

5				+						
6*							+			
7				+						
8	+									
9*							+			
10				+						
11									+	+
12							+			
13									+	+
14*	+									
15				+						
16	+									
17*									+	
18	+									
19						+				
20						+				
21			+							
22								+		

Полезность этой матрицы (табл.1) для региональных структур органов исполнительной власти в Крыму, в полномочия которых входят данные функции, заключается в возможности перераспределения функций между ними для лучшего соответствия отображенным в табл.1 процессам.

Источники и литература:

1. Блинов А.. Средства повышения инвестиционной привлекательности региона. / А. О. Блинов. // Сб. научных трудов «Проблемы развития внешнеэкономических связей и привлечения иностранных инвестиций : региональный аспект». – Ч.2. – Донецк : ДНУ, 2005. –1165с. – С. 421 – 426.
2. Жданов В. П. Инвестиционные механизмы регионального развития. / В. П. Жданов. – Калининград : БИЭФ, 2001. – 236с.
3. Катасонов В. Ю. Проектное финансирование. Организация, управление риском, страхование. / В. Ю. Катасонов, Д. С. Морозов. – М. : Анкил, 2000. – 240 с.
4. Сергеев И. В. Организация и финансирование инвестиций : учеб. пособие. / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова. – М. : Финансы и статистика, 2001. – 215 с.
5. Гомцян А. Д. Теоретико-методологические проблемы формирования СЭЗ в мирохозяйственной системе : [моногр]. / А. Д. Гомцян. – Ростов на Дону, 2004. – 99 с.

Богосян М.В.

УДК 637.147.2

ПИЩЕВОЙ И ТЕХНИЧЕСКИЙ КАЗЕИН: СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

***Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы возможного дальнейшего использования как пищевого, так и технического казеина. Предложены пути использования пищевого казеина при производстве хлебобулочных продуктов, напитков, модифицированных молочных продуктов, также в мясной, кондитерской, фармацевтической и медицинской промышленности. Освещен ряд производств с использованием технического казеина, а именно: производство пластика, резиновых изделий, красок, грунтовок, мелованной бумаги и картона, использование в деревообрабатывающей и кожевенной промышленности.*

***Ключевые слова:** пищевой казеин, технический казеин, молочная промышленность, использование казеина.*

***Анотація.** У статті розглянуті питання можливого подальшого використання як харчового, так і технічного казеїну. Запропоновано шляхи використання харчового казеїну при виробництві хлібобулочних продуктів, напоїв, модифікованих молочних продуктів, також у м'ясній, кондитерській, фармацевтичній і медичній промисловості. Висвітлено низку виробництв з використанням технічного казеїну, а саме: виробництво пластика, гумових виробів, фарб, грунтовок, паперу і картону, використання у деревообробній і шкіряній промисловості.*

***Ключові слова:** харчовий казеїн, технічний казеїн, молочна промисловість, використання казеїну.*

***Summary.** Questions of possible use of the food and technical casein consideration of articles. The ways of using edible casein in the manufacture of bakery products to increase the viscosity of flour, in the beverage industry - as stabilizers in the production of modified dairy protein to saturate and improve product quality in the meat industry in the production of meat substitutes, in the confectionery industry to impart elasticity caramel, in the pharmaceutical and medical industry in the manufacture of a dietary product. It highlighted a number of production using a commercial casein, namely the production of plastic, rubber, paints, coatings, coated paper and paperboard use in the wood industry for gluing of wood articles, in the leather industry to enhance the strength of the skin.*

***Keywords:** food casein, nonfood casein dairy industry the use of casein*

Важным критерием в экономическом выборе любого процесса является эффективное использование побочного продукта, который производится наряду с основным продуктом. Основными побочными продуктами в молочной промышленности являются пахта, сыворотка, а иногда и обезжиренное молоко. Техно-экономическим проблемам, связанным с использованием молочных побочных продуктов, особенно сыворотки, уделяется значительное внимание. За последние 25 лет сыворотка превратилась из отходов молочного производства в ценный самостоятельный продукт. Однако не до конца изучено рациональное использование других молочных побочных продуктов, таких как пахта и обезжиренное молоко.

