Національний університет харчових технологій
Науково-технічна бібліотека

Відділ інформаційно-аналітичної та довідково-бібліографічної роботи

Дайджест

Харчові добавки. Вітамини

Київ 2018

Харчові добавки. Вітамини. : дайджест. Вип. 45 [Електронний ресурс] / Нац. ун-т харч. технол., Наук.-техн. б-ка ; підгот. О. В. Олабоді. – Київ, 2018. – 21 с. – Режим доступа : – Назва з екрана.

Дайджест «Харчі добавки. Вітамини.» підготовлений на основі видань з фонду бібліотеки Національного університету : книг, навчальних видань, монографій, довідників за 2000-2017 рр. Видання адресоване науковцям, викладачам, студентам та всім зацікавленим.

Від упорядника

Харчування є найважливішою фізіологічною потребою людини, від нього залежить стан здоров’я та тривалість життя. У сучасному раціоні харчування людей міститься багато калорій, надлишок їжі засмічує організм, обмежуючи дію корисних речовин. Вітамінні комплекси і харчові добавки призначені для заповнення недостатності і попередження проблем зі здоров'ям.

Метою цього Дайджесту є ознайомлення наукових працівників, викладачів, аспірантів і студентів університету з вибірковим аналітичним обзором наукових видань з технології харчових добавок та вітамінів.

РОЛЬ ХАРЧОВИХ ДОБАВОК ТА ЇХ СПРИЙНЯТТЯ СПОЖИВАЧАМИ

Сучасна харчова промисловість застосовує багато різноманітних способів поліпшення якості харчових продуктів та удосконалення технологічних процесів, але, найбільш економічно вигідним і легким у застосуванні залишається використання харчових добавок. Сучасний ринок харчових інгредієнтів пропонує великий асортимент харчових добавок, застосування яких дозволяє збільшити строки зберігання, попередити псування продукту, поліпшити смакові якості та вигляд, одержати продукт із зовсім новими споживчими властивостями тощо. Все це передбачає нові способи виробництва та зберігання продуктів, що обумовлює збільшення використання існуючих та створення нових харчових добавок. Серед дослідників питання впливу харчових добавок на стан здоров’я людини можна відмітити В. І. Смоляра, В. Є. Цуцкова, Н. А. Поповича, Т. І. Мельниченко, С. Березіну, А. С. Булдакова та інших вчених. Проте сьогодні питання безпечності вживання продуктів харчування до складу яких входять харчові добавки потребує подальшого дослідження з точки зори нешкідливості таких продуктів для здоров’я людини, за умови дотримання виробниками встановлених правил та норм. Постановка завдання Можна по-різному ставитися до тих чи інших харчових добавок. 100 років тому кокаїн теж вважався харчовою добавкою, і його додавали в напої того часу. У свій час одним із запатентованих препаратів проти кашлю був «героїн», а у 60-ті роки XX- ст.. безпечним стимулятором вважався метамфетамін. І лише через 5 років його широкого застосування лікарі дізналися про смертельно шкідливі побічні дії. Сьогодні на слуху пересічених споживачів переважає саме негативна інформація про харчові добавки. Люди побачивши на етикетці, що до складу продукту входить Е-добавка, відчувають дискомфорт, але не завжди присутність у складі продуктів харчових добавок означає шкідливість цих продуктів. Результати Сьогодні до складу харчових продуктів входить велика кількість різноманітних харчових інгредієнтів, взаємодія яких у різних співвідношеннях, дає можливість отримати продукт з наперед заданими властивостями. Харчові інгредієнти – це речовини тваринного, рослинного, мікробіологічного або мінерального походження, а також природні або синтезовані харчові добавки, що використовуються при виробництві харчового продукту й присутні у готовому продукті у вхідному або зміненому вигляді. Всі харчові інгредієнти продукту можна поділити на три групи: 3 – макроінгредієнти складають основу харчового продукту та визначають його харчову та енергетичну цінність; – мікроінгредієнти здатні позитивно впливати на фізіологічні функції й метаболічні реакції організму людини, що визначають додаткову користь продукту для здоров'я; – харчові добавки, що вводяться спеціально в харчові продукти, у процесі їхнього виготовлення й виконують технологічні функції, пов'язані з додаванням харчовим продуктам певних властивостей і/або збереженням їхньої якості. Харчові добавки – це природні з'єднання, хімічні або синтетичні речовини, які самі по собі не вживаються у їжу, а додаються в неї для поліпшення якості сировини і готової продукції. Більшість із них не має харчового значення і в кращому випадку інертна для організму людини, в гіршому – біологічно активна. Найбільш точне визначення харчовим добавкам дає Закон України “Про якість та безпеку харчових продуктів та продовольчої сировини”: “Харчова добавка – природна або синтетична речовина, яка спеціально вводитися в харчовий продукт у процесі його виготовлення для надання йому бажаних властивостей і (або) зберігання якості харчового продукту”.

До харчових добавок не відносять з'єднання, що підвищують харчову цінність продуктів харчування: вітаміни, мікроелементи, амінокислоти.

