

Лицензионная работа

ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОНСЕРВОВ «ОГУРЦЫ МАРИНОВАННЫЕ»

Разработала:

Студентка гр.

АТПП-13

Жекова Прасковья

Комрат 2017

Руководитель:

преподавател

ь

Кироглу А.А.

Цель и задачи лицензионной работы

- **Цель работы** – изучение технологии производства и анализ качественных показателей консервов «Огурцы маринованные».
- **Задачи** - характеристика сырья и технологии получения данного продукта;
 - - изучение химического состава, пищевой ценности данного продукта;
 - - изучение основных характеристик продукции;
 - - изучение требований государственных стандартов на продукцию;
 - - провести анализ качественных показателей (маркировка, органолептическая характеристика) консервов «Огурцы маринованные»;
 - - на основании анализа качественных показателей сделать заключение о качестве огурцов маринованных, реализуемых в розничной торговой сети г. Комрат.

«Огурцы консервированные» - один из наиболее распространенных видов овощных маринадов.

При консервировании в большей или меньшей степени изменяются исходные свойства свежего сырья, вследствие чего продукт переработки приобретает новые свойства.

Изменяются органолептические свойства и пищевая ценность как за счёт частичного разрушения веществ сырья, так и применяемых добавок (сахаров, кислот, специй), а также образования новых веществ (кислот, меланоидинов и др.).

Стерилизация банок с готовой продукцией уничтожает все микроорганизмы и инактивирует ферменты, ухудшающие качество консервированных продуктов.

Консервированные огурцы содержат уксусную кислоту, которая придает огурцам приятный хруст.

Также готовый продукт содержит набор пряностей, передающих огурчикам и заливке свои неповторимые оригинальные вкус и аромат.

Пищевая и энергетическая ценность 100 г консервов «Огурцы консервированные».

Наименование консервов	Вода, %	Белки, %	Углеводы, %	Минеральные вещества, мг%				Витамины, мг%				Энергетическая ценность, ккал
				Na	K	Ca	Mg	PP	B ₁	C	B ₂	
Огурцы консервированные	93,8	2,8	0,6	1161	210	25	10	0,2	0,02	5	0,02	12

Роль пищевых добавок и влияние на качество готовой продукции

Основные цели введения пищевых добавок :

- совершенствование технологии подготовки и переработки пищевого сырья, применяемые при этом добавки не должны маскировать последствий использования некачественного или испорченного сырья;
- сохранение природных качеств пищевого продукта;
- улучшение органолептических свойств или структуры пищевых продуктов и увеличение их стабильности при хранении;
- применение пищевых добавок допустимо только в том случае, если они даже при длительном потреблении в составе продукта не угрожают здоровью человека.

Пищевые добавки разделяют на несколько групп:

вещества, улучшающие внешний вид пищевых продуктов (красители, стабилизаторы окраски, отбеливатели);

вещества, регулирующие вкус продукта (ароматизаторы, вкусовые добавки, подслащивающие вещества, кислоты и регуляторы кислотности);

вещества, регулирующие консистенцию и формирующие текстуру (загустители, гелеобразователи, стабилизаторы, эмульгаторы и др.);

вещества, повышающие сохранность продуктов питания и увеличивающие сроки хранения (консерванты, антиоксиданты и др.).

К пищевым добавкам не относят соединения, повышающие пищевую ценность продуктов питания и приносящие к группе биологически

