

День Хлеба и соли

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ФОРУМ
«ДЕНЬ ХЛЕБА И СОЛИ»**

Международная конференция
**ПИЩЕВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО: ИННОВАЦИИ В
ПРОИЗВОДСТВЕ И ПЕРЕРАБОТКЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»**

ГОСНИИ ХЛЕБА
основан в 1932 году

НИИСК Юго-Восток

ФГБУ РоссНИСК
«Россорго»

ХЛЕБА

ЗАМОК ЛЮБВИ
КОМБИНИРАТ

САЮРИ
роллы / вост. пирш.

САРАТОВ

The poster features a central image of various breads, including a braided loaf, rolls, and a baguette, along with ingredients like wheat, eggs, and a bowl of salt. The background is a golden wheat field. The text is arranged in a structured layout with logos on the sides and top.

Сегодня хлеб и соль есть в каждом доме – эти продукты можно приобрести практически в любом магазине, и стоят они недорого. Но так было не всегда....



Так, соль в Средневековье и даже долгое время после него называли белым золотом. Мало кто из людей, проживающих там, где не добывали соль, могли позволить себе приобрести ее. При этом, как всем известно, соль не только делает еду более вкусной, она также жизненно необходима для нормального функционирования нашего организма.

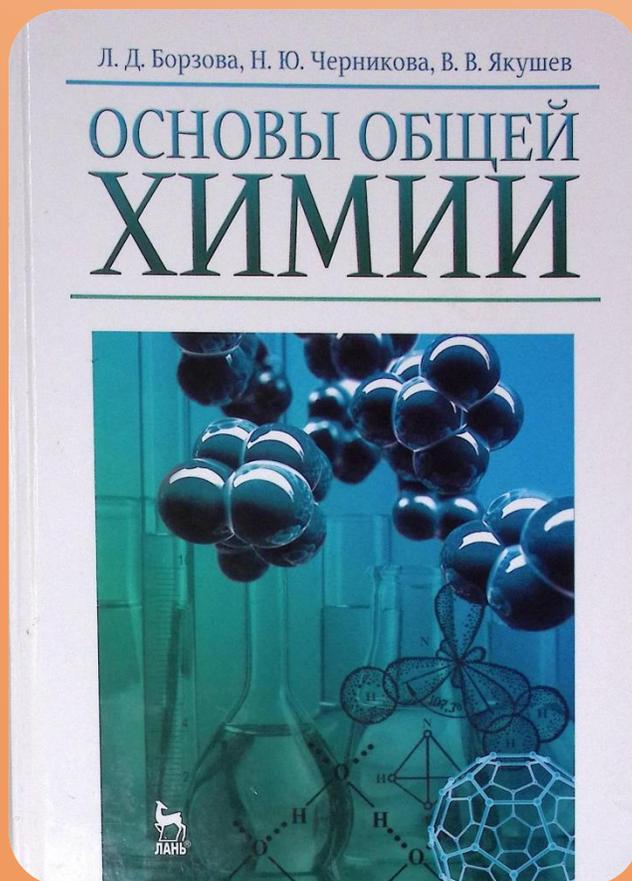
Все залежи соли на Земле – морского происхождения. Образовывались 250 миллионов лет назад в процессе высыхания древних морей. Так как климат в Европе был сухой и жаркий, похожий на сегодняшний береговой климат, морская вода сгущалась и постепенно образовались кристаллы каменной соли.



Соль использовалась человеком с древнейших времен. Ее добыча началась около 6000 лет назад в Китае, где солевые рудники были обнаружены в провинции Шэньси. С течением времени соль стала неотъемлемой частью жизни людей, так как она использовалась для сохранения пищи, особенно мяса и рыбы.