Обезжиренное молоко является побочным продуктом, полученным в процессе сепарирования молока при производстве сливочного масла. В молочном производстве оно в основном используется либо для изготовления

основных молочных продуктов, например, в сыроделии, или для производства сухого обезжиренного молока путем удаления влаги. Еще один способ использования обезжиренного молока – это его переработка для производства казеина.

Исследованием вопросов использования обезжиренного молока в молочной промышленности занималось достаточное количество ученых, среди которых можно отметить Кравченко Э.Ф., Мякинков А.Г., Храмцов А.Г., Дымар О.В., Чаевский С.И. и др., но при этом отдельно не изучались направления использования казеина.

Автор ставит перед собой следующие цели – рассмотреть и изучить возможности использования казеина в различных производствах и отраслях, тем самым обосновать целесообразность и необходимость дальнейшей переработки обезжиренного молока при производстве казеина.

Казеин - сложный белок, образующийся из предшественника казеина - казеиногена при створаживании молока. Казеин (казеиноген) присутствует в молоке в связанном виде как соль кальция (казеинат кальция). Казеин (казеиноген) является одним из основных белков молока, сыров, творога и других молочных продуктов наряду с сывороточными белками (альбумины и др.). Его содержание в коровьем молоке 78-87% от всех белков. Казеин содержит все незаменимые аминокислоты, и поэтому является важным пищевым белком. Казеин богат доступным кальцием и фосфором.

Выделяют пищевой казеин и технический казеин.

Возможные варианты использования пищевого казеина в различных производствах представлены на рис. 1.

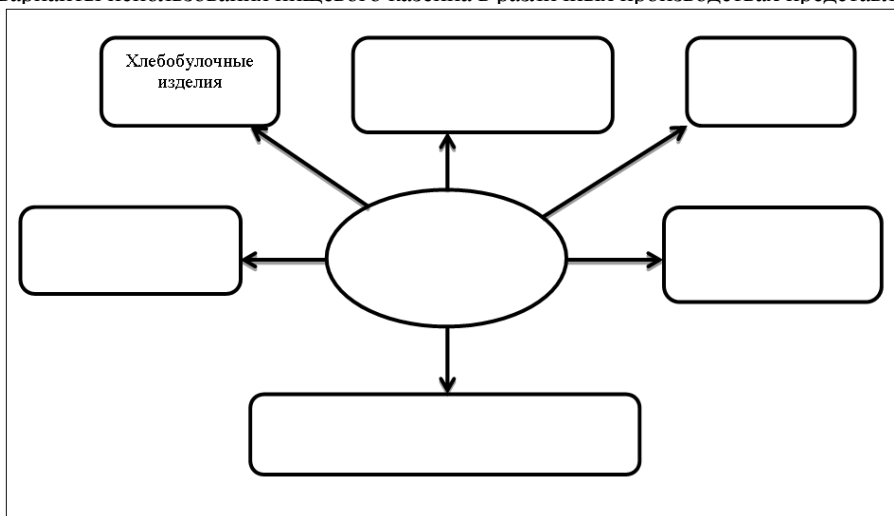


Рис. 1. Использование пищевого казеина в производствах.

Дадим характеристику производств, в которых может быть использован пищевой казеин.

Хлебобулочные изделия. Казеин и его производные добавляют аромат изделиям, улучшают его сенсорные качества, а также способствует пищевому обогащению пшеничной муки. Ограниченное содержание аминокислоты (лизин) в большинстве зерновых белков может очень хорошо быть дополнено молочным белком. Казеин (казеинаты) могут быть добавлены в сухие завтраки, печенье и обогащенный белком хлеб. Вязкость пшеничной муки составляет только 1,1, по сравнению с 2,5 у казеина. При смешивании пшеничной муки с казеином в соотношении 50:50 казеина и белка пшеницы, вязкость может быть увеличена до 2,2 - 2,3. Одной из наиболее важных функциональных характеристик казеина в хлебобулочных изделиях является его связывающая способность.