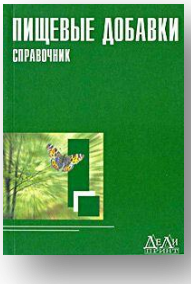
Харчові добавки – не сучасне нововведення. Протягом багатьох століть їх використовували для приготування їжі. Ще у давнині люди зрозуміли користь від використання, наприклад, молочної та оцтової кислоти, солі, спецій та ін. З розширенням знань та вдосконаленням технологій розширювалось і використання харчових добавок. В другій половині XX ст. харчові добавки зайняли стійке положення в харчовій промисловості. Свій вплив на це явище мали багато факторів. Одним із головних можна вважати зміну способу і якості життя людини: концентрація у великих містах, різке збільшення чисельності населення, зростання рівня обізнаності і культури споживачів, їх фінансових можливостей, особливостею торгівлі та перевезення швидкопсувних товарів на 4 великі відстані, зростання попиту на більш поживні та більш зручні у використанні продукти харчування, що мають привабливий вигляд, запах та смак, та при виробництві яких застосовуються новітні дослідження в медицині. Тому забезпечення якості і безпеки харчових продуктів, збільшення термінів їхнього збереження, зменшення втрат при транспортуванні мають величезне соціальне й економічне значення. За походженням харчові добавки розділяють на три групи: природні речовини, аналоги природним речовинам і синтетичні речовини. За своїм функціональним призначенням їх можна розділити на 10 великих груп: поживні; ті, що зберігають свіжість; поліпшувачи смаку; консерванти; прянощі; фарбники; ущільнювачі; підсолодувачі; наповнювачі та інші. 1. За рахунок використання поживних добавок розвинені країни змогли майже ліквідувати хвороби, що визвані нестачою в раціоні того чи іншого елементу або речовини наприклад: захворювання щитовидної залози (додавання йоду), цинга (вітамін С), пеллагра (ніацин), рахіт (вітамін D, кальцій, фосфор) та інші подібні хвороби. Для підвищення харчової цінності продукту до його складу додають всі мікро- та макроелементи, при цьому дуже важливо додавати ті речовини, що в звичайному раціоні присутні у недостатній кількості. 2. Добавки, що зберігають свіжість додаються до продукту з метою попередження окислення, взаємодії з металами, потемніння тощо. 3. Для поліпшення смаку харчових продуктів дуже важливі речовини, що можуть змінювати реакцію в кислу або лужну сторону, викликати коагуляцію білків, змінювати текстуру продукту, його колір та консистенцію. Такими речовинами є добавки, що полегшують переробку та виготовлення продукту. 4. Консерванти – це антимікробні агенти, призначені для довгого зберігання продуктів. До групи консервантів відносяться харчові кислоти та їхні солі, що зустрічаються у натуральному вигляді в продуктах харчування або одержуються біологічним шляхом і використовуються як добавки до продуктів харчування. До найбільш важливих харчових кислот відносяться оцтова, 5 молочна, лимонна, аскорбінова, винна. З давнини люди використовували з цією метою також сіль, цукор та дим. Сьогодні консерванти набувають все більшого значення, бо з їх допомогою можливо забезпечити 10%-й приріст запасів харчових продуктів без розширення сільськогосподарського виробництва. 5. В наш час використовується більше 2000 різноманітних прянощів. Природні прянощі мають дуже складний склад. Кава, наприклад, включає більш 1000 різних сполучень. Тому більшість сучасних прянощів, якими ми користуємось – це суміші, складені із синтетичних речовин. 6. Фарбники використовуються у харчовій промисловості для надання продукту, що пройшов обробку, більш привабливого вигляду. Фарбники поділяються на дві основні групи: природні та синтетичні. 7. Ущільнювачами називають різноманітні добавки, що призначені для поліпшення текстури харчових продуктів. Різні ущільнювачи мають різне, інколи протилежне, призначення. Одні роблять продукт більш щільним, інші – більш ніжним, додають стабільності водяним та масляним емульсіям та розрихлюють вироби з тіста. 8. Природні підсолодувачі, такі як цукор відомі, людям з давнини, але актуальність питання про зниження калорійності, призвела до використання штучних підсолодувачі.

