



Використання гідроколоїдів в харчовій промисловості

УДК 016:664.7

В43

Упорядник:

Т. П. Фесун, бібліотекар I категорії науково-технічної бібліотеки

Використання гідроколоїдів в харчовій промисловості [Електронний ресурс] : наук.-допом. бібліогр. покажч. / [упоряд. Т. П. Фесун] ; Нац. ун-т харч. технол., Наук.-техн. б-ка. – Київ, 2021. – 236 с.

Бібліографічний покажчик включає в себе інформаційні джерела (книги, монографії, розділи монографій, навчальні видання, довідкові видання, статті з періодичних та наукових видань, автореферати дисертацій) з питань використання гідроколоїдів в харчовій промисловості.

Покажчик розрахований на широке коло аспірантів, викладачів, магістрантів, студентів та всіх, хто цікавиться даною темою.

@ Національний університет харчових технологій , 2021



Зміст

Від упорядника	4
Розділ 1. Гідроколоїди. Перспективи та особливості використання	8
1.2. Безпека та ризики харчових добавок.....	24
Розділ 2. Гідроколоїди з рослинної сировини	29
2.1. Целюлоза.....	29
2.2. Гуміарабік	35
2.3. Крохмаль.....	38
2.4. Пектини.....	46
Розділ 3. Гідроколоїди насіння. Камеді: гуарова та рожкового дерева	63
Розділ 4. Гідроколоїди зернових	65
Розділ 5. Гідроколоїди, отримані з водоростей	68
5.1. Агар.....	68
5.2. Карагінан.....	76
5.3. Альгінати	78
Розділ 6. Мікробіологічно синтезовані гідроколоїди	83
6.1. Камеді: Ксантанова камедь, Геланова камедь	83
6.2. Декстран.....	86
6.4. Бактеріальна целюлоза.....	90
Розділ 7. Гідроколоїди тваринного походження.....	92
7.1. Желатин	92
7.2. Білки молока	97
7.3. Хітозан	109
Розділ 8. Використання гідроколоїдів в харчовій промисловості	118
8.1. Використання гідроколоїдів у молочних продуктах	118
8.2. Використання гідроколоїдів у м'ясних продуктах	130
8.3. Використання гідроколоїдів у хлібопекарських та макаронних виробках	152
8.4. Використання гідроколоїдів у кондитерських виробках	164
8.5. Використання гідроколоїдів у консервних виробках.....	191
8.6. Використання гідроколоїдів у майонезах, соусах та кетчупах	197
8.7. Використання гідроколоїдів у винних напоях.....	206
8.8. Використання гідроколоїдів у алкогольних та безалкогольних напоях	208
Іменний покажчик.....	213

Від упорядника

Термін «гідроколоїди» охоплює полісахариди і протеїни, які в наші дні дуже широко використовуються в різних сферах промисловості.

Вони виконують різноматні функції: загущення та гелеутворення водних розчинів, стабілізацію піни, емульсії та суспензії, сповільнення та повне попередження кристалізації льоду та цукру, підсилення аромату і т. п.

Гідроколоїди поділяються за методом їх отримання на: ботанічні (целюлоза, камедь, гуміарабик, крохмаль, пектин); з водоростей (агар, карагінан, альгінат); мікробного походження (декстрин, ксантанова камедь, курдлан); тваринного походження (желатин, казеїн, білок сироватки, хітозан).

За останні роки ці інгредієнти стали дуже популярними в харчовій промисловості. Не дивлячись на те, що їх концентрація в продуктах не перевищує 1%, вони значно впливають на текстурні та органолептичні властивості продуктів.

Агар-агар – гідроколоїд, який утворює стабільні гелі. Його отримують методом екстракції з червоних морських водоростей. Це гомогенізований сухий продукт без запаху у вигляді порошку та пластівців, який має високу гелюючу силу, добре розчинний у воді (утворює гелі високої прозорості), можна використовувати при широкому спектрі рН (від 5 до 8), має властивості термозворотності, вбирає і зберігає запахи, стабільний. Високоякісний порошок агар-агар з водоростей типу *Gracilaria*, *Gelidium* з різною силою гелювання, який відповідає всім вимогам переліченим вище, який можна використовувати: у кондитерській промисловості – для приготування мармеладів, суфле, кондитерських мас типу «Пташине молоко»; у молочній промисловості – для підтримання консистенції готового продукту в йогуртах, для стабілізації структури та консистенції морозива; у м'ясній промисловості – для зменшення вмісту жирів; у консервній промисловості – для стабілізації продукту; у бактеріології, мікробіології, фармацевтиці, косметиці – як живильний засіб.

Пектин – теж гідроколоїд, який виготовляють методом екстракції з яблучних, цитрусових вичавок. Пектин, як речовина рослинного походження є дуже корисним харчовим додатком. Він становить важливу складову частину дієти, виконуючи функції харчового білка, який при поглинанні води дає відчуття ситості. Ці властивості використовуються при лікуванні ожиріння. Пектини також використовують для виведення з організму важких металів, зниження рівня холестерину, боротьби з бактеріями, зумовлюючими пронос. Пектини, з погляду на сировину з якої вони виготовлені, поділяються: яблучні; цитрусові; цитрусово-яблучні.

З урахуванням рівня етерифікації (SE) пектини поділяються на: високоетирифіковані (WE) з SE понад 50 %; низькоетирифіковані (NE) з SE менше 50%. Пектини WE використовують як засіб гелювання при виготовленні продуктів з вмістом СР понад 55% і значенням рН близько 3,0 (джеми, фруктові наповнювачі для молочних напоїв, десерти, кондитерські вироби). WE пектини використовують як стабілізатори непрозорих напоїв, фруктових соків, дієтичних препаратів, ліків. NE пектини використовують для гелювання продуктів з пониженим вмістом цукру, вони можуть утворювати желе при менш концентрованих розчинах та приблизно широким межах рН (джеми з низьким вмістом цукру, добавки для йогуртів, вершкові сирки, кетчупи, стабілізатори білка в кисломолочних напоях та йогуртах. На практиці вибір відповідного типу пектину залежить від кількості СР, від значення рН , консистенції та температури розливу.

Продукт Milei 80 – природний розчинний у воді концентрат протеїнів сироватки, виготовлений на основі свіжої солодкої сироватки, в процесі просушування потоком повітря. Це високоякісний дієтичний протеїновий продукт, який володіє численними функціональними властивостями: зв'язування води, емульгація, забезпечення в'язкості, утворення гелю.

Завдяки своїм різноманітним білковим фракціям поєднання протеїнів сироватки Milei можна використовувати у дитячому та дієтичному харчуванні, у молочній промисловості, при виробництві делікатесних продуктів, кондитерських та хлібобулочних виробів, у м'ясних продуктах.

Мета цього видання – як найповніше представити інформацію про документи з питань використання гідроколоїдів в харчовій промисловості, що вийшли в Україні, та у світі.

Структура покажчика

Покажчик первинних текстових документів з використання гідроколоїдів в харчовій промисловості.

Покажчик ретроспективний – відображає масив документів виданих в різних країнах з 1970 по 2021 рр., полімовних (виданий двома мовами: українською, іноземною).

Покажчик відображає документи, відібрані за певними якісними критеріями: актуальність, науковість.

За способом бібліографічної характеристики даний покажчик є змішаним. Більшість бібліографічних записів містять поряд з бібліографічним описом анотацію, яка носить рекомендаційний загальний характер.

Критерії бібліографічного відбору є: книги, довідкові видання, монографії, розділи монографій, навчальні видання, автореферати дисертацій, статті із періодичних, продовжуваних видань, із збірників ;

Показчик налічує 1140 описів друкованих видань, які розміщені в алфавітному порядку прізвищ авторів чи назв праць (якщо авторів більше трьох).

Позиції в посібнику пронумеровано (використана суцільна нумерація), бібліографічні записи не дублюються.

Джерелознавчою базою бібліографічного показника стали: електронний каталог, електронна бібліотека, електронний архів eNUFTIR науково-технічної бібліотеки Національного університету харчових технологій, електронні бази даних Національної бібліотеки України ім. В. І. Вернадського, електронний каталог Харківського національного університету харчування та торгівлі, електронного каталогу науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій, електронного каталогу наукової бібліотеки Київського національного торговельно-економічного університету, електронного каталогу наукової бібліотеки Національного університету біоресурсів і природокористування України, електронного каталогу наукової бібліотеки Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка.

В показнику використана система гіперпосилань на електронні версії документів. Показчик має довідково-інформаційний характер і не претендує на повноту охоплення матеріалу.

Бібліографічні описи складено відповідно до: ДСТУ ГОСТ 7.1:2006 Бібліографічний запис. Бібліографічний опис. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.1–2003, ІДТ); ДСТУ ГОСТ 7.80:2007 Бібліографічний запис. Заголовок. Загальні вимоги та правила складання (ГОСТ 7.80–2000, ІДТ); ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления; ДСТУ 3582:2013 Інформація та документація. Бібліографічний опис. Скорочення слів і словосполучень українською мовою. Загальні вимоги та правила (ISO 4:1984, NEQ; ISO 832:1994, NEQ); ДСТУ 7093:2009 Бібліографічний запис. Скорочення слів і словосполук, поданих іноземними європейськими мовами (ГОСТ 7.11-2004 (ISO 832:1994), MOD; ISO 832:1994, MOD), ГОСТ Р 7.0.12-2011 Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила.

Даний показчик включає в себе 8 розділів:

Розділ «Від упорядника» включає в себе вступну статтю та структуру науково-допоміжного показчика.

Перший розділ «Гідроколоїди. Перспективи та особливості використання» представлений фрагментом статті І. Корецької «Гідроколоїди. Перспективи та особливості використання», та загальні матеріали з гідроколоїдів та безпеки та якості їх споживання на сучасному етапі.

До другого розділу «Гідроколоїди з рослинної сировини» увійшли матеріали з технології отримання целюлози, гуміарабіка, крохмалу та пектину.

Третій розділ «Гідроколоїди насіння. Камеді: гуарова, рожкового дерева» включає матеріали з питань технологій виробництва найрізноманітніших складів з камеді.

У четвертому розділі «Гідроколоїди зернових» представлені матеріали з фізико-хімічних характеристик зернових гідроколоїдів.

У п'ятому розділі «Гідроколоїди, отримані з водоростей» увійшли матеріали з технологій отримання гідроколоїдів із червоних морських водоростей (агар і карагінан).

Шостий розділ «Мікробіологічно синтезовані гідроколоїди» включає матеріали з досліджень фізико-хімічних характеристик структуроутворювачів мікробного походження.

У сьомий розділ «Гідроколоїди тваринного походження» увійшли матеріали з структурної характеристики, а також технології виробництва желатину та хітозану.

Восьмий розділ «Використання гідроколоїдів в харчовій промисловості» включає матеріали з дослідницької роботи у сферах масової харчової промисловості а також матеріали з використання окремих гідроколоїдів в молочних, м'ясних, хлібопекарських, кондитерських та інших продуктах.

Показчик включає в себе допоміжний апарат, який представлений змістом, розділом від упорядника та іменним показчиком авторів.

Розділ 1. Гідроколоїди. Перспективи та особливості використання

Здатність зв'язувати вологу в кількостях, що набагато перевищують власну масу, надаючи необхідні реологічні властивості та структуру готовим виробам – від текучої до пастоподібної, еластичної або просто драглеподібної – ось основні відмінності гідроколоїдів, які вигідно відрізняють їх від великої кількості харчових добавок. Ці інгредієнти знайшли широке використання в різних галузях харчової промисловості, як у м'ясній, кондитерській, молочній, масложировій промисловості, так і в технічній сфері, фармакології та косметології.



Такі добавки надають необхідну в'язкість і текстуру желейним виробам, морозиву, вареним ковбасам, соусам, сирам. До них відносяться загущувані стабілізатори, гелеутворювачі, структуроутворювачі. Вони можуть бути рослинного (камедь гуара, камедь рожкового дерева, камедь тара, каррагенани, агар, альгінати фурацеларан, пектин), тваринного (желатин) та мікробного (камедь ксантана, камедь геллана) походження.

Останніми роками велика увага приділяється розробленню стабілізаційних систем, які складаються з кількох компонентів, наприклад, загущувана, стабілізатора та емульгатора. Залежно від характеру харчового продукту, його консистенції, технології отримання та умов зберігання якісний склад і співвідношення компонентів можуть бути різними. Для вибору гідроколоїду треба приймати до уваги багато факторів: необхідну в'язкість харчової системи, гелеутворюючу та емульсійну здатність, швидкість гідратації, дисперсію, смак, умови обробки, а також вартість виробу. Основні комерційні представники гідро- колоїдів - пектин, агар, каррагінан, камеді гуару, ксантану, дерева тара, рожкового дерева та інші.

Для вибору гідроколоїдів, які будуть найбільш ефективно створювати бажані властивості, треба звернути увагу на структуру та властивості основних з них. Таким чином, вибір добавок треба провести у такій послідовності:

- обґрунтування відбору сировини та добавок, що будуть використовуватися;
- визначення фізико-хімічних показників сировини та напівфабрикатів;
- обґрунтування технологічних параметрів і режимів процесу;
- визначення органолептичних, фізико-хімічних і мікробіологічних показників напівфабрикатів та готової продукції.

Для поліпшення властивостей широкого кола харчових сумішей, які використовуються при приготуванні морозива й більшості соусів з різним вмістом жиру, додають галактоманани, особливо гуарову камедь, як стабілізатора структури.

Цей полісахарид, як і камедь тара, також використовують при виробництві варених ковбас, оскільки вони зв'язують воду на етапі кутерування, а в процесі варіння збільшують в'язкість водної фази, перешкоджаючи вільній дифузії жиру; вони запобігають відділенню води у процесі зберігання.

Треба відзначити, що галактоманани, як полісахариди, входять до групи геміцелюлоз, котрі, в свою чергу, відносять до харчових волокон, що є важливою складовою здорового харчування людини. Харчові волокна - це компонент рослинної їжі, скелет, що залишається після перетравлення рослинних клітин, оскільки є стійким до харчових ферментів людини. До їх складу входять структурні полісахариди оболонок рослинних клітин, ліпіди, мінеральні та інші речовини. Харчові волокна позитивно впливають на процеси травлення, але головне – вони є активними радіопротекторами. Тому доцільним стає споживання продуктів з уведеними в них концентратами харчових волокон. Приналежність камедів гуара, тара й рожкового дерева до харчових волокон ставить їх у ряд біополімерів - фізіологічно важливих компонентів харчового раціону – і відкриває ще один аспект використання цих добавок, окрім технологічного.

Незважаючи на те, що стабілізатори та згущувачі дозуються в невеликих кількостях, вони істотно впливають на стабільність та якість готового продукту. Ефективність зміни консистенції буде визначена особливостями хімічної будови та фізико-хімічними властивостями добавок. Ефективність використання гідроколлоїдів для покращення якісних характеристик харчових продуктів визначається особливостями хімічної будови та фізико-хімічними властивостями добавок, такими як: стійкість до дії температури, рН середовища, розчинність та інше. Найпопулярнішим у технологів все ж таки є пектин.

Пектини – широко використовують у харчовій промисловості як желуючі та загущуючі інгредієнти. Будова молекул пектинів визначає їх фізико-хімічні властивості, до яких відносять гелеутворюючу здатність та комплектоутворювання з іонами полівалентних металів. Гелеутворювання – найважливіша властивість пектину й залежить від молекулярної маси, ступені етерифікації, концентрації цукру, температури та рН середовища.

Пектин розчиняється за кімнатної температури, а камеді проявляють різну здатність до розчинення, яка залежить від температури.

Будова молекул пектинів визначає їх основні фізико-хімічні властивості, до яких відносять гелеоутворення і комплексоутворення з іонами полівалентних металів.

Гелеутворення – найважливіша властивість пектину, залежить від молекулярної маси, ступеня етерифікації, концентрації цукру, температури та рН середовища.

Одне з основних вимог ефективного використання гідроколоїдів у визначеній харчовій системі – повне їх розчинення, яке залежить від хімічного походження. Розчинність гідроколоїдів підвищується в присутності в розчинах іонізованих груп (сульфатних та гідроксильних), які збільшують гідрофільність (каррагенами), а також маючи молекули полісахаридів бокових ціпків, що покращує гідратацію (ксантан). Розчинність знижується в присутності факторів, які сприяють утворенню зв'язків між поліцукридними ціпками: наявність неразгалужених зон і ділянок без іонізуючих груп (камедь рожкового дерева), присутності іонів Са або інших полівалентних катіонів, які викликають значну взаємодію поліцукридних зв'язків, що гальмує розчинення гідроколоїдів (пектин). Розчини камеді ксантану-псевдопластичні. При збільшенні зсуву різко знижується в'язкість розчину. Після зняття зусиль початкова швидкість відновлюється відразу. В'язкість розчинів камеді ксантану майже нечутлива до температурних змін.

Камеді, як структуроутворювачі, проявляють різну стійкість до дії температури. Системи, в яких є гуарова камедь, не піддаються тривалому нагріванню при температурі вище 100 °С. Це призводить до незворотної втрати в'язкості. Камедь гуара, камедь ксантана, лямбда-каррагенан, йота каррагенан (частково) розчинні за кімнатної температури. Каппа-каррагенан та камедь рожкового дерева розчинні лише при нагріванні. Розчини камеді ксантану унікальні здатністю зберігати в'язкість при високій температурі.

Камеді гуара та рожкового дерева схожі в тому, що полуацетальні зв'язки, які об'єднують залишки моноцукрів, є відносно нестійкими. Убираючи воду, галактоманнани здатні гідролізуватися. Процес каталізують іони водню. Тому в кислих середовищах (при рН менше 3.2) гуар і камедь рожкового дерева не здатні утворювати довготривалі стабільні розчини. Значний вплив на процес гідратації здійснюють слабо-дисоційовані органічні кислоти (оцтова, лимонна, винна, молочна). Внесення такої кислоти на початку гідратації призводить до втрати 10 - 20 % в'язкості.

Таким чином, індивідуальне використання камедей гуара, рожкового дерева й тари обмежено великою кількістю дестабілізуючих факторів.

У більшості випадків їх використовують в поєднанні з іншими гідроколоїдами в так званих стабілізаційних композиціях.

При виборі гідроколоїдів для найбільш ефективного вирішення конкретної технологічної задачі треба керуватись:

- необхідністю регулювати реологічні властивості харчової системи, що буде визначатись дозуванням добавки для надання необхідної структури харчовому продукту;
- особливістю конкретної харчової системи (присутність та концентрація кислоти, вміст сухих речовин тощо);

- взаємодією добавки з іншими компонентами рецептурної суміші (у спільній присутності гідроколоїди проявляють синергетичні властивості);
- температурні режими технологічного процесу;
- можливість використання існуючого обладнання;
- економічною доцільністю використання добавки, що визначається вартістю добавки, яка необхідна для досягнення бажаних властивостей.

Усі структуроутворювачі розподіляються на дві групи харчових добавок – згущувачі та гелеутворювачі. Згущувачі – речовини, які використовують для підвищення в'язкості готового продукту, гелеутворювачі – речовини, які надають харчовому продукту властивості гелю (структурованої високодисперсної системи з рідким дисперсним середовищем, яке заповнює каркас, утворений частками дисперсної фази). Багато харчових добавок цієї групи мають складну функцію стабілізатора (сполуки, яка утворює і зберігає однорідність дисперсій харчових систем), оскільки підвищення в'язкості системи при введенні в неї загущувача або перетворення такої системи в слабкий гель за низьких концентрацій драглеутворювача запобігає її розділенню на вихідні компоненти. Наприклад, випадання в осад твердих частинок, диспергованих у рідкому дисперсійному середовищі. При введенні в рідку харчову систему в процесі виготовлення харчового продукту загущувачі й гелеутворювачі зв'язують воду, в результаті чого консистенція продукту змінюється.

Ефективність зміни консистенції (підвищення в'язкості або гелеутворення) буде визначатися особливостями хімічної будови та фізико-хімічними властивостями харчових добавок. Найбільш цікаві з технологічного погляду властивості гідроколоїдів ми представили на діаграмах властивостей.

Важлива характеристика деяких поліцукрів – здатність утворювати драглі, властивості яких залежать від походження останнього.

Драглеутворення – важлива властивість пектину, яка залежить від молекулярної маси, ступеню етерифікації, концентрації цукру, температури та рН середовища. Драглеутворення низькометоксильованих пектинів, на відміну від високометоксильованих, не залежить від рН і вмісту сухих речовин. Драглеутворення агару та агароїду залежить від довжини молекул, що визначається молекулярною масою, а також від походження та умов використання (температури, рН та складу системи).

Властивості утворювати драглі каррагенана залежать від його виду. Лямбда-каррагенан не утворює гель, йота-каррагенан формує слабкий гель, каппа-каррагенан утворює сильний гель.

Гель каппа-карагенана виникає тільки в присутності деяких катіонів. Вони термообратні, а температура плавлення та драглеутворення залежить від концентрації й виду солей, присутніх у системі.

Драгли каррагенану дуже крихкі та нееластичні, тож тільки в присутності іонів калію утворюють еластичні гелі. На виробництві каррагенани використовують в суміші з іншими полісахаридами, наприклад, камеддю рожкового дерева.

Камедь рожкового дерева застосовують при виробництві морозива та різних заморожених десертів (у т.ч. молочних), вершкових сирів, соусів, у хлібопекарській промисловості. Здійснює відчутний вплив на функціональні властивості інших гідрокolloїдів. Камедь рожкового дерева нерозчинна в холодній воді (повне розчинення при 85 °С), тому розчинення повинно проводити під час нагрівання. При охолодженні камедь рожкового дерева уповільнює утворення кристалів льоду, формуючи структурований гель.

Пружні, когезійні драгли формуються при сполученні молекул камеді рожкового дерева та камеді ксантану при нагріванні та подальшому охолодженні. Сила драглю камеді ксантану / камеді рожкового дерева залежить від співвідношення камедей в розчині та рН камеді. Суміш камедей ксантану та рожкового дерева можна вигідно використовувати для зміни текстури драглю на основі агару та каппа-каррагенану.

Камедь тара за своєю структурою дуже схожа на структуру камеді рожкового дерева і тому їхня взаємодія з ксантаном однакова. Камедь гуару не утворює гель з ксантаном - у присутності його дає синергетичне збільшення в'язкості, яке залежить від рН середовища та концентрації іонів.

У м'ясній промисловості перевагу віддають каппа-каррагенану, як вологоутримуючому агенту. Дія каррагенану заснована на утворенні полімерної сітки, що виникає при взаємодії полісахариду з білками, в комірках якої затримується вода. За такої взаємодії він посилює каркас м'ясної системи.

Гідрокolloїди знаходять застосування і при виробництві хліба та хлібопекарських виробів. Інша сфера застосування камеді ксантану - це низькокалорійні продукти, де вона використовується як замітник жирів і забезпечує густину й текстуру, які часто втрачаються при зменшенні кількості жирів у рецептурі.

Ксантанова камедь залишається одним з найбільш ефективних і універсальних модифікаторів і стабілізаторів, які є на ринку. Для неї характерними є властивості, які забезпечують незамінність цього продукту.

По-перше, – це унікальна псевдопластичність, по-друге, – здатність до тривалого утримування частинок у суспензії, по-третє, – стійкість до інтенсивної механічної й теплової дій та до впливу ферментів. Для камеді ксантану характерна довготривала стабільність навіть в умовах високої кислотності та концентрації солі.

Випічка із застосуванням камеді ксантана довше не сохне, має більший об'єм. Камедь ксантана надає пишність виробам, покращує текстуру й дає змогу довше утримувати вологу в охолодженому тісті. Як часткова заміна крохмалю, вона є хорошим формоутворювачем і текстуруючим агентом для низькокалорійних продуктів харчування. У сухих сумішах розчинних напоїв забезпечує кращі консистенцію і якість напою. Збита начинка для цукерок, що містить камедь ксантана, зберігає однорідну структуру з рівномірно розподіленими бульбашками повітря протягом усього терміну зберігання.

Застосування камеді ксантана в харчовій промисловості зумовлене її унікальними фізичними властивостями. Псевдопластична реологія, теплова й кислотна стабільність, високий ступінь в'язкості та добрі властивості розчинності відповідають за прийнятність використання камеді ксантана як багатоцільового стабілізатора, загущувача й допоміжного матеріалу в процесі виробництва.

Камедь ксантана – натуральний високомолекулярний полісахарид. Одна з її важливих властивостей – можливість контролю реології систем на основі води. Розчини камеді ксантана високо псевдопластичні, тобто при зсуві вони розріджуються. Ця властивість дає змогу віднести камедь ксантана до розряду високоефективних стабілізаторів при виробництві соків. Навіть за низької концентрації розчини камеді ксантана утворюють однорідну текстуру, приємну органолептику й посилюють ароматичні властивості.

Камедь ксантана пропонують для використання як стабілізатора салатних соусів, піно- утворення пива, емульсій масляних ароматизаторів, маринадах, соусах, приправах. Раціональне використання різних гідроколоїдів дасть можливість зробити правильний вибір їх для ведення та корегування ходу технологічного процесу та покращити якість готової продукції. Найбільш ефективний – одночасне використання кількох гідроколоїдів у складі стабілізаційної суміші.

Корецька, І. Гідрокolloїди. Перспективи та особливості використання / І. Корецька, Г. Кір'янова // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 7-8. – С. 68–71.

1.1. Загальні питання

Книги, навчальні видання, довідники

1. **Аймесон, А.** Пищевые загустители, стабилизаторы, гелеобразователи: пер. с англ. / А. Аймесон. – Санкт-Петербург : Профессия, 2012. – 408 с. Описаны широко применяемые в самых разных отраслях пищевой промышленности стабилизаторы, загустители и гелеобразователи. Рассмотрены почти все известные в настоящее время вещества этой группы, приведены их химические формулы и свойства, указаны источники и способы получения. Подробно изложены возможности применения тех или иных добавок в производстве различных пищевых продуктов и влияние на их свойства. Рассмотрены также экономические, юридические и маркетинговые аспекты промышленного использования данных добавок. Большое внимание уделено вопросам безопасности продуктов с добавками этой группы для здоровья человека и их приемлемости для потребителей.

2. **Булдаков, А. С.** Пищевые добавки : справочник / А. С. Булдаков. – Москва: ДеЛипринт, 2003. – 436 с.

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.

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

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.

4. **Исупов, В. П.** Пищевые добавки и пряности : История, состав и применение / В. П. Исупов. – Санкт-Петербург : Гиорд, 2000. – 176 с. Рассматриваются важнейшие классы пищевых добавок и их применение в пищевых продуктах. Приводятся списки и расшифровка Екодов для разрешенных и запрещенных пищевых добавок.



5. **Інноваційні** технології галузі та методологія наукових досліджень : підручник / А. Д. Салавеліс, Л. М. Тележенко, Г. В. Дідух, Ю. О. Козонова ; Одеська національна академія харчових технологій. – Одеса : Освіта України, 2018. – 276 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 11.06.2021). – Назва з екрана.

У підручнику представлені сучасні й актуальні тенденції та напрямки інноваційної політики в галузях харчової промисловості у ресторанному бізнесі, відображено наукове обґрунтування інновацій як результату науково-технічного прогресу. Надана характеристика понять інновація й інноваційна діяльність, перелік основних функцій інновацій та аналіз методології наукових досліджень, що допомагає впровадженню інновацій у виробництво. Представлено основні принципи збагачення харчових продуктів і характеристика нетрадиційних харчових добавок, актуальні інноваційні технології у харчовій промисловості.

6. **Коллоиды** в процессах пищевой индустрии : сборник № 1 / под ред. А. В. Думанского ; Министерство пищевой пром-сти СССР, Лаб. коллоид. химии пищ. пром-сти ВНИИХП и ВНИТО пищевиков. – Москва : Пищепромиздат, 1946. – 187 с.

7. **Ластухін, Ю. О.** Харчові добавки. Е-коди. Будова. Одержання. Властивості : навч. посібник / Ю. О. Ластухін. – Львів : Центр Європи, 2009. – 836 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 20.05.2021). – Назва з екрана.

У виданні викладено головні відомості (синоніми, хімічна будова, фізико-хімічні властивості, джерело, методи одержання та токсикологічні властивості) практично всіх існуючих харчових добавок з індексом Е та без нього загальною кількістю понад 530, що використовуються у харчовій промисловості, у тому числі в Україні.

8. **Нечаев, А. П.** Пищевые добавки : учебник / А. П. Нечаев, А. А. Кочеткова, А. Н. Зайцев. – Москва : Колос, 2002. – 256 с.

В учебнике 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.

9. **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.

В предлагаемой читателю книге обобщены технологические аспекты обогащения пищевых продуктов, разработки и применения биологически активных добавок, проблемы их безопасности и соответствующие нормативные акты. Книга предназначена для всех специалистов, связанных с обогащением пищевых продуктов и разработкой биологически активных добавок, диетологов, а также будет полезна ученым, преподавателям и студентам профильных вузов.

10. **Сарафанова, Л. А.** Пищевые добавки : энциклопедия / Л. А. Сарафанова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург: Профессия, 2012. – 776 с.

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 как в России, так и в странах Таможенного Союза, ЕС и США. В разделе «Общие сведения о пищевых добавках» 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.

11. **Сарафанова, Л. А.** Применение пищевых добавок. Технические рекомендации / Л. А. Сарафанова. – Санкт-Петербург : Гиорд, 1999. – 80 с. Представлены общие сведения и рекомендации по применению в пищевой промышленности красителей, консервантов, подсластителей, антикислителей, эмульгаторов, загустителей, гелеобразователей, вкусоароматических, технологических и других добавок. Указаны пути их подбора, рекомендуемые дозировки, способы внесения в продукт, влияние на его свойства, сведения о токсикологической безопасности и условиях хранения.

12. **Сарафанова, Л. А.** Современные пищевые ингредиенты. Особенности применения / Л. А. Сарафанова. – Санкт-Петербург : Профессия, 2009. – 208 с. В книге описаны все более широко используемые в производстве пищевых продуктов инновационные ингредиенты на основе молочных, сывороточных, растительных белков и белков соединительной ткани, их гидролизатов, сахаристых крахмалопродуктов, растворимых и нерастворимых пищевых волокон, продуктов расщепления дрожжевых клеток и жиров. Некоторые главы посвящены новым аспектам применения давно известных ингредиентов (сухого молока, сухих сливок), их товарным формам и заменителям. Рассмотрены функциональные свойства ингредиентов, используемых как сырье для производства продуктов здорового питания.

13. **Сирохман, І. В.** Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення : навч. посібник / І. В. Сирохман, В. М. Завгородня ; Львівська комерційна академія. – Київ : ЦУЛ, 2009. – 544 с.

У навчальному посібнику розглянуті проблеми функцій їжі, інгредієнтний склад функціональних продуктів, проблеми створення і виробництва цих продуктів, зв'язок між використаними харчовими і біологічно-активними добавками, споживними властивостями продуктів. Розглянуті функціональні властивості природних і продуктів переробки зерна. Значна увага приділена характеристиці асортименту хлібобулочних, кондитерських виробів, молочних, жирових, м'ясних і рибних товарів функціонального спрямування.

14. **Справочник** по гидроколлоидам : пер с англ. / под ред. Г. О. Филлипса и П. А. Вильямса. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2006. – 536 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 28.04.2021). – Название с экрана.

В справочнике, написанном коллективом специалистов из разных стран, обобщены сведения по истории, химии, технологии, функциональным свойствам и применению гидроколлоидов – как хорошо известных, так и новых представителей этой группы пищевых ингредиентов. Наряду с общими теоретическими сведениями подробно рассмотрены вопросы применения гидроколлоидов и пищевых продуктах, приведены конкретные примеры и рецептуры.

Книга предназначена для научных работников, технологов, менеджеров и руководителей предприятий, чья профессиональная деятельность связана с использованием пищевых гидроколлоидов. Издание будет также полезно студентам и аспирантам соответствующих вузов.

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

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, гелеобразование, 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.

16. **Харчова** хімія : навч. посібник / В. В. Євлаш, О. І. Торяник, В. О. Коваленко, О. Ф. Аксьонова; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків : Світ книг, 2012. – 504 с.

В навчальному посібнику наведено дані щодо будови, фізикохімічних та функціонально-технологічних властивостей основних компонентів сировини та харчових продуктів – білків, ліпідів, вуглеводів мінеральних речовин, вітамінів, та їх перетворення у технологічному потоці. Окремо розглянуто роль води у харчових системах. Наведено характеристику основних функціональних класів харчових добавок, їх технологічні властивості, місце у сучасному раціоні харчування людини, гігієнічне регламентування у продуктах харчування. Приділено увагу безпечності сировини та харчових продуктів.

17. **Харчова** хімія. Полісахариди : навч. посібник / Н. К. Черно, Н. О. Денісюк, С. О. Озоліна та ін. – Одеса : Освіта України, 2014. – 222 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 11.05.2021). – Назва з екрана.

У навчальному посібнику розглянуто питання, які стосуються будови, функціонально-технологічних та фізико-хімічних властивостей полісахаридів та їх найширше застосування у харчовій промисловості.

18. **Харчові** та дієтичні добавки, прянощі та приправи у продукції ресторанного господарства : підручник / В. Ф. Доценко, Л. Ю. Арсеньєва, Н. П. Бондар та ін. ; за ред. В. Ф. Доценка ; Національний університет харчових технологій. – Київ : НУХТ, 2014. – 379 с.

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.

19. **Энциклопедия** биологически активных добавок к пище : рос. регистр БАД. – Москва : Новая Волна, 2003. – 528 с.