Виды брака огурцов маринованных

Наименование дефекта	Характерные признаки дефекта	Причины возникновения	Способ устранения	Влияние дефекта на качество продукции и пути ее реализации
<i>Бомбаж:</i> микробиологический	вздутие банки из-за образования большого количества газов	нарушение режима стерилизации, использование обсеменённого микроорганизмами сырья	утилизация	нарушение герметичности банки, изменение внешнего вида продукта, появление мути
химический	внешняя или внутренняя коррозия и отсутствие защитных покрытий тары	нарушение режима производства и использование некачественной тары	утилизация	ухудшение органолептических свойств продукта
физический	расширение продукта при замораживании, переполнении тары продуктом	несоблюдение условий хранения и укладки продукта в тару	реализация с разрешения органов здравоохранения после соответствующей проверки	ухудшение органолептических свойств продукта
<i>Дефекты упаковки:</i> загрязненная тара	наличие загрязнений	ненадлежащее обращение упакованным продуктом	собтереть и не допускать загрязнений	потеря товарного вида
поврежденная тара	побитости, надколы, другие механические повреждения	несоблюдение правил перевозки и транспортировки	битую тару не допускать в реализацию	порча продукта, убытки реализующих предприятий или поставщиков
<i>Дефекты продукта:</i> плесневение	наличие плесени на поверхности заливки и на продукте	попадание плесневых грибов при изготовлении продукта, при не герметичности тары, не соблюдении условий хранения	утилизация, контроль за производством, перевозкой, хранением продукции	бактериальная порча продукта, потери товара, убытки предприятий
посторонние примеси	наличие посторонних примесей, не допустимых ГОСТ	ненадлежащая очистка продукта, нарушение технологий	утилизация, контроль за сырьем и производством	порча продукта, потеря товарного вида
«плоское скисание»	брожение продукта без газообразования вздутия банок	медленное охлаждение после стерилизации, повышенные температуры хранения, которые вызывают развитие термоустойчивых бактерий	утилизация	помутнение продукта, появление неприятных кислого запаха и вкуса, размягчение консистенции

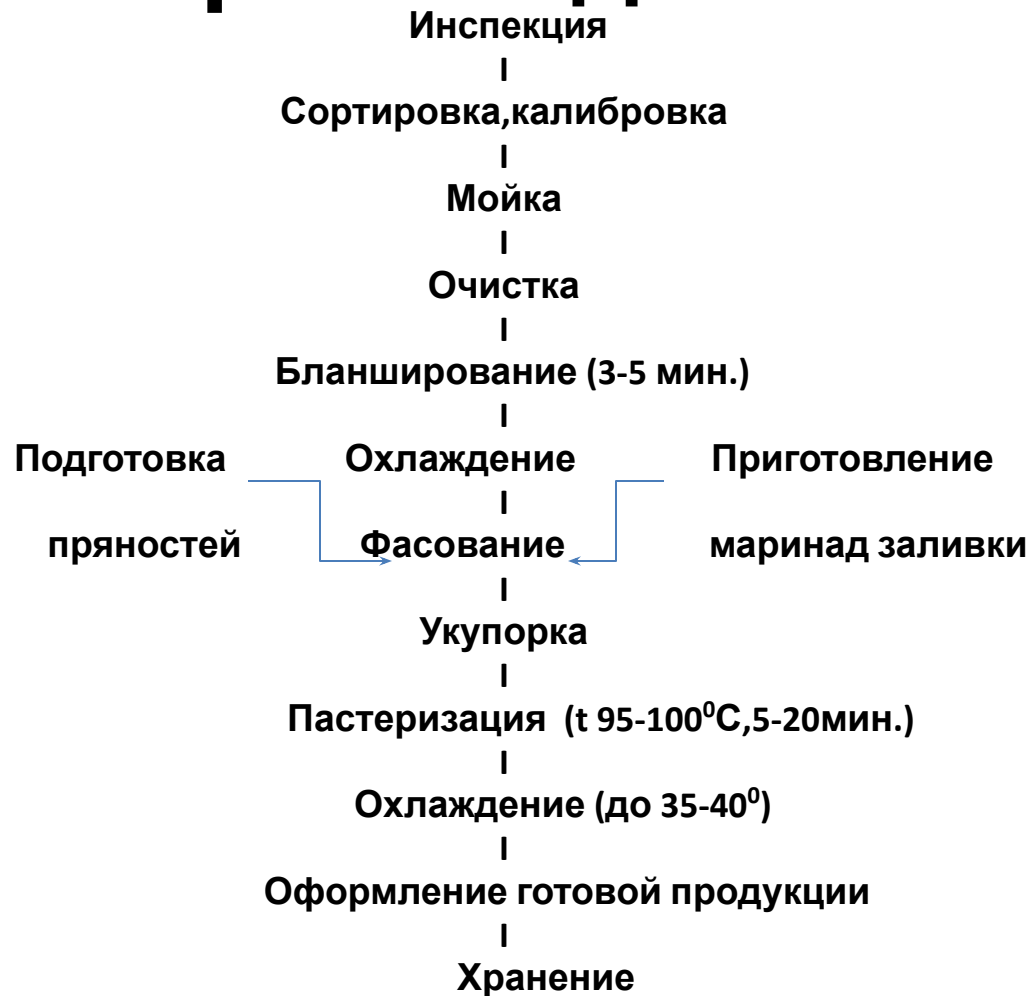
Основное и вспомогательное сырье для приготовления маринованных огурцов.