Наприклад аспартам і ацесульфам, які дозволені до використання в США, у 200 разів солодші за цукор. 9. Тенденція до використання штучних підсолодувачі примусила шукати речовини, що могли б замінити властивості цукру (крім солодості), які він виконував при виготовленні наприклад джемів, желе та копченостей. Саме таку роль виконують наповнювачі. 10. До інших можна віднести цілий ряд речовин. До солі, наприклад, додають алюмосілікат, щоб вона не утворювала грудки тощо. Встановлені у різних країнах правила і нормативи із застосування харчових добавок не ідентичні. У країнах ЄС їх використання у продуктах харчування регламентується Директивами ради ЄС, що вводяться в дію через законодавчі акти країн – членів ЄС. Рада ЄС рекомендує харчові добавки для загального 6 ринку, але кожна країна співдружності використовує свій список і затверджує свої регламенти використання харчових добавок. В Україні використання харчових добавок регламентується "Санітарними правилами по застосуванню харчових добавок" (№ 222 від 23.07.1996 р). У загальній частині даного документа містяться принципи оцінки, реєстрації і застосування харчових добавок. Існує затверджений Кабінетом Міністрів "Перелік харчових добавок, дозволених до використання в харчових продуктах" (№12 від 4.01.99р.), що постійно поповнюється новими харчовими добавками. Для гармонізації використання харчових добавок виробниками різних країн Європейською Радою розроблена раціональна система цифрової кодификації харчових добавок з літерою «Е». Вона включена в кодекс для харчових продуктів (Codex Alimentarius, Ed.2, V.1) ФАО/ВООЗ (ФАО – Всесвітня продовольча і сільськогосподарська організація ООН; ВООЗ – Всесвітня організація охорони здоров'я) як міжнародна цифрова система кодификації харчових добавок (International Numbering System – INS). Кожній харчовій добавці привласнений цифровий трьох- або чотиризначний номер (у Європі передує літера Е). Присвоєння конкретній речовині статусу харчової добавки й ідентифікаційного номера з індексом «Е» має чітке тлумачення, і має на увазі, що: - дана конкретна речовина перевірена на безпеку; – речовина може бути застосована у разі технологічної необхідності, та у безпечних для здоров'я людини межах за умови, що застосування цієї речовини не введе споживача в оману, щодо типу і складу харчового продукту, у який воно внесено; - для даної речовини встановлені критерії чистоти, необхідні для досягнення визначеного рівня якості продуктів харчування. Наявність харчової добавки в продукті повинне вказуватися на етикетці. Виходячи з юридичних позицій «заборонено все те, що не дозволено» у список дозволених до використання добавок ввійшли і зможуть увійти тільки ті харчові добавки, безпека яких не викликає найменших сумнівів. У цьому зв'язку припустиме застосування харчових добавок лише у тих випадках, якщо вони, навіть при тривалому використанні, не загрожують здоров'ю людини. Тому, як би не було економічно вигідне застосування харчових добавок, вони можуть бути використані в харчовій промисловості тільки після усебічного вивчення всіх зазначених вище властивостей і встановлення повної нешкідливості для здоров'я людини. Істотно обмежено, а фактично заборонене застосування харчових добавок при виготовленні дитячих продуктів. При внесенні харчових добавок у харчовий продукт необхідно дотримуватись визначених правил і наступних вимог: – використовувати харчову добавку в мінімально необхідних для досягнення мети кількостях і не перевищувати встановлені гранично припустимі рівні; – використовувати добавку лише за умови, якщо ціль не може бути досягнута іншим способом; – харчові добавки повинні мати високий ступінь чистоти. Використання харчових добавок не допускається, якщо: – немає гарантії безпеки для споживачів; – приводить до порушення технології обробки продовольчої сировини; – приводить до значної втрати харчової і біологічної цінності продуктів; – приводить до фальсифікації харчових продуктів; – можна досягти бажаного результату за допомогою інших методів.

Висновки Виробник не може на власний розсуд використовувати ті чи інші харчові добавки. Добавки регламентуються дозами, дозволеними для вживання, – так званими гранично допустимими рівнями, а для багатьох продуктів – добовими допустимими дозами. Безпечним вважається той рівень, який людина може без шкоди для здоров'я вживати щодня протягом усього 8 життя. І цей рівень ділять на 100 разів. Саме тоді вважається, що це є захист від перевищення впливу добавок. Харчові добавки проходять більше дозволів і досліджень, ніж сам харчовий продукт. Тому, незважаючи на існуючі у багатьох споживачів упередження, більшість харчових добавок за впливом на можливість виникнення захворювань варто усе-таки віднести до розряду речовин мінімального ризику.

Тіхонова, Н. О. Роль харчових добавок та їх сприйняття споживачами / Н. О. Тіхонова // Наукові праці НУХТ. – Київ : НУХТ, 2011. – № 39. – С. 153.

Книги, монографії, довідники



Булдаков А. С. Пищевые добавки : справочник / А. С. Булдаков. – 2-е изд. перераб. и доп. – Москва : ДеЛи принт, 2001. – 436 с.

Аннотация : рассматриваются проблемы применения пищевых добавок в связи со здоровьем человека, гигиеническое нормирование, токсикологическая оценка, действие на организм человека и животных, допустимые концентрации. Приводится принятая в Европейском сообществе классификация добавок с использованием Е-индексов. Рассматриваются особенности применения пищевых добавок в детском питании. Дается полный перечень наименований разрешенных и запрещенных пищевых добавок как в странах ЕС. Словарная часть содержит краткое описание свойств отдельных веществ. Приводятся английский, немецкий и французский указатели наименований пищевых добавок.

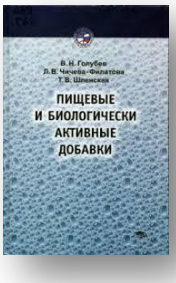
Буценко Л. М. Технології мікробного синтезу лікарських засобів : навч. посіб. / Л. М. Буценко, Ю. М. Пенчук, Т. П. Пирог ; Нац. ун-т харч. технол. – Київ : НУХТ, 2010. – 323 с.

Анотація : висвітлено технології виробництва та застосування антибіотиків, ферментних препаратів, вітамінів і генно-інженерних білкових препаратів. Наведено сучасні уявлення про біологічну роль антибіотиків, особливості біосинтезу антибіотиків різними групами продуцентів, біологічні основи ферментації для отримання антибіотиків і загальні принципи технології їх виробництва, дані щодо механізмів дії та практичного використання антибіотиків. Описано технологічні особливості культивування мікроорганізмів для отримання ферментів, методи виділення та очищення ферментних препаратів, технології виробництва протеолітичних, амілолітичних, ліполітичних та інших ферментних препаратів, сучасні методи іммобілізації ферментів і практичне використання іммобілізованих ферментних препаратів. Наведено сучасні технології одержання окремих вітамінів

Гамаюрова В. С. Ферменты : лабораторный практикум : учебное пособие / В. С. Гамаюрова, М. Е. Зиновьева. – Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2011. – 256 с.