Модифицированные молочные продукты. Использование казеината натрия в молочной промышленности при производстве модифицированных молочных продуктов возросла во всем мире. Добавление 1% казеината натрия в молочные продукты с низким содержанием жира насыщает его белком. Добавление казеината натрия одновременно увеличивает питательную ценность и улучшает качество продуктов. Имитация сыра, произведенного на основе растительного жира, казеина, соли и воды, широко используется в изготовлении пиццы, соусов и гамбургеров, макаронных изделий, что приводит к значительной экономии по сравнению с использованием натурального сыра.

Напитки. Продукты казеина используются в качестве стабилизаторов для сохранения пенных свойств в питьевом шоколаде, газированных и фруктовых напитках. Также казеинат натрия используют в качестве эмульгатора в кремowych ликерах и, в меньшей степени, в винных аперитивах. Крем-ликеры обычно содержат 16% молочного жира, 3,3% казеината натрия, 19% сахара и 14% этанола.

Кондитерская промышленность. Казеины используются при производстве ириса, карамели и других кондитерских изделий, так как они образуют прочные эластичные, жевательные свойства и способствуют связыванию воды. Казеин используется в качестве пенообразователей вместо яичного белка в зефире и нуге, так как он придает стабильность при высоких температурах во время приготовления и дает хорошие вкусовые качества.

Мясная промышленность. Возможность производства заменителей мяса с помощью искусственных белковых волокон на основе казеина была исследована в течение последних десятилетий. Это поле защищено различными патентами. Основной принцип состоит из экструзии раствора казеината натрия через фильеру с небольшими отверстиями в кислой среде. Путем использования характерных ароматов, красителей и других ингредиентов можно создать имитацию говядины, куриного мяса, свинины, бекона, ветчины, рыбы.

Фармацевтическая и медицинская промышленность. Поскольку молочный белок - продукт высокой пищевой ценности, он широко используется в диетических препаратах для больных людей, в терапевтической диете для истощенных детей в развивающихся странах, в диетах для снижения веса. Казеины используются в специальных препаратах для повышения спортивных результатов, а также включены в формулу диет космического питания.

Помимо пищевого казеина производится и технический казеин. Возможные варианты использования технического казеина в различных производствах представлены на рис. 2.

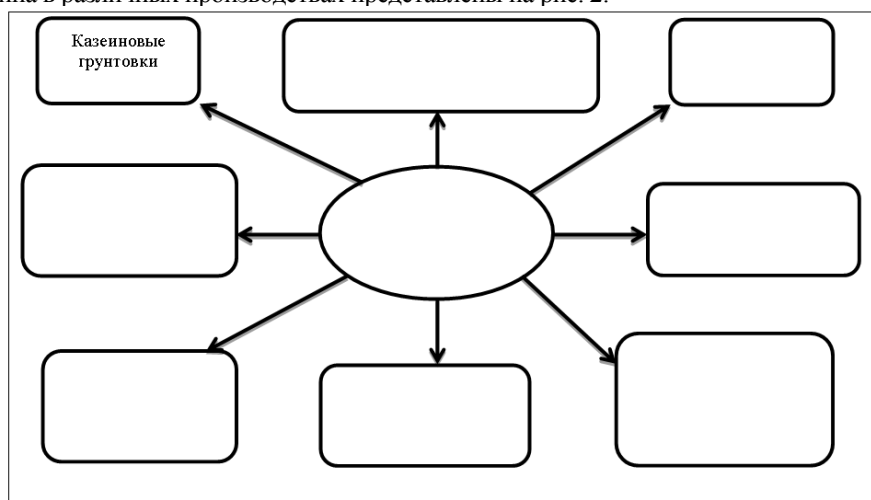


Рис. 2. Использование технического казеина в производствах.

Технический казеин используют в следующих производствах.

Деревообрабатывающая промышленность. Казеиновый клей стали широко использовать в Европе примерно в 1890-х годах. А в США казеиновый клей получил широкую известность в годы Первой мировой войны, когда возникла необходимость в водостойком клее для строительства военных самолетов, которые были сделаны в основном из дерева. Для маркетинговых целей клеи казеиновые были классифицированы как готовые клеи и клеи мокрого смешивания. Готовые клеи продавались в виде сухих порошков, в которых содержатся все необходимые ингредиенты, кроме воды. Клеи мокрого смешивания были приготовлены путем смешивания молотого казеина, воды и дополнительных химических веществ в соответствии с формулой. Казеиновый клей используется для склеивания древесины во внутренних работах, таких как клееные балки и арки, межкомнатные двери. Казеиновый клей может быть также использован для склеивания бумаги в упаковке, в закатке бумажных мешков, в сборке молочных пакетов и в обеспечении абразивной полосы на крышках коробок.