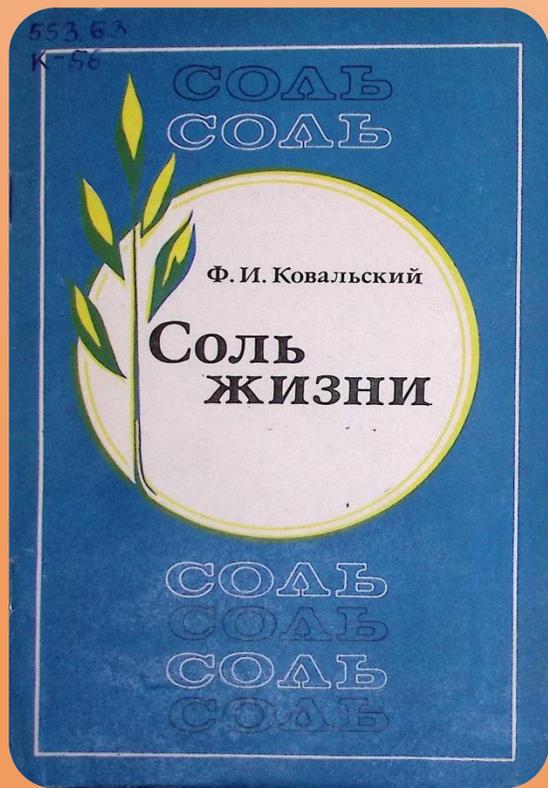
Соли — сложные вещества, состоящие из катионов металлов и анионов кислотных остатков. Есть ещё одно определение: солями называют вещества, которые могут быть получены при взаимодействии кислот и оснований с выделением воды.



Борзова, Лидия Даниловна.

Основы общей химии : учебное пособие / Л. Д. Борзова, Н. Ю. Черникова, В. В. Якушев. - СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2014. - 480 с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература).

В учебном пособии по химии для иностранных студентов подготовительных факультетов вузов даны основные положения общей химии в современной трактовке с использованием минимального лингвистического материала. Таблицы и графики включают максимально формализованные и структурированные тексты. При написании учитывались программы по химии для иностранных студентов, занимающихся на подготовительных факультетах учебных заведений РФ. Пособие адаптировано с учетом программы по русскому языку. Каждая глава содержит лексико-грамматический материал, новые для студентов грамматические формы. Предлагаемое пособие является основным звеном учебного комплекса по курсу «Общая химия» для иностранных студентов подготовительных факультетов Российского университета дружбы народов. Рекомендуется также абитуриентам и студентам младших курсов.

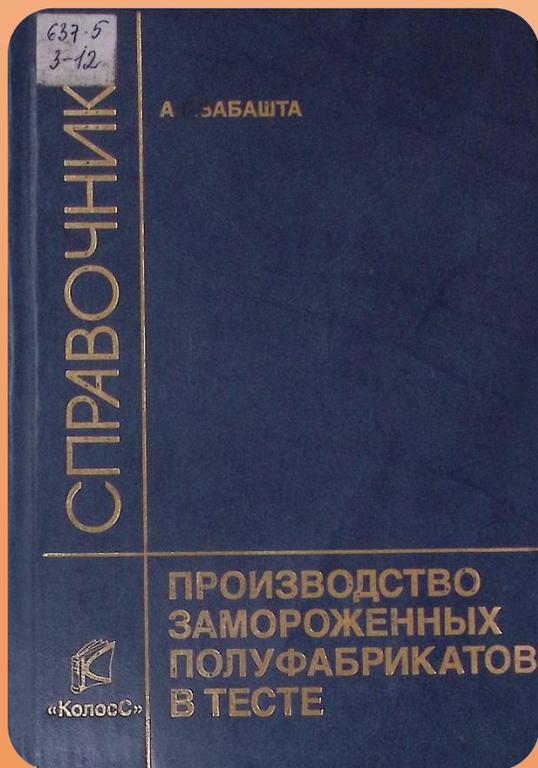


Ковальский Ф.И.

Соль жизни. М., Недра, 1983. 44с.



Рассмотрена история возникновения и развития соляного дела, подчеркнута роль русских умельцев- мастеров солеварения и выдающихся отечественных в становлении соляной промышленности в нашей стране. Охарактеризованы ресурсы, добыча и потребление поваренной соли, калийных и магниевых солей, сульфата натрия и основных продуктов их химической переработки. Определены задачи дальнейшего изучения ресурсов минеральных солей и необходимость их комплексного использования.



Забашта, Андрей Григорьевич.

Производство замороженных полуфабрикатов в тесте : справочник / А. Г. Забашта. - М. : КолосС, 2006. - 551 с. : ил.

Приведены характеристики и основные требования, предъявляемые к сырью и материалам, используемым для производства замороженных полуфабрикатов в тесте. Описаны технологические процессы производствапельменей, вареников, мясных палочек, хинкали, мантов, самсы, пирожков и пиццы. Изложены рецептуры, требования к готовой продукции, упаковке и хранению в соответствии с действующими нормативными документами РФ. Даны методы контроля качества замороженных полуфабрикатов в тесте, а также рекомендуемые нормы расхода сырья и материалов. Справочник предназначен для специалистов предприятий по производству замороженных полуфабрикатов в тесте, мясоперерабатывающих заводов, малых предприятий, кооперативов. Кроме того, он может быть полезен студентам всех уровней профессионального образования.