20. **Энциклопедия** питания : в 10 т. Т. 4: Пищевые добавки / под ред. А. И. Черевко, В. М. Михайлова ; сост. В. А. Большакова ; Харьковский университет питания и торговли. – Харьков: Мир Книг, 2016. – 645 с.

В 4 томе энциклопедии изложены общие сведения о пищевых добавках. Рассмотрено современное состояние производства и использования пищевых добавок в технологии пищевых продуктов, приведена общая характеристика пищевых добавок, классификация, технологическое назначение, медико-биологические аспекты и общие принципы использования пищевых добавок в технологии пищевых продуктов.

Монографії, розділи кол. монографій

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

Проведен комплексний аналіз строєння углевоводов различного состава растительного и животного происхождения, способов их получения, технологических особенностей применения в пищевых продуктах и их влияния на здоровье человека.

22. **Федосов, С. Н.** Инновационные упаковки пищевых продуктов : монография / С. Н. Федосов, А. Е. Сергеева ; Одесская национальная академия пищевых технологий. – Одесса : ТЭС, 2012. – 227 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 15.05.2021). – Название с экрана.

В монографии рассмотрены современные виды упаковок пищевых продуктов на основе биополимерных, электретьных и нанокompозитных материалов. Проанализированы основные физико-химические свойства, технологии получения таких материалов, применяемых для упаковки пищевых продуктов. Рассмотрены новейшие тенденции в области разработки и применения полимерных упаковочных материалов. Книга предназначена для специалистов, работающих в области технологии упаковок пищевых продуктов. Она может быть также полезна аспирантам и студентам, специализирующимся в области материаловедения.

Статті з наукових та фахових видань

23. **Tate & Lyle:** эксперт в области разработки продуктов питания и напитков, обладающих дополнительными привлекательными свойствами // Пищевая промышленность. – 2012. – № 9. – С. 18–19.

Британская компания Tate & Lyle предлагает широкий ассортимент высокоэффективных пищевых ингредиентов.

24. **Ванин, С. В.** Влияние гидроколлоидов полисахаридной природы на пенообразующие свойства белковых продуктов / С. В. Ванин, В. В. Колпакова // Хранение и перераб. сельхозсырья. – 2008. – № 1. – С. 57–59. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского национального технического университета сельского хозяйства имени Петра Василенка : http://internal.khntusg.com.ua/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 14.05.2021). – Название с экрана.

Изучены пенообразующие свойства пенных систем, приготовленных на основе сухой пшеничной клейковины в присутствии соевого изолята, казеината натрия и яичного альбумина. Установлено влияние различных видов гидроколлоидов полисахаридной природы (ксантановой и гуаровой камеди, камеди рожкового дерева, карбоксиметилцеллюлозы, альгината натрия, гуммиарабика, каппа-каррагинана) на пенообразующую способность и стабильность пены белковых препаратов и выявлены дозировки, позволяющие регулировать функциональные свойства исследуемых продуктов.

25. **Взаимодействие** гидроколлоидов и водорастворимых витаминов при конструировании обогащенных пищевых продуктов / К. Д. Горшунова, П. А. Семенова, А. П. Нечаев, В. В. Бессонов // Пищевая промышленность. – 2012. – № 11. – С. 46–49.

Рассмотрены вопросы взаимодействия обогащающих микроингредиентов и различных гидроколлоидов в пищевых системах и дана оценка их возможного химического взаимодействия, с учетом которой необходимо выбирать сочетания, формы, способы и стадии внесения ингредиентов для обеспечения их максимальной сохранности в процессе производства и хранения, что является одним из основных принципов обогащения пищевых продуктов.

26. **Вивчення** комплексу гідроколідів і встановлення їх взаємного впливу на утворену структуру драглів / М. П. Головка, Т. О. Кузнецова, Т. М. Головка, А. О. Складар // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2016. – Т. 22, № 4. – С. 222–230. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnukht_2016_22_4_29 (дата звернення: 28.04.2021). – Назва з екрана.

Наведено результати визначення структурно-механічних показників модельних систем: желатин, желатин-агар, желатин-агар-хітозан. Проаналізовано ІЧ-спектри сухих плівок цих систем. Досліджено вплив на структуру желатину гідроколідів агару та хітозану. Встановлено, що розроблений комплекс гідроколідів желатин-агар-хітозан за міцністю, еластичністю та температурою плавлення займає проміжне положення між системами желатин і желатин-агар і відповідає основним вимогам до готового продукту.

27. **Вивчення** технологічних властивостей сумішей гідроколідів / Н. В. Камсуліна, Н. В. Мурликіна, А. І. Бударіна та ін. // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: збірник наукових праць. – Харків: ХДУХТ, 2017. – Вип. 2(26). – С. 271–284. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 19.05.2021). – Назва з екрана.

Сучасні ресурсозберігальні технології м'ясопродуктів передбачають використання різних харчових добавок, що поліпшують показники готових продуктів. Із цією метою активно використовують гідроколіди - харчові добавки, які включають широку групу речовин, здатних поліпшувати структурно-механічні показники продуктів. Експериментально досліджено технологічні властивості сумішей гідроколідів полісахаридної природи, їх взаємний вплив та вплив технологічних добавок на здатність до драглеутворення.

28. **Восканян, О. С.** Исследование водопоглощающей способности гидроколлоидов / О. С. Восканян, В. Х. Паронян // Масложирова промышленность. – 2004. – № 2. – С. 24–25. – 2005. – № 6. – С. 12.

29. **Гидроколлоиды** // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2015. – № 1 (24). – С. 24–27.

30. **Горшунова, К. Д.** Создание обогащенных пищевых продуктов: оценка взаимодействия гидроколлоидов с жиро- и водорастворимыми витаминами / К. Д. Горшунова, П. А. Семенова, А. П. Нечаев // Пищевая промышленность. – 2014. – № 3. – С. 20–23. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Киевского национального торгово-экономического университета : <http://libtomcat.knute.edu.ua/library/DocSearchResult> (дата обращения: 13.05.2021). – Название с экрана.

В статье рассмотрены вопросы взаимодействия обогащающих микроингредиентов и различных гидроколлоидов в пищевых системах и дана оценка их возможного химического взаимодействия, с учётом которой необходимо выбирать сочетания, формы, способы и стадии внесения ингредиентов для обеспечения их максимальной сохранности в процессе производства и хранения, что является одним из основных принципов обогащения пищевых продуктов. Представленные в статье результаты исследований подтверждают необходимость учета при разработке рецептур обогащенных пищевых продуктов оптимальных соотношений между входящими в их состав крахмалами, пищевыми волокнами и внесенными витаминами.

31. **Гранатова, В. П.** Теория и практика получения и применения натуральных структурообразователей / В. П. Гранатова, А. А. Запорожский, Г. И. Касьянов // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2007. – № 2 (297). – С. 5–8.

Проведены исследования эмульгирующей способности хитозана, полученного из панциря антарктического криля, которые свидетельствуют, что хитозан проявляет свойства эмульгатора и загустителя и позволяет получать на его основе стойкие (не расслаивающиеся после замораживания и центрифугирования), густые (консистенции густой сметаны), белоснежные эмульсии прямого типа. Степень проявления хитозаном свойств эмульгатора и загустителя зависит от качества хитозана, которое характеризуется кинематической вязкостью его 1%-го раствора в уксусной кислоте, а также содержанием золы.

32. **Европейский рынок гидроколлоидов** // Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. – 2000. – № 1. – С. 12–13.

33. **Кирьянова, А. А.** Использование гидроколлоидов в пищевом производстве / А. А. Кирьянова, И. Л. Корецкая // Мясное дело. – 2009. – № 4. – С. 36–39.

34. **Козлов, С. Г.** Физико-химические основы получения гелеобразных продуктов / С. Г. Козлов // Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. – 2004. – № 2. – С. 88–91. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Киевского национального торгово-экономического университета : <http://libtomcat.knute.edu.ua/library/DocSearchResult> (дата обращения: 23.05.2021). – Название с экрана.

35. **Корецька, І.** Гідроколлаїди. Перспективи та особливості використання / І. Корецька, Г. Кір'янова // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 7-8. – С. 68–71.

36. **Корецька, І.** Реологічні властивості розчинів гідроколоїдів / І. Корецька, Є. Ковалевська, Г. Кір'янова // Харчова і переробна промисловість. – 2006. – № 1 (317). – С. 19–21.
37. **Костюк, С.** Гідроколоїди: зв'язуємо вологу, стабілізуючи якість / С. Костюк // М'ясна індустрія. – 2016. – № 3. – С. 14.
38. **Кочеткова, А. А.** Пищевые гидроколлоиды: теоретические заметки / А. А. Кочеткова // Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. – 2000. – № 1. – С. 10–11.
39. **Кушнир, Ю.** Вещества, повышающие адгезию и величину водосвязывающей способности / Ю. Кушнир // Продукты и ингредиенты. – 2004. – № 4. – С. 30–31 ; № 5 (6). – С. 12–13
40. **Кушнир, Ю.** Гидроколлоиды / Ю. Кушнир // Продукты & ингредиенты. – 2008. – № 5 (47). – С. 106–107.
41. **Марташов, Д. П.** Пищевые фосфаты и гидроколлоиды компании "Родиа Фуд" (Rhodia Food) / Д. П. Марташов // Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. – 2000. – № 2. – С. 49–51.
42. **Мировой** рынок гидроколлоидов // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2016. – № 3. – С. 7. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского национального технического университета сельского хозяйства им. Петра Василенка : http://internal.khntusg.com.ua/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 14.05.2021). – Название с экрана.
- Эти вещества в классификации пищевых добавок относятся к коду E4xx (Стабилизаторы и загустители) и применяются в качестве загустителей и желатинизаторов в производстве как кондитерских и молочных (кремы, желе, джемы) так и мясо-колбасных изделий.
43. **Надежный** партнер во всем мире "Дегусса Текстурант Системс" // Пищевая промышленность. – 2005. – № 10. – С. 72.
- Дегусса Текстурант Системс производит пектины, каррагинаны, альгинаты, галактоманнаны, ксантановую камедь, смеси гидроколлоидов, лецитин и эмульгаторы. Вся продукция вырабатывается из натурального сырья, контролю качества которой уделяется особое внимание.
44. **Пасичный, В. Н.** Ингредиенты. Пищевые добавки в производстве продуктов питания / В. Н. Пасичный, П. Н. Сабадаш // Продукты & ингредиенты. – 2007. – № 2. – С. 22–23; № 3. – С. 27–29.
45. **Петыш, Я. С.** Анализ рынка гидроколлоидов / Я. С. Петыш // Хлебопродукты. – 2015. – № 7. – С. 18–21.
46. **Пищевые** волокна в продуктах питания / Л. Г. Ипатова, А. А. Кочеткова, А. П. Нечаев, В. В. Тарасова // Пищевая промышленность. – 2007. – № 5. – С. 8–10.

47. **Применение** гидроколлоидов при создании новых продуктов увеличивается // Продукты & ингредиенты. – 2016. – № 7-8. – С. 15 ; № 9-10. – С. 8. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского национального технического университета сельского хозяйства им. Петра Василенка : http://internal.khntusg.com.ua/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 14.05.2021). – Название с экрана.

48. **Студенникова, О. Ю.** Гидроколлоиды полисахаридной природы и вязкость пшеничной клейковины / О. Ю. Студенникова, В. Ю. Колпакова // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 1. – С. 24–26.

Приводятся данные об измерении вязкости и растворимости сухой пшеничной клейковины под влиянием некоторых гидроколлоидов полисахаридной природы. Показан положительный эффект от совместного использования пшеничной клейковины с высокоэтерифицированным пектином для повышения вязкости системы, а скаппа-каппагинаном для повышения вязкости системы- для обеспечения процесса гелеобразования. Определена гелевая точка смешанного геля и установлена роль тепловой обработки для его образования. Повышенная растворимость белка с полисахаридом не является преобладающим фактором для образования геля СПК.

49. **Уайтхауз, Ф. К.** Выбор и использование гидроколлоидов / Ф. К. Уайтхауз // Пищевая промышленность. – 2008. – № 10. – С. 16–78. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского национального технического университета сельского хозяйства им. Петра Василенка : http://internal.khntusg.com.ua/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 14.05.2021). – Название с экрана.

Область применения гидроколлоидов, производимых компанией "Каргилл" (галактомананы, альгинаты, ксантановая камедь, пектины и каррагинаны) и их основные технологические функции.

50. **Ферт, К.** Выбор и использование гидроколлоидов / К. Ферт // Пищевая промышленность. – 2008. – № 10. – С. 76–78.

51. **Эндрейс, Ханс Ульрих.** Гидроколлоиды / Х. У. Эндрейс // Продукты & ингредиенты. – 2012. – № 11 (119). – С. 35–37.; – 2014. – № 1 (109). – С. 8–11.

В статье рассматриваются основные химические и функционально-технологические свойства гидроколлоидов, к которым относится целый ряд важнейших ингредиентов, широко употребляемых в пищевой промышленности, в том числе и в колбасном производстве.

1.2. Безпека та ризики харчових добавок

Книги, навчальні видання, довідники

52. **Безпека** та ризики харчових добавок: довідник / В. М. Войцьцький та ін.; Національний університет біоресурсів і природокористування України. – Київ : Копромінт, 2016. – 174 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 26.07.2021). – Назва з екрана. Розглянуто функціональні класи, технологічні функції, загальні характеристики, регламентація та визначення ступеня безпечності дозволених, а також заборонених для використання в Україні харчових добавок. Наведено їх цифрову кодифікацію за Міжнародною цифровою системою (INS-індекси) і прийнятою в ЄС, а також Україні та ще ряду країн (Е-номери); перелік, походження та функція, основна галузь застосування, гігієнічне нормування та можливий вплив на здоров'я людини харчових добавок. Словникова частина містить назви харчових добавок, які дозволені для використання в Україні зі зазначенням Е-індексів, основних функцій та можливого впливу на здоров'я людини.
53. **Безпека** та ризики добавок в продуктах харчування, косметичі та засобах особистої гігієни : довідник / В. М. Войціцький, В. В. Данчук, С. В. Хижняк, О. А. Лапоша, О. П. Самкова, В. О. Ушкалов. – вид. 2-ге, перероб і допов. – Київ : Компринт, 2018. – 295 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbu.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 26.07.2021). – Назва з екрана. Розглянуто добавки в харчових продуктах, косметичі та засобах особистої гігієни. Наведено функціональні класи, технологічні функції, загальні характеристики, регламентація та визначення ступеню безпечності дозволених, а також заборонених для використання в Україні харчових добавок. Представлено цифрову кодифікацію добавок за Міжнародною цифровою системою (INS-індекси) та прийнятою в Європейському Союзі і Україні (Е-індекси). Коротко охарактеризовано походження та функції харчових добавок, основну галузь їх застосування, гігієнічне нормування небезпечних добавок та можливий вплив на здоров'я людини. Вміщено словник за абеткою назв харчових добавок, які дозволені для використання в Україні, зі зазначенням Е-індексів, основних функцій та можливого впливу на здоров'я людини. Подано відомості стосовно найбільш розповсюджених добавок в косметичі та засобах особистої гігієни, окреслені небезпечні, загрозові та підозрілі. Особливо виділено ті з них, які є відносно безпечні для людини.



54. **Безпека харчування: сучасні проблеми** : посібник-довідник / уклад. : А. В. Бабюк. – Чернівці : Книга – XXI, 2005. – 456 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 26.07.2021). – Назва з екрана.

Висвітлено проблеми харчових домішок, які застосовуються в Україні. Увагу приділено питанням харчових отруєнь та захворювань, пов'язаних з вживанням недоброякісної їжі, наведено заходи щодо їх запобігання.

Охарактеризовано різноманітні способи обману споживачів виробниками, посередниками та продавцями продуктів харчування та надано підказки щодо розпізнавання фальсифікатів.

55. **Димань, Т. М.** Безпека продовольчої сировини і харчових продуктів : підручник / Т. М. Димань, Т. Г. Мазур. – Київ : Академія, 2011. – 520 с.

Одним із кроків життєвої культури, побудови системи захисту від наслідків промислового егоїзму може стати опанування викладеного у пропонованому підручнику матеріалу. Він містить відомості про джерела потрапляння в організм шкідливих речовин, механізм їх руйнівної сили і способи протидії їм. Використання цих відомостей за відповідної самоорганізації сприятиме підвищенню рівня індивідуальної, колективної та суспільної екологічної безпеки. Підручник адресований студентам вищих навчальних закладів. Прислужиться працівникам харчової промисловості, органів екологічної безпеки, стандартизації. Багато цінного знайде в ньому кожен, хто дбає про своє здоров'я, намагається грамотно організувати свій життєвий простір.

56. **Донченко, Л. В.** Безопасность пищевой продукции : учебник / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. – Москва : Пищепромиздат, 2001. – 528 с.

В учебнике системно изложены экологические аспекты питания в историческом развитии. Особое внимание обращено на нормативно-законодательную основу безопасности пищевой продукции в РФ. Показаны основные виды и пути загрязнения продуктов питания соединениями из внешней среды и токсинами природного происхождения. Обсуждены потенциальные риски применения генномодифицированных организмов. Рассмотрены способы снижения отрицательного воздействия токсинов на организм человека, описаны основные пищевые и биологически активные добавки.

57. **Екотрофологія** : основи екологічно безпечного харчування : навч. посібник / Т. М. Димань, М. М. Барановський, Г. О. Білявський та ін. ; за наук. ред. Т. М. Димань. – Київ : Лібра, 2006. – 304 с.

У навчальному посібнику на сучасному науковому рівні викладено концептуальні та практичні аспекти екотрофології - нової для нашої країни науки, теоретичний каркас якої тільки формується. Особливу увагу приділено екологічним проблемам харчування, розкрито санітарно-гігієнічне значення їжі. Наведено дані про харчову та біологічну цінність харчових продуктів, їхню збалансованість у харчовому раціоні, енергетичні потреби різних вікових і професійних груп населення. Викладено основи зберігання й ідентифікації харчової продукції. Представлено сучасні фізико-хімічні та біохімічні методи дослідження складу і властивостей харчових продуктів.

58. **Кодекс** Алиментариус-Codex Alimentarius (Продовольственный кодекс). Пищевые добавки и контаминанты: Совместная программа ФАО/ ВОЗ по стандартам на пищевые продукты / науч. ред. М. А. Положишникова, А. И. Гончаров ; Всемирная организация здравоохранения, Продовольств. и с.-х. организация ООН. – Москва: Весь мир, 2007. – 496 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 09.08.2021). – Название с экрана.

59. **Принципы** оценки безопасности пищевых добавок и контаминантов в продуктах питания / ЮНЕП, МОТ, ВОЗ, ФАО. – Женева : ВОЗ ; Москва : Медицина, 1991. – 158 с. – (Гигиенические критерии состояния окружающей среды / Международная программа по химической безопасности, Объединенный комитет экспертов ФАО/ВОЗ по пищевым добавкам ; 70). – Режим доступа до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 18.08.2021). – Назва з екрана.

Монографії, розділи кол. монографій

60. **Донченко, Л. В.** Безопасность пищевого сырья и продуктов питания: монография / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. – Москва : Пищевая промышленность, 1999. – 352 с.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

61. **Гринченко, О. О.** Наукове обґрунтування та розробка технології кулінарної продукції з використанням напівфабрикатів функціональних композицій на основі полісахаридів : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 05.18.16 / Гринченко Ольга Олексіївна ; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків, 2005. – 33 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 26.07.2021). – Назва з екрана. Розроблено наукові основи технології кулінарної продукції з емульсійною, драглеподібною та пінною структурами на основі напівфабрикатів ФК. Визначено основні показники якості та безпеки кулінарної продукції, їх зміни в технологічному потоці. Доведено соціально-економічну ефективність виробництва кулінарної продукції на основі напівфабрикатів функціональних композицій .

Статті з наукових та фахових видань

62. **Адамчук, Т. В.** Санітарні заходи щодо харчових добавок, ароматизаторів та ензимів. Ризики для здоров'я у контексті змін, внесених до законодавства України [Електронний ресурс] / Т. В. Адамчук, Н. Є. Чумак // Довкілля та здоров'я. – 2016. – № 3. – С. 68–74. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/dtz_2016_3_15 (дата звернення: 29.08.2021). – Назва з екрана.

Проведено порівняльний аналіз європейського законодавства з українським по харчовим добавкам, ароматизаторам, ензимам. Сформульовано основні ризики для здоров'я населення в контексті змін в законодавстві України, пов'язані з регламентацією харчових добавок, ароматизаторів, ензимів. Проведен сравнительный анализ европейского законодательства с украинским по пищевым добавкам, ароматизаторам, энзимам. Сформулированы основные риски для здоровья населения в контексте изменений в законодательстве Украины, связанные с регламентацией пищевых добавок, ароматизаторов, энзимов.

63. **Бабюк, А. В.** Використання харчових добавок в Україні / А. В. Бабюк // Безпека життєдіяльності. – 2015. – № 1. – С. 28–30.

64. **Кудряшева, А. А.** Пищевые добавки и продовольственная безопасность / А. А. Кудряшева // Пищевая промышленность. – 2000. – № 7. – С. 36–37.

65. **Кулев, Д. Х.** Стандартизация пищевых добавок – необходимое звено в повышении безопасности и качества пищевой продукции / Д. Х. Кулев // Молочная промышленность. – 2006. – № 11. – С. 10–11.

66. **Недосекова, Н. С.** Проблеми використання харчових добавок / Н. С. Недосекова // Безпека життєдіяльності. – 2009. – № 7. – С. 2–3.

67. **О безопасности** пищевых добавок / Е. Г. Черемных, Е. И. Симбирева, Н. С. Данилова, В. В. Бойко // Мясная индустрия. – 2008. – №8. – С. 35–37. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 26.08.2021). – Название с экрана.

68. **Останіна, Н. В.** Роль дієтичних добавок для харчування людей та стан контролю їх безпеки та якості для споживання на сучасному етапі [Електронний ресурс] / Н. В. Останіна, О. М. Кузнецова // Гігієна населених місць. – 2019. – Вип. 69. – С. 185–190. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/gnm_2019_69_25 (дата звернення: 26.07.2021). – Назва з екрана.

69. **Полумбрик, О. М.** Безпека застосування харчових добавок / О. М. Полумбрик, О. А. Топчій // Технічні науки: стан, досягнення і перспективи розвитку м'ясної, олієжирової та молочної галузей. – 2012. – С. 12–13.

70. **Туниева, Е. К.** К вопросу безопасности пищевых добавок / Е. К. Туниева // Всё о мясе. – 2015. – № 4. – С. 10–13.

Горячие дискуссии, развернувшиеся во всем мире касательно пользы и вреда для здоровья мясных продуктов с пищевыми добавками, ставят перед специалистами отрасли задачи, связанные с реабилитацией имиджа мясных продуктов как источника незаменимых питательных веществ, необходимых для нормальной жизнедеятельности и функционирования организма.

71. **Шатров, Г. Н.** О "Единых санитарно-эпидемиологических требованиях безопасности пищевых добавок и ароматизаторов" / Г. Н. Шатров // Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. – 2010. – № 2. – С. 74–79.

Розділ 2. Гідроколоїди з рослинної сировини

2.1. Целюлоза

Книги, навчальні видання, довідники

72. **Имшенецкий, А. А.** Микробиология целлюлозы / А. А. Имшенецкий ; АН СССР, Институт микробиологии. – Москва : АН СССР, 1953. – 438 с.
Книга посвящена химической и биологической конверсии древесного и зернового сырья. Представлены безотходные технологии производства кормового белкового продукта и пищевой добавки "Рекицен-РД" из зерносырья.
73. **Получение** и применение продуктов гидролиза растительного сырья : обзор. информ. Вып. 2 : Ферментативная переработка целлюлозосодержащих материалов в сахара и жидкое топливо / ЦБНТИМинмедбиопрома. – Москва, 1987. – 44 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 21.05.2021). – Название с экрана.
74. **Сушкова, В. И.** Безотходная конверсия растительного сырья в биологически активные вещества / В. И. Сушкова, Г. И. Воробьева. – Москва : ДеЛи принт, 2008. – 216 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 21.05.2021). – Название с экрана.
75. **Успехи** химии, целлюлозы и крахмала / под ред. З. А. Роговина. – Москва : ИИЛ, 1962. – 443 с.
76. **Целлюлоза** и ее производные / под ред. Н. Байклза и Л. Сегала ; пер. с англ. под ред. д-ра техн. наук, проф. З. А. Роговина. – Москва : Мир, 1974 . Т. 1. – 1974. – 499 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки им. В. И. Вернадского : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 28.08.2021). – Название с экрана.
77. **Целлюлоза** и ее производные / под ред. Н. Байклза и Л. Сегала ; пер. с англ. под ред. д-ра техн. наук, проф. З. А. Роговина. – Москва : Мир, 1974 . Т. 2. – 1974. – 510 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки им. В. И. Вернадского : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 28.08.2021). – Название с экрана.

Монографії, розділи кол. монографій

78. **Бобровник, Л. Д.** Углеводы в пищевой промышленности : монография / Л. Д. Бобровник, Г. А. Лезенко. – Киев : Урожай, 1991. – 112 с.

79. **Кленкова, Н. И.** Структура и реакционная способность целлюлозы: монография / Н. И. Кленкова; Академия наук СССР, Институт высокомолекулярных соединений. – Ленинград : Наука, Ленингр. отд-ние, 1976. – 367 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки им. В. И. Вернадского : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 23.05.2021). – Название с экрана.

В монографии освещаются современные представления о молекулярной, надмолекулярной и биоморфологической структуре целлюлозы, особенностях ее различных структурных модификаций, роли и значение водородных связей в них. Рассматриваются пути глубоких структурных изменений в целлюлозе за счет донорно-акцепторных взаимодействий с молекулами различных сред для ослабления общего межмолекулярного взаимодействия в структуре целлюлозы, увеличения внутренней поверхности и доступности ее для различных реакционных сред, увеличения активности в О-гетероцикле элементарных звеньях целлюлозных молекул и гидроксильных групп в процессе химического реагирования. Показана неразрывная связь структуры и реакционной способности целлюлозы, перспективность использования эффективных методов активации целлюлоз для получения производных целлюлозы с ценными свойствами.

80. **Роговин, З. А.** Химия целлюлозы : монография / З. А. Роговин. – Москва : Химия, 1972. – 520 с.

Книга представляет собой монографию по химии целлюлозы. В ней излагаются современные представления о строении целлюлозы, механизме и условиях ее химических превращений, свойствах целлюлозы и ее производных. Книга предназначена для научных и инженерно-технических работников, связанных с разнообразными отраслями народного хозяйства, производящими целлюлозу и ее эфиры и перерабатывающими их для различных целей. Она может быть полезна для студентов и аспирантов соответствующих специальностей вузов.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

81. **Калбин, Г. Г.** Иммобилизация клеток в ионотропные гели карбоксиметилцеллюлозы: автореф. дис. ... канд. техн. наук : 03.00.23 / Г. Г. Калбин; Таллинский политехнический институт им. Ленсовета. – Ленинград, 1990. – 20 с.

82. **Молодницька, О. М.** Удосконалення технології очищення густих напівпродуктів цукрового виробництва : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.05 / Молодницька Олена Миколаївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2013. – 20 с.

Дисертації на здобуття наукового ступеню

83. **Молодницька, О. М.** Удосконалення технології очищення густих напівпродуктів цукрового виробництва : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.05 / Молодницька Олена Миколаївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2013. – 206 с.

Розроблено комплексний реагент для освітлення цукровмісних розчинів при поляриметричному визначенні вмісту сахарози у густих напівпродуктах цукрового виробництва. Встановлено, що комплексний реагент не розкладає сахарозу при поляриметричних визначеннях. Удосконалена методика визначення масової частки сахарози із застосуванням комплексного реагенту відзначаються зручністю використання в ході проведення лабораторних аналізів та нескладністю приготування комплексного реагенту.

84. **Черно, Н. К.** Пищевые волокна: состав, свойства, технология производства : дис. ... д-ра техн. наук : спец. 05.18.12 / Черно Наталья Кирилловна ; Одесский техноогический институт пищевой промышленности им. М. В. Ломоносова. – Одесса : ОТИПП, 1990. – 506 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 17.04.2021). – Название с экрана.

Статті з наукових та фахових видань

85. **Алексеева, О. В.** Воздействие высокоскоростного сдвига на реологические свойства водных растворов смесей натрийкарбоксиметилцеллюлозы и гидроксипропилцеллюлозы / О. В. Алексеева, А. Н. Родионова, В. А. Падохин // Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. – 2011. – Т. 54, № 1. – С. 58–61.

86. **Аутлов, С. А.** Микрористаллическая целлюлоза: структура, свойства и области применения (обзор) / С. А. Аутлов, Н. Г. Базарнова, Е. Ю. Кушнир // Химия растительного сырья. – 2013. – № 3. – С. 33–39.

87. **Вареная** группа: как достичь требуемой плотности и термостабильности изделий недорогих рецептур? // Мясной бизнес. – 2015. – № 3 (142). – С. 23–26.

88. **Влияние** добавок полисахаридов на реологические характеристики водных растворов натриевой соли карбоксиметилцеллюлозы / М. М. Данилова, А. Л. Пешехонова, Т. В. Климакова и др. // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 1994. – № 1-2 (218-219). – С. 56–58.

89. **Влияние** технологических параметров на состав и реологические свойства замесов из пшеничной муки / А. Н. Долгов, Г. В. Агафонов, Н. В. Зуева и др. // *Хранение и переработка сельхозсырья*. – 2014. – № 9. – С. 10–12.

Приведены результаты исследования вязкости замеса из пшеничной муки под влиянием ферментных препаратов целлюлолитического действия. В качестве ферментных препаратов целлюлолитического действия использованы Висколаза 150 L и Целлюкласт 1,5 L в дозировках от 0,005 до 0,03 % от массы перерабатываемого зерна. Установлено, что ферментные препараты целлюлолитического действия оказывали на углеводный комплекс зерна пшеницы неоднозначное влияние.

90. **Гердес, Э.** Технология пименения фильтрующих средств из целлюлозы / Э. Гердес, С. Найфельд // *Масла и жиры. Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов*. – 2009. – № 7 (101). – С. 16–17.

91. **Гердес, Э.** Фильтрующие средства из целлюлозы в производстве сахара / Э. Гердес, С. Нойфельд // *Сахар*. – 2009. – № 7. – С. 62–63.

92. **Камсуліна, Н. В.** Функціонально-технологічні властивості ізольованих препаратів целюлози в м'ясних фаршевих системах / Н. В. Камсуліна, Л. А. Скуріхіна, Д. А. Городажев // *Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі*. – 2012. – Вип. 1 (15). – С. 73–80.

Розглянуто питання практичного використання функціональних препаратів, що отримані з ізольованих препаратів целюлоз з різної рослинної сировини, у технологіях виробництва м'ясних фаршевих виробів. Визначено основні технологічні властивості отриманих систем.

93. **Козлов, С. Г.** Структурообразование в бинарных системах метилцеллюлоза-творожная сыворотка / С. Г. Козлов // *Известия высших учебных заведений. Пищевая технология*. – 2004. – № 2-3 (279-280). – С. 35–37.

94. **Коновалов, К. Л.** Использование микрокристаллической целлюлозы в мясопродуктах / К. Л. Коновалов // *Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки*. – 2004. – № 1. – С. 26–27.

95. **Коновалов, К. Л.** Микроклетчатка – функциональный пищевой ингредиент / К. Л. Коновалов // *Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки*. – 2005. – № 1. – С. 18–20. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Киевского национального торгового-экономического университета : <http://libtomcat.knute.edu.ua/library/DocSearchResult> (дата обращения: 23.05.2021). – Название с экрана.

96. **Коновалов, К. Л.** Микрокристаллическая целлюлоза в мясопродуктах / К. Л. Коновалов // *Пищевая промышленность*. – 2004. – № 5. – С. 24.

97. **Кузнецов, С. В.** Производство низкокалорийных пищевых продуктов с использованием карбоксиметилцеллюлозы / С. В. Кузнецов // *Масла и жиры*. – 2004. – № 9 (43). – С. 4–5.

98. **Купчик, Л. А.** Дослідження характеристик целюлозних сорбентів для очищення цукрових розчинів / Л. А. Купчик, Н. І. Штангеева, О. М. Молодницька // Цукор України. – 2014. – № 8 (104). – С. 32–34.

Досліджена ефективність використання промислових целюлозних сорбентів Alfacel GM - 12, Alfacel GM - 100, Diacel - 150 і Армоцель для видалення органічних барвних речовин і забруднених ними модельних та виробничих розчинів цукрової промисловості.

99. **Лахмоткина, Г. Н.** Пищевые волокна люпина как ингредиент продуктов функционального питания / Г. Н. Лахмоткина // Пищевая промышленность. – 2011. – № 11. – С. 29–31.

Экспериментальные образцы пищевых волокон узколистного люпина селекции ВНИИ люпина были получены ферментативным методом с помощью запатентованной мультиэнзимной композиции и соответствуют требованиям по пищевой безопасности.

100. **Левданский, В. А.** Экологически безопасный способ получения из древесины ели целлюлозного продукта с высоким содержанием альфа-целлюлозы / В. А. Левданский, А. В. Левданский, Б. Н. Кузнецов // Химия растительного сырья. – 2014. – № 2. – С. 35–40.

Разработан «зеленый» метод получения из древесины ели целлюлозного продукта с высоким содержанием альфа-целлюлозы, включающий стадию делигнификации древесины пероксидом водорода в среде «уксусная кислота – вода – сернокислотный катализатор» и стадию щелочной обработки NaOH. Осуществлен подбор условий получения, обеспечивающих приемлемый выход (30–31% масс.) целлюлозного продукта, содержащего 97,3–98,0% масс. альфа-целлюлозы.