Производство мелованной бумаги и картона. Мелованная бумага - высококачественная бумага, используемая для производства гляцевых журналов, презентационных каталогов, буклетов и других материалов, для которых важна яркость красок и приятный внешний вид. Она дает четкие отпечатки и приятна на ощупь. Мелованная бумага получается при нанесении на обычную бумагу (основу) одного или нескольких слоев мелования, в состав которого входит мел, каолин и связующие вещества. В роли связующего вещества выступает казеин. Он также используется в покрытии акций, этикеток и беленого крафт-картона для пищевых коробок.

Казеиновые грунтовки. Казеиновый клей уже давно используется в качестве грунтовочного материала для герметизации впитывающих поверхностей перед последующей обработкой. Пленкообразующая способность казеина сохраняется даже при нанесении очень разбавленного раствора. Казеиновые грунтовки используются при производстве таких разнообразных предметов, как дробовик снарядов, каблук женской обуви, лаки, в производстве бумаги, отделки кожи и текстильном производстве. Пленка казеина может давать высокую степень водостойкости. Казеин может быть применим при производстве шерсти для уменьшения ее свойства сваливания, а также при производстве искусственных тканей с целью обеспечения их комфортного ношения.

Казеиновые краски. Казеин имеет долгую историю использования в красках. После Второй мировой войны были разработаны латексные краски, в которых был использован казеин, главным образом, в качестве загустителя и стабилизатора на уровне 1-2 % от массы готовой краски. Он также может быть использован в качестве защитного коллоида, как пленкообразователя, уменьшить расход и улучшить выравнивающие свойства краски. Краски производятся как в виде порошка, так и в виде пасты.

Кожевенная промышленность. Использование казеина в кожевенной промышленности связано с последними отделочными операциями, которые состоят в покрытии кожи некоторыми препаратами, а затем в воздействии на кожу механических операций, таких как остекление, обшивка, чистка и глажение. По окончании такой процедуры о коже говорят, что она закалена. Конкретные свойства казеина, которые делают его применимым в кожевенном производстве, являются его пленкообразующие свойства, прочность сцепления и повышающие вязкость характеристики. Совсем недавно, различные акрилаты, были использованы с казеином в качестве трансплантата (сополимеров) в отделке кожи.

Производство резиновых изделий. Одним из менее известных применений казеина является его использование в качестве армирующего агента и стабилизатора для каучука, используемого в автомобильных шинах. Казеин, закаленный формальдегидом был использован как заменитель углерода при вулканизации каучука. Измерение таких свойств, как устойчивость к разрыву, растяжимость, сопротивление на разрыв,

твердость и стирание резины, которые содержатся, например, 18 % углерода и 10 % казеина, были аналогичны или лучше, чем у каучука, содержащего 28 % углерода и не содержащего казеина.

Производство казеиновых текстильных волокон. Казеиновые текстильные волокна напоминают шерсть, за исключением того, что они имеют более низкую прочность и не дают усадку при стирке как шерсть. Казеиновые волокна были использованы во время и после военных лет обычно в сочетании с шерстяными и другими волокнами (хлопок, вискоза) в производстве различных тканей и изделий, таких как фланель, шерстяные ткани (пальто, одеяла), фетровые шляпы (до 25% казеиновых волокон с шерстью), ковры и ковровые изделия. Важность казеинового волокна для текстильных изделий в настоящее время снизилась в условиях конкуренции со стороны других волокон. Тем не менее, полимерные волокна, содержащие казеин были изготовлены в Японии в качестве замены шелка.

Производство пластика. Не имеет широкого применения из-за достаточно трудоемкого технологического процесса. Из казеинового пластика изготавливают ручки для ножей (имитация слоновой кости), гребни, ручки, рожки для обуви и домино, однако настоящий диапазон казеиновых пластмассовых изделий является более ограниченным и включает кнопки, пряжки, вязальные спицы.