Основное сырьё	Вспомогательное сырье
<p>Огурцы свежие</p> <p>Вода питьевая</p> <p>Соль поваренная пищевая не ниже 1с</p> <p>Кислота молочная пищевая</p> <p>Кислота уксусная</p>	<p>Пряности (листья хрена, мяты, сельдерей, укроп, петрушка, лавровый лист, стручковый перец, черный горький перец и чеснок)</p> <p>СО₂ - экстракты</p> <p>Эфирные масла</p>

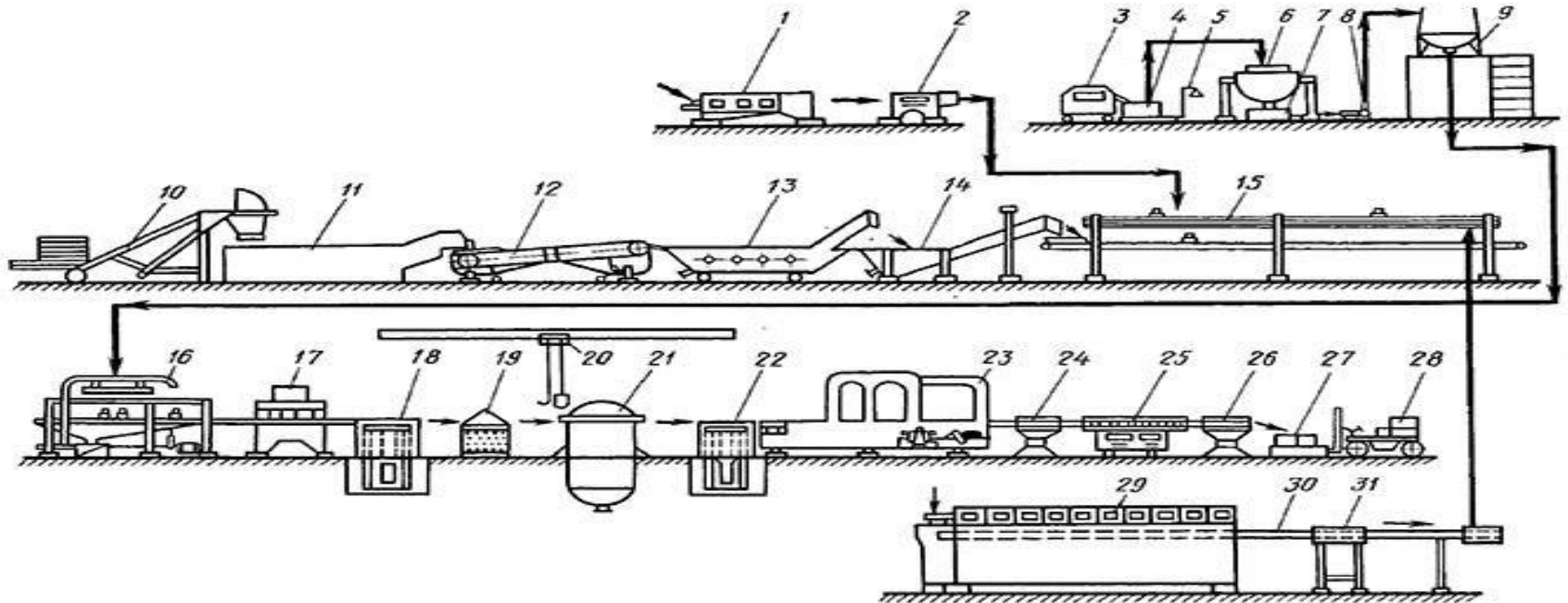
Требования к качеству огурцов для маринования.