101. **Молодницька, О. М.** Удосконалення очищення густих напівпродуктів цукрового виробництва з застосуванням вітчизняної целюлози / О. М. Молодницька, Л. С. Клименко, Н. І. Штангеева // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2013. – № 48. – С. 113–119.

Розглянуто проблему додаткового очищення сиропу та клеровки бурякоцукрового виробництва. Наведено результати порівняльних досліджень ефективності очищення сиропу після III корпусу випарної станції та клеровки жовтого цукру целюлозою різних марок. Показано ефективність розробленого комбінованого способу очищення сиропу та клеровки бурякоцукрового виробництва з використанням катіонного поліелектроліту полігексаметиленгуанідину гідрохлориду та сорбційно-активної целюлози марки Армоцель вітчизняного виробництва.

102. **Осипов, А.** Использование карбоксиметилцеллюлозы в кондитерских и выпечных изделиях / А. Осипов, Е. Скачевская // Пищевая промышленность. – 2007. – № 9. – С. 64–65.

103. **Осипов, А.** Использование карбоксиметилцеллюлозы в производстве кондитерских и хлебобулочных изделий / А. Осипов, Е. Скачевская // Кондитерское производство. – 2007. – № 5. – С. 14–15.

104. **Особенности** растворения целлюлозы и хитина в ионных жидкостях разного строения и структурная организация регенерированных полисахаридов / А. М. Бочек, А. А. Муравьев, Н. П. Новоселов и др. // Журнал прикладной химии. – 2012. – Т. 85, № 11. – С. 1809–1817.

105. **Переработка** тростникового сахара-сырца с использованием целлюлозы / Ю. И. Последова, Е. О. Гафурова, Ю. И. Сидоренко, Р. С. Решетова // Сахар. – 2011. – № 1. – С. 58–61.

Предложена технология получения кристаллического сахара из тростникового сахара-сырца с применением целлюлозы. Технология проверена на сахарном заводе и показала свою высокую эффективность. Показано, что возможна переработка тростникового сахара-сырца с использованием очистки при помощи целлюлозы без применения извести.

106. **Получение** и свойства пористых углеродных материалов из химически модифицированной микрокристаллической целлюлозы / Б. Н. Кузнецов, Н. В. Чесноков, С. И. Цыганова и др. // Журнал прикладной химии. – 2015. – Т. 88, – № 3. – С. 437–443.

107. **Получение** порошковой целлюлозы и глюкозы ферментативным гидролизом целлюлозы в смеси с крахмалом / Д. В. Тарабукин, М. А. Торлопов, В. В. Володин, А. Г. Донцов // Биотехнология. – 2009. – № 4. – С. 57–63.

108. **Полыгалина, Г. В.** Определение целлюлозы в сырье / Г. В. Полыгалина, Г. Г. Файн, А. П. Рухляева // Пищевая промышленность. – 1989. – № 7. – С. 66–68.

109. **Романовська, Т. І.** Дослідження сорбувальних властивостей целюлози / Т. І. Романовська, І. Я. Романовський, О. М. Левчук // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2007. – № 20. – С. 60–61. Визначено адсорбцію барвних речовин м'ясяних розчинів целюлозою АМЦ-3. Встановлено, що у м'ясяних розчинах з концентрацією сухих речовин понад 15% сорбційна ємність сорбента використовується повністю.

110. **Свистун, Н.** Карбоксиметилцеллюлоза Акиселл для мороженого и замороженных десертов / Н. Свистун // Переработка молока. – 2013. – № 5 (161). – С. 50.

111. **Свойства** пероксидной целлюлозы из однолетних растений. Динамика превращения полисахаридов в процессе делигнификации пшеничной соломы / И. А. Вшивкова, Р. З. Пен, Н. В. Каретникова, Г. Ф. Антонова // Химия растительного сырья. – 2013. – № 2. – С. 31–35.

Изучена динамика растворения полисахаридов соломы делигнификации реакционной смесью "H₂O₂-H₂O-AsOH-AsOOH-катализатор". Основные компоненты, переходящие в раствор в первом периоде пероксидной варки пшеничной соломы (до достижения выхода твердого остатка 80-82%), - линин и арабиноксилан. Дальнейшее снижение выхода при продолжении варки происходит за счет растворения продуктов окислительной и гидролитической деструкции всех полисахаридов твердого остатка.

112. **Физиологические** и технологические аспекты применения пищевых волокон / Л. Ипатова, А. Кочеткова, О. Шубина и др. // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2013. – № 11(108). – С. 24–29.

Среди известных способов обогащения продуктов питания пищевыми волокнами наиболее перспективно введение в продукт очищенных препаратов пищевых волокон. При этом, наряду с обогащением продукта решается технологическая задача. Формирования необходимой консистенции или улучшения свойств продукта.

113. Хурцилава, Е. Е. Карбоксиметилцеллюлоза для кристаллической стабилизации вин / Е. Е. Хурцилава, М. Ю. Илюшина // Пиво и напитки. – 2010. – № 3. – С. 32–34.

114. Шачнева, Е. Ю. Изучение физико-химических свойств частиц карбоксиметилцеллюлозы (КМЦ) в водных растворах / Е. Ю. Шачнева, З. А. Магомедова, Х. З. Малачиева // Техника и технология пищевых производств. – 2014. – № 1 (32). – С. 152–155.

2.2. Гуміарабік

Статті з наукових та фахових видань

115. **Lugovska, O.** Hydrocolloids effect on the quality of oil-water emulsion for foodstuffs and beverages / Oksana Lugovska, Vasyl Sydor // Journal of Chemistry & Chemical Technology. – 2016. – V. 10, № 1. – P. 97–104.

116. **Баженова, Е. Н.** Применение гуммиарабика торговой марки "Fibregum В" в производстве кондитерских изделий / Е. Н. Баженова // Пищевая промышленность. – 2012. – № 3. – С. 32–33.

117. **Баландин, Г. В.** Применение наночастиц серебра для обеспечения безопасности дрожжей рода *Saccharomyces* / Г. В. Баландин // Пиво и напитки. – 2015. – № 5. – С. 20–25.

118. **Бобренева, И. В.** Возможность использования гуммиарабика Fibregum в добавках функционального назначения / И. В. Бобренева, Л. Б. Макарова, Д. А. Мерников // Мясная индустрия. – 2013. – № 6. – С. 46–49.

Рассмотрены вопросы использования в функциональных продуктах питания полисахаридов, таких как гуммиарабик Fibregum В, крахмалов, яичного альбумина. Исследованы их физико-химические и коллоидно-химические характеристики. Изучено влияние межфазного взаимодействия указанных добавок для создания многокомпонентных добавок функционального назначения.

119. **Бобренева, И. В.** Разработка пищевых добавок с учетом влияния межфазного взаимодействия их компонентов / И. В. Бобренева // Мясная индустрия. – 2015. – № 6. – С. 30–32.

Изучены физико-химические и коллоидно-химические свойства объектов исследования, их влияние друг на друга и на мясное сырье. Выявлено, что смола акации – гуммиарабик (Fibregum) и сухой яичный белок «Sapovo» имеют значительную степень денатурации. Обосновано количество введения каждого объекта исследования в мясные системы. Разработаны рекомендации по применению комплексных добавок.

120. **Булатов, М. Л.** Гуммиарабик – источник здорового питания. / М. Л. Булатов, Л. Ф. Копылова // Пищевые ингредиенты, сырьё и добавки. – 2005. – № 1. – С. 15–16.

121. **Вязкостные** свойства водных растворов гуммиарабика в производстве карамели "жевательной" консистенции / Г. О. Магомедов, А. Я. Олейникова, И. В. Плотникова и др. // Кондитерское производство. – 2010. – № 5. – С. 25–27.

Исследованы вязкостные свойства водных растворов гуммиарабика и выявлены рациональные дозировки структурообразователя для получения карамельной массы жевательной консистенции с удовлетворительными реологическими свойствами.

122. **Гуммиарабик:** перспектива использования в производстве кондитерских изделий / Т. Калиновская, Л. Букшина, А. Скрипко и др. // Продукты & ингредиенты. – 2013. – № 6 (103). – С. 16–17.

123. **Гуммиарабик:** функциональные свойства в области применения / И. Г. Плащина, М. А. Булатов, М. Ю. Игнатов, Д. М. Халдад // Пищевая промышленность. – 2002. – № 6. – С. 54–55.

124. **Гураль, Л. С.** Комплексоутворення антоціанів червоних сортів винограду з біополімером гуміарабіком / Л. С. Гураль // Харчова наука і технологія. – 2015. – № 4. – С. 30–36. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 20.05.2021). – Назва з екрана.

Досліджено комплексоутворення антоціанів червоних сортів винограду з гуміарабіком – полімером природного походження, який містить полісахаридну і білкову компоненти. Встановлено, що найбільший ступінь зв'язування антоціанів з полімерною матрицею має місце при суміщенні їхніх 0,1 %-х водних розчинів у об'ємних співвідношеннях 1:1 за температури 40-45 °С. Утворення комплексу антоціанових пігментів з гуміарабіком доведено за допомогою методів гель-хроматографії, УФ- та ІЧ-спектроскопії. За даними диференційної ІЧ-спектроскопії утворення стабільного комплексу забезпечується за рахунок водневих зв'язків між оксигеновмісними функціональними групами взаємодіючих компонентів.

125. **Гураль, Л. С.** Препарат гуміарабіку "Fibregum B" як перспективний фізіологічно-функціональний харчовий інгредієнт / Л. С. Гураль // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – Одеса, 2015. – Вип. 48. – С. 75–81. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 20.05.2021). – Назва з екрана.

126. **Дубинин, В.** Что такое гуммиарабик / В. Дубинин // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2012. – № 1 (86). – С. 26–27.

127. **Задорога, Н.** Гуміарабик для кондитерських виробів / Н. Задорога // Пекарня та кондитерська. – 2019. – № 1-2, січ.-лют. – С. 10.

128. **Исследование** свойств водных растворов гуммиарабика в производстве карамели "жевательной" консистенции / Г. О. Магомедов, А. Я. Олейникова, И. В. Плотникова и др. // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2010. – № 11 (110). – С. 38–41.

129. **Луговська, О. А.** Застосування гуміарабіку для створення емульсій типу масло-вода у харчових продуктах [Електронний ресурс] / О. А. Луговська, В. М. Сидор, Т. І. Нікітчина // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2014. – № 3 (10). – С. 54–57. – Режим доступа : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte_2014_3\(10\)__12](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte_2014_3(10)__12) (дата звернення: 18.05.2021). – Назва з екрана.

Визначено вплив фізико-хімічних властивостей гуміарабіку в процесі його використання у харчових продуктах. Досліджено зразки харчових емульсій з використанням різної кількості гуміарабіку, як стабілізатора (за сталої масляної фази) та зразки емульсій зі змінною масляною фазою та постійною кількістю стабілізатора. Оптимальний варіант співвідношення водного стабілізатора та масляної фази емульсії характеризується одержанням максимальної кількості часток емульсії розміром до 1 мікрона.

130. **Николаева, С. В.** Определение оптимальной марки гуммиарабика / С. В. Николаева, М. В. Сартаков, И. Н. Дмитриев // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2010. – № 4. – С. 43–44.

Разработана программа выбора оптимальной марки гуммиарабика. Математический аппарат, используемый в программе, - метрические и неметрические меры сравнения.

131. **Оболкина, В. И.** Применение гуммиарабика и продуктов переработки ягод / В. И. Оболкина, Е. А. Кохан, Ю. А. Кепканов // Мир продуктов. – 2019. – № 6, дек. – С. 12–13.

132. **Оболкіна, В. І.** Вивчення умов драглеутворення бінарних композицій «желатин – гуміарабік» для отримання агрегативно-стійких структур збивних цукеркових мас / В. І. Оболкіна, Т. В. Каліновська // Наукові праці Національного університета харчових технологій. – 2014. – Т. 20, № 1. – С. 194–200.

У статті розглянуто фізико-хімічні, структурно-механічні й технологічні властивості бінарних композицій «желатин – гуміарабік», механізм утворення змішаних гелів, умови комплексної та двокомплексної коацервації. Підтверджено можливість стабілізації структурних властивостей збивних цукеркових мас завдяки створенню агрегативно-стійких прошарків дисперсійного середовища за допомогою комплексних сумішей желатин – гуміарабік.

133. **Оболкіна, В. І.** Застосування гуміарабіка при створенні нових технологій цукристих кондитерських виробів / В. І. Оболкіна, Т. В. Каліновська, М. С. Фасолько // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2015. – № 1 (24). – С. 28–29.

134. **Полный** ассортимент продуктов из гуммиарабика // Напитки. Технологии и инновации. – 2018. – № 1-2 (72-73), січ. – С. 25–28.

135. **Семченко, В.** Гуммиарабик отличается высокой однородностью и низкой вязкостью / В. Семченко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2013. – № 12 (109). – С. 30–32.

136. **Токаев, Э. С.** Влияние гуммиарабика на эмульсионные свойства животных белков / Э. С. Токаев, О. Ю. Соломахина, С. Б. Юдина // Мясная индустрия. – 2007. – № 1. – С. 39–41.

137. **Токаев, Э. С.** Разработка нового синбиотического пищевого продукта с высоким содержанием бифидобактерий / Э. С. Токаев, А. А. Максимов // Вопросы питания. – 2009. – Т. 78. – № 2. – С. 39–41.

138. **Чепель, Н. В.** Розроблення ароматичних композицій з ефірної олії шавлії мускатної для інкапсулювання гуміарабіком [Електронний ресурс] / Н. В. Чепель // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2014. – № 5(6). – С. 45–51. – Режим доступа : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte_2014_5\(6\)__9](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte_2014_5(6)__9) (дата звернення: 28.05.2021). – Назва з екрана.

У процесі розроблення ароматичних композицій з ефірної олії шавлії мускатної (*Salvia sclarea*) для інкапсулювання гуміарабіком проведено визначення динаміки адсорбції органічних класів ароматичних речовин і розділення ефірної олії на заплановані фракції з відмінними ароматичними властивостями вакуумною ректифікацією. Для встановлення масових співвідношень фракцій у ароматичних композиціях застосовано симплекс-метод математичного моделювання.

2.3. Крохмаль

Книги, навчальні видання, довідники

139. **Андреев, Н. Р.** Основы производства нативных крахмалов (научные аспекты) / Н. Р. Андреев. – Москва : Пищепромиздат, 2001. – 289 с. – Режим доступа к Электронного каталогу Научной библиотеки им. В. И. Вернадского : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 13.08.2021). – Название с экрана.

140. **Грабовська, О. В.** Технології крохмалю і крохмалепродуктів : підручник / О. В. Грабовська ; Національний університет харчових технологій. – Київ : НУХТ, 2019. – 314 с.

Викладено фізико-хімічні основи, апаратурне оформлення технологій крохмалю з традиційної крохмалевмісної сировини, біотехнологій цукристих крохмалепродуктів, що ґрунтуються на використанні ферментів – патоки крохмальної, глюкозних, мальтозних, глюкозно-фруктозних сиропів і глюкози кристалічної гідратної, а також технології перероблення побічних продуктів крохмале-патокового виробництва.

141. **Загальні** технології харчових виробництв: підручник / В. А. Домарецький, П. Л. Шиян, М. М. Калакура та ін. ; за наук. ред. М. М. Калакури, Л. Ф. Романенко; М-во освіти і науки України, Відкритий міжнародний університет розвитку людини "України", Національний університет харчових технологій – Київ : Університет Україна, 2010. – 814 с.
142. **Крахмал** и крахмалопродукты / Н. Г. Гулюк, А. И. Жушман, Т. А. Ладур, Е. А. Штыркова; под ред. Н. Г. Гулюка. – Москва: Агропромиздат, 1985. – 240 с.
143. **Ліпець, А. А.** Технологія крохмалю та крохмалепродуктів : навч. посібник / А. А. Ліпець ; Національний університет харчових технологій. – Київ : НУХТ, 2003. – 168 с.
144. **Милютин, А. А.** Производство сухого и модифицированного крахмала / А. А. Милютин. – Москва: Пищевая пром-сть, 1966. – 86 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 10.08.2021). – Название с экрана.
145. **Технология** крахмала и крахмалопродуктов : учебник / под ред. Н. Н. Трегубова. – изд. 4-е, перераб. и доп. – Москва : Пищевая промышленность, 1970. – 572 с.
146. **Технология** и оборудование пищевых производств : учебник / Н. Н. Назаров, А. П. Нечаев, В. Г. Щербаков, Е. И. Великая ; ред. Н. И. Назаров. – Москва : Пищевая промышленность, 1977. – 351 с.
147. **Технология** пищевых продуктов : учебник / А. И. Українець, В. А. Домарецький, Г. А. Симахина и др. ; ред. А. И. Українець. – Київ : Аскания, 2008. – 736 с.
148. **Химия** и технология крахмала. Промышленные вопросы : пер. с англ. / под ред. Роя Л. Уистлера, Эжена Ф. Пашаля. – Москва : Пищевая промышленность, 1975. – 360 с.

Монографії, розділи кол. монографій

149. **Технологія** десертів з використанням стабілізаційних систем на основі крохмалю : монографія / А. О. Коваленко та ін. ; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків : ХДУХТ, 2010. – 134 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 28.08.2021). – Назва з екрана.

Узагальнено дані щодо сучасних тенденцій використання модифікованих крохмалів в технології харчових продуктів, надано результати експериментальних досліджень структурно-механічних властивостей крохмальних клейстерів, продуктів їх гідролізу, систем "крохмальний клейстер – гідролізат", доведено доцільність використання стабілізаційних систем на основі крохмалю та продуктів його модифікації в технології десертів.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

150. **Белогурова, А. Ф.** Влияние жесткости воды на свойства выделяемого картофельного крахмала : автореф. дис. ... канд. техн. наук / А. Ф. Белогурова ; Московский технологический институт пищевой промышленности. – Москва, 1968. – 19 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 26.05.2021). – Название с экрана.

151. **Капустина, В. В.** Исследование крахмала, крахмалофосфата зерна проса и условий их получения : автореф. дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.349 / Капустина Валерия Васильевна ; Одесский технологический институт пищевой промышленности им. М. В. Ломоносова. – Одесса : ОТИПП, 1972. – 28 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 26.05.2021). – Название с экрана.

152. **Мельник, О. Ю.** Дослідження технологічних властивостей модифікованих крохмалів і доцільність їх використання при виготовленні харчових концентратів швидкого приготування : автореф. дис... канд. техн. наук : 05.18.01 / Мельник Оксана Юріївна ; НУХТ. – Київ, 2005. – 20 с.

153. **Пічкур, В. Я.** Використання екструзійних видів крохмалю для інтенсифікації приготування харчоконцентратів обідніх страв : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Пічкур Віталій Яковлевич ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2016. – 21 с.

154. **Пушка, О. С.** Удосконалення технології напівфабрикату для супів-пюре : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.16 / Пушка Ольга Сергіївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2018. – 20 с.

Роботу присвячено науковому обґрунтуванню та удосконаленню технології структуроутворювального напівфабрикату для супів-пюре, що дозволить оптимізувати технологічний процес виробництва та покращити органолептичні показники якості готових страв. Досліджено асортимент сучасних гідроколоїдів та встановлено, що для супів-пюре найбільш оптимальними з технологічної та економічної точки зору є модифіковані крохмалі. Проведено дослідження щодо підбору сировини та обґрунтування її застосування в складі напівфабрикату та супів-пюре на їх основі.

Дисертації на здобуття наукового ступеню

155. **Пічкур, В. Я.** Використання екструзійних видів крохмалю для інтенсифікації приготування харчоконцентратів обідніх страв : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Пічкур Віталій Яковлевич ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2016. – 193 с.

156. **Пушка, О. С.** Удосконалення технології напівфабрикату для супів-пюре : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.16. Пушка Ольга Сергіївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2018. – 296 с.

Статті з наукових та фахових видань

157. **Алексеенко, М. С.** Оптимизация технологических условий получения кислотногидролизованного крахмала [Електронний ресурс] / М. С. Алексеенко, В. В. Литвяк, Н. М. Новикова // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2019. – Т. 25, № 4. – С. 188–199. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnukht_2019_25_4_21 DocSearchResult (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

158. **Бирбасов, В. А.** Особенности технологии биоразрушаемых упаковочных материалов / В. А. Бирбасов, Г. И. Касьянов // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2011. – № 4 (322). – С. 122–123.

Изучено влияние соотношения компонентов в исходной полимерной композиции на физико-механические и физико-химические свойства конечного материала. Пороговое значение массового содержания гидроколлоидов в композициях 20%. Исследованы процессы биодеструкции полученных композиций при захоронении в почву и фоторазрушения под воздействием УФ-излучения.

159. **Влияние** ультразвука на крахмал картофеля / Н. Е. Павловская, И. Н. Гагарина, И. В. Горькова и др. // Пищевая промышленность. – 2012. – № 12. – С. 52–53.

160. **Даценко, С.** Ставка – на крахмал / С. Даценко // Пищевые технологии и оборудование. Food Technologies & Equipment. – 2018. – № 6 (90). – С. 24–26.

161. **Деменюк, О. М.** Одержання харчових гідроколоїдів шляхом біоконверсії крохмалю у полі НВЧ / О. М. Деменюк, О. В. Грабовська // Цукор України. – 2013. – № 11 (95). – С. 15–18.

162. **Дослідження** реологічних властивостей різних видів модифікованого крохмалю = Research of rheological properties of different modified starches / В. Я. Пічкур, О. В. Запотоцька, О. В. Грабовська, В. М. Ковбаса // Ukrainian food journal. – 2012. – Issue 3. – С. 35–38.

163. **Дослідження** термічної стійкості модифікованих крохмалів різних видів / О. Ю. Мельник, В. М. Ковбаса, О. П. Перепелиця, М. В. Лазаренко // Харчова промисловість. – 2005. – Вип. 4. – С. 56–59.

Стаття присвячена дослідженню термічної стійкості крохмалів різних видів. За допомогою методів термогравіметрії отримано інформацію про відносну термічну стабільність крохмалю, залежність термостабільності від характеру модифікувальних домішок, роль вологи в кінетиці термічної деструкції. Значний інтерес становлять дослідження реакцій термічного розкладання цих сполук, вивчення умов їх перебігу, виявлення факторів, які сприяють зниженню втрат сировини і стабілізації продуктів.

164. **Жаринов, А. И.** Влияние конжака на функционально-технологические свойства систем на основе нативного крахмала / А. И. Жаринов, О. Н. Антонова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2011. – № 4 (322). – С. 10–13.

Представлены результаты исследования бинарных систем конжака и крахмала, позволяющие повысить эффективность технологического использования данных систем, прогнозировать результативность применения композиции крахмал-конжак в зависимости от соотношения гидроколлоидов, вида среды гидратации.

165. **Жушман, А. И.** Модифицированные крахмалы для пищевых целей / А. И. Жушман, Е. К. Коптелова, С. Т. Быкова // Сахарная промышленность. – 1983. – № 8. – С. 54–56.

166. **Жушман, О.** Крохмалі нативні й модифіковані / О. Жушман // Харчова і переробна промисловість. – 2005. – № 5 (309). – С. 25–26.

Изучено влияние соотношения компонентов в исходной полимерной композиции на физико-механические и физико-химические свойства конечного материала. Пороговое значение массового содержания гидроколлоидов в композициях 20%. Исследованы процессы биодеструкции полученных композиций при захоронении в почву и фоторазрушения под воздействием УФ-излучения.

167. **Ильдирова, С. К.** Исследование влияния содержания полисахаридов в крахмалсодержащем сырье под действием низкотемпературной обработки [Электронный ресурс] / С. К. Ильдинова, И. Б. Левит, С. Ю. Попова // Харчова наука і технологія. – 2012. – № 1. – С. 65–67. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Khnit_2012_1_25 (дата обращения: 09.08.2021). – Название с экрана.

В статье рассмотрены проблемы рационального использования вторичного сырья, перспективы использования крахмалосодержащего сырья в технологии производства сахаристых веществ и их дальнейшего применения в производстве дрожжевого теста. Исследовано влияние низкотемпературной обработки крахмалосодержащего сырья на изменения содержания в нем полисахаридов, а также определены экспериментальные зависимости количества амилозы и амилопектина от длительности выдержки вторичных продуктов переработки картофеля при различных температурах.

168. **Исследование** реологических свойств гидроколлоидов / Е. В. Запотоцкая, В. Я. Пичкур, А. В. Лысый, Е. В. Грабовская, В. Н. Ковбаса // Science and education a new dimension. – 2013. – Vol. 2. – С. 207–210. – Режим доступа к электронному репозитарию Национального университета пищевых технологий : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/14961> (дата обращения: 16.08.2021). – Название с экрана.

Исследованы структурно-механические свойства модифицированных крахмалов из кукурузы, тапиоки и картофеля различных модификаций. Изложены результаты исследований структурно-механических свойств модельных систем на основе пектина, со структурообразующими свойствами для использования во фруктовых начинках ко-экструзионных изделий.

169. **Інноваційна** енерго- та ресурсозберігаюча технологія низькотемпературної термоферментативної обробки крохмалевмісної сировини з використанням концентрованих ферментних препаратів селективної дії / А. І. Українець, П. Л. Шиян, В. О. Маринченко та ін. // Науково-технічні розробки та інноваційні технології. – 2010. – С. 77.

170. **Коптелова, Е. К.** Модифицированные крахмалы в общественном питании / Е. К. Коптелова, А. И. Жушман // Сахарная промышленность. – 1983. – № 7. – С. 50–53.

171. **Крохмаль** як важливий інгредієнт для харчової продукції // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2020. – № 4 (77), май. – С. 20–21.

172. **Кушнир, Ю.** Подробно о стабилизаторах: камедь и крахмал / Ю. Кушнир // Продукты & ингредиенты. – 2005. – № 9 (18). – С. 28–29.

173. **Литвяк, В. В.** Механизм химической модификации крахмала / В. В. Литвяк, Ю. Ф. Росляков // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2013. – № 2-3(332-333). – С. 31–35.

174. **Литвяк, В. В.** Модифицированный картофельный крахмал как студнеобразующая основа для жележных кондитерских изделий / В. В. Литвяк, Д. П. Лисовская, Ю. Ф. Росляков // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2012. – № 2-3 (326-327). – С. 47–51.

175. **Литвяк, В. В.** Теория и практика модификации крахмалосодержащего сырья для создания новых продуктов питания [Электронный ресурс] / В. В. Литвяк // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2019. – Т. 25, № 1. – С. 254–267. – Режим доступа : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnukht_2019_25_1_26 (дата обращения: 09.08.2021). – Название с экрана.

Разработаны научно-практические основы создания импортозамещающих высокоэффективных, экологически безопасных технологий получения модифицированных крахмалов и крахмалосодержащего сырья с использованием физических, физико-химических, химических и биохимических модифицирующих факторов для создания новых продуктов питания.

176. **Лысый, А. В.** Исследование сорбционных характеристик крахмалов / А. В. Лысый, Е. В. Грабовская, В. В. Литвяк // Пищевая промышленность: наука и технологии. – 2015. – № 3 (29). – С. 22–28. – Режим доступа к электронному репозитарию Национального университета пищевых технологий : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/27571> (дата обращения: 16.04.2021). – Название с экрана.

Представлены результаты исследования сорбционных свойств картофельного и кукурузного нативного и набухающего крахмалов.

177. **Матвеева, И. В.** Модифицированные крахмалы в пищевой промышленности / И. В. Матвеева, В. В. Нестеренко // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2011. – № 4 (116). – С. 18–21.

178. **Получение,** фазовый анализ нативного и криомодифицированного рисового крахмала / Е. В. Грабовская, В. В. Литвяк, Ю. Ф. Росляков и др. // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2014. – № 5-6 (341-342). – С. 21–24.

Представлены результаты исследования бинарных систем конжака и крахмала, позволяющие повысить эффективность технологического использования данных систем, прогнозировать результативность применения композиции крахмал-конжак в зависимости от соотношения гидроколлоидов, вида среды гидратации.

179. **Реологічні** властивості модифікованих крохмалів / О. В. Запотоцька, О. П. Мельник, О. Ю. Мельник та ін. // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2009. – № 28. – С. 89–91.

Розглянуті основні види модифікованих крохмалів, представлених на ринку України. Досліджені структурно-механічні властивості модифікованих крохмалів різних видів, визначені основні міцнісні параметри і їх співвідношення. На підставі досліджень надані рекомендації щодо їх застосування.

180. **Самойленко, І.** Використання модифікованих крохмалів при виробництві виробів піноподібної структури / І. Самойленко, О. Пушка, І. Корецька // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2013. – № 9. – С. 3–5.
181. **Свойства** облученного картофельного крахмала / В. В. Литвяк, В. В. Москва, Е. К. Коптелова и др. // Пищевая промышленность. – 2014. – № 3. – С. 50–54. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 08.08.2021). – Название с экрана.
182. **Сравнительная** характеристика спектроскопических свойств нативных и модифицированных крахмалов / Е. В. Рощина, Е. Б. Суконкина, Н. Н. Петюшев, В. В. Москва // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2009. – № 5. – С. 56–59.
183. **Трегубов, Н. Н.** Маниоковый крахмал – перспективное сырье для производства пищевых концентратов / Н. Н. Трегубов, О. Е. Павловская // Сахарная промышленность. – 1984. – № 3. – С. 52–54.
184. **Функционально-технологический** потенциал структурообразователей в технологии полуфабрикатов для первых блюд / О. С. Пушка, А. В. Гавриш, А. В. Немирич и др. // Вестник алматинского технологического университета. – 2016. – № 3 (112). – С. 45–52. – Режим доступа к электронному репозитарию Национального университета пищевых технологий : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/24820> (дата обращения: 16.04.2021). – Название с экрана.
185. **Чернов, А. Ю.** Применение крахмалов National Starch Food Innovation во фруктовых наполнителях / А. Ю. Чернов // Продукты & ингредиенты. – 2008. – № 7 (49). – С. 16–17.
186. **Черных, В. Я.** Реологическое поведение модельных систем, содержащих крахмал и клейковину / В. Я. Черных, М. А. Ширшиков, А. С. Максимов // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2003. – № 3. – С. 7–11.
187. **Шугай, М. О.** Крохмаль. Нові властивості шляхом модифікації / М. О. Шугай, Я. Ф. Жукова, С. Б. Вербицька // Продукты & ингредиенты. – 2011. – № 11 (86). – С. 48–52.
188. **Щедушнов, Д. Е.** Новый стабилизированный крахмал горячего набухания / Д. Е. Щедушнов // Масла и жиры. – 2005. – № 2 (48). – С. 1–2.

2.4. Пектини

Книги, навчальні видання, довідники

189. **Виробництво** та використання пектинів у харчовій промисловості (фруктові препарати, консерви, мармелади, джеми, желе, йогурти, пасти, соуси, кетчупи, компоти, десерти, напої) : навч. посібник / І. С. Гулий, М. П. Купчик, Є. С. Богданов та ін. ; за ред. І. С. Гулого, М. П. Купчика. – Харків : Шуста А. І., 2001. – 120 с.

Викладено відомості про природні поліцукриди, напрями і перспективи розвитку виробництва пектину, сучасні електротехнології пектинопродуктів та їх використання при отриманні продуктів харчування.

190. **Гудлет, М. А.** Пектин его свойства и применение в пищевой промышленности / М. А. Гудлет. – Москва-Ленинград : Снабтехиздат, 1932. – 18 с.

191. **Гулий, И. С.** Пектин. Электроактивированная водная система / И. С. Гулий, М. П. Купчик, Л. Д. Бобровник. – Киев, 1992. – 7 с.

192. **Донченко, Л. В.** Производство пектина / Л. В. Донченко, Н. С. Карпович, Е. Г. Симхович ; под ред. Н. С. Карповича. – Кишинев : Штиинца, 1994. – 182 с. Приведены физико-химические, физико-механические и теплофизические свойства пектиносодержащего сырья, его технологические особенности. Рассмотрены технологические схемы производства пектина из свекловичного жома, яблочных, цитрусовых, виноградных вижмоков, кормового арбуза, подсолнечника и др. видов сырья. Обобщены результаты научных исследований по использованию пектина в лечебнопрофилактическом питании.

193. **Донченко, Л. В.** Технология пектина и пектинопродуктов : учеб. пособие / Л. В. Донченко. – Москва : ДеЛи, 2000. – 256 с.

Изложены основные сведения о видах промышленных пектинов, их физико-химических свойствах и способах получения. Представлена современная классификация пектиносодержащего сырья. Показаны направления его переработки с получением пектина и пектинопродуктов. Описаны области применения пектиновых веществ в пищевой промышленности и здравоохранении. Приведены методы определения качественных показателей пектина и пектинопродуктов.

194. **Левченко, Б. Д.** Пектин. Пектинопрофилактика / Б. Д. Левченко, Л. М. Тимонова, Л. А. Сушкаева. – Киев, 1992. – 21 с.

195. **Пектин: Производство и применение** / Н. С. Карпович, Л. В. Донченко, В. В. Нелина и др. ; под ред. Н. С. Карповича. – Киев : Урожай, 1989. – 88 с. Приведены физико-химические свойства растительного сырья и особенности процесса экстрагирования растворимых пектиновых веществ. Рассмотрены пути совершенствования технологических процессов пектинового производства. Описаны основные методы получения пектиносодержащих студнеобразователей и применение их в пищевой промышленности.

196. **Пектин. Методы контроля в пектиновом производстве** / В. В. Нелина, Л. В. Донченко, Н. С. Карпович, Г. Н. Игнатъева. – Киев, 1992. – 113 с.