Что касается хлеба, то во многих культурах он считался и считается сейчас одним из основных продуктов питания, а раньше – символом жизни. В те времена, когда люди верили в то, что засуха и плохой урожай являются последствиями гнева божьего, те, у кого дома было достаточно хлеба и соли, считались благословенными, а хлеб и соль были признаны подарком небес. Об этом свидетельствуют и многочисленные библейские отрывки.

***Хлеб** – один из самых важных, самых надежных видов пищи на Земле. Его употребляют все, за исключением младенцев, ежедневно, в течение всей жизни.*

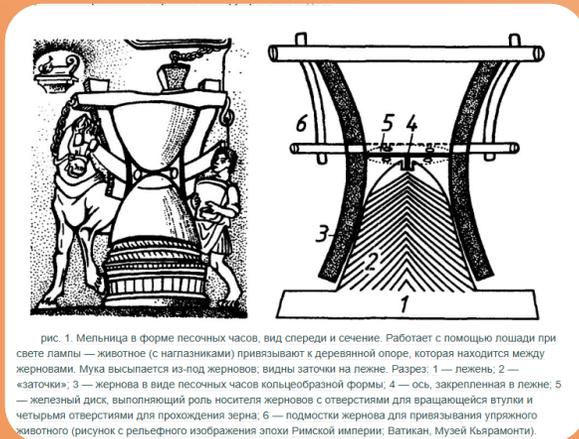


В доисторические времена человек употреблял в пищу сырые семена дикорастущих злаков, размоченных в воде. Первой мотыгой для обрабатывания земли, стала деревянная палка, потом человек догадался насадить на палку отесанный камень. С помощью таких приспособлений люди разрыхляли почву, затем сажали в нее семена. Собранные семена человек молотил с помощью камня, превращая их в муку. Муку смешивал с водой, получая кашу-похлебку, которую ели в сыром виде.



Прошло немало времени, пока человек научился получать муку из выращенного им зерна. Самыми первыми приспособлениями для измельчения зерна были каменная ступка и пестик. Позже зерно стали перетирать, благодаря такому методу мука была лучше. От движения терки вперед-назад перешли к вращению. Плоский камень, перетирая зерно, вращался по плоскому блюду из камня. Заставив один камень в процессе вращения скользить по другому, человек изобрел жернов. В середине верхнего камня имелось отверстие, куда подсыпалось зерно. Попадая между верхним и нижним камнем, зерно при вращении перетиралось в муку. Так была изобретена ручная мельница, широко распространенная в Риме и Древней Греции. Мельницы были разных размеров, большие мельницы вращались с помощью рабов или ослов.

Со временем возникла необходимость в изобретении такой машины, которая бы работала без использования силы животного или человека. Такой машиной стала **водяная мельница**, но ее изобретению и использованию предшествовало изобретение водяного двигателя. Уже в глубокой древности человек изобрел машину, с помощью которой он черпал воду из реки и поливал свои земли. Такая поливальная машина (чадуфон) состояла из ряда черпаков, закрепленных на ободке большого колеса, имевшего горизонтальную ось. При вращении колеса нижние черпаки опускались в реку и, наполненные водой, поднимались вверх, где опрокидывались в желоб в самой верхней точке колеса.



Ветряные мельницы появились позже водяных. Изобрели их либо китайцы, либо персы. В Иране мельницы вращались с VII в., приводились они в движение парусами, установленными вертикально на колесе, которое крутилось в горизонтальной плоскости.



С появлением огня люди научились выпекать пресные лепешки из густой зерновой массы – теста. Появление плотных, не разрыхленных лепешек, не похожих на наш хлеб, положило начало хлебопечению на земле.

Прошли тысячелетия и было сделано еще одно гениальное открытие хлеба. Древние египтяне научились разрыхлять тесто, используя чудодейственную силу микроорганизмов. Так, в Древнем Египте пять-шесть тысяч лет назад стали производить хлеб, очень похожий на современный. Из пресной тяжелой лепешки он превратился в нежный, разрыхленный хлеб с приятным вкусом и ароматом. Хлеб к этому времени стал основной частью питания человека.