Показатель	Характеристика и норма
1	2
Внешний вид	Плоды свежие, целые, здоровые, не загрязненные, без механических повреждений, без плодоножек, с типичной для ботанического сорта формой и окраской. Допускаются плоды с незначительным побурением у плодоножки типа Неженский.
Внутреннее строение	Мякоть плотная, с недоразвитыми водянистыми, некожистыми семенами, без внутренних пустот.
Вкус и запах	Свойственные данному ботаническому сорту, без постороннего запаха и вкуса.
Размер плодов, см: <u>пикули:</u> длина <u>корнишоны 1ой группы:</u> длина <u>корнишоны 2ой группы:</u> длина	3,0-5,0 5,1-7,0 7,1-9,0
<u>зеленцы:</u> длина, не более	11,0
Наибольший поперечный диаметр, см., не более	5,0
Содержание плодов в % от массы, не более:	
более установленных размеров по длине (для корнишонов - не более 1,0 см, зеленцов – не более 3,0 см)	5,0
С лёгкой потёртостью, загрязнением, с незначительными потемнениями от нажимов, но не мятых, с царапинами на кожице, в совокупности: для зеленцов для пикулей и корнишонов	5,0 2,0
Загнивших, запаренных, подмороженных, увядших, морщинистых, с грубыми кожистыми семенами, с посторонними запахами	не допускается
Содержание земли, прилипшей к плодам, % от массы, не более: из защищённого грунта из открытого грунта	не допускается 0,5

Технологическая схема производства



Технологическая линия консервов «Огурцы маринованные»



- 1 - рольганг для подачи ящиков с огурцами; 2 - установка для разгрузки ящиков; 3 - щеточная моечная машина; 4 - бланширователь; 5 - сортировочный транспортер; 6 - площадка для разгрузки ящиков; 7 - элеватор типа «гусиная шея»; 8 - транспортер; 9 - разделительный транспортер; 10 - вибрационный наполнитель; 11 - инспекционный стол; 12 - заливочная машина; 13 - укупорочный автомат; 14 - накопительный стол.

Расчет сырья, вспомогательных материалов и выхода готового продукта

Наименование технологической операции	Количество огурцов поступающего на операцию, кг	Нормы потерь и отходов по операциям	
		%	кг
Приемка	545	0,5	2,725
Хранение	542,275	2,5	13,625
Мойка	528,65	0,5	2,725
Сортировка	525,925	1,5	8,175
Калибровка	517,75	1	5,45
Мойка	512,3	0,5	2,725
Бланширование	509,575	1,5	8,175
Водяное <i>Охлаждение</i>	501,4	0,5	2,725
Фасование	498,675	0,5	2,725
Итого:	495,95	9	49,05

Продуктовый расчет производится условно на 1000 кг готовой продукции.

На 1000 кг – 545кг сырья.

Выработано физических банок: 495,95 кг: 0.650кг =763 банок.

Экспериментальная часть

Цель –

провести анализ качественных показателей (маркировка, органолептическая характеристика) консервов «Огурцы маринованные».

Объекты -

- 1. Огурцы маринованные «PUNCT», производитель: SRL «SERVEST-AGRO» Республика Молдова, р-н Бричень, с Коржеуць, ул.М. Еминеску,37.
- 2. Огурцы маринованные «ТАТА», производитель: АО «ORHEI-VIT», мун. Кишинев, ул. Месаджер, 16. Производство: филиал Орхей АО «ORHEI-VIT», г. Орхей, ул. Стежарилор ,20.