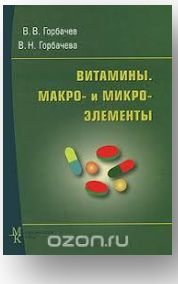
Аннотация : изложены основные аспекты энзимологии, в том числе связанные с иммобилизацией ферментов и их применением. Включен раздел по использованию наноструктурированных ферментсодержащих мицеллярных систем и ферментов в неводных средах. Особое внимание уделено ферментам, применяемым в пищевой промышленности.

Голубев В. Н. Пищевые и биологически активные добавки : учеб. / В. Н. Голубев, Л. В. Чичева-Филатова, Т. В. Шленская. – Москва : Академия, 2003. – 208 с.



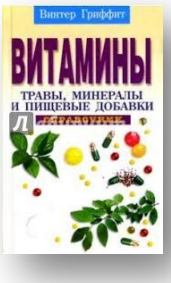
Аннотация : приведена классификация пищевых и биологически активных добавок, а также показана их роль в производстве продуктов питания. Описаны основные группы пищевых добавок. Особое внимание уделено описанию химических, физико-химических и технологических свойств добавок, их пищевой безопасности и гигиенической регламентации. Рассмотрены различные виды рационального и лечебного питания.

Горбачев В. В. Витамины, микро- и макроэлементы : Справочник / В. В. Горбачев, В. Н. Горбачева. – Минск : Книжный дом, 2002. – 544 с.



Анотація : систематизированы и подробно описаны витамины**,** микро- и макроэлементы – вещества, которые крайне необходимы для нормальной деятельности всех органов, тканей и систем, для эффективного течения обменных процессов в организме человека. Подробно описаны способы их применения как здоровым человеком, так и при возникновении заболеваний.

Гриффит В. Витамины, травы, минералы и пищевые добавки : справочник : пер. с англ. / В. Гриффит. – Москва : ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 1056 с.



Аннотация : Доктор медицины Винтер Гриффит создал полный, основанный на современных научных данных справочник по лекарственным растениям, витаминам и пищевым добавкам. В доступной и наглядной форме здесь содержится все, что следует знать о правильном и безопасном применении этих средств, а также о взаимодействии их друг с другом. Полученные знания позволят вам использовать лекарственные средства с максимальной пользой для вашего здоровья. Рекомендации разработаны официальными медицинскими институтами США. Для широкого круга читателей.

Исупов В. П. Пищевые добавки и пряности : История, состав и применение / В. П. Исупов. – Санкт-Петербург : Гиорд, 2000. – 176 с.

Аннотация : рассматриваются важнейшие классы пищевых добавок и их применение в пищевых продуктах. Приводятся списки и расшифровка Е-кодов для разрешённых и запрещённых пищевых добавок.

Іванова В. Д. Технологія природних вітамінів : навчальний посібник / В. Д. Іванова, Г. О. Сімахіна ; М-во освіти і науки України, Нац. ун-т харч. технол. – Київ : НУХТ, 2016. – 343 с.

Анотація : наведені основні відомості про властивості та фізіологічну дію вітамінів і сировини з їх вмістом. Розглянуто технології виробництва вітамінів рослинного, тваринного, мікробіологічного походження. Особлива увага приділена розгляду комплексного перероблення сировини на вітамінні препарати.

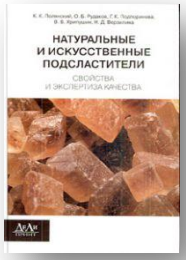
Інноваційні технології дієтичних та оздоровчих хлібобулочних виробів : монографія / В. І. Дробот, А. М. Грищенко, О. Д. Тесля та ін. – Київ : Кондор, 2016. – 242 с.

Анотація : представлено теоретичні дослідження, експериментальні матеріали та практичні розробки авторів щодо технології діабетичних хлібобулочних виробів з пшеничного борошна, оздоровчих виробів з житньо- пшеничного борошна та дієтичних безглютенових, а також викладено аспекти застосування мезофільних заквасок і підкислювачів з метою прискорення технологічного процесу та поліпшення якості виробів.

Минделл, Э. Справочник по витаминам и минеральным веществам : пер. с англ. / Э. Минделл ; Под ред. Н.В. Воронцова. – Москва : Медицина и питание, 2000. – 432 с.

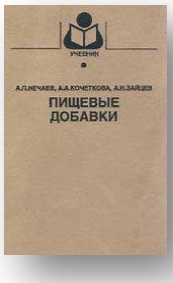
Аннотация : рассказывается о видах витаминов, как они усваиваются, о продуктах в которых они содержаться. О разных белках аминокислотах, о их влияние на организм, о том в каком возрасте следует потреблять больше продуктов с определенным витаминым составом. Каждый витамин подробно описан.

Натуральные и искусственные подсластители. Свойства и экспертиза качества : монография / К. К. Полянский, О. Б. Рудаков, Г. К. Подпоринова [и др.]. – Москва : ДеЛи принт, 2009. – 252 с.



Аннотация : в издании рассмотрен химический состав, структура различных подсластителей, их потребительские свойства, принципиальные схемы получения, представлены традиционные и современные инструментальные методы определения показателей качества. Особое внимание уделяется высокоэффективной жидкостной хроматографии, ставшей в последнее время базовым методом контроля состава, качества и безопасности пищевой продукции, в том числе подсластителей и биологически активных добавок.

Нечаев, А. П. Пищевые добавки : учеб. / А. П. Нечаев, А. А. Кочеткова, А. Н. Зайцев. – Москва : Колос; Колос-Прес, 2002. – 256 с.