Старинные книги по хлебопечению и другие полезные книги



Климент Аркадьевич Тимирязев: «Ломоть хорошо испеченного хлеба составляет одно из величайших изобретений человеческого ума...»

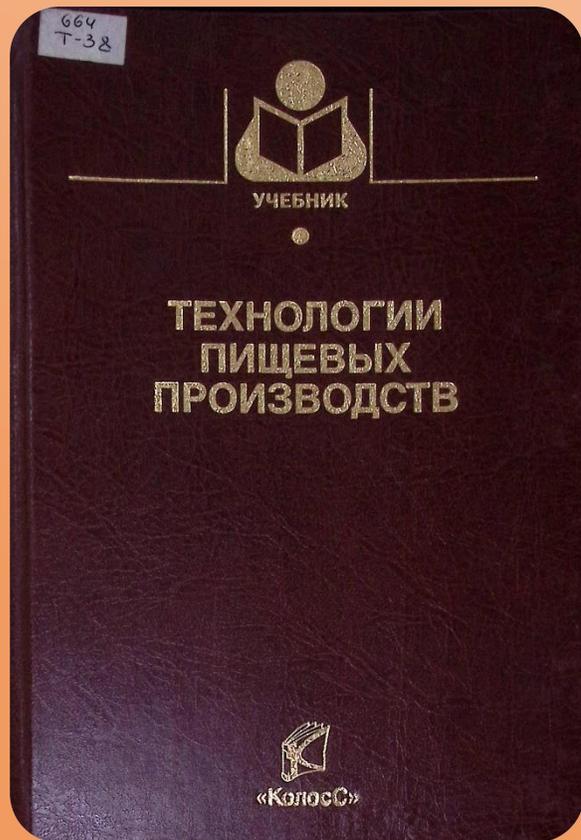
«В самом деле, - развивает свою мысль великий ученый - естествоиспытатель, - из сотни тысяч растений, населяющих землю, нужно было найти то, которое представляет наилучшее сочетание неизвестных веществ (белков и углеводов), соединенных в органы растения, легко собираемых и сохраняемых, подвергнуть эти органы измельчению и обработке водой, превращая их в неудобоваримое тесто...»



Пучкова, Любовь Ивановна.

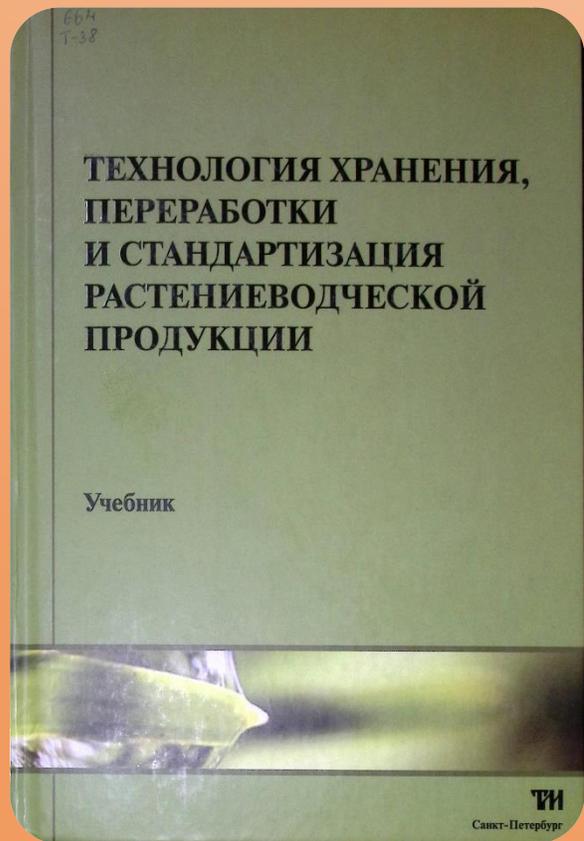
Технология хлеба : учебник / Л. И. Пучкова, Р. Д. Поландова, И. В. Матвеева. - СПб. : ГИОРД, 2005. - 557 с. : ил. - (Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий ; ч. 1).

В книге обобщены достижения отечественной и зарубежной науки и производственный опыт, даны современные представления о технологии хлеба и систематизирован многолетний опыт преподавания в Московском Государственном Университете пищевых производств.