197. **Пектин.** Применение пектина / Т. И. Костенко, В. В. Нелина, Л. В. Донченко, Н. С. Карпович. – Київ, 1992. – 51 с.
198. **Пектин.** Производство пектина и пектиновых экстрактов / И. С. Гулый, Л. В. Донченко, В. В. Нелина, Н. С. Карпович. – Киев : КТИПП, 1992. – 55 с
Приведены технологические особенности пектинового сырья, технологические схемы производства пектина из свекловичного жома, яблочных, цитрусовых выжимок, хлопковой створки и других видов сырья.
199. **Свойства** пектиновых веществ / Л. В. Донченко, Н. С. Карпович, Т. И. Костенко; РДЭНТЗ. – Киев: Знание, 1992. – 34 с.
Рассмотрены физико-химические, физико-механические и теплофизические свойства пектиновых веществ. Описан феномен пектиновых веществ в процессе их извлечения из сырья.
200. **Федоренченко, Л. О.** Технологія природних харчових сорбентів : навч. посіб. / Л. О. Федоренченко, Г. О. Сімахіна ; М-во освіти і науки, Національний університет харчових технологій. – Київ : НУХТ, 2006. – 100 с.
Наведено відомості про якісні показники сучасних харчових продуктів, причини виникнення токсемій і необхідність застосування функціональних харчових продуктів. Охарактеризовано основні джерела радіації та принципи захисту людини від неї. Наведено класифікацію ентеросорбентів і сучасну класифікацію харчових волокон, описано властивості їх основних компонентів. Розглянуто дію харчових волокон на організм людини під час різних захворювань.

Монографії, розділи кол. монографій

201. **Голубев, В. Н.** Пектин: химия, технология, применение : монография / В. Н. Голубев, Н. П. Шелухина ; Российская академия технологических наук, Институт Экологии Человека. – Москва : Изд-во АТН РФ, 1995. – 389 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 17.08.2021). – Название с экрана.
В монографии рассматриваются взаимосвязи между технологическими параметрами процессов измельчения, экстракции и гидролиза пектинсодержащего сырья и физико-химическими характеристиками пектиновых веществ и пектинового сырья.
202. **Донченко, Л. В.** Пектин: основные свойства и применение : монография / Л. В. Донченко, Г. Г. Фирсов. – Москва, Россия : ДеЛи принт, 2007. – 275 с. – Режим доступа к электронному каталогу Научной библиотеки им. В. И. Вернадского : <http://irbis-nbuv.gov.ua> (дата обращения: 29.04.2021). – Заглавие с экрана.
В монографии системно изложены номенклатура, физико-химические свойства и области применения пектиновых веществ в различных отраслях промышленности. Особое внимание уделяется фармакологическим свойствам пектинов и возможностям расширения их использования в здравоохранении и пектинопрофилактике населения.

203. **Застосування** мембранних процесів у технології одержання пектинових концентратів : монографія / Г. В. Дейниченко, В. Г. Мирончук, В. В. Гузенко та ін. ; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків : Факт, 2016. – 176 с.

У монографії розглянуті питання вдосконалення процесів виробництва пектинопродуктів (пектинових екстрактів, рідких та сухих пектинових концентратів) на підприємствах харчової та переробної промисловості шляхом розробки нового обладнання та засобів інтенсифікації його роботи.

204. **Ильина, И. А.** Научные основы технологии модифицированных пектинов: монография / И. А. Ильина. – Краснодар, Россия, 2001. – 312 с. – Режим доступа к Электронного каталогу Научной библиотеки им. В. И. Вернадского: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 13.08.2021). – Название с экрана.

Монография посвящена актуальным проблемам создания пектинов с заданными функциональным составом и физико-химическими свойствами. Детально исследуются основные механизмы последовательных превращений пектиновых макромолекул по всему технологическому циклу пектинового производства. С помощью системного анализа теоретически и экспериментально обосновываются технологические приемы производства модифицированных пектинов. Акцентируются основополагающие принципы и подходы к созданию единой технологической схемы пектинового производства с распределенными по технологическому процессу изменениями функций модификации состава и свойств пектинов.

205. **Шелухина, Н. П.** Пектин и параметры его получения : монография / Н. П. Шелухина, Р. Ш. Абаева, Г. Б. Аймухамедова ; АН Киргизской ССР, Институт органической химии. – Фрунзе : Илим, 1987. – 108 с.

В монографии дан критический обзор отечественной и зарубежной литературы по вопросам структуры и свойств пектиновых веществ, а также способов их получения и применения. Особое внимание уделено свековичному пектину. Приведены полученные авторами экспериментальные данные по выделению его из свежего и высушенного жома. Первый из них обладает желирующей способностью и рекомендуется для использования в пищевой промышленности, второй находит применение в медицине.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

206. **Богданов, Є. С.** Удосконалення технології отримання пектину і пектинопродуктів з свіжої пектиновмісної сировини : автореф. дис... канд. техн. наук: 05.18.05 / Богданов Єгор Серафимович ; Український державний університет харчових технологій. – Київ, 2001. – 21 с.

Досліджено процес удосконалення технології отримання пектину. Розраховано будову та структуру полімерної пектинової молекули й окремих її мономерних складових. Показано можливі механізми конденсації сахаридів ланцюга пектину. Проведено квантово-хімічні розрахунки для вивчення моделі просторової будови ланцюга пектину, що дозволяє прогнозувати його властивості. Запропоновано метод консервування свіжої яблучної вичавки терміном до одного місяця мінеральною кислотою та водою, що пройшла електромембранну обробку. Вивчено вплив температури, концентрації іонів водню, тривалості на процес гідролізу – екстрагування. Наведено кількісні та якісні характеристики пектину, отриманого зі свіжої яблучної вичавки. Визначено оптимальні параметри процесу. Розглянуто особливості процесу коагуляції пектину з екстракту з високим і низьким вмістом сухих речовин та оптимальний вміст в екстракті.

207. **Донченко, Л. В.** Разработка и интенсификация технологических процессов получения пектина из свекловичного и других видов сырья: автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 05.18.05 / Донченко Людмила Владимировна ; Центрсоюз СССР, Краснодарский филиал, Всесоюзный научно-исследовательский институт потребительской кооперации. – Краснодар, 1990. – 48 с.

208. **Донченко, Л. В.** Совершенствование процесса экстрагирования пектиновых веществ из растительного сырья : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.12 / Донченко Людмила Владимировна ; Центрсоюз СССР, Краснодар. филиал. Всесоюзный научно-исследовательский институт потребительской кооперации. – Краснодар, 1985. – 23 с.

209. **Зотова, І. О.** Використання високого тиску для обробки яблучних вичавок з метою інтенсифікації процесу вилучення пектину : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.12 / І. О. Зотова ; Донецький національний університет економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського. – Донецьк, 2013. – 21 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 20.04.2021). – Назва з екрана.

Вперше науково обгрунтовано доцільність використання високого тиску (ВТ) для обробки сирих вичавків яблук сорту "Антонівка звичайна" та сортосуміші яблук з метою інтенсифікації процесу екстрагування пектину. Удосконалено технологічні параметри ключових стадій процесу вилучення пектину з сирих вичавків яблук даного сорту та сортосуміші яблук (гідролізу-екстрагування та центрифугування). Вперше встановлено та науково обгрунтовано раціональні параметри процесу обробки ВТ (діапазон тисків, часу), які забезпечують високу ефективність виділення пектину з вичавків яблук сорту "Антонівка звичайна" і сортосуміші яблук з високими якісними характеристиками продукту.



210. **Кушнір, О. В.** Розроблення ефективної технології пектину із коренеплодів цукрових буряків : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.05 / Кушнір Олена Володимирівна. ; МОНМС України, Національний університет харчових технологій. – Київ, 2012. – 21 с.

Обґрунтовано використання та наведено результати досліджень способу біохімічної підготовки коренеплодів цукрового буряку. Доведено переваги розробленого способу для одержання пектину високої якості. Розроблено математичні моделі гідролітичного розщеплення протопектинового комплексу біохімічно підготовленої бурякової сировини. Сформульовано засади та розроблено спосіб безперервного вилучення пектину та установку для його реалізації. Наведено результати досліджень з модифікації бурякового пектину. Представлено розроблену апаратурно-технологічну схему виробництва бурякового пектину, викладено розрахунки матеріального балансу. Сформульовано вимоги до бурякового пектину та наведено розробки продуктів із застосуванням бурякового пектину.

211. **Ліганенко, М. Г.** Розробка технологій функціональних консервованих інгредієнтів з яблучних вичавок : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.13 / Ліганенко Маргарита Геннадіївна ; Одеська національна академія харчових технологій. – Одеса, 2013. – 20 с.

Розроблено новий вид продукції, який не має аналогу на українському ринку. Вперше для виробництва пектинових олігосахаридів використано процес ферментативного біокаталізу яблучних вичавок. Запропоновано нову ресурсозберігальну технологію переробки яблучних вичавок на пектинові олігосахариди та дієтичні харчові волокна.

212. **Москалюк, І. В.** Комплексна переробка яблук в консервовані продукти : автореф. дис... канд. техн. наук : 05.18.13 / Москалюк Інна Вікторівна ; Одеська державна академія харчових технологій. – Одеса, 2003. – 15 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

Розроблено технологію одержання драглеподібної продукції на основі високометоксильованого пектину з використанням пероксидази. Досліджено механізм процесу драглеутворення пектинових речовин за присутності пероксидази. Розроблено технологію одержання желе на основі високометоксильованого пектину за присутності пероксидази з низьким вмістом цукру.

213. **Нелина, В. В.** Разработка и совершенствование технологий пектина и пектинопродуктов : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 05.18.12 / Нелина Валентина Владимировна ; Межреспубликанская научно-производственная ассоциация “Пектин”; Кубанский государственный аграрный университет. – Краснодар, Россия, 1996. – 49 с.

Целью исследования являлась разработка теоретических основ и практических аспектов производства пектина из свекловичного жома, яблочных и цитрусовых выжимок, способов интенсификации технологических процессов, разработка на их основе новых и совершенствование существующих технологий пектина из растительного сырья.

214. **Седакова, В. А.** Технология производства пектина из сушеных выжимок яблок с использованием механотермической активации процесса гидролиза протопектина. Методы контроля качества пектина : автореф. дис. ... канд. техн. наук / Седакова Валентина Антоновна. – Могилёв : МГУП, 2007. – 25 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Киевского национального торгово-экономического университета : <http://libtomcat.knute.edu.ua/library/DocSearchResult> (дата обращения: 03.08.2021). – Название с экрана.

215. **Семакова, М. В.** Розробка технології одержання яблучного пектину із застосуванням ферментних препаратів : автореф. дис... канд. техн. наук: 03.00.20 / Семакова Марина Віталіївна ; УААН. Інститут винограду і вина "Магарач". – Ялта, 2000. – 18 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 28.05.2021). – Назва з екрана. Досліджено залежність виходу та якісні показники пектину від температури сушіння яблучних вичавок. Теоретично обгрунтовано та практично підтверджено доцільність застосування ферментного препарату Целовіридин Г20х для екстрагування пектину із яблучних вичавок. Внаслідок скринінгу мікроміцетів за здатністю синтезувати активну пектинестеразу відображено штам *Penicillium funiculosum* 1237. Експериментально доведено можливість використання даного ферментного препарату з метою регулювання вмісту метоксильних груп у яблучному пектині. Науково обгрунтовано біотехнологію одержання яблучного пектину з використанням ферментних препаратів на основних стадіях процесу.

Дисертації на здобуття наукового ступеню

216. **Богданов, Є. С.** Удосконалення технології отримання пектину і пектинопродуктів з свіжої пектиновмісної сировини : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.05 / Богданов Єгор Серафимович. – Київ, 2001. – 157 с.

217. **Донченко, Л. В.** Разработка и интенсификация технологических процессов получения пектина из свекловичного и других видов сырья : дис. ... д-ра техн. наук: 05.18.05 / Донченко Людмила Владимировна ; Центрсоюз СССР, Краснодарский филиал, Всесоюзный научно-исследовательский институт потребительской кооперации. – Краснодар, 1990. – 483 с.

218. **Донченко, Л. В.** Совершенствование процесса экстрагирования пектиновых веществ из растительного сырья : дис. ... д-ра техн. наук: 05.18.05 / Донченко Людмила Владимировна ; Центрсоюз СССР, Краснодарский филиал. Всесоюзный научно-исследовательский институт потребительской кооперации. – Краснодар, 1985. – 180 с.

219. **Нелина, В. В.** Разработка и совершенствование технологий пектина и пектинопродуктов : дис. ... д-ра техн. наук : 05.18.12 / Нелина Валентина Владимировна ; Межреспубликанская научно-производственная ассоциация “Пектин”; Кубанский государственный аграрный университет. – Краснодар. – 529 с.

Работа посвящена исследованию разработки теоретических основ и практических аспектов производства пектина из свекловичного жома, яблочных и цитрусовых выжимок, способов интенсификации технологических процессов, разработка на их основе новых и совершенствование существующих технологий пектина из растительного сырья.

Статті з наукових та фахових видань

220. **Бандуренко, Г. М.** Перспективи використання пектинових речовин у посиленні лікувальних властивостей соєвих продуктів / Г. М. Бандуренко // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2001. – № 10, Ч. 1. – С. 90–91.

221. **Бредихина, Н. А.** Пектины – уникальные природные целители / Н. А. Бредихина // Пища, вкус и аромат. – 2001. – № 2. – С. 32. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 07.08.2021). – Название с экрана.

222. **Бухкало, С. І.** Аналіз ефективності насадок при регенерації етилового спирту у виробництві пектину [Електронний ресурс] / С. І. Бухкало, М. М. Зіпунніков // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2013. – Вип. 43(1). – С. 80–84. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2013_43\(1\)_20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2013_43(1)_20) (дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

223. **Вайнберг, Р. Ш.** Энергоэкономное бесспиртовое производство биополимеров пектиновых веществ / Р. Ш. Вайнберг, Б. Н. Процьшин, С. А. Богданов, В. И. Грабошникова // Промышленная теплотехника. – 2010. – 32, № 1. – С. 71–81. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки им. В. И. Вернадского : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 12.04.2021). – Название с экрана. На основе тепломассообменных и оптических исследований доказано, что без использования спирта и при снижении на 40 % технологического энергопотребления можно производить высококачественные сухие растворимые желирующие пектиновые вещества, заменяющие импортные коммерческие пектины при изготовлении широко распространенных продуктов питания.

224. **Визначення** молекулярної рухливості води в термостійкій молоковмісній начинці / Г. Д. Любенко, М. В. Обозна, Ф. В. Перцевой, О. Г. Дьяков // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства та торгівлі: збірник наукових праць. – Харків: ХДУХТ, 2014. – Вип. 1 (19). – С. 25–32. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 29.07.2021). – Назва з екрана.

За допомогою використання методу спінової луни ядерного магнітного резонансу (ЯМР) вивчено молекулярну рухливість води в модельних системах за різних режимів зберігання. Обґрунтовано спільне використання низькоетерифікованого пектину та модифікованого крохмалю, які використовуються в розробленій технології термостійкої молоковмісної начинкию

225. **Використання** целюлолітичних ферментних препаратів для отримання яблучного пектину [Електронний ресурс] / Є. О. Омельчук, В. О. Красінько, І. О. Крапивницька, С. О. Сирчин // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2013. – № 51. – С. 14–20. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnukht_2013_51_3 (дата звернення: 12.08.2021). – Назва з екрана.

Досліджено можливість використання целюлолітичних ферментних препаратів для підвищення виходу пектину під час обробки пектиновмісної сировини на стадії гідратування. Встановлено вплив концентрації ферментного препарату на вихід пектину, його ступінь етерифікації та молекулярну масу.

226. **Властивості** стабілізаційних систем на основі пектину [Електронний ресурс] / О. В. Грабовська, О. В. Запотоцька, О. В. Лисий, В. Я. Пічкур // Продовольча індустрія АПК. – 2012. – № 2, Ч. 1. – С. 25–28. – Режим доступу до електронного архіву eNUFTIR Науково-технічної бібліотеки Національного університету харчових технологій : <http://enuftir.nuft.edu.ua/jsrui/handle/123456789/14953> (дата звернення: 29.04.2021). – Назва з екрана.

Досліджено структурно-механічні властивості модельних стабілізаційних композицій пектин-крохмаль для використання у фруктових начинках коекструзійних виробів.

227. **Голубев, В. Н.** Функциональные свойства пектинов и крахмала / В. Н. Голубев, С. Ю. Беглов, А. В. Поджуев // Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. – 2000. – № 1. – С. 14–18.

228. **Грабовська, О. В.** Про перспективи розвитку пектинового виробництва в Україні [Електронний ресурс] / О. В. Грабовська, Г. С. Пастух // Цукор України. – 2017. – № 6-7. – С. 42–47. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Cu_2017_6-7_10 (дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

В статті проаналізовано способи отримання пектину з вітчизняної вторинної рослинної сировини і показано актуальність впровадження технології пектину та пектинопродуктів у виробництво на території України.

229. **Гринчишина, З. Ф.** Применение пектина в производстве продуктов питания / З. Ф. Гринчишина, М. П. Могильный // Хранение и переработка сельхозсырья. – 1998. – № 1. – С. 35.

230. **Гюнтер, Е. А.** Адгезия *Bacillus subtilis* на поверхности пектин-кальциевых гелей / Е. А. Гюнтер, А. К. Мелехин // Прикладная биохимия и микробиология. – 2015. – Т. 51, № 1. – С. 59–64.

Пектин-кальциевые гели, полученные из пектинов каллусных культур, в различной степени способны адгезировать на своей поверхности клетки грамположительных бактерий *Bacillus subtilis*, что определяется особенностями строения пектинов. Быстрая адгезия клеток на геле, полученном из пектина каллусной культуры *Tanacetum vulgare* (TVC) связана с высоким содержанием линейной области в углеводной цепи пектина, высокой молекулярной массой и низкой степенью метилэтерификации пектина.

231. **Даниловцева, А. Б.** Оптимизация технологических параметров гидролиза-экстрагирования при получении пектина из плодово-ягодных выжимок / А. Б. Даниловцева, И. В. Полякова // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2007. – № 5. – С. 32–33.

232. **Дейниченко, Г. В.** Аналіз сировини та раціональної технології виробництва пектинових концентратів [Електронний ресурс] / Г. В. Дейниченко, В. В. Гузенко, О. В. Омельченко, Г. В. Гейер, А. О. Кузьменко // Обладнання та технології харчових виробництв. – 2020. – № 1. – С. 5–11. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Otkhv_2020_1_3 (дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

233. **Дейниченко, Г. В.** Підбір та розробка нового обладнання для виробництва пектинових концентратів [Електронний ресурс] / Г. В. Дейниченко, З. О. Мазняк, В. В. Гузенко // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка. – 2014. – Вип. 152. – С. 144–149. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg_2014_152_22 (дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

Розглянуто питання підбору технологічного обладнання для обробки пектинвмісної сировини та застосування його у виробництві пектинових концентратів. Представлено результати досліджень сучасного екстракційного обладнання, запропоновано нове устаткування для здійснення процесу екстрагування пектинових речовин.

234. **Дейниченко, Г. В.** Технічне оснащення процесів виробництва пектинових концентратів [Електронний ресурс] / Г. В. Дейниченко, В. В. Гузенко, О. Е. Мельник, В. В. Перекрест // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Технічні науки. – 2016. – Т. 1, вип. 16. – С. 228–234. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ptdau_2016_16_1_34(дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

Висвітлено питання щодо технічного оснащення процесів виробництва пектинових концентратів. Розроблено принципову схему технологічної лінії з безвідходного виробництва сухих пектинових концентратів. Надано опис розробленої лінії та принцип її роботи.

235. **Донченко, Л. В.** Влияние температуры на экстрагирование пектина / Л. В. Донченко, В. В. Нелина // Пищевая промышленность. – 1988. – № 6. – С. 31.

236. **Донченко, Л. В.** Определение студнеобразующей способности пектинового концентрата / Л. В. Донченко, Л. Я. Родионова, Т. А. Инюкина // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2000. – № 2-3 (255-256). – С. 31–33.

237. **Донченко, Л. В.** Режим гидролиза яблочных выжимок и свойства пектина / Л. В. Донченко, Г. М. Сычева, И. А. Ильина // Пищевая промышленность. – 1989. – № 9. – С. 26–27.

238. **Донченко, Л. В.** Фракционный состав пектиновых веществ айвы и дикорастущего сырья / Л. В. Донченко, С. Н. Едыгова, Т. Б. Арутюнова, Г. Ю. Колотий // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2008. – № 2-3 (303). – С. 118–119.

239. **Іванов, С. В.** Вплив біополімеру пектин на наноструктуру вершкового масла / С. В. Іванов, Т. О. Рашевська // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2014. – Т. 20, № 1. – С. 222–227.

У статті наведено результати досліджень методом електронної скануючої мікроскопії наноструктури вершкового масла та впливу біополімеру пектин на формування наноструктури вершкового масла. Встановлено, що природа і властивості пектину суттєво впливають на формування наноструктури вершкового масла, величину і морфологію її наноелементів. Внесення пектину спричиняє зменшення елементів наноструктури в 5–25 разів. Величина наноелементів знаходиться в нанорозмірному діапазоні 1-100 нм. Її подібнення сприяє поліпшенню структури і консистенції масла, запобігає формуванню шаруватої структури і крихкої консистенції.

240. **Йовбак, У. С.** Фізико-хімічні властивості пектинів з різним ступенем етерифікації та обґрунтування умов їх використання в кондитерських виробках [Електронний ресурс] / У. С. Йовбак, В. В. Петренко, В. І. Оболкіна, І. В. Карпович // Продовольчі ресурси. Серія : Технічні науки. – 2014. – № 3. – С. 19–22. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/prrteh_2014_3_6 (дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

241. **Камбулова, Ю. В.** Дослідження реологічних властивостей розчинів пектинів, альгілату натрію та їх комплексів / Ю. В. Камбулова, І. О. Соколовська // Харчова наука і технологія. – 2014. – № 1 (26). – С. 68–73.
242. **Колмакова, Н. С.** Пектин: новый подход к решению задач / Н. С. Колмакова // Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. – 2002. – № 2. – С. 76–77.
243. **Колмакова, Н.** Необычное в привычном: пектин как полезная пищевая добавка / Н. Колмакова // Пищевая промышленность. – 2004. – № 8. – С. 77–78.
244. **Колмакова, Н.** Пектин и его применение в различных пищевых производствах / Н. Колмакова // Пищевая промышленность. – 2003. – № 6. – С. 60–62.
245. **Кочеткова, А. А.** Некоторые аспекты применения пектина / А. А. Кочеткова // Пищевая промышленность. – 1992. – № 7. – С. 28–29.
246. **Кочеткова, А. А.** Синергетизм в растворах гидроколлоидов / А. А. Кочеткова // Переработка молока. – 2006. – №11. – С. 26–27. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 29.07.2021). – Название с экрана.
247. **Купчик, М.** Комплексоутворююча здатність пектинопродуктів, одержаних з використанням електротехнології / М. Купчик, В. Чук, Л. Купчик // Харчова і переробна промисловість. – 2003. – № 6 (286). – С. 20–21.
248. **Купчик, М. П.** Виробництво пектинопродуктів з використанням електротехнології підготовки гідролізуючого агента / М. П. Купчик, В. В. Чук, Є. С. Богданов // Харчова промисловість. – 2004. – Вип. 3. – С. 20–21.
249. **Лисий, О. В.** Дослідження структурно-механічних властивостей модельних систем на основі пектину / О. В. Лисий, О. В. Запотоцька, О. В. Грабовська // Ukrainian food journal. – 2012. – Issue 2. – С. 68–71.
- Викладено результати досліджень структурно-механічних властивостей модельних систем на основі пектину. Проаналізовано стабілізаційні композиції пектин-крохмаль із структуроутворюючими властивостями для використання у фруктових начинках коекструзійних виробів.
250. **Луговський, О. Ф.** Виробництво пектинового концентрату з використанням ультразвукових кавітаційних технологій [Електронний ресурс] / О. Ф. Луговський, І. М. Берник // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія : Технічні науки. – 2011. – Вип. 9. – С. 159–163. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpvnutn_2011_9_25 (дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

251. **Малькова, М. Г.** Технологія виробництва галактуронових олігосахаридів із пектиновмісної сировини [Електронний ресурс] / М. Г. Малькова, А. Т. Безусов // Харчова наука і технологія. – 2010. – № 1. – С. 58–61. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Khnit_2010_1_19 (дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

252. **Мкртчян, Т. А.** Новое пектинсодержащее сырье / Т. А. Мкртчян, Г. Г. Снапин // Пищевая промышленность. – 1997. – № 11. – С. 76–77.

253. **Нікітчина, Т. І.** Використання рослинних пектинметилестераз для виробництва фруктових драгледоподібних напівфабрикатів [Електронний ресурс] / Т. І. Нікітчина, Т. М. Афанасьєва // Харчова наука і технологія. – 2013. – № 4. – С. 38–41. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Khnit_2013_4_13(дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

Одержанні модифіковані пектинові речовини із використанням рослинного комплексу пектолітичних ферментів і продукти на його основі із густою, драгледоподібною консистенцією без додавання цукру і кислоти.

254. **Нікітчина, Т. І.** Застосування біотехнології створення структурованих харчових продуктів [Електронний ресурс] / Т. І. Нікітчина // ScienceRise. – Харків, 2015. – Т. 3, вып. 2 (8). – С. 50–54. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/text_2015_3\(2\)__10](http://nbuv.gov.ua/UJRN/text_2015_3(2)__10) (дата звернення: 29.04.2021). – Назва з екрана.

Визначено вплив ферментативного комплексу рослинної сировини на фізико-хімічні властивості пектинових речовин та структуроутворення плодоовочевої сировини. Досліджувалась активність ферментативних екстрактів з рослинної сировини за дією на яблучний пектин, та структуроутворюючі властивості овочевого пюре із додаванням ферментативно обробленого яблучного пектину. Одержано структурований продукт з посиленими функціональними властивостями.

255. **Одержання** пектину з овочевої сировини та дослідження його властивостей [Електронний ресурс] / О. В. Грабовська, Г. С. Пастух, Н. І. Штангєєва, Т. О. Галатенко, А. М. Бабій // Цукор України. – 2016. – № 11–12. – С. 47–50. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Cu_2016_11-12_11 (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

256. **Орлова, Т. А.** Новые направления использования пектина / Т. А. Орлова, П. В. Акинин // Пищевая промышленность. – 1988. – № 5. – С. 4–5.

257. **Особенности** применения пектинов в производстве кондитерских изделий / Г. Н. Горячева, Е. В. Казанцев, Н. Б. Кондратьев, Т. В. Савенкова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2015. – № 1 (343). – С. 28–31.

258. **Пастух, Г. С.** Одержання пектину з картоплі та ослідження його структури [Електронний ресурс] / Г. С. Пастух, О. В. Грабовська, В. О. Мірошник // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія : Технічні науки. – 2013. – Вип. 12. – С. 128–135. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpvnutn_2013_12_18 (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

Досліджено ефективність гідролізу картопляної сировини при використанні різних реагентів: мінеральних кислот та ферментних препаратів. Шляхом статистичного оброблення експериментальних даних визначено оптимальні параметри процесу гідролізу-екстрагування картопляного пектину. Досліджено особливості структури та властивості одержаного пектину за допомогою методу ІЧ-спектроскопії.

259. **Пастух, Г. С.** Оптимізація технологічних параметрів вилучення пектину з картоплі [Електронний ресурс] / Г. С. Пастух, О. В. Грабовська, В. О. Мірошник // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2013. – № 51. – С. 109–114. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnukht_2013_51_16(дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

Наведено результати дослідження способів вилучення пектину з картопляної мезги, відходу виробництва крохмалю з картоплі. Вивчено технологічні умови гідролізу картопляної сировини. Шляхом планування експерименту проведено узагальнені дослідження, проаналізовано та враховано їх результати, статистичне оброблення експериментальних даних, визначено оптимальні технологічні умови одержання пектину з картоплі.

260. **Пектин** и сырьевые ресурсы / Н. С. Карпович, Л. К. Теличук, Л. В. Донченко и др. // Пищевая промышленность. – 1981. – № 3. – С. 36–39.

261. **Пектин:** будова і властивості, механізм гідролізу природної сировини, проблеми технології / І. С. Гулий, Л. С. Дегтярьов, М. П. Купчик, Є. С. Богданов // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2000. – № 8. – С. 35–37.

Робота присвячена питанням будови і властивостей пектину в цілому та його окремих складових. Встановлено можливу просторову будову ланцюга пектину. Запропоновано моделі подвійної спіралі полігалактуроніду, що дає можливість пояснити процес гелеутворення, а також будову комплексів з іонами металів. Розглянуто кінетику кислотної екстракції пектину з яблучних вичавок. Зазначено, що технології, пов'язані з методами електроактивації, можуть сприяти підвищенню якості продукту.

262. **Пектин:** підготовка до виробництва / Л. Донченко, В. Неліна, І. Крапивницька, С. Рубінов // Харчова і переробна промисловість. – 1991. – № 3(141). – С. 14–15.

263. **Пектин-зеиновые** гели для инкапсулирования лекарственных средств и пищевых ингредиентов / Х. И. Тешаев, Д. Т. Бобокалонов, А. С. Джонмуродов и др. // Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. – 2011. – Т. 54, № 11. – С. 97–100.

На основе низкометилированных пектинов и зеина кукурузы получены комплексы с инкапсулированным лекарственным средством. Показано, что на процесс образования комплексов, степень их насыщения влияют природа биополимеров, их соотношение и присутствие двухвалентных металлов. Пектины с высокой молекулярной массой способны формировать устойчивые по структуре гидрогелевые комплексы с эффективным захватом низкомолекулярных ингредиентов.

264. **Передумови** удосконалення технологій виготовлення харчових продуктів з використанням пектинових біоактивних добавок / В. С. Смірнов, І. О. Крапивницька, О. Г. Мазуренко, А. В. Смірнова // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2001. – № 10, Ч. 1. – С. 85–86.

В умовах складної ситуації в Україні для покращання стану здоров'я населення необхідна нормалізація харчування з використанням спеціальних біоактивних добавок (БАД). Заданими Об'єднаного комітету експертів ФАО/ВОЗ по харчовим продуктам людині потрібно приблизно 90 харчових добавок, які забезпечують ефективне регулювання усіх функцій його організму.

265. **Перспективы** производства и применения пектиновых веществ / М. Н. Дадашев, Я. А. Вагидов, Д. А. Шихнебиев и др. // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2000. – № 9. – С. 46–50.

266. **Письменный, В. В.** Пектины и пектинопрофилактика / В. В. Письменный, Б. Н. Троицкий, А. А. Кочеткова // Пищевая промышленность. – 1998. – № 2. – С. 46. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 07.08.2021). – Название с экрана.

267. **Потрясов, Н. В.** Использование пектина в различных технологиях [Электронный ресурс] / Н. В. Потрясов, К. В. Акопян, А. В. Пономаренко // Молодой ученый. – Россия, Казань, 2014. – № 4. – С. 242–244. – <http://www.moluch.ru/archive/63/10070> (дата обращения: 21.03.2017). – Название с экрана.

268. **Производство** пектина: проблемы и решения / И. С. Гульй, Л. В. Донченко, Н. С. Карпович // Пищевая промышленность. – 1992. – № 10. – С. 5.

269. **Рашевська, Т. О.** Мікроструктура водних розчинів пектину / Т. О. Рашевська, І. С. Гулий, А. І. Українець // Харчова промисловість. – 2004. – Вип. 3. – С. 20–22.

Методом мікроскопії досліджено мікроструктуру водного розчину пектину. З'ясовано, що пектин у водному розчині утворює надмолекулярні структури різного типу: сферичні, нитчасті, мікрофібрили та їхні розгалуження, з яких формуються високомолекулярні агрегати.

270. **Речкина, Е. А.** Пектин хвои. Оценка безопасности / Е. А. Речкина, Г. А. Губаненко, Л. П. Рубчевская // Пищевая промышленность. – 2010. – № 7. – С. 13–14.

271. **Рідкий** яблучний пектин – перспективний структуроутворювач / І. О. Крапивницька, А. І. Свінціцька, О. В. Трачевський, М. П. Купчик // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2001. – № 10, Ч. 1 : Пріоритетні напрями впровадження в харчову промисловість сучасних технологій, обладнання і нових видів продуктів оздоровчого та спеціального призначення". – С. 83–84.

272. **Силагадзе, М. А.** Пектин плодов фейхоа и киви / М. А. Силагадзе, К. Г. Киласония, М. С. Карчава // Пищевая промышленность. – 2001. – № 10. – С. 68.

273. **Симхович, Е. Г.** Совершенствовать производство пектина / Е. Г. Симхович // Пищевая промышленность. – 1988. – № 3. – С. 15–16.

274. **Сімахіна, Г. О.** Пектиновмісні порошки з жому бурякоцукрового виробництва [Електронний ресурс] / Г. О. Сімахіна // Цукор України. – 2012. – № 8. – С. 13–17. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Cu_2012_8_4 (дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

З'ясовані сучасні погляди на доцільність використання в раціонах харчування пектиновмісних біодобавок, отриманих із різних видів рослинної сировини, в тому числі з вторинних сировинних ресурсів. Показано перспективи використання з цією метою побічного продукту бурякоцукрового виробництва – жому; описано результати експериментальних досліджень отримання пектиновмісних порошоків шляхом низькотемпературного зневоднення жому.

275. **Совершенствовать** технологию выработки пектина / Н. С. Карпович, Е. В. Яровая, Л. В. Донченко, В. В. Нелина // Пищевая промышленность. – 1988. – № 5. – С. 8–9.