Аннотация : приведена классификация пищевых добавок и показана их роль в производстве продуктов питания. Описаны основные группы пищевых добавок. Особое внимание уделено вопросам химии, безопасности и гигиенической регламентации пищевых добавок. Приведены общие принципы использования пищевых добавок в пищевых технологиях.

Новые биологически активные апидобавки : монография / Р. Ю. Павлюк, А. И. Черевко, В. В. Яницкий и др. ; Харьк. гос. ун-т питания и торг., Гос. департамент прод. Минагропром Украины, Полав. фил. ин-та пчеловодства. – Харьков-Киев : [б. и.], 2003. – 134 с.

Аннотация : обобщены результаты многолетних фундаментальных исследований по разработке научного обоснования создания пищевых апидобавок из нетрадиционных продуктов пчеловодства личиночного (эмбрионального) происхождения – трутневых личинок с потенциальным иммуномодулирующим действием. Разработан новый способ консервирования и хранения апидобавок из трутневых личинок (в форме пасты и порошка) с использованием апидобавки из прополиса в качестве природного консерванта и антиоксиданта, а также источника природных БАВ, что позволило увеличить срок хранения в 2-4 раза в зависимости от температуры хранения. Показано, что новые БАД находятся на уровне пчелиного маточного молочка, а по содержанию сульфгидридных групп и деценовых кислот превосходят его. На новые апидобавки разработана НД, проведены производственные испытания на предприятиях Украины.

Новые прогрессивные технологии биологически активных добавок из цветочной пыльцы и растительного сырья : монография / Р. Ю. Павлюк, А. И. Черевко, Г. А. Симахина, И. С. Гулый. – Харьков, Киев : Харьк.гос.акад.технол. и орг.питания, УГУПТ, 2000. – 133 с.

Аннотация : обобщены результаты многолетних фундаментальных исследований по научному обоснованию нового способа консервирования с применением жидкого азота нетрадиционного растительного сырья и разработке криогенных технологий получения биологически активных добавок – криопорошков из цветочной пыльцы и амаранта, разработанные специалистами ХГАТОП (Харьков) и УГУПТ (Киев). Предложены новые технологии их использования в профилактических продуктах питания иммуностимулирующего и радиозащитного действий. Монография содержит сведения, являющиеся основой для изучения новых технологий консервирования пищевых продуктов и товароведения продовольственных товаров.

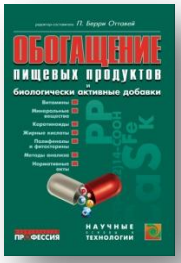
Новые технологии биологически активных растительных добавок и их использование в продуктах иммуномодулирующего и радиозащитного действия : монография / Р. Ю. Павлюк, А. И. Черевко, В. В. Погарская и др. ; М-во образования и науки Украины, Харьковская гос. акад. технологии и организации питания, УГУПТ и др. – Харьков ; Киев : ХГАТОП, 2002. – 205 с.

Аннотация : обобщены результаты многолетних фундаментальных исследований при разработке научного обоснования новых способов переработки растительного сырья, основанных на процессах механоактивации нетрадиционного растительного сырья – лекарственного и пряно-ароматического (НЛПАРС) и получения из них БАД в форме порошков и экстрактов с использованием криогенного измельчения и рассмотрение альтернативного измельчения – в дезинтеграторе «Хинта», позволяющие не только полностью сохранить все витамины и другие БАВ, но и приводящие к эффекту «обогащения» конечного продукта. Второй способ переработки каротинсодержащих овощей и получения из них каротиноидных БАД в форме паст с использованием процесса гомогенизации как способа механоактивации, который также приводит к эффекту «обогащения». Предложены и разработаны новые технологии БАД и их использование в профилактических продуктах питания иммуномодулирующего и радиозащитного действия.

Новые фитодобавки и их использование в продуктах питания : монография / Р. Ю. Павлюк, А. И. Черевко, А. И. Украинец и др.; М-во образования и науки Украины, Харьк. гос. ун-т питания и торг., Нац. ун-т пищ. технол. – Харьков. ; Киев : [б. и.], 2003. – 287 с.

Аннотация : обобщены результаты многолетних фундаментальных исследований при разработке научного обоснования новых способов переработки растительного сырья и получения фитодобавок, основанных на использовании процессов измельчения – механодеструкции натуральных пряностей и пряных овощей и получения из них фитодобавок в форме водно-спиртовых экстрактов и гомогенных паст. Предложены и разработаны две новые технологии фитодобавок – водно-спиртовые экстракты из натуральных пряностей и пастообразные гомогенные фитодобавки из корней хрена. От общепринятых первая отличается использованием процессов механодеструкции, что позволяет процесс экстракции сократить вдвое и увеличить выход БАВ на 20%. Вторая технология основана на процессах механоактивации и включает криогенное измельчение, что приводит к эффекту «обогащения»конечного продукта. На основании новых фитодобавок разработаны новые майонезы и приправы, которые внедрены в промышленность на предприятиях Украины и Латвии.

Оттавей П. Б. Обогащение пищевых продуктов и биологически активные добавки : технология, безопасность и нормативная база : пер. с англ. / П. Б. Оттавей. – Санкт-Петербург : Профессия, 2010. – 312 с.



