактора на здоровье населения [5].

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

- Фрог Б. Н., Левченко А. П. Водоподготовка: Учебн. пособие для вузов. М. Издательство МГУ. 1996 г. С 680.
- Рябчиков Б. Е. Современные методы подготовки воды для промышленного и бытового использования. М.: ДелИ принт. 2004 г. С 328.
- Независимый портал для специалистов мясной индустрии [Электронный ресурс] режим доступа <https://meat-expert.ru/profile/9861-plaut/>.
- Ларичева К. Н. Мясные консервы для гурманов // Современные научно-технические технологии. 2010. № 3. С 21.