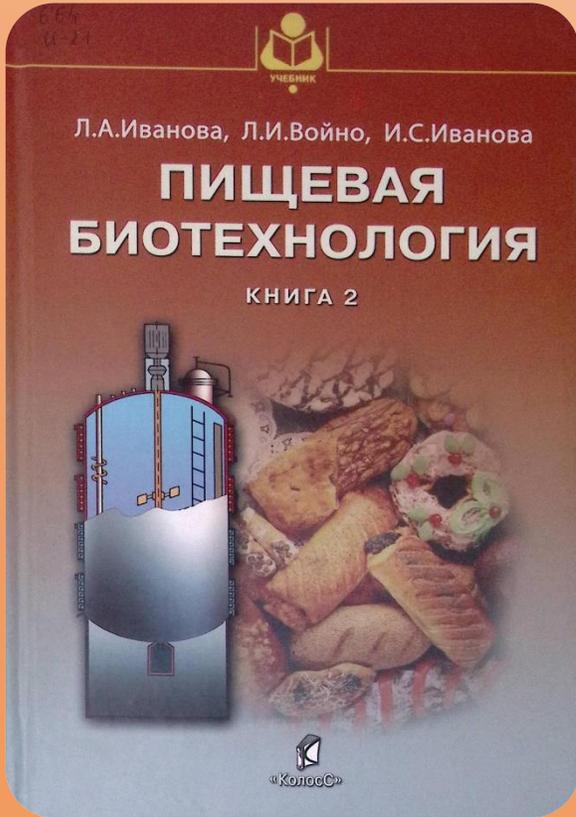
Технологии пищевых производств : учебник / ред. А. П. Нечаев. - М. : КолосС, 2005. - 767 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высших учебных заведений).

Показаны роль питания, отдельных пищевых веществ и микроингредиентов в жизнедеятельности организма, приведены научные основы технологических, биотехнологических, физико-химических и механических процессов получения продуктов питания, значение пищевых и биологически активных добавок. Особое внимание уделено новым и перспективным технологиям всех отраслей пищевой промышленности, комплексной переработке сырья, способам сокращения производственных потерь, выпуску продукции на предприятиях малой мощности. Для студентов вузов, обучающихся по специальностям 170600 "Машины и аппараты пищевых производств" и 271300 "Пищевая инженерия малых предприятий" по направлению подготовки дипломированных специалистов 655800 "Пищевая инженерия".



Технология хранения, переработки и стандартизации растениеводческой продукции : учебник / ред. В. И. Манжесов. - СПб. : Троицкий мост, 2010. - 704 с. : ил.

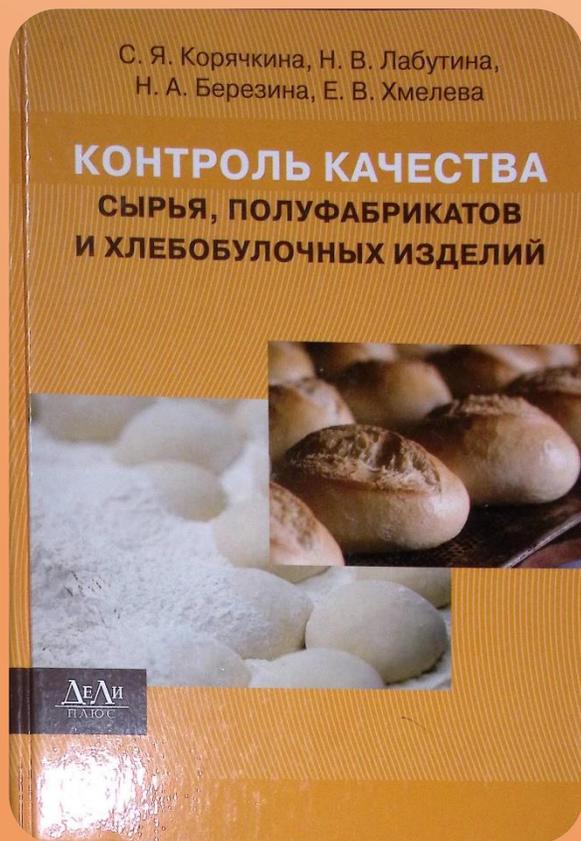
Настоящий учебник написан с учетом передового отечественного и зарубежного опыта в области хранения и переработки растениеводческой продукции, в нем рассмотрены отдельные вопросы нормирования качества растениеводческой продукции, сведения о процессах, протекающих в зерновых массах, картофеле, овощах, плодах, лубяных культурах и табачном сырье в период хранения и на этапе переработки. Изложены теоретические основы хранения и переработки растениеводческой продукции и сочных растительных объектов. Рассмотрены вопросы охраны окружающей среды и использования отходов производства. Отдельный раздел посвящен стандартизации сельскохозяйственной продукции и оценке качества продуктов. Учебник содержит 9 разделов и написан в соответствии с примерной программой «Технология хранения, переработки и стандартизации продукции растениеводства», утвержденной Департаментом образовательных программ и стандартов профессионального образования 20 декабря 2001 г. Учебник предназначен для студентов, обучающихся по специальностям



Иванова, Людмила Афанасьевна.