Аннотация : пищевые продукты, обогащенные витаминами, минеральными веществами и другими добавками, а также биологически активные добавки очень популярны среди потребителей, заботящихся о своем здоровье. Спектр вносимых микронутриентов и биологически активных добавок постоянно расширяется, и в предлагаемой читателю книге обобщены технологические аспекты обогащения пищевых продуктов, разработки и применения биологически активных добавок, проблемы их безопасности и соответствующие нормативные акты. В первой части рассмотрены способы обогащения пищевых продуктов не только витаминами и минеральными веществами, но и такими нутрицевтиками, как полифенолы и полиненасыщенные жирные кислоты. Анализируются вопросы стабильности витаминов. Во второй части представлены главы по анализу витаминов и нутриентов, жирнокислотного состава, а также глава, посвященая оценке биодоступности нутриентов. Рассмотрены вопросы стандартизации и правовые аспекты реализации обогащенных пищевых продуктов и БАД.

Пилат, Т. Л. Биологически активные добавки к пище (теория, производство, применение) / Т. Л. Пилат, А. А. Иванова. – Москва : Авваллон, 2002. – 710 с.

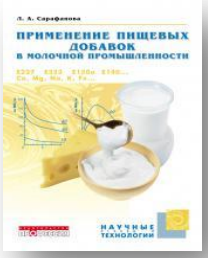
Аннотация : рассматривается значение биологически активных добавок к пище (БАД) в питании человека, в том числе в диетологии. Дана характеристика основных компонентов пищи, продуктов растительного, животного, микробного происхождения и их синтетических аналогов, входящих в состав БАД. Большое внимание уделено разработке, производству, контролю качества БПД, юридическим аспектам их регистрации и оборота. На примере отдельных БАД показана их роль в коррекции питания.

Пищевые добавки. Энциклопедия / сост. Л. А. Сарафанова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Санкт–Петербург, 2012. – 776 с.

Аннотация : и*зменения* в регламентации и практике использования пищевых добавок потребовали подготовки нового издания энциклопедии «Пищевые добавки». Предлагаемое издание дополнено новой существенной информацией о методах получения и практике применения пищевых добавок, их метаболизме и токсичности, действующими европейскими и российскими спецификациями добавок, актуальными сведениями о регламентации применения и историческими данными. В разделе «Общие сведения о классификации пищевых добавок и технологических вспомогательных средствах» приводятся определения пищевых добавок, их отдельных классов, принципы классификации и описания технологических классов. Словарь пищевых добавок состоит из словарных статей по единой структуре, описанной в начале книги, и расположенных в порядке возрастания Е-индексов. Словарные статьи о добавках, которым не присвоены Е-индексы, вынесены в конец словаря и расположены в алфавитном порядке. Для удобства читателей энциклопедия снабжена указателем наименований пищевых добавок (основных и синонимичных), где они соотнесены с Е-индексом и соответствующей страницей книги, а также указателем торговых марок пищевых добавок.

Природные антиоксиданты пищевых продуктов / М. О. Полумбрик, З. В. Ловкис, В. В. Литвяк [и др.] ; РУП "Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию (Беларусь), Национальный университет пищевых технологий (Украина), Национальный университет биоресурсов и природопользования (Украина). – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 158 с.

Аннотация : рассмотрены способы получения антиоксидантов природного происхождения, проанализирован механизм их действия в пищевых продуктах и влияние на здоровье человека. Рекомендовано для студентов, аспирантов, научных сотрудников, производителей пищевых продуктов, а также читателей, интересующихся вопросами здорового питания.



Сарафанова, Л. А. Применение пищевых добавок в молочной промышленности / Л. А. Сарафанова. – Санкт-Петербург : Профессия, 2010. – 224 с.

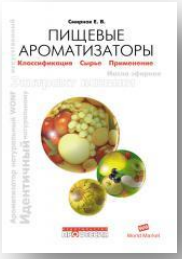
Аннотация : настоящее издание продолжает серию книг для технологов-практиков, посвященных применению пищевых добавок в конкретных отраслях пищевой промышленности. В предлагаемой книге рассмотрены особенности использования пищевых добавок в производстве молочных продуктов. Приведено определение пищевых добавок, дана их классификация, описаны особенности применения тех или иных добавок в зависимости от цели их использования, даны подробные рекомендации по выбору добавок. Подробно рассмотрены свойства тех классов добавок, которые применяются в молочной промышленности. В книге содержится большое количество приложений, включающих в себя инструкции и нормативные акты и предназначенных для облегчения поиска информации по регламентируемым показателям и требованиям.

Сарафанова, Л. А. Применение пищевых добавок в переработке мяса и рыбы / Л. А. Сарафанова. – Санкт-Петербург : Профессия, 2007. – 256 с.

Анотація : книга состоит из трех частей и 20 приложений. В первой части описаны пищевые добавки и основы их применения в переработке мяса, птицы, рыбы и морепродуктов. Две другие части посвящены описанию особенностей применения конкретных добавок в производстве отдельных групп мясных (часть II) и рыбных (часть III) продуктов. В материале первой части выделен чрезвычайно важный для переработки мяса, птицы, рыбы и морепродуктов технологический класс влагосвязывающих агентов, к которому отнесены фосфаты, цитраты, гидроколлоиды и т. д., по традиционной классификации относящиеся к другим технологическим классам. В специальном разделе описаны интенсификаторы цветообразования, хотя обычно их не выделяют в отдельный технологический класс. Многие пищевые добавки полифункциональны, в связи с чем одни и те же добавки могут описываться в разных разделах. В приложения вынесены примеры рецептур основных видов мясных и рыбных изделий, описание приготовления растворов пищевых добавок и рассола для шприцевания, методики определения пищевых добавок в мясных и рыбных изделиях, а также другая полезная информация.