- **Для проверки показателей качества продукта перед проведением испытаний составляют объединенную пробу из точечных проб, в качестве которых используют содержимое потребительской тары. Масса объединенной пробы должна быть не менее 0,5 кг .**
- **Если масса продукта, содержащаяся в отобранной потребительской таре, меньше требуемой, то число ее должно быть увеличено. Если масса продукта больше требуемой, то из каждой отобранной единицы потребительской тары берут точечные пробы одинаковой массы, тщательно перемешав продукт перед отбором.**

Оценка маркировки

Требования по ГОСТ 51074-05	Фактическое содержание информации	
1	2	
3Наименование продукта	Огурцы маринованные «PUNCT»	Огурцы маринованные «TATA»
Наименование и местонахождение изготовителя	SRL «SERVEST-AGRO» Республика Молдова, р-н Бричень, с Коржеуць,ул.М. Еминеску,37.	АО «ORHEI-VIT», мун. Кишинев, ул. Месаджер, 16. Производство: филиал Орхей АО «ORHEI-VIT», г. Орхей, ул. Стежарилор ,20
Товарный знак изготовителя	присутствует	присутствует
Масса нетто	680 г	920 г
Состав продукта	Огурцы, вода питьевая, соль,сахар, уксусная кислота Е 260, чеснок, перец острый, лавровый лист, семена горчицы. Высший сорт.	Огурцы, чеснок, зелень, пряности, семена горчицы, соль, сахар, уксусная кислота Е 260, вода.
Пищевая ценность на 100 г консервов	углеводы- 4,0 г, энергетическая ценность –12 ккал	углеводы - 4 г, энергетическая ценность –12 ккал/ 50кДж
Содержание витаминов, минеральных веществ	-	-
Условия хранения	При температуре от 0 до 25 0С и относительной влажности не более 75 %	При температуре от 0 до 25 0С и относительной влажности не более 75 %
Срок годности	2 года с даты изготовления	2 года с даты изготовления
Дата изготовления	13.07.16 г	23.07.16 до23.07.18.
Назначения, условия применения	-	-
Обозначение документа, в соответствии с которым может быть идентифицирован продукт	ГОСТ 1633-73	ГОСТ 1633-73 ГОСТ Р 52477
Информация о подтверждении соответствия	FSSC22000+ ISO 22000:2005	SM 1004
Указание сорта	Высший	Первый



• Образец №1



Образец №1



- Образец №2



- Образец №2

Органолептическая оценка качества консервов

«Огурцы маринованные».

- По органолептическим показателям консервы должны соответствовать требованиям ГОСТ 20144-74

Наименование показателя	Характеристика сорта	
	Высшего	Первого
1. Органолептические показатели: Внешний вид	Корнишоны целые, однородные, размером по длине не более 90 мм. Отношение длины к наибольшему поперечному диаметру не должно быть менее 2,5 Без плодоножек и остатков цветков, чистые, не сморщенные, не мятые, без механических и других повреждений Допускаются единичные экземпляры неравномерных по размеру огурцов для обеспечения массы нетто	Огурцы целые, размером по длине до 110 мм, диаметром не более 50 мм. Допускается изготавливать консервы из огурцов длинноплодных сортов размером до 140 мм и диаметром до 50 мм с недоразвитыми семенами, хорошим вкусом, плотной консистенцией и не огрубевшей кожицей Допускается наличие единичных огурцов сморщенных или неправильной формы в единице расфасовки
Вкус и запах	Вкус слабокислый, умеренно солёный, запах приятный с ароматом пряностей, без посторонних привкуса и запаха. Допускается легкая естественная горечь перца	
Цвет	Огурцы оливково – зелёные или оливковые без пятен и ожогов Допускаются единичные огурцы неоднородной и менее интенсивной окраски с естественной пятнистостью	
Консистенция	Огурцы крепкие, упругие, без пустот, с плотной хрустящей мякотью, с недоразвитыми семенами Допускаются огурцы менее крепкие и упругие или с незначительными пустотами	
Качество заливки	Заливка практически прозрачная с желтоватым оттенком, с частицами пряностей Допускается слегка помутневшая заливка	
Примечание. Размер огурцов по длине в консервах для экспорта должен быть не более 70 мм.		

Результаты органолептических исследований.