276. **Солопенкова, О. В.** Начинки и их состав : пектин / О. В. Солопенкова // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2013. – № 10 (145). – С. 26–27.

277. **Сухенко, Ю. Г.** Особливості гідролізу-екстрагування рослинної сировини при виробництві пектиновмісних паст [Електронний ресурс] / Ю. Г. Сухенко, В. Ю. Сухенко, Ю. І. Бойко, В. М. Бородіна // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія : Техніка та енергетика АПК. – 2012. – Вип. 170(1). – С. 272–278. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau_tech_2012_170\(1\)__37](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvnau_tech_2012_170(1)__37)(дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

Приведений аналітичний огляд способів інтенсифікації гідролізу-екстрагування рослинної сировини для виробництва пектиновмісних паст.

278. **Сырье** для пектина / Н. С. Карпович, О. С. Гааг, Е. Н. Окс и др. // Пищевая промышленность. – 1989. – № 9. – С. 25–26.

279. **Тарасенко, Л. О.** Гігієнічна оцінка сировини із відходів виробництва для виготовлення пектинів [Електронний ресурс] / Л. О. Тарасенко // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини. – 2015. – Вип. 30 (2). – С. 366–369. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/pzvm_2015_30\(2\)__86](http://nbuv.gov.ua/UJRN/pzvm_2015_30(2)__86) (дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

280. **Технология** производства пектина // Пищевая промышленность. – 1992. – № 8. – С. 15.

281. **Тужилкин, В. И.** Технология производства пектина из нетрадиционного сырья / В. И. Тужилкин // Пищевая промышленность. – 1993. – № 1. – С. 13.

282. **Тужилкин, В. И.** Теория и практика применения пектинов / В. И. Тужилкин, А. А. Кочеткова, А. Ю. Колеснов // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 1995. – № 1-2 (224–225). – С. 78–83.

283. **Українець, А. І.** Особливості структури пектину, виділеного з білокачанної капусти / А. І. Українець, І. О. Крапивницька, Т. Я. Харітон, Н. Г. Харітон // Харчова промисловість. – 2011. – № 10-11. – С. 28–31.

284. **Феномен** пектину / І. С. Гулий, Л. Д. Бобрівник, М. С. Карпович та ін. // Харчова та переробна промисловість. – 1993. – № 11. – С. 20–21.

285. **Фишкина, Н. А.** Пектин для мармеладопастильных изделий / Н. А. Фишкина // Пищевая промышленность. – 1988. – № 5. – С. 3.

286. **Фізико-хімічні** аспекти вилучення пектинових речовин / Л. В. Донченко, І. С. Гулий, М. С. Карпович та ін. // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 1993. – №1. – С. 125–128.

287. **Фізико-хімічні** властивості концентрованих і сухих пектинових екстрактів / М. А. Гнатенко, І. О. Крапивницька, Г. С. Мельник, Є. М. Бабко, Ю. І. Вересоцький, М. Г. Янковий // Харчова промисловість. – 2004. – № 3. – С. 16–19.

Зазначено, що дослідження фізико-хімічних властивостей пектинових екстрактів дають можливість розробляти харчові продукти з визначеними поліфункціональними властивостями, а також розраховувати технологічні лінії й обладнання для їх виробництва. У дослідженнях використано буряковий, яблучний і морквяний пектинові екстракти.

288. **Хлопковий пектин** // Пищевая промышленность. – 1989. – № 9. – С. 20.
289. **Хрундин, Д. В.** Факторы, влияющие на прочность гидроколлоидных пектиновых структур / Д. В. Хрундин, Н. К. Романова, О. А. Решетник // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2008. – № 3. – С. 24–26. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеке Харьковского национального технического университета сельского хозяйства им. Петра Василенка : http://internal.khntusg.com.ua/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 14.05.2021). – Название с экрана.
290. **Шамкова, Н. Т.** Связывающая способность модельных систем пектин-белок-вода / Н. Т. Шамкова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2007. – № 1 (296). – С. 19–21.
291. **Шульга, О. С.** Модифікація пектину як плівкоутворювача для їстівних плівок хлібобулочних і кондитерських виробів [Електронний ресурс] / О. С. Шульга, А. І. Чорна, С. М. Кобилінський, С. І. Шульга // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2017. – Вип. 1. – С. 220–232. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pt_2017_1_20 (дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

Розділ 3. Гідроколоїди насіння. Камеді: гуарова та рожкового дерева

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

292. **Камєнєва, Н. В.** Формування споживних властивостей заморожених напівфабрикатів із томатних овочів: автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.15 / Камєнєва Наталія Вікторівна ; Київський національний торгово-економічний університет. – Київ, 2011. – 18 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 28.07.2021). – Назва з екрана. Доведено доцільність використання природних полісахаридів, а саме: камеді гуарової, камеді ксантанової й альгінату натрію в складі рецептур нових швидкозаморожених овочевих напівфабрикатів з томатних овочів для підвищення їх поживних властивостей під час заморожування та низькотемпературного зберігання. Досліджено вплив введених домішок на зміни споживних властивостей швидкозаморожених овочевих напівфабрикатів з томатних овочів і встановлено гарантійні терміни їх зберігання. Розроблено нормативну документацію й одержано деклараційні патенти України на корисну модель.

Статті з наукових та фахових видань

293. **Raichuk, N.** Technology features of using gums in a creation of gel bases / N. Raichuk, O. Podobiy // Ukrainian food journal. – 2016. – vol. 5, issue 3. – P. 531–540.

294. **Баранова, И. И.** Особенности технологии и реологическое изучение гелевых основ с камедью рожкового дерева [Електронний ресурс] / И. И. Баранова // Запорожский медицинский журнал. – 2009. – Т. 11, № 2. – С. 58–60. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zmzh_2009_11_2_18 (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

В результате сравнительной характеристики технологических, структурно-механических свойств гелей с КРД, приготовленных двумя способами, выявлено, что основы имеют неньютоновский тип течения, обладают тиксотропными свойствами, устойчивы в широком интервале температур. Отмечено, что вязкость основы, полученной при нагревании ($60 < P > C$), в несколько раз выше, чем основы, полученной при нормальной температуре.

295. **Бахмач, В. О.** Дослідження реологічних характеристик розчинів камеді гуару [Електронний ресурс] / В. О. Бахмач // Продовольчі ресурси. – 2015. – № 5. – С. 21–28. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/pr_2015_5_6 (дата звернення: 28.07.2021). – Назва з екрана.

296. **Галактоманани** в харчових технологіях / М. О. Полумбрик, В. С. Костюк, М. С. Совко та ін. // Харчова промисловість. – 2015. – Вип. 18. – С. 43–48.

Розглянуто отримання, властивості і використання галактомананів у харчових технологіях. Ці харчові гідроколоїди є лінійними полісахаридами, що складаються з фрагментів залишків манопіранози, періодично заміщених фрагментами D-галактози

297. **Паливода, С. Д.** Вплив камедей рослинного походження на властивості тіста та якість макаронних виробів із хлібопекарського борошна / С. Д. Паливода, В. Г. Юрчак // *Хранение и переработка зерна*. – 2009. – № 8. – С. 48–50. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий: <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 29.07.2021). – Название с экрана.

298. **Панфилова, М. Н.** Применение камеди рожкового дерева в пищевом производстве / М. Н. Панфилова // *Масложировая промышленность*. – 2005. – № 3. – С. 32–33.

299. **Половко, Н. П.** Дослідження гелів гуарової камеді [Електронний ресурс] / Н. П. Половко, А. О. Башура, О. Г. Башура // *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики*. – 2012. – № 2. – С. 94–96. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/apfimntp_2012_2_25 (дата звернення: 12.04.2021). – Назва з екрана.

Исследованы реологические свойства гелей с гуаровой камедью. Изучена зависимость структурно-механических свойств гелей гуаровой камеди от концентрации гелеобразователя, температуры, значения pH. Определено, что оптимальными по показателям вязкости являются гели, содержащие гелеобразователь в концентрации от 1,5 до 2,5 %.

300. **Сарда, П.** Гуаровая камедь / П. Сарда, Ю. А. Вороненко // *Масла и жиры*. – 2004. – № 3 (37). – С. 10–11.

301. **Юрчак, В. Г.** Вплив поверхнево-активних речовин та камедей рослинного походження на якість хліба / В. Г. Юрчак, С. Д. Паливода, С. В. Волошин // *Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій*. – 2007. – Т. 2, вип. 30. – С. 176–179.

У роботі досліджувався вплив камедей рослинного походження і поверхнево-активних речовин на якість хліба і процес черствіння. Встановлені оптимальні дозування камедей для поліпшення якості хліба та запобігання процесу черствіння. Сумісне використання камедей та ПАР є більш ефективним порівняно із застосуванням лише камедей і дає змогу зменшити дозування останніх.

302. **Юрчак, В.** Спільне використання поверхнево-активних речовин та камедей рослинного походження уповільнює черствіння хліба / В. Юрчак, С. Паливода, С. Волошин // *Хлібопекарська і кондитерська промисловість України*. – 2008. – № 2. – С. 36–39.

Розділ 4. Гідроколоїди зернових

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

303. **Панасюк, Т. Е.** Сравнительное исследование полисахаридов зернобобовых культур : автореф. дис. ... канд. техн. наук : спец./ Панасюк Татьяна Евгеньевна ; Одесский технологический институт им. М. В. Ломоносова. – Одесса: ОТИ, 1968. – 34 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 19.05.2021). – Название с экрана.

Статті з наукових та фахових видань

304. **Друцька, В. А.** Перспективи використання насіння льону в технологіях виробництва киселів / В. А. Друцька, О. С. Павлюченко, Є. І. Ковалевська, Л. О. Шаран // Хранение и переработка зерна. – 2011. – № 7 (145). – С. 50–51. Досліджено вплив заміни крохмалю у рецептурі киселів насінням льону на органолептичні та реологічні показники готового продукту.

305. **Капрельянц, Л. В.** Визначення β -глюканів методом БЧ-спектроскопії [Електронний ресурс] / Л. В. Капрельянц, Т. В. Шпирко, Г. С. Шунько, Л. В. Труфкаті, О. Ф. Щапіна // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2013. – Вип. 44 (1). – С. 108–111. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2013_44\(1\)_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2013_44(1)_28) (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

306. **Капрельянц, Л. В.** Зернові β -глюкани: одержання, структура, фізико-хімічні властивості, фізіологічні ефекти [Електронний ресурс] / Л. В. Капрельянц, А. С. Шунько // Зернові продукти і комбікорми. – 2010. – № 2. – С. 21–25. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Zpik_2010_2_10 (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

307. **Капрельянц, Л. В.** Модифікований колориметричний метод визначення β -глюкана у зернових [Електронний ресурс] / Л. В. Капрельянц, А. С. Шунько // Харчова наука і технологія. – 2010. – № 4. – С. 11–14. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Khnit_2010_4_5 (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

308. **Капрельянц, Л. В.** Получение концентрата β -глюкана из ячменя / Л. В. Капрельянц, А. С. Шунько // Хранение и переработка зерна. – 2011. – № 1(139). – С. 40–43.

309. **Капрельянц, Л. В.** Состав и физико-химические свойства гидроколлоидов семян льна / Л. В. Капрельянц, Н. А. Швец // Зернові продукти і комбікорми. – 2006. – № 4. – С. 28–31; № 12. – С. 28–31.

310. **Кудашев, С. М.** Пробиотики вівса на основі β -глюкана [Електронний ресурс] / С. М. Кудашев, Г. Д. Лукіна, Т. Д. Пушкар // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2011. – Вип. 40 (1). – С. 4–6. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2011_40\(1\)__3](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2011_40(1)__3) (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

311. **Малюк, Л. П.** Дослідження здатності полісахаридів оболонки насіння льону виконувати функції загусника / Л. П. Малюк, А. В. Зіолковська // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2005. – Вип. 2. – С. 55–61. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 03.08.2021). – Назва з екрана.

312. **Малюк, Л. П.** Обґрунтування раціональних параметрів екстракції полісахаридів з насіння льону / Л. П. Малюк, М. І. Погожих, А. В. Зіолковська // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2008. – Вип. 32. – С. 128–131. – Режим доступу до електронного репозитарію Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elib.hduht.edu.ua/jspui/handle/123456789/5073> (дата звернення: 29.07.2021). – Назва з екрана.

313. **Малюк, Л. П.** Установлення впливу екстракту полісахаридів оболонки насіння льону на біофлавоноїди плодово-ягідних соусів / Л. П. Малюк, А. В. Зіолковська, І. М. Гурікова // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: збірник наукових праць – Харків: ХДУХТ, 2009. – Вип. 1 (9). – С. 25–31.

314. **Перспективи** використання насіння льону в технологіях виробництва киселів / В. А. Друцька, О. С. Павлюченко, Є. І. Ковалевська, Л. О. Шаран // Хранение и переработка зерна. – 2011. – № 7(145). – С. 50–51.

Досліджено вплив заміни крохмалю у рецептурі киселів насінням льону на органолептичні та реологічні показники готового продукту.

315. **Рашевская, Т. А.** Микроструктура водной суспензии добавки из семян льна / Т. А. Рашевская, М. Ю. Махонина, А. И. Украинец // Живые системы и биологическая безопасность населения : Тезисы докладов. – Москва, Россия, 2009. – С. 88–89. – Режим доступа к электронному репозитарию Национального университета пищевых технологий : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/8638> (дата обращения: 06.08.2021). – Название с экрана.

316. **Рибак, О. М.** Зернові продукти у виробництві морозива / О. М. Рибак // Продукты & ингредиенты. – 2012. – № 3. – С. 35–37.

З метою заміни у технології морозива стабілізаційних систем, закордонного виробництва було досліджено вівсяне борошно. Встановлено, що внесення 2...3 % вівсяного борошна дає можливість замінити 40...50 % кількості стабілізаційної системи із забезпеченням у готовому продукті належних якісних показників.

317. **Студенникова, О. Ю.** Гидроколлоиды полисахаридной природы и вязкость пшеничной клейковины / О. Ю. Студенникова, В. Ю. Колпакова // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 1. – С. 24–26.

Приводятся данные об измерении вязкости и растворимости сухой пшеничной клейковины под влиянием некоторых гидроколлоидов полисахаридной природы. Показан положительный эффект от совместного использования пшеничной клейковины с высокоэтерифицированным пектином для повышения вязкости системы, а скаппа-каппагинаном для повышения вязкости системы- для обеспечения процесса гелеобразования. Определена гелевая точка смешанного геля и установлена роль тепловой обработки для его образования. Повышенная растворимость белка с полисахаридом не является преобладающим фактором для образования геля СПК.

318. **Топораш, И. Г.** Генетически детерминированное влияние признаков пленчатости и структуры эндосперма ячменя на содержание β -глюканов [Електронний ресурс] / И. Г. Топораш, Д. В. Аксельруд, Ю. В. Киселев // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2011. – Вип. 40 (1). – С. 32–35. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2011_40\(1\)__11](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2011_40(1)__11) (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

Розділ 5. Гідроколоїди, отримані з водоростей

5.1. Агар

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

319. **Артамонова, М. В.** Розробка технології желюваних виробів з використанням мікробних полісахаридів: автореф. дис... канд. техн. наук: 05.18.16 / Артамонова Майя Володимирівна ; Харківська державна академія технології та організації харчування. – Харків, 2000. – 20 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 08.08.2021). – Назва з екрана.

Роботу присвячено науковому обґрунтуванню технології желейних виробів на основі агару або агароїду з використанням мікробних полісахаридів вітчизняного виробництва ксампану та поліміксану. Визначено концентрацію та спосіб уведення добавок ксампану та поліміксану до драглів на основі полісахаридів червоних морських водоростей агару та агароїду. Показано, що внесення даних добавок в драглеутворювальні композиції дозволяє скоротити витрати агару та агароїду. З'ясовано, що між полісахаридами водоростевого походження та мікробними виникає взаємодія на молекулярному рівні з утворенням спільного полісахаридного комплексу, внаслідок чого відбувається зміцнення структурної сітки студня, який утворений ними.

320. **Гишинская, Э. П.** Сравнительное изучение физико-механических свойств агара и агароида : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.360 / Э. П. Гишинская ; МТИПП. – Москва, 1972. – 36 с.

321. **Ровинец, И. В.** Разработка энергосберегающей технологии кондитерского агароида на основе ультрафильтрации и сушки во взвешенном слое инертных тел: автореф. дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.18.04 / Ровинец Игорь Викторович ; Одесский технологический институт пищевой промышленности им. М. В. Ломоносова. – Одесса : ОТИПП, 1993. – 16 с.

322. **Ставров, С. Н.** Исследование в области физико-химии черноморского агароида и беломорского агар-агара : автореф дис... канд. хим. наук / С. Н. Ставров ; Черновицкий государственный университет (Черновцы). – Одесса, 1958. – 16 с.

Дисертації на здобуття наукового ступеню

323. **Ровинец, И. В.** Разработка энергосберегающей технологии кондитерского агароида на основе ультрафильтрации и сушки во взвешенном слое инертных тел : дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.18.04 / Ровинец Игорь Викторович ; Одесский технологический институт пищевой промышленности им. М. В. Ломоносова. – Одесса : ОТИПП, 1993. – 147 с.

Статті з наукових та фахових видань

324. **Pro что?** Pro это Агар Proagar, предлагаемый компанией СОЮЗОПТТОРГ // Пищевая промышленность. – 2004. – № 8. – С. 88–89.

325. **Арпуль, О. В.** Використання агар-агару у технології солодких страв для закладів ресторанного господарства / О. В. Арпуль, О. М. Усатюк, А. М. Цигоняко // Харчова промисловість. – Київ : НУХТ, 2015. – № 17. – С. 20–24.

Розглянуто можливість використання у технології солодких страв для закладів ресторанного господарства агар-агару як драглеутворювача, який дозволяє змінювати традиційний для споживача зовнішній вигляд страви зі збереженням харчової та біологічної цінності. Розроблено солодку страву, фруктові спагеті, на основі плодово-ягідної сировини. Представлено результати органолептичного оцінювання готової страви у вигляді багатокутників якості.

326. **Артамонова, В. М.** Изучение поверхностного натяжения растворов агара в присутствии микробного полисахарида ксантана / В. М. Артамонова, Г. М. Лисюк, О. В. Самохвалова // Прогресивні ресурсозберігаючі технології та їх економічне обґрунтування у підприємствах харчування. Економічні проблеми торгівлі. – 1998. – Ч. II. – С. 3–6. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 09.08.2021). – Название с экрана.

327. **Баранов, В. С.** Влияние условий отмывания агароида на свойства образуемых им студней / В. С. Баранов // Пищевая промышленность (хлебопекарская, кондитерская, макаронная и дрожжевая). – 1964. – № 11. – С. 6–8.

328. **Богданов, В. Д.** Получение гелеобразующей заливки на основе рыбного бульона / В. Д. Богданов, И. И. Пархутова, Л. Д. Петрова // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2012. – № 1. – С. 45–48.

Обоснован способ получения гелеобразующей заливки из рыбного бульона с применением агара и альгината натрия. Полученная новая гелеобразующая заливка обладает высокой температурой плавления и хорошими органолептическими свойствами. Ее применение позволит расширить ассортимент кулинарной продукции из сырья водного происхождения.

329. **Виробництво** желе і мармеладу Агар чи пектин, що обрати?! // Пекарня та кондитерська. – 2020. – № 3 (253). – С. 8–10.

330. **Вплив** поля НВЧ на надмолекулярну структуру розчинів та драглів агару / Т. В. Холод, Ю. А. Савріга, А. Л. Фощан, Ф. В. Перцевий // Наукові праці Одеської державної академії харчових технологій Вип. 22. – Одеса, 2001. – С. 20–22. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 11.05.2021). – Назва з екрана.

331. **Гонтаренко, С. М.** Метод стерилізації агару та живильних середовищ для біотехнологічних досліджень в культурі *in vitro* / С. М. Гонтаренко, Г. М. Герасименко // Біоенергетика – 2019. – № 1 (13). – С. 36–38. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 11.05.2021). – Назва з екрана.

332. **Горячева, Г. Н.** Совершенствование подготовки полуфабрикатов для производства зефира на агаре / Г. Н. Горячева, И. М. Святославцева // Кондитерское производство. – 2001. – № 2. – С. 22. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 11.05.2021). – Название с экрана.

333. **Гурський, П. В.** Дослідження впливу агару на реологічні характеристики паст закусочних / П. В. Гурський, Д. О. Бідюк, Ф. В. Перцевої // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: збірник наукових праць – Харків : ХДУХТ, 2009. – Вип. 2 (10). – С. 63–69. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

Досліджено вплив концентрації агару на реологічні характеристики паст закусочних. Встановлено залежність відносної еластичності, пластичності та пружності продукту від вмісту агару в рецептурі.

334. **Добровольська, О. В.** Вплив добавок галактоманів на міцність драглів агару / О. В. Добровольська, О. І. Торяник // Стратегічні напрямки розвитку підприємств харчових виробництв і торгівлі. – 2002. – С. 267–269. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

335. **Дорохович, А. М.** Технологія збивних цукеркових мас легкого типу на агарі потребує удосконалення / А. М. Дорохович, В. В. Дорохович, О. О. Кохан // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2020. – № 7 (80), сент. – С. 29–31.

336. **Дорохович, А. Н.** Влияние дисахарида сахарозы и моносахарида фруктозы на тиксотропию агарового геля / А. Н. Дорохович, А. В. Мурзин // Научни трудове на Университет по хранителни технологии. – Пловдив : 2014. – Т. LXI, part I. – С. 54–58. – Режим доступа к электронному репозитарию Национального университета пищевых технологий : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/20286> (дата обращения: 06.08.2021). – Название с экрана.

Статья посвящена изучению тиксотропных свойств агаровых гелей и влияния на них сахарозы и фруктозы. Приведен расчет кинетики процессов разрушения и восстановления структуры агаровых гелей с содержанием сахарозы и фруктозы.

337. **Дорохович, А. Н.** Реологические свойства агарового геля и влияние на них дисахаридов (сахароза) и моносахаридов (фруктоза) / А. Н. Дорохович, А. В. Мурзин // Современные проблемы техносферы и подготовки инженерных кадров : сборник трудов VIII Международной научно-методической конференции в городе Хаммаммет с 28 сентября по 05 октября 2014 г. – Донецк : МСМ, 2014. – С. 109–112. – Режим доступа к электронному репозитарию Национального университета пищевых технологий : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/20281> (дата обращения: 06.08.2021). – Название с экрана.

Статья посвящена изучению реологических свойств агаровых гелей и влияния на них сахарозы и фруктозы. Сахароза и фруктоза ослабляют структуру 1 % агарового геля соответственно на 62 % и 69 %, но прочность конструкции является достаточно большой, что позволяет использовать их для производства многих видов кондитерских гелей.

338. **Дорохович, А. М.** Тиксотропія кондитерських агарових гелів / А. М. Дорохович, А. В. Мурзін, І. Л. Клепиков // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2014. – № 6 (19). – С. 34–37.

Стаття присвячена дослідженню тиксотропних властивостей агарових гелів і впливу на них сахарози. Приведено розрахунок кінетики процесів руйнування і відновлення структури агарових гелів з вмістом сахарози та доведено можливість їх використання у виробництві різних кондитерських гелів.

339. **Дюкарева Г. І.** Вплив водного екстракту стевії на кінетику набрякання агару / Г. І. Дюкарева, О. О. Соколовська // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2014. – Вип. 1. – С. 242–251. – Режим доступа : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pt_2014_1_31 (дата звернення: 11.05.2021). – Назва з экрана.

Розглянуто перспективи використання водного екстракту стевії в процесі виробництва пастильних виробів в якості розчинника агару, а саме вплив його на кінетику набрякання лінійного полімеру. Дослідження проводились за допомогою методу порівняння мас до та після набрякання та дисперсійного складу агару. На основі отриманих результатів було зроблено висновок, що водний екстракт стевії позитивно впливає на процес набрякання та час досягнення необхідного ступеня набрякання скорочується.

340. **Желейно-фруктовый** мармелад с сахарозаменителем / Г. О. Магомедов, Л. А. Лобосова, И. Х. Арсанукаев, Е. В. Харламова // Кондитерское производство. – 2013. – № 5. – С. 18–19. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 11.05.2021). – Название с экрана.

341. **Игнатова, Т. А.** Технология получения агара из *Gracilaria*: математическое моделирование процесса модификации структуры агара / Т. А. Игнатова, А. В. Подкорытова // Рыбное хозяйство. – 2012. – № 6. – С. 103–111. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 11.05.2021). – Название с экрана.

Представлены данные, характеризующие эффективность применения способов очистки экстрактов агара, полученных из красных водорослей *Gracilariaopsis* и *Gracilaria*, таких, как диализ, замораживание-оттаивание и баромембранная фильтрация. Показано, что диализ и замораживание-оттаивание неодинаково эффективны при очистке агаров в связи с видовыми различиями красных водорослей, отличием в моносхаридном составе. Показана перспективность применения микрофильтрации для очистки и концентрирования агаровых экстрактов.

342. **Иоргачева, Е. Г.** Структурно-реологические свойства диетического мармелада / Е. Г. Иоргачева, В. Ю. Толстых, К. В. Аветисян // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2009. – Вип. 36 (1). – С. 131–134. – Режим доступа : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2009_36%281%29__39 (дата обращения: 09.08.2021). – Название с экрана.

343. **Исследование** структурообразования желейных масс на основе агара и пектина / Г. О. Магомедов, А. А. Журавлев, Л. А. Лобосова и др. // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2014. – № 5. – С. 29–32.

344. **Исследование** фракционного состава агароида (образцов промышленного производства) / П. О. Книжко, Т. А. Бурлак, Л. Р. Таккинг, И. В. Чайковская // Пищевая промышленность. – 1965. – Вып. 2. – С. 32–35.

345. **Качество** желейного мармелада на основе агара и сахара с добавлением свежих ягод и фруктов / Г. О. Магомедов, Л. А. Лобосова, И. Х. Арсанукаев // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2009. – № 8. – С. 28–30.

Разработан способ получения желейного мармелада на основе агара и свежих ягод увеличенного срока годности, функционального назначения. Определены органолептические, физико-химические, микробиологические показатели качества, содержание витамина С, проведена оценка степени обогащения аромата мармелада ягодами и фруктами.

346. **Кочеткова, А. А.** Агар-агар / А. А. Кочеткова // Пищевая промышленность. – 2004. – № 8. – С. 88–89.
347. **Лисюк, Г.** Залежність функціональних властивостей драглів агару від концентрації кріас-порошків / Г. Лисюк, М. Артамонова // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2010. – № 2 (63). – С. 47–49.
348. **Максимова, О. А.** Определение динамики гелеобразования агар-агара / О. А. Максимова, В. В. Митин // Пищевая промышленность. – 2013. – № 7. – С. 45.
349. **Наливайко, Н.** Поговорим о студнеобразователях / Н. Наливайко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2012. – № 12 (97). – С. 26–27.
- Пектиновые вещества представляют собой углеводы высшего порядка растительного происхождения. **Агар** и **агароподобные** желирующие вещества, получаемые из багряных водорослей, относятся к группе высокомолекулярных веществ, растворимых в горячей воде, дающие водные растворы с высокой вязкостью и образующие при охлаждении студни. **Агар** – основной желирующий продукт из водорослей анфельции. Качество **агаров** сильно зависит не только от вида перерабатываемых водорослей, но и в значительной мере от способа переработки, т.е. технологической схемы производства. Большие значение имеют химикаты, применяемые для выщелачивания, температурные режимы выварки, способы отбелики и сушки экстрактов.
350. **Нестерова, А. М.** Функциональность агаров и каррагинанов в производстве молочных десертов / А. М. Нестерова, О. С. Куркина // Переработка молока. – 2010. – № 7. – С. 18–19. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий: <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 11.05.2021). – Название с экрана.
351. **Перспективы** использования агаров в йогуртах с пониженной жирностью / Н. И. Бондаренко, И. М. Мироненко, Н. А. Архипов, А. М. Нестерова // Молочная промышленность. – 2009. – № 10. – С. 34–35.
352. **Реологические** свойства водных растворов агара, желатина и их смеси для жележных изделий [Электронный ресурс] / С. М. Губский, Я. И. Музыка, А. Л. Фощан, В. В. Евлаш, О. Н. Калугин // Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Серія : Хімія. – 2018. – Вип. 31. – С. 64–78. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhIX_2018_31_8 (дата звернення: 17.06.2021). – Назва з екрану.
353. **Родионова, Н. С.** Математическое моделирование процессов деформации системы агар-молоко / Н. С. Родионова, Е. В. Кузнецова, П. А. Сотников // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2004. – № 2-3 (279-280). – С. 72–73.

354. **Свиридов, В. В.** Влияние природы студнеобразователя на свойства пищевых продуктов / В. В. Свиридов, А. В. Банникова, Н. М. Птичкина // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2012. – № 1. – С. 59–61.

Экспериментально подобраны технологически обоснованные концентрации полисахаридов красных морских водорослей в качестве студнеобразователей для создания ассортимента заливных блюд. Исследованы физические, структурно-механические и упруго-пластические свойства систем, содержащих пищевые гидроколлоиды.

355. **Семак, Т.** Поговорим о преимуществах и особенностях применения агар-агара в кондитерских изделиях / Т. Семак // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2008. – № 5 (42). – С. 45–46.

356. **Технология** получения агара из *Gracilaria*: сравнительная характеристика способов очистки агаровых экстрактов / Т. А. Игнатова, А. В. Подкорытова, Ю. И. Чимиров и др. // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 6. – С. 39–44.

Приведены данные, характеризующие эффективность применения способов очистки экстрактов агара, полученных из красных водорослей *Gracilariaopsis* и *Gracilaria*, таких, как диализ, замораживание-оттаивание и баромембранная фильтрация. Показано, что диализ и замораживание-оттаивание неодинаково эффективны при очистке агаров в связи с видовыми различиями красных водорослей, отличием в моносхаридном составе. Показана перспективность применения микрофильтрации для очистки и концентрирования агаровых экстрактов.

357. **Фоцан, А. Л.** Вивчення впливу поля надвисокої частоти на властивості драглів з полісахаридів червоних морських водоростей / А. Л. Фоцан, Т. В. Холод, Ф. В. Перцевой // Вісник ХДТУСГ «Сучасні напрямки технології та механізації процесів переробних і харчових виробництв». – Харків: ХДТУСГ, 2003. – Вип. 22. – С. 169–179. – Режим доступу до електронного репозитарію Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка : <http://elib.hduht.edu.ua/jspui/handle/123456789/6315> (дата звернення: 17.04.2021). – Назва з екрану.

У статті поданий огляд результатів вивчення впливу поля надвисокої частоти (НВЧ) на основні функціональні властивості розчинів та драглів з полісахаридів червоних морських водоростей, можливість використання НВЧ поля для зменшення витрат драглеутворювачів.

358. **Фоцан, А. Л.** Вплив комплексу високовольтних імпульсних дій на міцність драглів агару / А. Л. Фоцан // Прогресивні ресурсозберігаючі технології та їх економічне обґрунтування у підприємствах харчування. Економічні проблеми торгівлі. – 2002. – Ч. 1. – С. 419–423. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

359. **Фоцан, А. Л.** Вплив поля НВЧ на в'язкість розчинів полісахаридів червоних морських водоростей / А. Л. Фоцан, Т. В. Холод // Обладнання та технології харчових виробництв. – 2005. – Т. 2, вип. 13. – С. 229–233. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 09.08.2021). – Название с экрана.
360. **Холод, Т. В.** Изучение влияния СВЧ-поля на температуру плавления студней агара / Т. В. Холод // Нові технології та удосконалення процесів харчових виробництв. – 1999. – С. 35–38. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 09.08.2021). – Название с экрана.
361. **Чудо морское** // Гастрономъ. – 2013. – № 2 (133). – С. 64–67.
362. **Шестопалова, Н. Е.** Пастила и зефир на агаре с применением апельсиновых волокон Citri-fi 200 FG / Н. Е. Шестопалова // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2011. – № 9 (121). – С. 13.
363. **Шматченко, И.** Агар-агар: его польза и применение в рецептурах / И. Шматченко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2010. – № 12. – С. 23–24.
364. **Электрохимический** способ обесцвечивания и дезодорирования полисахаридов биосырья / Е. Э. Куприна, К. Г. Тимофеева, Э. В. Аминова, Е. Б. Бачище // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2010. – № 10. – С. 25–27.

Разработаны экологически безопасные электрохимические технологии обесцвечивания и дезодорирования агарового геля и сухого агара, которые позволяют улучшить органолептические, физико-механические и другие свойства полисахарида агара. В настоящее время для получения полисахарида с требуемыми характеристиками используют агрессивные химические окислители, в результате чего происходит частичная деструкция полимера, также в присутствии хлорсодержащих реактивов может произойти хлорирование полимера. Благодаря щадящим условиям воздействия (низкой концентрации окислителей, небольшой длительности процесса обесцвечивания) электрохимическая технология позволяет избежать протекания указанных нежелательных процессов, что особенно важно при использовании агара в пищевой, медицинской и фармацевтической областях промышленности.

5.2. Карагінан

Статті з наукових та фахових видань

365. **Берегова, І.** Пектини і карагігани як важливі й корисні продукти нового покоління / І. Берегова // Харчова і переробна промисловість. – 2006. – № 1 (317). – С. 26–27.