Сімахіна Г. О. Біологічно активні речовини в харчових технологіях : підручник / Г. О. Сімахіна, Н. О. Стеценко, Н. В. Науменко ; Національний університет харчових технологій. – Київ : НУХТ, 2016. – 455 с.

Анотація : наведено теоретичні та практичні результати дослідження хімічного складу і функціональної ролі у живому організмі широкого спектра біологічно активних речовин рослинного та тваринного походження. Обґрунтовано доцільність і перспективність використання рослинної сировини, в тому числі дикорослої, для збагачення харчових основ з метою отримання нових видів харчової продукції, напівфабрикатів, напоїв з оптимізованим складом основних нутрієнтів, високоефективної та абсолютно безпечної для споживачів. Узагальнено практичний досвід виробництва поліфункціональних рослинних збагачувачів із підвищеним вмістом біологічно активних речовин та їх використання у харчових технологіях.



Смирнов, Е. В. Пищевые ароматизаторы. Классификация, сырье, применение : справочник : монография / Е. В. Смирнов. – Санкт-Петербург : Профессия, 2008. – 725 с.

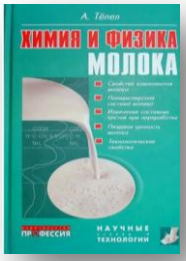
Аннотация : рассмотрены компоненты и разновидности ароматизаторов (вкусоароматические вещества, вкусоароматические препараты, технологические и коптильные ароматизаторы), вопросы применения ароматизаторов и сенсорного восприятия пищи. Издание содержит обширный справочный материал, включая перечень и характеристики используемого при производстве ароматизаторов растительного сырья и эфирных масел, сенсорные характеристики вкусоароматических веществ, состав вкусоароматических веществ некоторых пищевых продуктов, рекомендации по применению ароматизаторов, включая составы напитков и сиропов.

Спиричев, В. Б. Обогащение пищевых продуктов витаминами и минеральными веществами. Наука и технология : монография / В. Б. Спиричев, Л. Н. Шатнюк, В. М. Позняковский. – 2-е изд., стер. – Новосибирск : Сиб. унив. изд-во, 2005. – 548 с.

Аннотация : представлены научные и технологические аспекты производства продуктов питания, обогащенных витаминами, микро- и макроэлементами, другими незаменимыми пищевыми веществами и минорными компонентами пищи.

Структура и текстура пищевых продуктов. Продукты эмульсионной природы / под ред. Б. М. МакКенна. – Санкт-Петербург : Профессия, 2008. – 480 с.

Аннотация : рассмотрены важнейшие характеристики пищевых продуктов, представляющих собой эмульсии и обладающих специфическими вязко-пластичными свойствами. Проанализированы особенности реологических свойств таких продуктов, способы их исследования, влияние состава продукта на его характеристики. Особенно большое внимание уделено роли эмульгаторов и гидроколлоидов в таких важных для производства процессах, как изменение вязкости, загущение, гелеобразоваиие, формирование определенной структуры. В качестве примеров рассмотрены реология и текстура наиболее распространенных продуктов (мороженого, йогуртов, спредов, майонезов, соусов, дрессингов и т. п.), факторы, влияющие на формирование их структуры. Представленные материалы помогут технологам и разработчикам новых продуктов целенаправленно сформировать заранее заданную структуру, достичь определенных свойств продукта оптимальным образом.



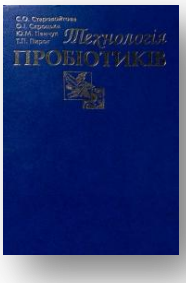
Тёпел А. Химия и физика молока / А. Тёпел ; пер. с немецкого под ред. канд. техн. наук, доц. С.А. Фильчаковой. – Санкт-Петербург : Профессия, 2012. – 832 с.

Аннотация : книга представляет собой перевод последнего издания классического немецкого учебника, широко известного среди специалистов молочной промышленности. В нем отражены последние научные достижения, приведены новейшие данные о составе молока и его изменениях при технологической обработке. Подробно рассмотрены отдельные составляющие молока — как макрокомпоненты (вода, липиды, белки, углеводы, соли), так и микрокомпоненты (витамины, ферменты, защитные вещества, микроэлементы и др.). Дано глубокое описание физических характеристик молока, прослежена взаимосвязь физических свойств и химического состава. Приведена оценка молока как пищевого продукта в соответствии с последними разработками ученых-диетологов. Молоко как сырье для дальнейшей переработки также рассмотрено с позиций современной науки и технологии. Большое внимание уделено современным методам исследования и вопросам безопасности молочных продуктов.

Технологія десертів молочних із використанням карагінанів : монографія / А. Б. Горальчук, Н. Г. Гринченко, О. П. Неклеса та ін. ; Харківський. державний університет харчування та торгівлі. – Харків : ХДУХТ, 2013. – 122 с.

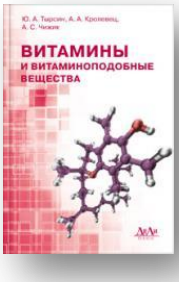
Анотація : узагальнено дані щодо сучасних тенденцій використання карагінанів у технології молочних десертів, надано результати експериментальних досліджень структурно-механічних властивостей казеїнат-кальцій-карагінанових комплексів, доведено доцільність використання карагінанів у технології молочних десертів, зокрема капа-карагінану в технології гелеподібної десертної продукції, йота-карагінану в технології піноподібної десертної продукції.

