**Басати Зарема Кантемировна. Формирование потребительских свойств и исследование качества рассольных сыров с применением биологически активных добавок : диссертация... кандидата технических наук : 05.18.15 Санкт-Петербург, 2007 181 с. РГБ ОД, 61:07-5/3503**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ТОРГОВО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»**

**На правах рукописи**

**Басати Зарема Кантемировна**

**ФОРМИРОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ И**

**ИССЛЕДОВАНИЕ КАЧЕСТВА РАССОЛЬНЫХ СЫРОВ С**

**ПРИМЕНЕНИЕМ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК**

**Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук по**

**специальности 05.18.15 Товароведение пищевых продуктов и технологии**

**общественного питания**

**Научный руководитель кандидат технических наук, профессор Пилипенко Татьяна Владимировна**

**Санкт-Петербург**

**2007**

**ВВЕДЕНИЕ 5**

**ГЛАВ А 1. АНАЛИТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ 8**

**1.1. Значение сыра в рационе человека 8**

**1.2. Факторы, влияющие на качество и безопасность сыров 13**

**1.2.1. Требования к качеству молока- сырья, используемого для**

**производства сыров 14**

**1.2.2. Влияние молокосвертывающих ферментов и заквасок на качество**

**сыров 23**

**1.2.3. Влияние технологии на качество сыра 29**

**1.3. Новые технологии в производстве сыров 32**

**1.4. Проблемы формирования рынка функциональных продуктов 37**

**1.5. Проблема дефицита йода в различных регионах России 42**

**1.5.1. Проблемма дефицита йода в РСО-Алания 44**

**1.5.2. Современное состояние производства функциональных продуктов,**

**обогащенных йодсодержащими ингредиентами 47**

**1.5.3. Применение йодказеина для предупреждения йоддефицтных**

**заболеваний. 51**

**1.5.4. Морские водоросли - уникальное сырье для обогащения йодом**

**продуктов питания. 54**

**Глава 2. ПОСТАНОВКА ЭКСПЕРИМЕНТА 59**

**2.1. Объекты исследования 59**

**2.2. Методы исследований**

**ГЛАВА 3. ПОДБОР СЫРЬЯ И ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА СЫРА «ОСЕТИНСКИЙ» С ДОБАВКАМИ 68**

**3.1. Качество и безопасность молочного сырья 68**

**3.2. Подбор оптимального содержания биологически активных добавок в**

**сыре «Осетинский» 87**

**3.3. Подбор молокосвертывающего фермента и закваски для**

**производства сыров 89**

**3.4. Биотехнология производства рассольных сыров 91**

**ГЛАВА 4. ИЗУЧЕНИЕ КАЧЕСТВА РАССОЛЬНЫХ СЫРОВ 102**

**4.1. Разработка методики проведения органолептической оценки**

**рассольных сыров 102**

**4.2. Изучение физико-химических показателей качества новых видов**

**рассольных сыров 108**

**4.3. Изменеия качества рассольных сыров при созревании 110**

**4.4. Изучение реологических показателей новых видов сыра**

**«Осетинский» 122**

**4.5. Изучение качества рассольных сыров по показателям безопасности 128**

**4.6. Разработка интегральной системы контроля качества рассольных**

**сыров с БАД. 134**

**Глава 5 ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ ЦЕННОСТЬ РАССОЛЬНЫХ СЫРОВ «ОСЕТИНСКИЙ» С ДОБАВКАМИ 140**

**ВЫВОДЫ 148**

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ 150**

**ПРИЛОЖЕНИЯ 162**

**Приложение 1 163**

**Приложение 2.**

выводы

1. На основании исследований органолептических и физико­химических показателей, химического состава, а также технологических свойств молока-сырья из хозяйств Республики Северная Осетия-Алания, ус­тановлены требования по его сыропригодности и выбраны хозяйства для производства качественного и безопасного рассольного сыра «Осетинский» с БАД.
2. Доказана возможность получения «Осетинского» сыра с БАД, по­добраны и установлены оптимальные количества вносимых добавок. Разра­ботаны рецептуры новых видов рассольных сыров с БАД.и технологические инструкции по их производству.
3. Проведены комплексные исследования сыра «Осетинский» традици­онного и с добавками по органолептическим, физико-химическим, структур­но-механическим, микробиологическим показателям качества и пищевой ценности.
4. Внесение, в качестве БАД, порошка ламинарии приводит к замедле­нию протеолетических процессов, происходящих при созревании рассольных сыров, что можно объяснить наличием ингибирующих веществ в ламинарии.
5. Предложена математическая зависимость, позволяющая моделиро­вать процесс созревания рассольных сыров с интенсивным периодом накоп­ления продуктов распада белков в начале процесса созревания.
6. При внесении йодказеинового комплекса продукт становится более прочным за счет наиболее полного осаждения белков с образованием казе- ин-кальций-фосфатного комплекса. Сыр с ламинарией имеет менее твердую крошливую консистенцию, и его можно отнести к твердым продуктам с ог­раниченной способностью к размазыванию.
7. Использование ламинарии и йодказеина привело к повышению пи­щевой ценности сыра «Осетинский», за счет увеличения содержания мине­ральных элементов. При внесении ламинарии содержание в сыре йода уве­личилось в 3,75 раза, меди в 1,59 раза, железа в 3,12 раза, а фосфора на 4,0

мг/100 г. Внесение йодказеина привело к увеличению содержания йода в 3,12 раз, меди в 1,4 раза, при этом незначительно снизилось содержание фосфора, марганца и железа.

Для обеспечения безопасности и требуемого качества сыра «Осетин­ский» с БАД предложена интегральная система контроля качества, учиты­вающая особенности используемого сырья, условия производственного про­цесса, хранения и реализации.