Пищевая биотехнология : учебное пособие. Кн. 2. Переработка растительного сырья / Л. А. Иванова, Л. И. Войно, И. С. Иванова. - М. : КолосС, 2008. - 472 с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

Обобщены наиболее значимые достижения в области создания пищевых биотехнологий, используемых в нашей стране и за рубежом при переработке растительного сырья. Рассмотрены цели и задачи общей и пищевой биотехнологии, агенты, субстраты и методы биотехнологии, основы биотехнологических процессов. Приведены общие сведения о ферментных препаратах и возможностях их использования в различных отраслях пищевой промышленности. Особое внимание уделено технологии и использованию добавок пищевых и биологически активных веществ, полученных биотехнологическими методами, в производстве современных продуктов питания, а также технологическим особенностям переработки разнообразного растительного сырья с применением микроорганизмов и продуктов их метаболизма. Для студентов вузов, обучающихся по специальности «Пищевая биотехнология».



Контроль качества сырья, полуфабрикатов и хлебобулочных изделий : учеб. пособие для студ. вузов по спец. "Технология хранения и переработки зерна", "Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий" по напр. подг. бакалавров и магистров 260100 "Продукты питания из растительного сырья": рек. УМО / С. Я. Корячкина [и др.] ; ГОУ ВПО "Орловский ГТУ". - М. : ДеЛи плюс, 2012. - 496 с.

В книге представлены современные методы организации работы производственной лаборатории; гигиенические требования безопасности сырья, используемого в хлебопекарной промышленности и готовой продукции; приведены основные правила приемки, подготовки к пуску в производство, хранения, а также качественные показатели основного и дополнительного сырья. Отдельная глава посвящена стандартным и дополнительным методам исследования свойств сырья. Описаны организация и контроль технологического процесса. Изложены общепринятые и специальные методы контроля полуфабрикатов хлебопекарного производства. Кроме того, приведены стандартные и дополнительные методы всего ассортимента изделий, вырабатываемых хлебопекарными предприятиями. Предназначено студентам вузов, обучающихся по специальности 260202 «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», 260201 «Технология хранения и переработки зерна», 260501 «Технология продуктов общественного питания» для подготовки бакалавра и магистра техники и технологии по направлению 260100 «Продукты питания из растительного сырья», 260800 «Технология продукции и организация общественного питания», а также может быть использовано для научной работы студентов и аспирантов.



Технологические машины и оборудование биотехнологий : учебник для студентов вузов по специальности 260602 "Пищевая инженерия малых предприятий" / Г. В. Алексеев, В. Т. Антуфьев, Ю. И. Корниенко. - СПб. : ГИОРД, 2015. - 608 с. : ил.

В книге содержатся основные сведения по назначению, классификации, устройству и эксплуатации технологических машин и оборудования биотехнологий. Даны методики и примеры расчета, обозначены перспективные направления развития оборудования биотехнологий. Учебник предназначен для студентов, обучающихся по специальности 260602 «Пищевая инженерия малых предприятий» и направлениям подготовки 260100 «Продукты питания из растительного сырья», 260200 «Продукты питания животного происхождения» и 151000 «Технологические машины и оборудование» уровня бакалавриата и уровня магистратуры, а также может быть использован специалистами, работающими в соответствующих отраслях промышленности.

В читальном зале УК № 3 оформлена книжная выставка, которая познакомит с историей появления хлеба, расскажет о различных видах и сортах хлебных злаков, а также о технологии производства хлеба.

Считается, что хлеб – один из самых важных продуктов. Его едят каждый день по несколько раз, и он не надоедает! Этот продукт присутствует в кухнях всех народов мира. О его значимости говорит то, что с ним встречают гостей, без каравая не обходится свадьба, с хлебом впервые переступают порог дома.