Технологія пробіотиків : підручник / С. О. Старовойтова, О. І. Скроцька, Ю. М. Пенчук, Т. П. Пирог ; Нац. ун-т харч. технол. – Київ : НУХТ, 2012. – 318 с.



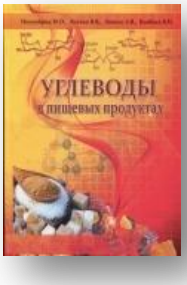
Анотація : висвітлено питання виробництва різних поколінь пробіотиків та функціональних продуктів харчування на основі пробіотичних мікроорганізмів. Проаналізовано історію мікробної екології людини, а також препаратів для підтримання і відновлення нормальної мікрофлори. Наведено сучасні уявлення про склад та функції нормальної мікрофлори людини. Подано дані щодо механізмів дії та практичного використання препаратів для відновлення нормальної мікрофлори. Описано технологічні особливості культивування мікроорганізмів для отримання різних поколінь пробіотиків для медичного та ветеринарного призначення. Приділено увагу сучасним методам іммобілізації пробіотичних мікроорганізмів та виготовленню різних лікарських форм пробіотиків. Розглянуто питання одержання функціональних продуктів харчування, збагачених пробіотичними мікроорганізмами. Наведено технологічні аспекти одержання рекомбінантних мікроорганізмів як основи генно-інженерних пробіотиків.

Тырсин Ю. А. Витамины и витаминоподобные вещества : учеб. пособие / Ю. А. Тырсин, А. А. Кролевец, А. С. Чижик. – Москва : ДеЛи плюс, 2012. – 203 с.



Аннотація : представлены сведения о свойствах, содержании в продуктах питания и биологическом действии витаминов и витаминоподобных веществ. Рассмотрены классификация, свойства и применение витаминов в пищевой промышленности и в медицинских целях. Особое внимание уделено безопасности применения витаминов.

Углеводы в пищевых продуктах : монография / М. О. Полумбрик, В. В. Литвяк, З. В. Ловкис, В. Н. Ковбаса ; Национальный университет пищевых технологий (Украина); Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию (Республика Беларусь). – Минск : Минфина, 2016. – 592 с.



Аннотация : проведен комплексный анализ строения углеводов различного состава растительного и животного происхождения, способов их получения, технологических особенностей применения в пищевых продуктах и их влияния на здоровье человека.

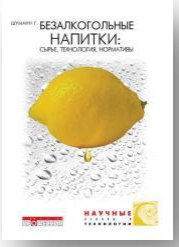
Харчові добавки та цукристі речовини в технології хлібобулочних виробів : монографія / В. І. Дробот, О. А. Білик, Н. І. Савчук, Ю. В. Бондаренко ; за ред. В. І. Дробот ; Міністерство освіти і науки України, Національний університет харчових технологій. – Київ : АртЕк, 2017. – 253 с.

Анотація : розглянуто питання покращання якості хлібобулочних виробів, виготовлених з борошна з незадовільними хлібопекарськими властивостями, за рахунок застосування таких харчових добавок, як суха пшенична клейковина та ферментні препарати. Висвітлено інформацію щодо використання в рецептурі булочних виробів як альтернативи цукру білого цукристих речовин, отриманих з крохмалю: глюкозно-фруктозного сиропу та мальтозної патоки. Наведено оптимальне дозування харчових добавок і цукристих речовин, їх вплив на якість хлібобулочних виробів, формування структурно-механічних властивостей тіста, перебіг біохімічних і мікробіологічних процесів у тісті, збереження свіжості виробами.

Харчові та дієтичні добавки, прянощі та приправи у продукції ресторанного господарства : підручник / В. Ф. Доценко, Л. Ю. Арсеньева, Н. П. Бондар та ін. ; за ред. В. Ф. Доценка ; Нац. ун-т харч. технол. – Київ : НУХТ, 2014. – 379 с.

Анотація : розглянуто теоретичні та практичні питання використання у харчових технологіях і технологіях ресторанної продукції традиційних й нових інгредієнтів – харчових та дієтичних добавок, прянощів, спецій і приправ. На основі цих інгредієнтів розроблено нові харчові продукти, страви та кулінарні вироби з поліпшеними властивостями, підвищеної харчової, біологічної цінності та подовженого терміну зберігання. Наведено класифікацію, властивості, способи застосування та особливості внесення у страви прянощів, спецій і приправ. Приділено увагу їх маркуванню, пакуванню та зберіганню.

Шуманн, Г. Безалкогольные напитки: сырье, технологии, нормативы : пер. с нем. / Г. Шуманн. – Санкт-Петербург : Профессия, 2004. – 278 с.



Аннотация : в новейшем немецком справочнике, ориентированном на специалистов-практиков, даны основные сведения о типах используемой для производства безалкогольных напитков воды (минеральной, родниковой и столовой, лечебной и т. п.), а также о применяемом сырье и вспомогательных материалах, включая подсластители и другие добавки. Рассмотрено производство новейших типов безалкогольных напитков (в т. ч. сокосодержащих, спортивных, лечебных). Отдельные разделы посвящены собственно технологии производства безалкогольных напитков и обработке сточных вод и отходов производства. Большое внимание уделено описанию применяемых в настоящее время в ЕС норм и правил, включая тексты нормативных документов.