Другое возможное использование технического казеина. Среди большого количества других вариантов использования технического казеина нашел свое применение в чистящих средствах и посудомоечных жидкостях, средствах для ухода за волосами, в косметике. В гражданском строительстве казеин востребован в подготовке битумных эмульсий, в производстве легкого бетона, гипсовых стеновых панелей, в сохранении и реставрации старых каменных зданий и в качестве пенообразователя против обледенения оборудования, дорог и взлетно-посадочных полос. В печати казеин можно использовать в качестве пленкообразующего регулятора передачи типографской краски. Связанный казеин был использован для очистки воды, для восстановления хрома из отходов гальванических растворов. В сельском хозяйстве и садоводстве казеин также используется в инсектицидных веществах (как расширитель), в качестве удобрений и покрытия для семян.

Проведенное исследование дает нам возможность сделать вывод о широком спектре направлений использования казеина в различных производствах и отраслях. Сухой казеин хорошо хранится и находит разнообразное применение в пищевой, текстильной, электронной, кожевенной, бумажной, фармацевтической и химической промышленности. Его используют для производства красок, клеев, пластмасс, пищевых продуктов и их искусственных аналогов. То есть мы можем предположить о присутствии постоянного спроса на данный вид продукции, что в очередной раз подтверждает экономическую целесообразность производства данного вида продукта.

Источники и литература:

1. Дымар О. В. Производство казеина: основы теории и практики. Научно-практическое издание. Монография / А. В. Дымар, С. И. Чаевский. – Минск : РУП «Институт мясо-молочной промышленности», 2007. – 70с.
2. Кравченко Э. Ф. Об эффективной переработке вторичного молочного сырья / Э. Ф. Кравченко // Молочная промышленность. – 2010. – № 12. – 66 с.
3. Мякинков А. Г. Вторичные сырьевые ресурсы молочной промышленности и пути их рационального использования в условиях рыночной экономики / А. Г. Мякинков // Пищевая и перерабатывающая промышленность. Реферативный журнал. – 2001. – № 1. 357 с.
4. Храмцов А. Г. Технология продуктов из вторичного молочного сырья. Учебное пособие / А. Г. Храмцов. – Санкт-Петербург. – 2011.

Яновская А.А.

УДК:338.1

СОВРЕМЕННЫЙ ТУРИСТИЧЕСКИЙ РЫНОК И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ В КРЫМУ

Аннотация. В данной статье анализируется современный туристический рынок Крыма. Определены перспективные направления развития туристической отрасли крымского региона, а также описаны основные проблемы развития туризма в Республике Крым и предложены методы их решения.

Ключевые слова: туристический рынок, туристический потенциал, инфраструктура, конъюнктура рынка.

Анотація. У даній статті аналізується сучасний туристичний ринок Криму. Визначено перспективні напрями розвитку туристичної галузі кримського регіону, а також описані основні проблеми розвитку туризму в Республіці Крим та запропоновано методи їх вирішення.

Ключові слова: туристичний ринок, туристичний потенціал, інфраструктура, кон'юнктура ринку

Summary. The current tourist market of Crimea is analyzed in this article. One of the most important goal for Republic of Crimea is to provide with tourist activity, attract investors in the region, popularize the Crimean tourist products, and also attract the foreign tourists, that could provoke on the increase in the Crimean budget and quick development of infrastructure.

The Crimean peninsula, even though of small territory, has advantages to develop the different types of tourism. During some research, perspective directions of development of tourist industry of the Crimean region are defined. To them belong coast, health, sport, excursion-cognitive, ecological, eventful, business, scientific and other types of unconventional tourism. The perspective tasks of development of tourist potential of Crimea are determined, in particular: development of effective logistics of transport traffics – in order to increase the carrying capacity of Crimea; removal of seasonal hesitations; use of different technologies for the improvement of tourist industry; development of investment politics in the area of tourism, etc.

In this article, the main problems of development of tourism in Republic of Crimea are described. Besides such problem as season-dependence, the following factors, that put obstacles in the development of tourist industry are