366. **Богомолова, В.** Дослідження властивостей карагенанів для застосування при виробництві рибних продуктів [Електронний ресурс] / В. Богомолова // Товари і ринки. – 2008. – № 1. – С. 96–101. – Режим доступу : <http://tr.knute.edu.ua/files/2008/05/17.pdf> (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

367. **Горальчук, А. Б.** Дослідження процесу комплексоутворення білків і карагінанів та вплив на нього кількісного та якісного іонного складу / А. Б. Горальчук, Т. В. Трощій, П. П. Пивоваров // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2012. – Вип. 1 (15). – С. 10–18.

Досліджено взаємодію йота-карагігану з хлоридом натрію та хлоридом кальцію і визначено вплив молока та казеїну на його перетворення в процесі гелеутворення методом інфрачервоної спектроскопії.

368. **Гринченко, О. О.** Вивчення функціонально-технологічних властивостей систем на основі карагінанів / О. О. Гринченко, В. А. Большакова, С. Л. Юрченко // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2008. – Вип. 2 (8). – С. 10–18.

369. **Гурова, Н. В.** Методические подходы к оценке гелеобразующих свойств каррагинанов / Н. В. Гурова, И. А. Попелло, В. В. Сучков // Мясная индустрия. – 2000. – № 8. – С. 35–37.

370. **Исследование** студней на основе карагинана и пектина методом дифференциальной сканирующей калориметрии / Е. В. Барашкина, М. Ю. Тамова, Л. В. Боровская, О. П. Миронова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2003. – № 4 (275). – С. 85–86.

371. **Мороз, О. В.** Визначення закономірностей формування змішаних драглів на основі систем "альгінат натрію – карагінан" / О. В. Мороз, Є. П. Пивоваров, Т. В. Трощій // Харчова наука і технологія. – 2011. – № 4. – С. 58–59.

У статті розглянуто питання змішаного типу гелеутворення, яке використовується в технологіях виробництва десертів з драглеподібною структурою. Наведені дані про дослідження структурно-механічних властивостей драглеутворювачів (альгінату натрію та карагінанів) та їх вплив на процес екструзії через повітря модельної системи з метою утворення гранул.

372. **Пасичный, В. Н.** Пищевые добавки в производстве продуктов питания / В. Н. Пасичный, П. Н. Сабадаш // Продукты & ингредиенты. – 2007. – № 2 (33). – Ч. 2. – С. 22–23.

В статье рассмотрен в качестве пищевых добавок полисахарид из морских водорослей. Также приведены технологическое воздействие на готовую продукцию таких пищевых добавок как агар, каррагинан, альгинат и их использование в различных отраслях промышленности.

373. **Пересічний, М. І.** Каррагіанові драглі як основа солодких жельованих страв / М. І. Пересічний, М. Ф. Кравченко, Д. В. Федорова // Харчова промисловість. – 2004. – Вип. 3. – С. 86–87.

374. **Проблематика** определения прочностных характеристик гелей / Н. А. Дроздова, В. В. Насонова, А. А. Семенова, Н. А. Горбунова // Всё о мясе: Теория и практика переработки мяса. – 2016. – № 6. – С. 15–17.

Представлены существующие методы определения структурно-механических свойств гелей структурообразователей. Рассмотрен стандартный Bloom тест и приведены основные приборы для определения прочностных свойств гелей: Instron (США), TA-XT plus Texture Analyzer (Великобритания), LFRA Texture Analyzer (Великобритания), Валента ВЦ-1 (Россия), Shimadzu (Япония). Проанализированы различные виды пробоподготовки, которые используются для приготовления гелей различных структурообразователей: гидроколлоидов, растительных и животных белков. Для определения прочностных характеристик необходимо учитывать условия подготовки проб гелей под конкретное измерительное оборудование.

375. **Светлаков, Д. Б.** Методики определения функционально-технологических свойств препаратов каррагинана / Д. Б. Светлаков // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2004. – № 2-3 (279-280). – С. 111–112.

376. **Свистун, Н.** Современное решение : используйте каррагинан / Н. Свистун // Пищевая промышленность. – 2012. – № 8. – С. 50–52.

Технологам сыродельных предприятий следует обратить внимание на такой натуральный ингредиент, как каррагинан. В частности, для оптимизации рецептур плавленых сыров технологи группы компаний "Союзоптторг" предлагают каррагинаны Venlacta MP-632 и Venlacta MP-633. Это специально разработанные смеси каппа- и йота-каррагинанов, которые обеспечат необходимое качество и консистенцию плавленых сыров.

377. **Семёнова, А. А.** О методах исследования качества каррагинанов / А. А. Семёнова // Мясная индустрия. – 2006. – № 10. – С. 32–34. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 09.08.2021). – Название с экрана.

378. **Тамова, М. Ю.** Влияние некоторых факторов на явление синерезиса в гелях каррагинана / М. Ю. Тамова, Е. В. Барашкина, Г. И. Касьянов // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2002. – № 5-6 (270-271). – С. 41–42.

379. **Тамова, М. Ю.** Физико-химические свойства каррагинана – пищевой добавки из красных водорослей / М. Ю. Тамова, Е. В. Барашкина, Г. И. Касьянов // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2002. – № 4 (269). – С. 18–19.

5.3. Альгинати

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

380. **Бреславець, Т. В.** Технологія структурованих аналогів філе рибного та кулінарної продукції на їх основі : автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.18.16 – Технологія продуктів харчування / Бреславець Тетяна Віталіївна ; Харківський держ. ун-т харч. та торгівлі. – Харків, 2004. – 19 с. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 02.08.2021). – Назва з екрана.

Розроблено та обґрунтовано спосіб кріоіотропного структурування систем ІБПР-альгинат для одержання структурованих аналогів рибного філе. Розроблено та обґрунтовано технологію структурованих аналогів філе цінних порід риб (напівфабрикатів) для кулінарної обробки, структурованого філе анчоуса солоного та кулінарної продукції на їх основі. Розроблено та затверджено нормативну документацію, впроваджено нову технологію в підприємствах харчування, розраховано економічний ефект від упровадження.

381. **Рябець, О. Ю.** Технологія аналогу ікри чорної з використанням альгинату натрію : автореф. дис... канд. техн. наук: 05.18.16 / Рябець Ольга Юріївна ; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків, 2008. – 19 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 03.08.2021). – Назва з екрана.

Дисертації на здобуття наукового ступеню

382. **Рябець, О. Ю.** Технологія аналогу ікри чорної з використанням альгинату натрію : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.16 / Рябець Ольга Юріївна ; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків, 2008. – 284 арк. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 03.08.2021). – Назва з екрана.

Статті з наукових та фахових видань

383. **Kambulova, Yu.** Microstructure of creams made from whipped cream with polysaccharides and various species of sugars = Мікроструктура кремів із збитих вершків з полісахаридами та різними видами цукрів / Yu. Kambulova, Yu. Zvyagintseva-Semenets, E. Kobylinskaya та ін. // Харчова наука і технологія. – 2019. – Т. 13, № 3. – С. 36–45.

384. **Авдєєва, О. Ю.** Обґрунтування використання альгінату натрію для отримання капсульних продуктів / О. Ю. Авдєєва, Є. П. Пивоваров, О. О. Гринченко // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2005. – Вип. 2. – С. 144–148. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 13.04.2021). – Назва з екрана.

385. **Альгинаты и агар-агар.** Их место в пищевой промышленности // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2014. – № 12 (121). – С. 42–46.

386. **Альгінати** в харчових технологіях / М. О. Полумбрик, В. М. Іщенко, А. О. Сірик та ін. // Харчова промисловість. – 2014. – Вип. 15. – С. 6–12. Розглянуті отримання, властивості і використання альгінатів у харчових технологіях. Обговорені технологічні особливості застосування альгінатів у харчових продуктах в якості драгле утворювачів, згущувачів та інкапсулянтів.

387. **Быреева, К. Е.** Альгинатно-каррагинановые системы: новый взгляд на ингредиенты / К. Е. Быреева // Мясная индустрия. – 2016. – № 6. – С. 19–20. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 15.05.2021). – Название с экрана.

Особенности применения альгинатно-каррагинановых систем в производстве мясных продуктов.

388. **Глушак, А.** Актуальність використання альгінатів у м'ясних продуктах [Електронний ресурс] / А. Глушак, О. А. Штонда // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Ґжицького. – 2012. – Т. 14, № 2 (3). – С. 210–213. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvlnu_2012_14_2\(3\)__42](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvlnu_2012_14_2(3)__42) (дата звернення: 01.08.2021). – Назва з екрана.

389. **Дослідження** процесу набухання полісахаридів для використання в технології вершкових кремів / Ю. П. Звягінцева-Семенець, Ю. В. Камбулова, І. О. Кобилінська О. В. Соколовська, М. Колесник // Харчова наука і технологія. – 2016. – № 2. – С. 24–31. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 11.05.2021). – Назва з екрана.

У статті наведено результати досліджень процесів набухання і розчинення альгінату натрію, йота-карагану і агару у вершках з метою обґрунтування способу їх введення в емульсійно-пінну систему вершкового крему. Встановлено, що під час охолодження збитої маси полісахариди утворюють драглеподібний каркас, що запобігає її розшаруванню і надає системі стабільності в період часу існування. Вивчені функціонально-технологічних властивості досліджуваних гідроколоїдів дозволяє розширити спектр їхнього застосування, покращити технологічні показники якості вершкових кремів із зменшеною часткою жиру, збільшити темпе-ратурний інтервал оздоблення. Із урахуванням органолептичних і фізико-хімічних показників якості готової продукції ви-значено умови введення альгінату натрію і карагану, раціональні концентрації їхнього використання.

390. **Дослідження** впливу молекулярних розчинів та розчинів електролітів на фізико-технологічні характеристики альгінатних капсул / П. П. Пивоваров, Н. В. Кондратюк, Є. П. Пивоваров та ін. // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: збірник наукових праць – Харків : ХДУХТ, 2011. – Вип. 1(13). – С. 303–309. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 03.08.2021). – Назва з екрана.

Розглянуто питання впливу якісного та кількісного складу технологічних харчових середовищ на структуру капсульних об'єктів, виготовлених на основі альгінатного гелю.

391. **Журавлєв, Р. А.** Влияние технологических факторов на процесс капсулирования пищевых масс / Р. А. Журавлєв, М. Ю. Тамова, Е. С. Франченко // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2016. – № 5-6 (353-354). – С. 52–55.

Исследовано влияние некоторых технологических факторов: диаметра выпускного отверстия, концентрации структурообразователя – альгината натрия на процесс капсулирования пищевых систем. Для осуществления поставленной задачи был смоделирован и проведен двухфакторный эксперимент, запланированный с помощью ротатбельных планов второго порядка Бокса-Хантера.

392. **Коротаєва, Є. О.** Характеристика структурно-механічних властивостей розчинів альгінатів і рослинних сумішей для стабілізації сумісних потоків / Є. О. Коротаєва, П. П. Пивоваров, О. П. Неклеса // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. У 2-х ч. ч. 1. – 2013. – Вип. 1 (17). – С. 84–89.

Наведено результати дослідження закономірностей зміни в'язкостей суміжних потоків альгінатів та рослинних сумішей з метою обґрунтування капсулювання жирів. Визначено параметри капсулювання: концентрації розчинів альгінатів натрію, температури суміжних потоків при капсулюванні.

393. **Литвинова, Е. В.** Альгинаты в молочных продуктах / Е. В. Литвинова // Молочная промышленность. – 2001. – № 8. – С. 38–40.

394. **Нечепуренко, К. Б.** Використання емульсій на основі альгінатів у виробництві м'ясних січених виробів / К. Б. Нечепуренко, М. В. Листопада // Інноваційні технології розвитку у сфері харчових виробництв, готельно-ресторанного бізнесу, економіки та підприємництва: наукові пошуки молоді. У 2-х ч. ч. 1. – 2014. – С. 31.

395. **Нечепуренко, К. Б.** Дослідження пружних властивостей гелів полісахаридів у складі термостабільних структурованих твердих емульсій / К. Б. Нечепуренко, Є. О. Коротаєва, П. П. Пивоваров // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2012. – Вип. 1 (15). – С. 362–366.

Одним із найважливіших завдань сучасної науки є одержання матеріалів із заданими механічними властивостями та структурою. Перспективною сировиною для виробництва структурованих продуктів є використання емульсій альгінатів із залишками кальцію. На даному етапі розвитку харчової технології використовується широкий спектр нових технологій, до яких належить емульгування різної сировини, а саме полісахаридів, для отримання принципово нових продуктів.

396. **Пивоваров, П. П.** Перспективи використання цитрусових плодів у складі гелеподібної десертної продукції на основі системи "Альгінат натрію – пробіотичні мікроорганізми" [Електронний ресурс] / П. П. Пивоваров, Є. П. Пивоваров, Н. В. Кондратюк, Т. М. Степанова // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2013. – Вип. 44 (2). – С. 118–121. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2013_44\(2\)_28](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2013_44(2)_28) (дата звернення: 29.07.2021). – Назва з екрана.

397. **Пивоварова, О. П.** Дослідження стану води та вологоутримуючої здатності структурованих систем на основі альгінату натрію / О. П. Пивоварова, Є. П. Пивоваров // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. : збірник наукових праць.– Харків : ХДУХТ, 2009. – Вип. 2 (10). – С. 170–177. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 02.08.2021). – Назва з екрана.

Наведено результати дослідження стану води та вологоутримуючої здатності структурованих систем на основі альгінату натрію.

398. **Ситник, І. П.** Водорості як джерело біологічно активних речовин / І. П. Ситник, Л. І. Удворгелі, В. І. Дробот // Хранение и переработка зерна. – 2009. – № 7(121). – С. 61–62.

Стаття дає короткий огляд корисних властивостей морських водоростей, а також теорію та практику їх застосування в хлібопекарській промисловості. Особливу увагу приділено таким водоростям, як ламінарія, цистозіра, зостера, фукус і аскофілум. Наведено рекомендації щодо їх використання в хлібопекарських виробках лікувально-профілактичного призначення.



Розділ 6. Мікробіологічно синтезовані гідроколоїди

6.1. Камеді: Ксантанова камедь, Геланова камедь

Статті з наукових та фахових видань

399. **Бахмач, В. О.** Дослідження реологічних властивостей водних розчинів камеді ксантану / В. О. Бахмач // Харчова промисловість. – 2015. – Вип. 17. – С. 51–56.

Проведено дослідження реологічних властивостей водних розчинів харчового гідроколоїду ксантану. Аналіз реограм свідчить, що залежність швидкості деформації від напруження зсуву для водних розчинів камеді ксантану мають нелінійний характер, тобто вони відносяться до неньютонівських рідин. Встановлено, що в'язкість практично незруйнованої системи підвищується з підвищенням концентрації розчинів камеді ксантану, при чому залежність цього показника має практично лінійний характер. Отримані результати досліджень мають важливе значення при моделюванні стабілізаційних систем для виробництва низько жирних майонезів.

400. **Взоров, А. Л.** Пищевые добавки фирмы The NutraSweet Kelco Company / А. Л. Взоров, В. А. Никитков, А. Н. Жгун // Молочная промышленность. – 1998. – № 2. – С. 19–20.

401. **Використання пюре з журавлини та камеді геллану при створенні нової технології білково-збивного крему** / В. І. Оболкіна, І. І. Сивній, І. О. Крапивницька, Н. О. Олексієнко // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2019. – № 7. – С. 30–31.

У статті наведені матеріали досліджень по створенню нової технології білково-збивного крему з підвищеною харчовою цінністю, подовженим терміном зберігання завдяки додаванню в рецептурний склад до 25 % пюре з ягід журавлини та в якості драглеутворювача замість агару додавати камедь геллану. На підставі проведених досліджень зроблено висновок, що введення журавлинного пюре та камеді геллану забезпечує високоякісні показники крему при одночасному скороченні в рецептурі агару і повного виключення з рецептури лимонної кислоти, харчових барвників і ароматизаторів.

402. **Воцелко, С. К.** Фізико-хімічні властивості мікробних і рослинних полісахаридних структуроутворювачів / С. К. Воцелко, Л. А. Данкевич, О. О. Литвинчук // Мікробіологічний журнал. – 2012. – Т. 74, № 2. – С. 42–48.

Проведено порівняльне дослідження фізико-хімічних характеристик структуроутворювачів мікробного (камедь ксантану, ксампан) та рослинного (камедь гуару, коньячний манан) походження. Серед них найкраща початкова в'язкість властива ксантану та коньячному манану. Показано, що за молекулярно-масовими характеристиками найбільший відсоток високомолекулярних фракцій має ксантанова камедь (74,3 %), ксампан (39 %) та коньячний манан (42,1 %). Встановлено, що у складі структуроутворювачів у різних співвідношеннях присутні маноза, глюкоза та галактоза, а також неідентифіковані речовини.

403. **Колесникова, М. Б.** Исследование влияния технологических факторов на реологические свойства камедей ксантана и гуара / М. Б. Колесникова // Вісник Харківського університету. – 2000. – № 456. – С. 215–218. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 19.08.2021). – Название с экрана.

404. **Краснова, И. С.** Влияние ксантановой камеди на реологические свойства энтерального иммуномодулирующего продукта / И. С. Краснова, Т. В. Коробейникова // Известия вузов. Пищевая технология. – 2013. – № 4. – С. 24–26. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 28.07.2021). – Название с экрана. Изучены величина рН, вязкость и седиментационная устойчивость продукта для энтерального питания, стабилизированного ксантановой камедью. Установлена массовая доля ксантановой камеди, при которой энтеральная смесь является термодинамически стабильной и седиментационно устойчивой, вязкость смеси при $20 \pm 2^\circ\text{C}$ не превышала $15 \text{ мПа} \cdot \text{с}$, величина рН составила $6,26 \pm 0,02$.

405. **Кушнир, Ю.** Камедь ксантана и крохмалы в майонезах / Ю. Кушнир // Продукты & ингредиенты. – 2005. – № 9 (18). – С. 41.

406. **Ларикова, А.** Разрешите представить: геллановая камедь / А. Ларикова // Пищевая промышленность. – 2012. – № 12. – С. 54.

Использование в пищевой промышленности низкоацетиловой геллановой камеди.

407. **Микробные полисахариды и пищевая промышленность** / Т. А. Гринберг, С. И. Смоляр, Ю. Р. Малашенко, Т. П. Пирог, Е. Д. Карпиловская // Микробиологический журнал, 1991. – Том 53, № 5. – С. 82–96. – Режим доступа к электронному репозитарию Национального университета пищевых технологий : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/6241> (дата обращения: 06.08.2021). – Название с экрана.

Представлены данные литературы по использованию микробных экзополисахаридов в пищевой промышленности. Рассмотрены некоторые особенности культивирования микроорганизмов – продуцентов экзополисахаридов и физико-химические свойства микробных полисахаридов, позволяющие рекомендовать их для применения в пищевой промышленности.

408. **Мячков, К. В.** Совместное использование крахмала и ксантановой камеди в рецептурах майонезах / К. В. Мячков, В. А. Никитков, А. В. Куликов // Масла и жиры. – 2003. – № 1 (23). – С. 5–7.

409. **Назад в будущее** – ксантановая камедь не теряет своего значения // Пищевая промышленность. – 2001. – № 9. – С. 46–47.

410. **Обґрунтування** складу рецептурних сумішей на основі ксантану для одержання капсульних продуктів [Електронний ресурс] / О. Ю. Рябець, С. В. Іванов, О. О. Гринченко, Є. П. Пивоваров, В. В. Зайцев // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2010. – Вип. 2. – С. 114–123. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pt_2010_2_20 (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

411. **Оболкіна, В.** Гелланова камедь в оздобленні напівфабрикатів з піноподібної структурою [Електронний ресурс] / В. Оболкіна, І. Сівній, І. Крапивницька // Продовольча індустрія АПК. – 2015. – № 5. – С. 29–32. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Piapk_2015_5_9 (дата звернення: 30.07.2021). – Назва з екрана.

Досліджено фізико-хімічні та технологічні властивості камеді геллану з метою її використання при створенні кондитерських виробів у якості гелеутворювача. Доведено ефективність використання гелланової камеді в технології оздоблювального напівфабрикату з метою покращення споживчих властивостей та зниження витрат гелеутворювача.

412. **Панфилова, М. Н.** Ксантановая камедь. Преимущества и особенности применения. / М. Н. Панфилова // Пищевые ингредиенты: сырье и добавки. – 2006. – № 2. – С. 70. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли: <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 19.08.2021). – Название с экрана.

413. **Панфилова, М. Н.** Ксантановая камедь. Применение в масложировом производстве / М. Н. Панфилова // Пищевая промышленность. – 2006. – № 11. – С. 18. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 19.08.2021). – Название с экрана.

Состав и структура ксантановой камеди. Производство ксантановой камеди и источники сырья. Применение ксантановой камеди в масложировом производстве.

414. **Притульська, Н. В.** Вплив інгредієнтного складу на структурномеханічні властивості драгледоподібних продуктів для спортсменів / Н. В. Притульська, Т. В. Бровенко, Ю. Б. Міклашевська // Харчова наука і технологія. – 2015. – № 1 (30). – С. 12–17.

Одним із перспективних напрямів розробки нових продуктів спеціального дієтичного призначення для спортсменів є драгледоподібні продукти. Їх придатність до використання за призначенням визначається структурно-механічними властивостями. Драгледоподібні продукти для спортсменів повинні бути стійкими до впливу температури навколишнього середовища та окремих інгредієнтів, зокрема, органічних кислот. У роботі досліджено доцільність поєднання драгледутворювачів пектину та ксантанової камеді для стабілізації структурно-механічних властивостей драгледоподібних харчових продуктів для спортсменів.

415. **Саламанова, Н.** Камеди: виды и применение в пищевой промышленности. Виды загустителей естественного происхождения / Н. Саламанова // Мир продуктов. – 2015. – № 9 (118). – С. 29–31. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 15.05.2021). – Название с экрана.
416. **Самохвалова, О. В.** Влияние ксантана и гуар-гумма на прочность студней агара / О. В. Самохвалова, И. Н. Фомина, Г. М. Лисюк, М. В. Артамонова // Прогресивні ресурсозберігаючі технології та їх економічне обґрунтування у підприємствах харчування. Економічні проблеми торгівлі : Збірник наукових праць. У 2-х ч. Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків: ХДАТОХ, 1998. – С. 180–183. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 03.08.2021). – Название с экрана.
417. **Чугунова, О. В.** Использование ксантановой камеди в качестве структурообразователя при производстве бисквитного полуфабриката / О. В. Чугунова, Н. В. Заворохина, Д. С. Мысаков // Кондитерское производство. – 2015. – № 2. – С. 14–17. Изучены основные направления использования различных структурообразователей в пищевых продуктах. Приведены данные по гелеобразующей способности яблочного пектина в сравнении с ксантановой камедью в технологии производства мучных кондитерских изделий.

6.2. Декстран

Книги, навчальні видання, довідники

418. **Елинов, Н. П.** Химия микробных полисахаридов : учеб. пособие / Н. П. Елинов. – Москва : Высшая школа, 1984. – 256 с.
419. **Чопик, О. В.** Декстран в сырье и продуктах сахарного производства : обзор. информ. / О. В. Чопик ; ЦНИИТЭИпищепром. – Москва, 1982. – 24 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 28.05.2021). – Название с экрана.

420. **Чопик, О. В.** Новые методы определения декстрана в сахарном производстве: обзор. информ. / О. В. Чопик ; ЦНИИТЭИпищепром. – Москва, 1984. – 17 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 28.05.2021). – Название с экрана.

Монографії, розділи кол. монографій

421. **Підгорський, В. С.** Інтенсифікація технологій мікробного синтезу : монографія / В. С. Підгорський, Г. О. Іутинська, Т. П. Пирог. – Київ : Наукова думка, 2010. – 327 с.

У монографії викладено фізіологічні основи регуляції та інтенсифікації технологій мікробного синтезу полісахаридів, поверхнево-активних речовин, авермектинів (полікетидних антибіотиків), бактеріальних добрив. Описано основні шляхи регуляції культивування мікроорганізмів у біотехнологічних процесах: встановлення сукупності оптимальних зовнішніх факторів (температури, рН, природи і концентрації джерел вуглецю і азоту, співвідношення C/N, способу подачі субстрату, режимів масообміну тощо); внесення у середовище культивування продуцентів екзогенних попередників біосинтезу; використання суміші енергетично нерівноцінних та енергетично дефіцитних ростових субстратів; визначення особливостей енергетичного і конструктивного метаболізму продуцентів, виявлення «сайтів метаболічного лімітування» і розробка підходів до їх усунення.

Статті з наукових та фахових видань

422. **Беляева, Л. И.** Научно-практические аспекты использования ферментов в производстве сахара / Л. И. Беляева, П. А. Ананьева // Хранение и перераб. Сельхозсырья. – 2010. – № 10. – С. 45–47.

Рассмотрены вопросы использования ферментных препаратов в сахарном производстве. Приведены нарушения в технологии и качестве полуфабрикатов и сахара при переработке сахароносного сырья, содержащего полисахариды декстран и крахмал. Проведены исследования процессов разрушения указанных полисахаридов отечественными и зарубежными ферментными препаратами класса декстраназ и амилаз. Разработаны технологические режимы применения этих ферментов.

423. **Богданов, С. А.** О кинетике гидролиза декстрана / С. А. Богданов // Пищевая промышленность. – 1967. – Вып. 5. – С. 25–33.

424. **Бронштейн, Д. Г.** Влияние пектинов и декстрана на фильтрационную способность соков сахарного производства / Д. Г. Бронштейн // Сахарная промышленность. – 1959. – № 1. – С. 69–71.

425. **Гусятинська, Н. А.** Аналіз мікробіологічних процесів під час перероблення тростинного цукру–сирцю / Н. А. Гусятинська, С. М. Тетеріна, Н. М. Романченко // Харчова промисловість. – 2011. – № 10. – С. 8–12. Досліджено вплив мікробіологічних процесів на якість цукру-сирцю при зберіганні. Проведено дослідження мікробіологічної забрудненості продуктів виробництва цукру при переробленні тростинного цукру-сирцю. Визначено ефективність застосування дезінфікуючого препарату „Жавель-Клейд” на основі натрієвої солі дихлорізоціанурової кислоти для пригнічення мікробіологічних процесів у виробництві цукру з тростинного цукру-сирцю.

426. **Гусятинська, Н. А.** Ефективність сучасних дезінфектантів при переробленні цукрових буряків, уражених бактеріями роду *Leuconostoc* / Н. А. Гусятинська, Т. М. Нечипор // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2017. – Т. 23, № 6. – С. 199–206.

У статті досліджено вплив декстрану на технологічну якість дифузійного та очищеного соків. Підтверджено, що в результаті наявності декстрану спотворюється показник вмісту сахарози за методом прямої поляризації, що призводить до його завищення порівняно з дійсним значенням. Встановлено високу ефективність сучасних дезінфікуючих засобів щодо пригнічення розвитку слизоутворювальних бактерій роду *Leuconostoc*. Підтверджено можливість їх використання на різних технологічних стадіях бурякоцукрового виробництва для запобігання розвитку слизистого бактеріозу.

427. **Дашковський, Ю. О.** Вплив електрогідралічного ефекту на мікрофлору сокостружкової суміші / Ю. О. Дашковський, А. І. Маринін, Ю. В. Слива // Наукові праці Вінницького державного аграрного університету. – 2006. – Вип. 1. – С. 229–235. – Режим доступу до електронного репозитарію Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jsru/handle/123456789/322> (дата звернення: 17.04.2021). – Назва з екрану.

428. **Деркач, В. Ю.** Властивості та перспективи одержання і використання декстраназ / В. Ю. Деркач, В. О. Красінько // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2013. – № 48. – С. 86–89.

Розглянуто основні фізико-хімічні властивості ферментів декстраназ, визначено їх амінокислотний склад, описано існуючі типи декстраназ та їх субстратну специфічність. Наведено біотехнологічні особливості одержання декстраназ та деякі їх продуценти. Проведено порівняльний аналіз методів визначення декстраназної активності.

429. **Нові** підходи до визначення декстрану у процесі виробництва цукру // Цукровий бізнес. – 2018. – № 2 (4). – С. 84–91. – Режим доступу до Електронного каталогу Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН : http://base.dnsgb.com.ua/cgi-bin/irbis64r/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 28.05.2021). – Назва з екрана.

430. **Олійник, С. І.** Вплив цукру білого на стійкість лікєро-горілочаної продукції / С. І. Олійник // Цукор України. – 2013. – № 9 (93). – С. 18–22.
З огляду на якість цукру білого показано актуальність уточнення застосування відповідної його категорії під час виробництва лікєро-горілочаної продукції. Показано результати досліджень стійкості горілок та лікєро-горілочаних напоїв у разі застосування цукру білого різних категорій.
431. **Пирог, Т. П.** Вплив умов культивування продуцентів екзополісахаридів на їх синтез та фізико-хімічні властивості / Т. П. Пирог, Ю. В. Кузьмінська // Біополімери і клітина. – 2003. – Т. 19, № 5. – С. 393–413.
В огляді наведені літературні та власні експериментальні дані про вплив умов культивування продуцентів на синтез екзополісахаридів (ЕПС) і їх фізико-хімічні властивості. Утворення мікробних ЕПС (кількість синтезованих полісахаридів, швидкість їх синтезу та вихід від субстрату) залежать від складу поживного середовища (природа джерела вуглецю, азоту, фосфору, їх концентрація, співвідношення вуглець/азот, іони металів), способу подачі субстрату, фізико-хімічних факторів (температура, рН, рівень аерації), тривалості процесу періодичного культивування, швидкості розбавлення середовища при безперервному культивуванні.
432. **Сапронова, Л. А.** Влияние декстрана на вязкость сахарных растворов / Л. А. Сапронова // Сахарная промышленность. – 1984. – № 11. – С. 23–26.
433. **Сапронова, Л. А.** Влияние декстрана на качество сиропов и возможность его определения / Л. А. Сапронова // Пиво и напитки. – 1999. – № 2. – С. 52.
434. **Сапронова, Л. А.** Гидролиз декстрана декстраназой / Л. А. Сапронова, А. Б. Лукьянов // Сахарная промышленность. – 1985. – № 1. – С. 31–32.
435. **Синтез, структура и физико-химические свойства гелеобразующих фосфатов декстрана** / Т. Л. Юркштович, Н. В. Голуб, Н. К. Юркштович и др. // Журнал прикладной химии. – 2012. – Т. 85, № 11. – С. 1867–1875.
436. **Скорик, К. Д.** Окремі заходи щодо покращення фільтрування соків при погіршенні якості цукрових буряків (частина 1) / О. У. Дмитренко, К. Д.Скорик // Вісник цукровиків України. – 2010. – №6 (49). – С. 24–25.
Розглянуто вплив режиму екстракції на фільтрування соків. Приділено увагу особливостям роботи при підвищеному вмісті полісахаридів у цукрових буряках. Наведені основні показники, які впливають на продуктивність фільтраційного обладнання.
437. **Хомічак, Л. М.** Вплив оптично активних речовин на технологічні показники та облік у бурякоцукровому виробництві / Л. М. Хомічак, Л. С. Клименко, І. Б. Петриченко, Ю. Ю. Майстрова // Цукор України. – 2004. – № 3-4 (37). – С. 34–36.
Пропонується при переробленні бурякосировини низької якості вміст цукрози в напівпродуктах кристалізаційного відділення визначати з урахуванням впливу оптично активних речовин, що підвищить точність обліку у бурякоцукровому виробництві.
438. **Чопик, О. В.** Изучение влияния декстрана на вязкость сахарных растворов / О. В. Чопик // Сахарная промышленность. – 1987. – № 9. – С. 25–28.

439. **Чопик, О. В.** Ферментативное расщепление декстрана в диффузионном соке / О. В. Чопик // Сахарная промышленность. – 1984. – № 5. – С. 18–20.

440. **Чупахіна, В. П.** Деякі особливості переробки цукросировини врожаю 2010 року / В. П. Чупахіна, К. Д. Скорик, Л. А. Галацан // Вісник цукровиків України. – 2010. – № 9 (52). – С. 22–25.

Розглянуто умови вегетаційного періоду цукрових буряків урожаю 2010 року. Дано рекомендації по технологічним режимам переробки цукрових буряків різної якості. Запропоновано заходи для поліпшення фільтрування соків і сиропу, оптимізації роботи відділень сокодобивання, сокоочищення і кристалізації.

441. **Юкало, В. Г.** Декстранові гелі для ексклюзивної хроматографії протеїнів сироватки молока [Електронний ресурс] / В. Г. Юкало, К. Є. Дацишин // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Ґжицького. Серія: Харчові технології. – 2018. – Т. 20, № 85. – С. 3–8. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvlnuftech_2018_20_85_3 (дата звернення: 28.05.2021). – Назва з екрана.

442. **Юкало, В. Г.** Фракціонування білків молока на декстранових гелях / В. Г. Юкало // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2003. – № 14. – С. 76–78.

Досліджено розподіл білкових фракцій знежиреного молока та білків казеїнового комплексу при гель-фільтрації на сефадексах G-100, G-150, і G-200з використанням різних буферних систем. Білковий склад хроматографічних фракцій аналізували методом електрофорезу у лужній буферній системі (казеїни) і диск-електрофорезу (білки сироватки молока). Виділено препарати білків сироватки молока (альфа-лактальбумін і бета-лактоглобулін) та к-казеїну.

6.4. Бактеріальна целюлоза

Статті з наукових та фахових видань

443. **Гидролазная** активность антарктических бацилл / А. И. Осадчая, Л. А. Сафронова, А. Н. Полтавский, В. М. Иляш // Мікробіологія і біотехнологія. – 2009. – № 4. – С. 33–40.