Показатели	Огурцы маринованные «PUNCT»	Огурцы маринованные «ТАТА»
Внешний вид	Огурцы целые, однородные по размеру, не сморщенные, не мятые, без повреждений, без плодоножек	Огурцы целые, неоднородные по размеру, не сморщенные, не мятые, без повреждений, без плодоножек с недоразвитыми семенами, хорошим вкусом, плотной консистенцией и не огрубевшей кожицей
Размер плода, мм.	60-75(корнишоны)	95-105(зеленцы)
Цвет	Оливково-зелёный, без пятен и ожогов, однородный	Единичные огурцы неоднородной и менее интенсивной окраски с естественной пятнистостью
Консистенция	Упругие, крепкие, мякоть достаточно хрустящая, с наличием недоразвитых семян	Огурцы менее крепкие и упругие или с незначительными пустотами
Вкус и запах	Вкус слабокислый, умеренно солёный, с ароматом пряностей и привкусом чеснока, без посторонних привкусов и запахов	Вкус слабокислый, умеренно солёный, предусмотренного рецептурой, с ароматом пряностей и привкусом чеснока без посторонних привкусов и запахов
Качество заливки	Прозрачная, с желтоватым оттенком, с частицами пряностей	Слегка помутневшая заливка с желтоватым оттенком, с частицами пряностей

ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

- В процессе выполнения лицензионной работы на тему: ИЗУЧЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОНСЕРВОВ «ОГУРЦЫ МАРИНОВАННЫЕ» были изучены и освещены такие аспекты как:
 - - классификация, ассортимент и пищевая ценность консервов «Огурцы маринованные»;
 - - технология производства консервов «Огурцы маринованные»;
 - - контроль технологического процесса;
 - - безопасность жизнедеятельности.
- В технологической части лицензионной работы дана характеристика сырья и материалов, которые применяются при производстве консервов; общая технологическая схема производства и её описание; рассчитаны продуктовые расчеты; раскрыты основные моменты организации техно-химического контроля.
- На основании приведенных исследований можно сделать следующие выводы: по маркировке данные на упаковке консервов Огурцы маринованные «PUNCT» и Огурцы маринованные «ТАТА» представлены не полностью в соответствии с ГОСТ 51074-05. Минусом является то, что на упаковке данных консервов не было указано содержание витаминов, минеральных веществ а так же назначения, условия применения.

- Информация на образцах написана очень мелким шрифтом, и надо иметь очень хорошее зрение, чтобы ее прочитать.
- На маркировке огурцов маринованных «PUNCT», указано, что продукция соответствует сертификату качества серии ISO 22000:2005. Эта информация говорит о том, что производители обращают большое внимание на качество своей продукции. В настоящее время это особенно актуально, поскольку многие потребители заботятся о своем здоровье и уделяют информации на упаковке достаточно большое внимание.
- Некоторые трудности возникшие в настоящее время не должны негативно сказаться на положении консервирования страны в целом. Наоборот они должны послужить стимулом к интенсивному развитию и способствовать повсеместному внедрению современных технологий, а также скорейшему переходу на стандарты ЕС. В настоящее время предприятия консервной промышленности инвестируют не только в современные технологии и оборудование, но и в посадку новых сортов, обеспечивая тем самым стабильный и высокий уровень

- Органолептическая оценка представленных образцов, что продукт достаточно высокого качества с хорошим потенциалом и является весьма привлекательным для потребителя.
- Это обусловлено основательным подходом производителя к выбору технологии, высоким качеством используемого сырья.
- На сегодняшний день Молдова производит плодоовощные консервы высокого качества в широком ассортименте, а реализация заложенного потенциала –это лишь вопрос времени.
- На основании рассмотренных в лицензионной работе вопросов можно сделать вывод о том, что на современном этапе необходима:
 - концентрация усилий специалистов, предприятий и государства в целом на контроль за качеством сырья;
 - обучение специалистов современным технологиям производств;
 - приобретение самого современного оборудования и его правильного использования;
 - привлечение инвестиций в отрасль;
 - появление новых заводов и модернизация старых, что позволит не только увеличить экспортные объемы, но и завоевать новые рынки сбыта, занять новые ценовые ниши.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