Из почв Антарктиды выделены штаммы бактерий, которые после идентификации были отнесены к роду *Bacillus*. Изучена возможность выделенных бацилл расщеплять различные природные субстраты. Показано, что антарктические штаммы бацилл способны продуцировать комплексы гидролитических ферментов – целлюлаз, ксиланаз, пектиназ и липаз.

444. **Громовых, Т. И.** Перспективы использования бактериальной целлюлозы в мясных продуктах / Т. И. Громовых, М. Х. Фан, Т. Н. Данильчук // Мясная индустрия. – 2013. – № 4. – С. 32–35.

Проведены исследования по получению препарата из бактериальной целлюлозы и оценке возможностей использования ее в технологии производства вареных колбас.

445. **Данильчук, Т. Н.** Модификация свойств пшеничной клетчатки совместным действием ферментации и электрического тока / Т. Н. Данильчук, Г. Г. Абдрашитова, И. А. Рогов // Пищевая промышленность. – 2015. – № 8. – С. 8–11.

Цель исследования – разработка способа модификации функционально-технологических свойств растительной клетчатки с применением обработки сырьевой массы ферментами при пропускании электрического тока низкой мощности. В качестве объекта исследования взят порошок пшеничной клетчатки "Витацель WF 200".

446. **Колбасная** оболочка из бактериальной целлюлозы / К. Л. Альварес, Д. П. Гальего, К. К. Кордоба, К. Э. Кастро // Мясной бизнес. – 2012. – № 7. – С. 34–36.

447. **Композиты** на основе бактериальной целлюлозы *Glucanacetobacter Xylinus* и фосфатов кальция и их диэлектрические свойства / А. Р. Хайруллин, А. В. Северин, А. К. Хрипунов и др. // Журнал прикладной химии. – 2013. – Т. 86, № 8. – С. 1324–1330.

448. **Морфологические** особенности фибриллярной структуры растительной и бактериальной целлюлозы / К. С. Болотова, Д. Г. Чухчин, Л. В. Майер // Известия высших учебных заведений. Лесной журнал. – 2016. – № 6. – С. 153–165. – Режим доступа к Электронному каталогу Национальной научной сельскохозяйственной библиотеки НААН : http://base.dnsgb.com.ua/cgi-bin/irbis64r/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 22.05.2021). – Название с экрана.

Проведено сравнение микроморфологической структуры и получено статистически значимое распределение по размерам микрофибрилл растительной и бактериальной целлюлозы.

449. **Разгородін, М. І.** Целюлозолітична активність аеробних спороутворюючих бактерій роду *Bacillus* / М. І. Разгородін // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2013. – № 49. – С. 50–52.

Досліджено 18 штамів бактерій роду *Bacillus*, серед яких 4 штами були здатні до розщеплення целюлози. В результаті скринінгу відібрано штам *B. licheniformis* А 6/2 з високою целюлазною активністю, який в подальшому можна використовувати для створення біопрепарату для розкладу целюлозовмісних рештків.

450. **Скрининг** штаммов бактерий с высокой целлюлазной активностью / А. И. Осадчая, Л. А. Сафронова, Л. В. Авдеева, В. М. Иляш // Микробиологический журнал. – 2009. – Т.71, – № 5. – С. 41–48.

451. **Хань, Фан Ми.** Получение бактериальной целлюлозы микробиологическим синтезом / Фан Ми Хань, Т. И. Громовых // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук : двухмесячный научно-теоретический журнал. – 2012. – № 5. – С. 67–68. – Режим доступа к Электронному каталогу Национальной научной сельскохозяйственной библиотеки НААН: http://base.dnsgb.com.ua/cgi-bin/irbis64r/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 19.05.2021). – Название с экрана.

Розділ 7. Гідроколоїди тваринного походження

7.1. Желатин

Книги, навчальні видання, довідники

452. **Вейс, А.** Макромолекулярная химия желатина : пер. с англ. / А. Вейс. – Москва : Пищевая промышленность, 1971. – 480 с.

453. **Джафаров, А. Ф.** Производство желатина / А. Ф. Джафаров. – Москва : Агропромиздат, 1990. – 287 с.

Описаны прогрессивные методы производства, механизации и автоматизации производственных процессов. Изложены методы контроля сырья, вспомогательных материалов, процессов и готовой продукции. Дана технология фруктового желе. Освещены вопросы окружающей среды.

454. **Коваль, В. Д.** Производство желатина / В. Д. Коваль. – Москва : Пищепромиздат, 1951. – 80 с.

455. **Совершенствование процессов получения желатина** : обзор. информ. / И. И. Судзиловский, Е. В. Гаевой, Д. П. Радкевич, Г. И. Кравцов ; ЦНИИТЭИпищепром. – Москва, 1971. – 19 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 09.06.2021). – Название с экрана.

456. **Технология мяса и мясопродуктов** : учебник / Л. Т. Алехина, А. С. Большаков, В. Г. Боресков, А. И. Жаринов; ред. И. А. Рогов. – Москва : Агропромиздат, 1988. – 576 с.

В книге приведены теоретические основы всех производств мясной промышленности. Описана технология всех производств. Приведены успехи в развитии техники и технологии. Во всех разделах рассмотрены вопросы стандартизации, регламентирующие производство. Последовательность изложения материала книги соответствует последовательности производственных процессов, протекающие на предприятиях мясной промышленности.

Авторефераты дисертацій на здобуття наукового ступеню

457. **Никулин, В. И.** Усовершенствование процесса сушки желатина : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.12 / В. И. Никулин ; Московский технологический институт пищевой промышленности. – Москва, 1981. – 24 с.

Статті з наукових та фахових видань

458. **Piliugina, I.** Study of the foaming properties of gelatin with solubilized substances for the production of marshmallows = Дослідження піноутворювальних властивостей желатину з солюбілізованими речовинами для виробництва маршмеллоу / I. Piliugina, M. Artamonova, N. Murlykina, O. Shidakova-Kamenuyka // Харчова наука і технологія. – 2019. – Т. 13, № 1. – С. 90–97.

У статті наведено результати досліджень піноутворювальних властивостей желатину з солюбілізованими речовинами методом Рауха. Для підвищення харчової цінності желатину використовували рафіновану дезодоровану соняшникову олію з β -каротином. Обґрунтовано можливість використання желатину з солюбілізованими речовинами в технології маршмеллоу з натуральними барвниками з суданської троянди та чорноплідної горобини.

459. **Алешин, А. Д.** Совершенствование процесса подготовки коллагенсодержащего сырья к экстракции желатина / А. Д. Алешин, Н. Н. Мизерецкий // Мясная индустрия. – 2004. – № 3. – С. 35–39.

460. **Антипова, Л. В.** Свойства желатина из вторичных продуктов переработки прудовых рыб / Л. В. Антипова, Д. Нам // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2012. – № 1. – С. 26–28.

Исследованы органолептические свойства и физико-химические свойства, фракционный состав белков и содержание аминокислот желатина, полученного из чешуи и пузырей прудовых рыб. Установлена возможность его использования в различных отраслях промышленности взамен традиционного желатина.

461. **Борисенко, А. А.** Молекулярное моделирование желатина в различных дисперсионных средах / А. А. Борисенко // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2016. – № 4 (39). – С. 24–30.

462. **Вербінська, Г. М.** Експериментальна методика для дослідження кінетики формування гідрогелю желатину [Електронний ресурс] / Г. М. Вербінська, Л. Ю. Вергун, А. В. Британ // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія : Фізико-математичні науки. – 2018. – Вип. 1. – С. 90–93. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKNU_fiz_mat_2018_1_17 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

463. **Вивчення** впливу технологічних чинників на процес структуроутворення розчинів желатину [Електронний ресурс] / Ф. В. Перцевой, Д. К. Душенюк, Д. О. Бідюк, Т. І. Маренкова // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Технічні науки. – 2018. – Т. 1, вип. 18. – С. 229–235. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ptdau_2018_18_1_33 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

Наведено дані щодо встановлення впливу різних технологічних факторів – концентрації желатину та ферменту трансглютаміназа, тривалості термостатування на ефективну в'язкість систем желатин – трансглютаміназа – вода. Визначено основні закономірності структуроутворення зазначених розчинів.

464. **Вивчення** комплексу гідроколоїдів і встановлення їх взаємного впливу на утворену структуру драглів / М. П. Головка, Т. О. Кузнецова, Т. М. Головка, А. О. Скляр // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2016. – Т. 22, № 4. – С. 222–230.

Наведено результати визначення структурно-механічних показників модельних систем: желатин, желатин-агар, желатин-агар-хітозан. Проаналізовано ІЧ-спектри сухих плівок цих систем. Досліджено вплив на структуру желатину гідроколоїдів агару та хітозану.

Встановлено, що розроблений комплекс гідроколоїдів желатин-агар-хітозан за міцністю, еластичністю та температурою плавлення займає проміжне положення між системами желатин і желатин-агар і відповідає основним вимогам до готового продукту.

465. **Вовкогон, А. Г.** Порівняння показників сорбції носіїв – желатину та крохмалю [Електронний ресурс] / А. Г. Вовкогон, С. В. Мерзлов // Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва. – 2016. – № 2. – С. 51–55. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/tvppt_2016_2_12 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

466. **Вовкогон, А. Г.** Сорбційні показники модифікованого і нативного желатину як носія для іммобілізації заквасок [Електронний ресурс] / А. Г. Вовкогон, С. В. Мерзлов // Аграрна наука та харчові технології. – 2017. – Вип. 3. – С. 229–234. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/anxt_2017_3_32 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

467. **Долинкин, Ф.** Производство желатина – к нормам ЕС / Ф. Долинкин // Продукты & ингредиенты. – 2004. – № 6 (7). – С. 13.

468. **Дослідження** температури плавлення гелів з використанням фурцелларану та желатину [Електронний ресурс] / Д. К. Душенко, Д. О. Бідюк, Ф. В. Перцевой, М. П. Кривонос // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка. – 2016. – Вип. 179. – С. 221–227. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg_2016_179_35 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

469. **Євлаш, В. В.** Вивчення взаємодії желатину і вітаміну С в модельних системах [Електронний ресурс] / В. В. Євлаш, Т. О. Кузнецова, З. В. Железняк // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2017. – Вип. 2. – С. 345–354. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pt_2017_2_35 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

470. **Желатин** // Продукты & Ингредиенты. – 2013. – № 2 (99). – С. 24–25.

471. **Желатиновый** рынок. Ингредиенты для пищевой промышленности // Мир продуктов. – 2013. – № 3 (92). – С. 10–12. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Киевского национального торгово-экономического университета : <http://libtomcat.knute.edu.ua/library/DocSearchResult> (дата обращения: 23.05.2021). – Название с экрана.
472. **Жукова, Я. Ф.** Сучасні інструментальні методи виявлення желатину у харчових продуктах [Електронний ресурс] / Я. Ф. Жукова, П. І. Петров, Т. С. Кобилінська // Продовольчі ресурси. – 2017. – № 9. – С. 176–188. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/pr_2017_9_24 35 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.
473. **Іванюта А.** Математичне моделювання інгредієнтного складу рибного желатину [Електронний ресурс] / А. Іванюта // Продовольча індустрія АПК. – 2018. – № 1. – С. 15–17. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Piapk_2018_1_5 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.
474. **К вопросу** о новых стандартах на желатин // Кондитерское производство. – 2005. – № 4. – С. 46–47. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Киевского национального торгово-экономического университета : <http://libtomcat.knute.edu.ua/library/DocSearchResult> (дата обращения: 13.06.2021). – Название с экрана.
475. **Као, Т. Х.** Физико-химические характеристики желатина из кожи рыб / Т. Х. Као, Р. Г. Разумовская // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2011. – № 2-3 (320-321). – С. 25–27.
476. **Лашко, Н. П.** Влияние некоторых физико-химических факторов среды и особенностей химического строения пектина на его взаимодействие с желатиной [Електронний ресурс] / Н. П. Лашко // Вісник Запорізького національного університету. Біологічні науки. – 2013. – № 2. – С. 160–165. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu_bio_2013_2_25 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.
477. **Лашко, Н. П.** Зв'язування ароматоутворюючих речовин простими та наповненими драглями желатину [Електронний ресурс] / Н. П. Лашко, Т. А. Гасанова // Вісник Запорізького національного університету. Біологічні науки. – 2014. – № 2. – С. 236–244. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu_bio_2014_2_27 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

478. **Лашко, Н. П.** Термодинамические свойства систем вода-желатин-неионный полисахарид [Електронний ресурс] / Н. П. Лашко // Вісник Запорізького національного університету. Біологічні науки. – 2013. – № 3. – С. 178–183. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vznu_bio_2013_3_30 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

479. **Перцевий, М. Ф.** Дослідження надмолекулярної структури розчинів желатина з додаванням казеїнату натрію / М. Ф. Перцевий, Т. О. Кузнецова, Г. Є. Поліщук // Технічні науки : стан, досягнення і перспективи розвитку м'ясної, олієжирової та молочної галузей. – 2012. – С. 64–65.

480. **Перцевой М. Ф.** Вивчення ІЧ-спектрів сухих плівок модельних систем на основі желатину [Електронний ресурс] / М. Ф. Перцевой, П. В. Гурський, Т. О. Кузнецова // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2013. – Вип. 1(1). – С. 302–310. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pt_2013_1\(1\)_45](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pt_2013_1(1)_45) (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

481. **Савченкова, Е.** Выбираем желатин / Е. Савченкова // Кондитерское производство. – 2015. – № 5. – С. 28.

482. **Садовой, В. В.** Изучение структурно-механических свойств молекулы желатина / В. В. Садовой, И. А. Трубина, Е. А. Скорбина // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 2012. – № 6. – С. 83. – Режим доступа к Электронному каталогу Национальной научной сельскохозяйственной библиотеки НААН : http://base.dnsgb.com.ua/cgi-bin/irbis64r/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 12.06.2021). – Название с экрана.

483. **Саєвич, О. В.** Вплив мікрохвильової сушки на структуру желатину [Електронний ресурс] / О. В. Саєвич, О. О. Чернушенко // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Технічні науки. – 2018. – Т. 1, вип. 18. – С. 167–173. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ptdau_2018_18_1_24 (дата звернення: 05.08.2021). – Назва з екрана.

Дану роботу присвячено дослідженню зміни фізико-хімічних властивостей желатину, що був отриманий із застосуванням мікрохвильової сушки. Було проведено аналіз впливу мікрохвильового випромінювання на ступінь набухання та зміну в'язкості желатину. За даними кінетичного досліджування процесу набухання зразків желатину були визначені константи швидкості набухання.

484. **Структурутворення** у розчинах желатину під дією ферменту трансглютамінази [Електронний ресурс] / Л. В. Капрельянц, Т. В. Шпирко, А. А. Зинов'єв, О. В. Шалигін // Харчова наука і технологія. – 2010. – № 4. – С. 29–31. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Khnit_2010_4_12 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

485. Судзиловский, И. И. Совершенствование технологии производства желатина / И. И. Судзиловский, А. Д. Алешин, М. Н. Тимофеев // Мясная индустрия. – 2008. – № 7. – С. 37–38. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 15.05.2021). – Название с экрана.
486. Шульга, О. С. Вплив полівінілового спирту на властивості їстівних плівок на основі картопляного крохмалю і желатину [Електронний ресурс] / О. С. Шульга // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2017. – Т. 81, вип. 2. – С. 27–35. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2017_81_2_6 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

7.2. Білки молока

Книги, навчальні видання, довідники

487. Горбатова, К. К. Биохимия молока и молочных продуктов : учебник / К. К. Горбатова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : Гиорд, 2003. – 320 с.
488. Горбатова, К. К. Физико-химические и биохимические основы производства молочных продуктов / К. К. Горбатова. – Санкт-Петербург : ГИОРД, 2004. – 352 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 20.05.2021). – Название с экрана. В книге рассматривается состав молока, его пищевая ценность и безопасность. Сделана попытка обобщить влияние химического строения белков, липидов, углеводов и других компонентов молока на процессы, протекающие при выработке и хранении наиболее важных продуктов — кисломолочных напитков, сливочного масла, сыров и консервов. Книга предназначена для научных и инженерно-технических работников, специализирующихся по молочному делу. Она может быть полезна для аспирантов и студентов вузов пищевой промышленности.
489. Горбатова, К. К. Химия и физика молока и молочных продуктов : учебник / К. К. Горбатова, П. И. Гунькова ; под ред. К. К. Горбатова. – Санкт-Петербург : Гиорд, 2012. – 336 с. Рассмотрены химический состав, свойства молока, синтез его составных частей в клетках молочной железы, биохимические и физико-химические изменения молока при хранении и обработке. Описаны процессы, происходящие при производстве кисломолочных продуктов, сыра, масла, спредов, молочных консервов, детских продуктов и продуктов из вторичного молочного сырья.

490. **Дуденков, А. Я.** Биохимия молока и молочных продуктов : учеб. пособие / А. Я. Дуденков, Ю. А. Дуденков. – Москва : Пищ. пром-сть, 1972. – 160 с.

491. **Зобкова, З. С.** Производство цельномолочных продуктов с использованием белков и жиров растительного и животного происхождения : обзор. информ. / З. С. Зобкова, Г. Н. Решетник ; ЦНИИТЭИмясомолпром. – Москва, 1983. – 40 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 21.05.2021). – Название с экрана.

492. **Инихов, Г. С.** Биохимия молока и молочных продуктов : учебник / Г. С. Инихов ; 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Пищевая промышленность, 1970. – 317 с.

Книга представляет теоретический курс и методики лабораторных работ. Подробно приведены и рассмотрены состав и физические свойства молока.

493. **Кузнецов, В. В.** Использование сухих молочных компонентов в пищевой промышленности : справочник / В. В. Кузнецов, Г. Г. Шилер. – Санкт-Петербург: Гиорд, 2006. – 480 с.

Книга содержит информацию о революционных изменениях в производстве и применении молочных продуктов и отдельных ингредиентов молока. После новых исследований в области питания молочные ингредиенты стали вводиться в состав практически всех продуктов функционального питания, повышая их пищевую ценность, обогащая биологически активными веществами и улучшая технологические свойства. Приведены практические рекомендации по устранению белкового дефицита в рационе питания населения. Издание рекомендуется специалистам предприятий молочной, хлебопекарной, кондитерской, мясной, безалкогольной и других отраслей пищевой промышленности, специалистам по функциональному, детскому, лечебно-профилактическому и спортивному питанию, студентам вузов и техникумов.

494. **Тёпел, А.** Химия и физика молока : учебник : пер. с нем. / А. Тёпел ; под ред. С. А. Фильчаковой. – Санкт-Петербург : Профессия, 2012. – 832 с.

В книге 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.

495. **Цехмістренко, С. І.** Біохімія молока та молокопродуктів : навч. посібник / С. І. Цехмістренко, О. І. Кононський. – Біла Церква: Білоцерк. кн. ф-ка, 2014. – 168 с.

У посібнику викладені фундаментальні питання з біохімії молока і молочних продуктів. Представлені хімічний склад, фізико-хімічні та технологічні властивості молока та аналізуються фактори, що на них впливають. Розглянуто біосинтез основних хімічних компонентів молока, біохімія лактації та головні метаболічні процеси у молочній залозі. Наведено дані щодо біохімічних процесів у молоці та молочних продуктах за транспортування, зберігання та консервування, а також біохімічні основи виробництва деяких молочних продуктів.

496. **Чагаровський, О. П.** Хімія молочної сировини : навч. посібник / О. П. Чагаровський, Н. А. Ткаченко, Т. А. Лисогор. – Одеса : Сімекс-прінт, 2013. – 268 с.

У навчальному посібнику викладені дані щодо хімічного складу молока коров'ячого незбираного, молока знежиреного, маслянки, сироватки молочної, їх органолептичних, фізико-хімічних, теплофізичних та технологічних властивостей, утворення складових молока, впливу зоотехнічних і технологічних факторів на склад та властивості молочної сировини, змін складових молочної сировини в процесі перероблення. Розглянута молочна сировина як полідисперсна система, а також склад молока інших видів ссавців.

Монографії, розділи кол. монографій

497. **Гуцькова, П. И.** Биотехнологические свойства белков молока : монография / П. И. Гуцькова, К. К. Горбатова. – Санкт-Петербург : Гиорд, 2015. – 216 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 21.05.2021). – Название с экрана.

В монографии рассмотрены свойства, структура и номенклатура белков молока, представлены биологическая ценность, биотехнологические свойства данных белков, их влияние на выход и качество молочных продуктов, подробно описаны роль белков в построении оболочек жировых шариков, свойства пептидов и плазмина, показана биотрансформация белков при хранении и обработке молока, предложены методы контроля некоторых свойств белков молока. Книга рекомендуется для научных и инженерно-технических работников пищевой промышленности, а также преподавателей, аспирантов и студентов вузов.

498. **Савченко, О. А.** Актуальні питання технології молочно-білкових концентратів : теорія і практика : монографія / О. А. Савченко, О. В. Грек, О. О. Красуля ; Національний університет біоресурсів і природокористування України. – Київ : Компринт, 2015. – 293 с.

В монографії узагальнені як традиційні, так і інноваційні способи переробки молочної сировини на білкові концентрати. Приведена інформація щодо сировинних ресурсів та їх фізико-хімічних, біологічних і технологічних властивостей. Розглянуті теоретичні аспекти процесів, які формують виробництво білкових продуктів - методи виділення, концентрування і технологічної обробки білків молока

499. **Технологія** харчової та кулінарної продукції з використанням білків молока : монографія / Ф. В. Перцевой, П. В. Гурський, С. Л. Юрченко та ін. – Харків : ХДУХТ, 2010. – 225 с. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

Монографія містить систематизовану наукову інформацію щодо використання молочного білка для виготовлення кулінарної продукції в закладах ресторанного господарства.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

500. **Мицкене, Н. Б.** Химический состав, физико-химические и биологические свойства молока и изменение белков при производстве диетических продуктов : автореф. дис... канд. техн. Наук : / Н. Б. Мицкене ; Каунасский политехнический институт. – Каунас, 1968. – 21с.

501. **Толкачев, А. Н.** Изучение протеолиза в сыре в связи с использованием сывороточных белков молока : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.04 / Толкачев А. Н. ; Всесоюзный научно-исследовательский институт мясной промышленности. – Москва, 1976. – 21 с.

502. **Юкало, В. Г.** Білки казеїнового комплексу коров'ячого молока та продукти їх протеолізу за дії ферментів молочнокислих бактерій : автореф. дис. ... д-ра біол. Наук : 03.00.04 / Юкало Володимир Глібович ; Інститут біології тварин. Українська академія аграрних наук. – Львів, 2007. – 32 с.

Досліджено білки казеїнового комплексу коров'ячого молока та продукти їх протеолізу, які утворюються за умов дії ферментів молочнокислих бактерій. Розроблено схему виділення міцел казеїну та його основних фракцій - α_{S1} - roman CN, α_{S2} - roman CN, β - roman CN та κ - roman CN без використання сильних денатуровальних факторів, що дозволяє зберегти їх структуру й властивості та використовувати як субстрати для проведення протеолітичних процесів. Запропоновано ефективну методику для електрофорезу білків казеїнового комплексу, яка забезпечує ідентифікацію казеїнових фракцій відповідно до сучасної класифікації.

Дисертації на здобуття наукового ступеню

503. **Карпунина, Л. И.** Технология кулинарных изделий на основе молочного белка: дисс. ... канд. техн. наук : 05.18.16 / Карпунина Лариса Ивановна. – Харьков, 1994. – 150. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 19.08.2021). – Название с экрана.

В работе теоретически обоснован и разработан способ получения молочного белка, предусматривающий проведение термокислотной коагуляции казеина и сывороточных белков при смешивании молока с температурой 65...80 С и сыворотки. Экспериментально установлено и подтверждено методами корреляционного и регрессионного анализа влияние технологических факторов - температуры коагуляции, влажности, степени механической обработки, дисперсности на структурно-механические показатели белковой массы. Определены расчетные формулы и теоретическая линия регрессии, позволяющие целенаправленно регулировать технологические свойства молочно-белковой массы в процессе производства.

504. **Юкало, В. Г.** Білки казеїнового комплексу коров'ячого молока та продукти їх протеолізу за дії ферментів молочнокислих бактерій: дис... д-ра біол. Наук : 03.00.04 / Юкало Володимир Глібович ; Тернопільський державний технічний університет ім. Івана Пулюя. – Тернопіль, 2007. – 359 арк. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 22.04.2021). – Назва з екрана.

Статті з наукових та фахових видань

505. **Simakhina, G.** New non-traditional sources of food protein / G. Simakhina, N. Naumenko, K. Yarosh // Ukrainian food journal. – 2015. – vol. 4, issue 3. – С. 453–459.

506. **Банникова, А. В.** Сливки для взбивания с повышенным содержанием белка. Сенсорный и инструментальный анализ / А. В. Банникова, И. А. Евдокимов // Молочная промышленность. – 2015. – № 4. – С. 35–37.

507. **Башаева, Д. В.** Изменения белков молока при тепловой обработке / Д. В. Башаева, Р. Р. Хаертдинов // Молочная промышленность. – 2008. – № 7. – С. 74–75.

508. **Белковый** состав и технологические свойства молока коров в период завершения лактации / М. П. Афанасьев и др. // Достижения науки и техники АПК. – 2010. – № 9. – С. 42–44. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского национального технического университета сельского хозяйства им. Петра Василенка : http://internal.khntusg.com.ua/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 19.05.2021). – Название с экрана.– Назва з екрана.

509. **Биологическая** активность ферментативных гидролизатов белков сыворотки молока / Т. Н. Головач, О. И. Кравцова, Н. В. Дудчик, В. П. Курченко // Молочная промышленность. – 2016. – № 3. – С. 70–72.
510. **Биологически** активные пептиды из белков молока / О. В. Козлова, И. С. Разумникова, О. О. Бабич, А. Ю. Просеков // Молочная промышленность. – 2010. – № 9. – С. 68–69.
511. **Білоус, Н. В.** Дослідження способів виділення білків з молочно-рослинних сумішей / Н. В. Білоус, Ю. І. Данчук, В. А. Шевченко // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2001. – № 10, Ч. 2 : Пріоритетні напрями впровадження в харчову промисловість сучасних технологій, обладнання і нових видів продуктів оздоровчого та спеціального призначення". – С. 54.
512. **Бовкун, А.** Функціональні властивості білків сироватки для дитячих продуктів / А. Бовкун // Харчова і переробна промисловість. – 2008. – № 11. – С. 16–17.
- В статье представлены исследования пептидного состава, остаточной антигенности, антиоксидантной и антимуtagenной активности частичных гидролизатов сывороточных белков молока. Изучение биологически активных свойств сывороточных белков и их ферментативных гидролизатов проведено с применением конкурентного иммуноферментного анализа, ТЕАС-метода (Trolox Equivalent Antioxidant Capacity) и теста Эймса.
513. **Влияние** диспергирования на микро- и наноструктуру низкомолекулярных сывороточных белков молока / О. В. Лепилкина, И. Т. Смыков, М. Е. Титова, Н. А. Тихомирова // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2013. – № 6. – С. 35–38.
514. **Влияние** термической обработки на биологические и технологические свойства белков козьего молока / С. В. Симоненко, С. Е. Димитриева, Е. Ю. Агаркова и др. // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2010. – № 3. – С. 26–30.
515. **Воздействие** ультрафиолетового излучения на биологические структуры козьего молока / С. В. Симоненко, С. В. Димитриева, Е. Ю. Агаркова, Б. С. Гаврюшенко // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2010. – № 4. – С. 16–19.
516. **Воронина, Е. Н.** Молочные белки Lactoprot для производства мясopодуkтов / Е. Н. Воронина, М. З. Петрова // Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. – 2010. – № 2. – С. 52–53.
517. **Вплив** способів отримання харчового казеїну на розчинність / О. Б. Чабанова, Т. В. Недобійчук, Н. О. Могілянська, Д. О. Скрипніченко // Харчова наука і технологія. – 2010. – № 2 (11). – С. 87–90.

518. **Высокогорский, В. Е.** Интенсивность липопероксидации и окислительной модификации белков козьего и коровьего молока / В. Е. Высокогорский, Б. Н. Гаврилова, Ю. А. Архипенко // Вопросы питания. – 2014. – Т. 83, – № 4. – С. 82–85.
519. **Гидролизаты** сывороточных белков // Переработка молока. – 2011. – № 9 (143). – С. 44–46.
520. **Грек, О. В.** Технологія білково-ягідних згустків з молочної сировини / О. В. Грек, О. О. Онопрійчук, Т. В. Пшенична // Харчова промисловість. – 2017. – Вип. 22. – С. 55–63.
521. **Гринченко, Н. Г.** Модифікація структури та функціонально-технологічних властивостей казеїну: наукові та прикладні аспекти / Н. Г. Гринченко, Д. О. Тютюкова, П. П. Пивоваров // Харчова наука і технологія. – 2017. – Т. 11, № 1. – С. 57–68.
522. **Данчук, Ю. І.** Вплив соєвого білка на біологічну цінність молочних продуктів / Ю. І. Данчук // Молочна промисловість. – 2007. – № 7 (42). – С. 45–48.
523. **Данчук, Ю. І.** Дослідження методу термокислотної коагуляції білків молока в присутності полісахаридів / Ю. І. Данчук // Молочна промисловість. – 2009. – № 2 (51). – С. 45–48.
- Досліджено казеїнові міцели, виділені в системі вода – білки молока – пектин. За допомогою електронної мікроскопії розраховано середній частинковий діаметр міцел білкової фази, одержаної у разі розшарування даної системи, та міцел знежиреного молока. Середній діаметр виділених міцел становив 23,60 нм, середній діаметр міцел молока - 24,84 нм.
524. **Дуденков, Ю. А.** Ступінь коагуляції білків у процесах переробки молока / Ю. А. Дуденков // Харчова промисловість. – 1964. – № 2. – С. 19–22.
525. **Дуденков, Ю. А.** Технологія виробництва пресованого молочного білка / Ю. А. Дуденков // Харчова промисловість. – 1963. – № 3. – С. 27–28.
526. **Ельчанинов, В. В.** Некоторые технологические аспекты получения сывороточных белков коровьего молока. 2. Получение молочной сыворотки и продуктов, обогащенных сывороточными белками / В. В. Ельчанинов // Молочная промышленность. – 2015. – № 3. – С. 64–66 ; № 12. – С. 46–49.
527. **Ельчанинов, В. В.** Номенклатура и биохимические свойства основных сывороточных белков коровьего молока Альфа-лактальбумин и сывороточный альбумин / В. В. Ельчанинов // Сыроделие и маслоделие. – 2009. – № 5. – С. 50–52.
528. **Ельчанинов, В. В.** Номенклатура и биохимические свойства основных сывороточных белков коровьего молока. Общая характеристика / В. В. Ельчанинов // Сыроделие и маслоделие. – 2008. – № 6. – С. 32–33.

529. **Захаров, Л. М.** Продуктивность, белок в молоке и крови голштинских коров: зависимость от содержания протеина в корме / Л. М. Захаров, Ф. А. Мусаев // Молочная промышленность. – 2015. – № 8. – С. 62–64.

Изучены белковый состав и технологические свойства (свертываемость под действием сычужного фермента и термоустойчивость) молока коров в период завершения лактации. Показано, что они сильно ухудшаются. Рекомендовано ограничение приема молока стародойных коров для сыроделия и производства стерилизованных продуктов не менее чем за 15 дней до запуска.

530. **Казеин** // Молокопереработка. – 2010. – № 9 (60). – С. 43–49.

531. **Казеинаты** и их использование в пищевой промышленности // Пищевая промышленность. – 1997. – № 6. – С. 54–55.

Казеїнові міцели, виділені в системі "вода - білки молока - пектин", досліджували за допомогою електронної мікроскопії та гель-фільтрації на сефарозі 2 В. Показано подібність виділених міцел молока до нативних казеїнових міцел із знежиреного молока за розміром, формою, і масою.

532. **Касноштанова, А. А.** Молекулярное распределение белков при ультраконцентрировании сыворотки / А. А. Касноштанова, В. Г. Попов, О. В. Рытченкова // Молочная промышленность. – 2010. – № 7. – С. 60–61.

533. **Козлов, В. Н.** Перспективный способ выделения белков молока / В. Н. Козлов, Ю. Д. Дмитровский // Проблемы влияния тепловой обработки на пищевую ценность продуктов питания. – 1990. – С. 189. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 19.04.2021). – Название с экрана.

534. **Комплексообразование** концентрата сывороточных белков молока с анионными полисахаридами / В. В. Куликова, Л. И. Барыбина, Н. П. Оботурова, В. А. Дацко // Пищевая промышленность. – 2014. – № 3. – С. 62–65. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 19.05.2021). – Название с экрана.

535. **Кравченко, Э. Ф.** Белковые структурообразователи – загустители / Э. Ф. Кравченко, В. П. Захлестных // Молочная промышленность. – 2010. – № 7. – С. 51.

536. **Кравченко, Э. Ф.** Состав и некоторые функциональные свойства белков молока / Э. Ф. Кравченко, Ю. Я. Свириденко, Н. В. Плисов // Молочная промышленность. – 2005. – № 11. – С. 42–44.

537. **Кретицина, Л.** Сухой молочный белок / Л. Кретицина// Общественное питание. – 1969. – № 6. – С. 37. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 19.08.2021). – Название с экрана.
538. **Курбанова, М. Г.** Направленный гидролиз белков молока / М. Г. Курбанова, О. О. Бабич, А. Ю. Просеков // Молочная промышленность. – 2010. – № 10. – С. 73–75.
539. **Кутенева, Н. И.** Идентификация белков в составе молока / Н. И. Кутенева, А. А. Филиппов // Переработка молока. – 2011. – № 2 (136). – С. 62.
540. **Молочный казеин** // Молочное дело. – 2012. – № 11-12 (112). – С. 16.
Наведені технологічні заходи подовження термінів придатності до споживання кисломолочних напоїв. Розглянуті технологічні режими, сировина, рецептурні інгредієнти та способи пакування, які впливають на якісні показники протягом гарантованого терміну зберігання.
541. **Ножечка, Г. М.** Білки молока і їх роль в сировиробництві / Г. М. Ножечка // Молочное дело. – 2007. – № 7 (56). – С. 40–41.
542. **Оптимизация** параметров коагуляции белков молока в технологии творожного продукта / С. Ю. Богунов, А. Н. Пономарев, Е. И. Мельникова, Е. С. Рудниченко // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2013. – № 3. – С. 14–17.
543. **Остроумова, Т. Л.** Влияние белковых веществ на пенообразующие свойства молока / Т. Л. Остроумова, А. Ю. Просеков // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2007. – № 2 (297). – С. 43–46.
544. **Остроумова, Т. Л.** Роль дисперсионной среды в формировании молочной пены / Т. Л. Остроумова, А. Ю. Просеков // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2007. – № 1 (296). – С. 51–52.
545. **Панов, В. П.** Расчетный метод определения массовой доли белка в молоке / В. П. Панов // Молочная промышленность. – 2010. – № 2. – С. 11.
Приведены результаты научных исследований совместного воздействия пробиотических культур, лактоферрина и лизоцима на ингибирование тест-культур, вызывающих кишечные инфекции, и восстановление нормальной микрофлоры.
546. **Протеолитические** ферменты для модификации функциональных свойств молочно-белковых систем / С. Е. Димитриева, Р. Х. Галиева, А. Ю. Просеков, О. О. Бабич // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2009. – № 6. – С. 51–53.

547. **Процесс** скисання молока: шкода чи спосіб збереження поживності білкововмісної сировини? / за публ. галузевих ЗМІ, Інтернетресурс // Тваринництво України. – 2018. – № 1. – С. 38–39. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 21.05.2021). – Назва з екрана.

548. **Рижкова, Т. М.** Дослідження порівняльних показників небілкових азотистих з'єднань коров'ячого та козиного молока / Т. М. Рижкова // Молочна промисловість. – 2009. – № 1 (50). – С. 44–47.

549. **Рогожина, Т. Н.** Пробиотические культуры и биологически активные белки молока. Новый функциональный комплексный компонент / Т. Н. Рогожина, В. И. Ганина, Г. С. Комолова // Молочная промышленность. – 2012. – № 5. – С. 30–31.

Розроблена технологія отримання білково-ягідних згустків термокислотним осадженням молочних білків, особливістю якої є застосування ягідної сировини в якості коагулянту. Визначена температура теплового оброблення на рівні (75 ± 1) °С з витримкою (2 ± 1) хв. В роботі розглянуто вплив ягідного коагулянту на процес утворення білково-ягідних згустків та зміну їх фізико-хімічних показників протягом зберігання. Результати досліджень довели, що внесення ягідного коагулянту в кількості від 3 до 11 % забезпечує ефективне проведення процесу термокислотної коагуляції та отримання згустків з відповідними показниками якості.

550. **Розробка** моделі піноемультійної системи та підтвердження ролі міцності міжфазних адсорбційних шарів в забезпеченні її утворення та стійкості / А. Б. Горальчук, С. Б. Омельченко, О. В. Котляр, О. О. Гринченко, В. М. Михайлов // Вост.-Европ. журн. передовых технологий. – 2016. – № 3/11. – С. 11–19. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 18.08.2021). – Назва з екрана.

Розроблено модель утворення піноемультійної системи (ПЕС). Визначено шляхи регулювання міцності міжфазних адсорбційних шарів.

Експериментально підтверджено, що для створення ПЕС необхідно використовувати білки молока та три низькомолекулярні поверхнево-активні речовини з високим і низьким гідрофільно-ліпофільним балансом. За реалізації означених принципів одержано піноемультію, яка має високу піноутворювальну здатність, стійкість піни та механічну міцність

551. **Смирнова, И. А.** Сычужная коагуляция: формирование микропартикулятов белков молока / И. А. Смирнова, В. К. Штригуль, Д. А. Смирнов // Сыроделие и маслоделие. – 2013. – № 1. – С. 42–44.

552. **Сторож, Л. А.** Електронна мікроскопія нативних казеїнових міцел / Л. А. Сторож, А. В. Юкало // Біологія тварин. – 2011. – 13, № 1-2. – С. 436–440. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 20.04.2021). – Назва з екрана.

553. **Структура** и коагуляционные свойства белков молока (обзор по материалам зарубежной печати) / Л. А. Остроумов, В. И. Брагинский, А. М. Осинцев, Е. А. Боровая // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2001. – № 8. – С. 41–46. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 21.05.2021). – Название с экрана.

У статті узагальнено сучасні явлення про роль казеїну в технологічних процесах перероблення молока, розглянуто фізико-хімічні, хімічні та ферментативні способи модифікації казеїну, висвітлено взаємозв'язок між способами модифікації казеїну та його функціонально-технологічними властивостями, розглянуто основні моделі структури казеїнових міцел, що дозволило спрогнозувати можливість його структурних модифікацій з метою регулювання функціонально-технологічних властивостей.

554. **Тетерева, Л. И.** Белок – важный компонент продуктов сыроделия / Л. И. Тетерева // Сыроделие и маслоделие. – 2011. – №2. – С.24-25.– Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 19.04.2021). – Название с экрана.

555. **Факторы** повышения эффективности коагуляции белков молока / З. С. Зобкова, Д. В. Зенина, Т. П. Фурсова и др. // Молочная промышленность. – 2016. – № 3. – С. 39–41.

556. **Фещенко, Г. П.** Вплив пастеризації на фракційний склад білків молочно-цикорних сумішей / Г. П. Фещенко, Г. Є. Поліщук, О. М. Савчук // Молочна промисловість. – 2005. – № 4 (19). – С. 20–21.

557. **Хвыля, С. И.** Свойства и структура животных белковых препаратов для мясной промышленности / С. И. Хвыля, В. А. Пчелкина // Мясной бизнес. – 2014. – № 3 (131). – С. 24–28.

558. **Цюпко В. В.** Состав молока и закономерности синтеза жира, белка и лактозы в молоке коров [Электронный ресурс] / В. В. Цюпко // Вісник Дніпропетровського університету. Серія : Біологія. Медицина. – 2012. – Вип. 3 (2). – С. 96–101. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/vdubm_2012_3\(2\)__17](http://nbuv.gov.ua/UJRN/vdubm_2012_3(2)__17) (дата звернення: 29.08.2021). – Назва з екрана.

Изучены изменения содержания жира, белка и лактозы в молоке коров в зависимости от ряда факторов, на основании которых рассматриваются закономерности синтеза основных компонентов молока.

559. **Чабанова, О. Б.** Дослідження процесу сушіння харчового казеїну / О. Б. Чабанова, Т. В. Недобійчук, Д. О. Скрипніченко // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2010. – Т. 2, Вип. 38. – С. 274–282.

560. **Чижова, П. Б.** Влияние молочного белка и пищевых волокон на показатели качества фруктовых взбитых замороженных десертов / П. Б. Чижова, Н. В. Казакова, А. А. Творогова // Мир мороженого и быстрозамороженных продуктов. – 2011. – № 5. – С. 16–17.

561. **Шингарева, Т. И.** Анализ эффективности различных способов коагуляции белков молока / Т. И. Шингарева, М. А. Глушаков, Н. А. Скапцова // Молочна промисловість. – 2008. – №5. – С. 60–63.

562. **Юкало, В. Г.** Кількісне визначення фосфопротеїдів коров'ячого молока / В. Г. Юкало, Л. А. Сторож // Харчова промисловість. – 2010. – Вип. 9. – С. 62–64.

Запропоновано методику для кількісного аналізу електрофореграм, яка дозволяє визначити вміст фосфопротеїдів коров'ячого молока після електрофоретичного розділення в лужній системі поліакриламідного гелю.

563. **Юкало, В. Г.** Фізіолого-біохімічні властивості протеолітично активних штамів лактококів / В. Г. Юкало // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2004. – № 15. – С. 18–20.

564. **Юкало, В. Г.** Фракціонування білків молока на декстранових гелях / В. Г. Юкало // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2003. – № 14. – С. 76–78.

565. **Юкало, В. Г.** Характеристика міцел казеїну, виділених у системі "вода - білки молока – кислий полісахарид" / В. Г. Юкало, Л. А. Сторож, Н. М. Барська // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2008. – № 24. – С. 63–65.

566. **Юрова, Е. А.** Особенности контроля белка молока / Е. А. Юрова, Т. В. Кобзева, Е. Ю. Мельденберг Д. Н. Парфенова // Переработка молока. – 2014. – № 12. – С. 6–9.

7.3. Хітозан

Монографії, розділи кол. монографій

567. **Хітозани:** теорія, методологія, технологія застосування в рослинництві : монографія / В. В. Теслюк та ін. ; Національний університет біоресурсів і природокористування України. – Київ : Компринт, 2017. – 214 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 12.05.2021). – Назва з екрана.

У монографії з позиції системного підходу узагальнено і проаналізовано літературні й власні експериментальні результати щодо біологічних систем стійкості культурних рослин проти хвороб шляхом стимулювання захисних механізмів з використанням біополімерів природного походження на основі хітинових похідних – хітозанів. Висвітлено їхню ефективність дії на функціонування метаболічних процесів і технології застосування за дії абіо- й біотичних стресових чинників середовища. Показано властивості і поліфункціональність дії хітозанів як природних регуляторів росту й розвитку на різних рівнях організації рослинного організму.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

568. **Гураль, Л. С.** Технологія отримання біологічно активних речовин із ракоподібних: автореф. дис... канд. техн. наук: 03.00.20 / Гураль Лариса Сергіївна ; Одеська національна академія харчових технологій. – Одеса, 2008. – 19 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 13.05.2021). – Назва з екрана.

Вперше надано комплексну характеристику проміжного продукту переробки панцировмісної сировини - хітин-протеїнового комплексу. Досліджено склад компонентів, що його формують, наведено оцінку надмолекулярної структури та структури поверхні, вивчено функціонально-фізіологічні властивості. Обґрунтовано доцільність використання хітин-протеїнового комплексу як ефективного ентеросорбенту, альтернативного хітину. Вперше розроблено метод деструкції хітину на підставі поєднання попередньої лужної модифікації та наступного ферментативного гідролізу. Досліджено фракційний склад продуктів деструкції. Доведено доцільність модифікації білкової складової панцировмісної сировини за допомогою обмеженого ферментативного гідролізу з метою одержання харчової домішки. Визначено раціональні параметри її екстракції та ферментативної деструкції.

569. **Жолобко, О. Ю.** Синтез гідрогелів та полімерних частинок на основі хітозану та реакційноздатних олігомерів : автореф. дис. ... канд. хім. наук : 02.00.06 / Жолобко Оксана Юріївна ; Національний університет "Львівська політехніка". – Львів, 2014. – 21 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 13.05.2021). – Назва з екрана.

570. **Кобилінський, С. М.** Хімічна модифікація, будова та комплексоутворюючі властивості хітозану та його похідних : автореф. дис... канд. хім. Наук : 02.00.06 / Кобилінський Сергій Миколайович ; НАН України, Інститут хімії високомолекулярних сполук. – Київ, 2007. – 21 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 12.05.2021). – Назва з екрана.

Дисертації на здобуття наукового ступеню

571. **Кобилінський, С. М.** Хімічна модифікація, будова та комплексоутворюючі властивості хітозану та його похідних : дис... канд. хім. Наук : 02.00.06 / Кобилінський Сергій Миколайович ; НАН України, Інститут хімії високомолекулярних сполук. – Київ, 2007. – 133 арк. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 12.05.2021). – Назва з екрана.

Статті з наукових та фахових видань

572. **Алиева, Л. Р.** Сенсорная оценка растворов хитозана, применяемых в пищевой промышленности / Л. Р. Алиева, С. В. Васи́син, И. А. Евдокимов // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2002. – № 4 (269). – С. 51–52.

573. **Антиоксидантная** активность промышленных образцов хитозана / С. Н. Максимова, Е. В. Суровцева, Н. Н. Бельчева, Д. А. Безвербный // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2009. – № 4. – С. 30–35.

574. **Антипова, Л. В.** Изучение цветових характеристик мяса рака пресноводного / Л. В. Антипова, В. Н. Горностай // Известия вузов. Пищевая технология. – 2007. – № 2. – С. 31–33. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 12.05.2021). – Назва з екрана.

575. **Барьерная** технология переработки гидробионтов / Г. Н. Ким, С. Н. Максимова, Т. М. Сафронова, Е. В. Суровцева // Известия вузов. Пищевая технология. – 2009. – № 2-3. – С. 93–95.

576. **Бачище, Е. В.** Электрохимический способ получения водорастворимых олигомеров хитина / Е. В. Бачище, Е. Э. Куприна // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2007. – № 6. – С. 21–24.

Представлены результаты исследований получения олигомеров хитина с помощью электрохимической обработки панцырьсодержащего сырья в электролизерах оригинальной конструкции. Способы электрохимической обработки позволяют обеспечить выход продукции высокого качества в щадящих условиях при низкой концентрации реагентов.

577. **Быканова, О. Н.** Биологический эффект хитозана в пищевых продуктах / О. Н. Быканова, С. Н. Максимова, Г. А. Тарасенко // Известия вузов. Пищевая технология. – 2009. – № 1. – С. 34–36.

578. **Вахрушев, А. И.** Хитозан и хитозансодержащие полиэлектролитные комплексы в технологии рыбных продуктов / А. И. Вахрушев, С. Н. Максимова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2010. – № 2-3 (314-315). – С. 35–37.

579. **Вклад** индивидуальных барьеров в совместный антибактериальный эффект / С. Н. Максимова, Г. Н. Ким, Т. М. Сафронова, Е. В. Суровцева // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2009. – № 6. – С. 56–57.

580. **Влияние** добавки хитозан на структурные свойства кулинарного желе / А. Салавелис, Н. Горковенко, Г. Черно, С. Озолина // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2008. – № 1 (38). – С. 35–37.

581. **Выделение** хитин- и хитозан глюконовых биополимеров из мицелиальных отходов производства лимонной кислоты / Л. В. Новинюк, Д. Х. Кулёв, П. З. Велинзон, Н. Ю. Шарова // Пищевая промышленность. – 2016. – № 11. – С. 30–31.

Представлены результаты исследований по выделению из мицелиальных отходов производства пищевой лимонной кислоты хитин- и хитозанглюконовых полиаминосахаридов с высокими сорбционными свойствами. Выделение этих сорбентов связано в первую очередь с необходимостью удаления из мицелия сопутствующих белков, липидов, пигментов и минеральных веществ.

582. **Диетическое** желе с функциональными свойствами / А. Салавелис, Н. Черно, Н. Горковенко, А. Капустян // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2008. – №2. – С. 20–22.

583. **Драчёва, Л. В.** Хитозан и молочные продукты. / Л. В. Драчёва // Пищевые ингредиенты: сырье и добавки. – 2007. – № 1. – С. 38–39. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 13.05.2021). – Название с экрана.

584. **Дубініна, А. А.** Використання хітозану у виробництві харчових продуктів / А. А. Дубініна, Т. М. Летута, Д. Б. Березовський // Розвиток харчових виробництв, ресторанного та готельного господарств і торгівлі: проблеми, перспективи, ефективність. У 2-х ч. – 2015. – Ч. 1. – С. 191–192. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 14.05.2021). – Название с экрана.

585. **Жебелева, И. А.** Реологические свойства коллоидных систем на основе хитозана / И. А. Жебелева, С. Ю. Дмитриенко, А. А. Холин // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 4. – С. 49–50.

Проведены исследования растворимости хитозана с различной молекулярной массой, реологических свойств коллоидов хитозана в зависимости от его молекулярной массы, концентрации, вида и кислотности растворителя.

586. **Использование** хитозана для выделения В-лактоглобулина из смеси белков молочной сыворотки / А. В. Бакулин, Н. В. Гавриленко, Е. М. Черняковский и др. // Биотехнология. – 2011. – № 1. – С. 34–41.

В работе исследовано взаимодействие хитозана с белками молочной сыворотки. Показано, что в определенных условиях полисахарид селективно связывается с В-лактоглобулином, в результате чего образуется нерастворимый комплекс. Установлено, что процесс комплексообразования в сильной степени зависит от концентрации хитозана, его молекулярной массы рН и ионной силы реакционной среды. Полученные данные позволяют сделать вывод, что хитозан может быть использован для получения В-лактоглобулина в чистом виде из растворов сывороточных белков.

587. **Исследование** процесса гелеобразования при взаимодействии хитозана и копильного препарата типа "жидкого дыма" / Г. Н. Ким, Т. М. Сафронова, И. Н. Ким, В. В. Кращенко // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2002. – № 6. – С. 26–31.

Изучена возможность использования хитозана как многофункциональной пищевой добавки при производстве продукции бездымного копчения.

588. **Камская, В. Е.** Хитозан: структура, свойства и использование [Электронный ресурс] / В. Е. Камская // Научное обозрение. Биологические науки. – 2016. – № 6. – С. 36–42. – Режим доступа : <https://science-biology.ru/ru/article/view?id=1020> (дата обращения: 13.05.2021). – Название с экрана.

В статье приводится информация по использованию хитозана, который представляет собой полидисперсный по молекулярной массе полимер D-глюкозамина содержащий 5-15% ацетамидных групп а также до 1% групп соединенных с аминокислотами и пептидами. Способность хитозана осветлять технологические жидкости используется в производстве соков, пива, вин, молочной сыворотке, промывных вод, фаршевого производства подпрессовых бульонов и других низко концентрированных жидкостей содержащих мелкодисперсные частицы органических соединений различной природы.

589. **Касьянов, Г. И.** Разработка технологии получения хитозана из панциря гаммаруса азовского / Г. И. Касьянов, Е. Г. Кубенко // Известия вузов. Пищевая технология. – 2013. – № 1. – С. 69–72.

Разработана технология переработки гаммаруса азовского с получением хитозана из хитина путем его газожидкостной обработки, позволяющая обеспечить непрерывность процесса, сократить его продолжительность, получить хитозан более высокого качества. Представлена технологическая линия получения хитозана из панциря гаммаруса азовского.

590. **Кацерикова, Н.** Хитозан – ценный пищевой ресурс / Н. Кацерикова, А. Чумакова, М. Аладышева // Питание и общество. – 2012. – № 6. – С. 14. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 13.05.2021). – Название с экрана.

591. **Кубенко, Е. Г.** Влияние добавки хитозана на продолжительность хранения рыбопродуктивных полуфабрикатов / Е. Г. Кубенко, Г. И. Касьянов, С. В. Рохмань // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2013. – № 5-6 (335-336). – С. 101–102.

Исследована возможность использования хитозана, полученного из панциря гаммаруса азовского, в технологии рыбопродуктивных полуфабрикатов с целью увеличения срока их годности. Определена растворимость хитозана в различных пищевых кислотах и концентрация его в растворе с постоянной эффективной вязкостью для сохранения формы рыбопродуктивных полуфабрикатов. Установлено, что наилучшим образом хитозан растворяется в 1%-м растворе уксусной кислоты, а оптимальная его концентрация 4%. Исследовано влияние 4%-х растворов хитозана различной молекулярной массы на срок годности рыбопродуктивных полуфабрикатов. Установлено, что добавка раствора хитозана с молекулярной массой 320 кДа увеличивает срок годности продуктов.

592. **Кузнецова, И. А.** Использование хитозана для получения полифункциональных добавок / И. А. Кузнецова, В. В. Садовой // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2002. – № 5-6 (270-271). – С. 74.

593. **Лебединець, В. Т.** Захисні покриття для зберігання фруктів та овочів / В. Т. Лебединець, Л. І. Гірняк, І. В. Донцова // Упаковка. – 2016. – № 2. – С. 30–33.

Одними из эффективных методов хранения свежих фруктов и овощей являются нанесение на их поверхность защитных покрытий и использование различных видов упаковки с антимикробным действием. Они характеризуются высокими барьерными свойствами по отношению к микроорганизмам, не влияют на органолептические свойства фруктов и овощей и способствуют продлению их срока хранения.

594. **Максимова, С. Н.** Оценка комплекса функций хитозана в технологии малосоленой рыбы / С. Н. Максимова, Е. В. Суровцева, Т. М. Сафронова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2009. – № 4 (310). – С. 20–22.

595. **Максимова, С. Н.** Температурное воздействие на лечебные свойства хитозана в пищевых продуктах / С. Н. Максимова, О. Н. Быканова, Г. А. Тарасенко // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2009. – № 5. – С. 28–30.

596. **Мезенова, О. Я.** Комплексная переработка балтийского гаммаруса с целью получения хитина, хитозана и белкового гидролизата / О. Я. Мезенова, Е. В. Григорьева // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2007. – № 3 (298). – С. 30–32.

597. **Микрочастицы** хитозана для получения формы альфа-интерферона пролонгированного действия / Ф. Ф. Губайдуллина, Г. И. Смагина, А. И. Мелентьев, М. М. Алсынбаев // Биотехнология. – 2011. – № 5. – С. 45–50. Микрочастицы хитозана получены методом осадительной коацервации или ионотропного гелеобразования. Изучена морфология частиц и биологические свойства препарата, полученного в результате инкапсулирования рекомбинантного альфа-интерферона в биodeградируемые микрочастицы хитозана. Показано, что для получения формы альфа-интерферона пролонгированного действия наиболее эффективными из исследованных являются микрочастицы, полученные методом осадительной коацервации из хитозана с молекулярной массой 100 кДа.

598. **Моторина, Л. В.** Увеличение сроков реализации кулинарных блюд и изделий с использованием бактериостатов природного происхождения / Л. В. Моторина, Н. А. Бугаец, Н. В. Ильчишина // Известия вузов. Пищевая технология. – 2016. – № 1. – С. 31–33.

Исследована возможность использования хитозана в технологии холодных блюд с целью увеличения срока их реализации через торговую сеть. Изучено влияние различной концентрации хитозана в растворах пищевых кислот на бактериальную микрофлору готовых блюд.

599. **Нагула, М. Н.** Защитные покрытия на основе биополимеров для пищевой индустрии / М. Н. Нагула, Л. С. Кузнецова // Пищевая промышленность. – 2009. – № 6. – С. 22–24.

600. **Особенности** разработки технологии и рецептур десертов функционального назначения с применением хитозана / Е. С. Франченко, М. Ю. Тамова, О. М. Маркарян, В. С. Макеев // Известия вузов. Пищевая технология. – 2012. – № 2-3. – С. 99–100. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 12.05.2021). – Название с экрана.

601. **Петрова, Е. А.** Реологические свойства систем на основе хитозана / Е. А. Петрова, О. А. Легонькова, В. Г. Васильев // Мясная индустрия. – 2012. – № 2. – С. 42–46.

Изучены реологические свойства систем, включающих в свой состав хитозан и различные низкомолекулярные соли. Показано влияние температуры и скорости сдвига на вязкость изучаемых систем. Установлено, что в системе на основе хитозана с добавлением цитрата магния протекает процесс структурообразования и с течением времени ее структура упрочняется.

602. **Полиэлектролитные** комплексы в продуктах из водных биологических ресурсов / Г. Н. Ким, Т. М. Сафронова, С. Н. Максимова, Д. В. Полещук // Рыбное хозяйство. – 2014. – № 5. – С. 100–103. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 12.05.2021). – Название с экрана.

603. **Разработка** рецептов сладких блюд, обогащенных хитозаном / Н. А. Бугаец, З. Т. Бухтоярова, И. А. Бугаец, М. А. Борисова // Известия вузов. Пищевая технология. – 2010. – № 5-6. – С. 38–39. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 12.05.2021). – Название с экрана.

604. **Салавелис, А.** В состав диетического желе просто необходимо вводить хитозан, или биологически активную добавку / А. Салавелис, С. Павловский // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 2. – С. 46–47.

605. **Салавелис, А. Д.** Диетическое желе с биосорбентом / А. Д. Салавелис, С. Н. Павловский // Наукові праці Одеської академії харчових технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2008. – Т. 1, вип. 34. – С. 188–190. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 12.05.2021). – Название с экрана.

В данной статье приведены результаты исследований показателей качества кулинарного желе на основе молока и кефира, диетические свойства которого обусловлены наличием желатина и кисломолочных бактерий, функциональные свойства желе обеспечивает вводимый в качестве добавки хитозан.

606. **Салавелис, А. Д.** Желейная продукция с функциональными свойствами / А. Д. Салавелис // Мясное дело. – 2007. – № 8. – С. 30–32.

607. **Салавелис, А. Д.** Хитозан – нетрадиционная добавка в жележных изделиях / А. Д. Салавелис, С. Н. Горкавенко, Н. Е. Павловский, А. И. Капустян // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2007. – Т. 1, вип. 31. – С. 41–44.

608. **Сафронова, Т. М.** Исследование влияния молекулярной массы хитозана на его антимикробную активность в пищевых средах / Т. М. Сафронова, С. Н. Максимова, Е. В. Ситникова // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2009. – № 3. – С. 22–26.

609. **Соломко, Н. Ю.** Макроініціатори на основі хітозану / Н. Ю. Соломко, О. Г. Будішевська, Л. В. Долинська, О. О. Кудіна, С. А. Воронов // Доповіді Національної академії наук України. – 2007. – № 4. – С. 142–147. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/dnanu_2007_4_27 (дата звернення: 12.05.2021). – Назва з екрана.

610. **Температурное** воздействие на лечебные свойства хитозана в пищевых продуктах / Т. М. Сафронова, С. Н. Максимова, О. Н. Быканова, Г. А. Тарасенко // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2009. – № 5. – С. 28–30.

611. **Тырсин, Ю. А.** Перспективные добавки натурального происхождения в технологии майонезов с функциональными свойствами : Сообщение 1. Хитозан / Ю. А. Тырсин, И. Л. Казанцев // Масложировая промышленность. – 2014. – № 1. – С. 38–41.

612. **Унрод В. И.** Хитин- и хитозансодержащие комплексы из мицелиальных грибов: получение, свойства, применение / В. И. Унрод, Т. В. Солодовник // Біополімери і клітина. – 2001. – 17, № 6. – С. 526–533. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки им. В. И. Вернадского : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 13.54.2021). – Название с экрана.

В обзоре рассматриваются основные принципы получения хитина и его производных из разных сырьевых источников. Основное внимание уделено проблеме извлечения хитин- и хитозансодержащих комплексов из мицелиальных грибов. Приведены данные по исследованию химического состава и физико-химических свойств исходного мицелиального сырья и получаемых комплексов. Проанализированы сорбционные свойства комплексов и основные направления использования их в различных областях народного хозяйства.

613. **Франченко, Е. С.** Получение хитозана из панцыря речных раков / Е. С. Франченко // Пищевая технология. – 2005. – № 5-6. – С. 125–126. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 12.05.2021). – Название с экрана.

614. **Черно, Н. К.** Гідроліз хітину препаратами деяких гідролаз [Електронний ресурс] / Н. К. Черно, С. О. Озоліна, Л. С. Гураль // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2009. – Вип. 1. – С. 552–558. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pt_2009_1_87 (дата звернення: 14.05.2021). – Назва з екрана.

615. **Черно, Н. К.** Получение продуктов биодegradации хитина / Н. К. Черно, С. А. Озолина, Л. С. Гураль // Харчова наука і технологія. – 2008. – № 2. – С. 17–20.

Розділ 8. Використання гідроколоїдів в харчовій промисловості

8.1. Використання гідроколоїдів у молочних продуктах

Книги, навчальні видання, довідники

616. **Інноваційні харчові інгредієнти у технологіях молочних та молоковісних продуктів** : підручник / Г. Є. Поліщук, О. В. Кочубей-Литвиненко, Т. Г. Осьмак, О. О. Басс ; за ред Г. Є. Поліщук ; Національний університет харчових технологій. – Київ : НУХТ, 2020. – 195 с.

У підручнику висвітлено інформацію щодо загальних вимог із застосування харчових інгредієнтів у складі молочних та молоковісних продуктів. Наведено огляд харчових добавок, які використовують у молочній промисловості, характеристики та особливості технологічних функцій дієтичних добавок у технології молочних продуктів, наукову методологію створення нових видів молочних та молоковісних продуктів з інноваційними інгредієнтами, а також аналітичний огляд наукових розробок кафедри технології молока і молочних продуктів із застосуванням натуральних інгредієнтів у складі молочних продуктів.

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

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.

Монографії, розділи кол. монографій

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

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-карагінату в технології гелеподібної десертної продукції, йота-карагінату в технології піноподібної десертної продукції.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

619. **Сабадош, Г. О.** Технологія десертів молочних з використанням карагінанів : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.16 /Сабадош Ганна Олександрівна ; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків, 2011. – 18 с. – Режим доступу до електронного каталогу Національної бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 13.05.2021). – Назва з екрана. Розроблено технологію десертів молочних з гелеподібною структурою з використанням капа-карагінану та піноподібною структурою з використанням йота-карагінану. Визначено умови утворення хелатних комплексів між карагінанами та білками молока за участю іонів кальцію, що забезпечують утворення стійких геле- та піноподібних систем. Встановлено раціональне співвідношення капа-карагінану та камеді ріжкового дерева, що забезпечує відсутність синерезису гелеподібної продукції. Визначено закономірності формування міцних міжфазних адсорбційних шарів на рідких межах розділу фаз, що забезпечують одержання стійких піноподібних молочних систем з використанням йота-карагінану.

Дисертації на здобуття наукового ступеню

620. **Бондарчук, Л. М.** Розробка технології напоїв на основі молочної сироватки та знежиреного молока з пектином : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.04 / Бондарчук Лілія Михайлівна ; Український державний університет харчових технологій. – Київ, 1996. – 177 с.

621. **Касьянова, Н. О.** Удосконалення технології кисломолочних десертів на основі сметани : дис. ... канд. техн. наук: 05.08.04 / Касьянова Надія Олександрівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2006. – 220 с.

Обґрунтовано шляхи удосконалення технології виробництва кисломолочних десертів на основі сметани. Встановлено окремий вплив желатину, карагенану, пектину та ксантанової камеді на текстуру сметанних десертів (СД). Проведено мікроструктурний та комплексний термоаналіз різних текстур. Виявлено стабілізуючий ефект обраних стабілізаторів структури за умов термізації сметанної суміші. Показано доцільність використання натурального плодового або ягідного соку як смакового наповнювача під час виготовлення желе та визначено його максимальний вміст, який становить 45 %.

Статті з наукових та фахових видань

622. **Microlys** додає йогурту кремоподібну консистенцію і покращує його стабільність // Молочна промисловість. – 2004. – № 5 (14). – С. 16–17.

623. **Алешин, В.** Стабилизаторы – эмульгаторы для мороженого. Что происходит на рынке / В. Алешин // Мир мороженого и быстрозамороженных продуктов. – 2012. – № 2. – С. 24–27.

624. **Архипов, А. Н.** Влияние стабилизаторов на плавленые сырные продукты / А. Н. Архипов // Молочная промышленность. – 2009. – № 8. – С. 61–62.

Статья посвящена применению стабилизаторов при выработке плавленых сырных продуктов. Автор приводит данные о свойствах различных стабилизаторов (растворение в воде, гелеобразование, рН, влагоудержание), позволяющих подбирать их в производстве. Для выяснения роли стабилизаторов приводятся результаты исследований по изучению их влияния на сырный продукт. Доказано, что использование стабилизаторов улучшает вкус и консистенцию продукта, понижая величину его пенетрационной твердости. Установлены рекомендуемые дозы стабилизатора.

625. **Архипов, А. Н.** Пастообразные продукты / А. Н. Архипов // Молочная промышленность. – 2011. – № 11. – С. 54.

626. **Барей, Ф.** Стабилизация фазы кристаллов льда в мороженом / Ф. Барей // Переработка молока. – 2007. – № 2. – С. 27–29. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 18.05.2021). – Название с экрана.

627. **Берегова, И. В.** Пектины и каррагинаны в молочных продуктах нового поколения / И. В. Берегова // Молочное дело. – 2008. – № 6 (67). – С. 14–15.

628. **Берегова, И. В.** Применение пектина при производстве молочносоковых напитков / И. В. Берегова // Молочная промышленность. – 2009. – № 9. – С. 56–57.

629. **Брусенцев, А. А.** Влияние стабилизаторов на консистенцию вареного сгущенного молока с сахаром // Молочная промышленность. – 2003. – № 11. – С. 53.

630. **Влияние** некоторых стабилизаторов на физико-химические и органолептические свойства мороженого с растительным жиром / В. С. Капранчиков, К. А. Кладов, К. Хансен, О. К. Самуйлова // Мир мороженого и быстрозамороженных продуктов. – 2013. – № 4. – С. 18–21.

631. **Влияние** продуктов переработки плодов облепихи на формирование свойств молочной основы мороженого / В. И. Бобченко, Л. А. Текутьева, Ж. П. Павлова и др. // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2012. – № 5-6. – С. 60–62.

Исследовано влияние добавок продуктов переработки плодов облепихи на органолептические и физико-химические характеристики молочной основы мороженого. Установлена возможность использования протертых плодов облепихи при производстве мягкого мороженого с целью расширения его ассортимента и повышения биологической ценности.

632. **Влияние** стабилизаторов на структуру альбуминной пасты "Даурия" / Ю. Я. Свириденко, И. Н. Делицкая, О. Е. Гальцева, И. А. Шергина // Сыроделие и маслоделие. – 2009. – № 5. – С. 20–21.

633. **Влияние** технологических параметров на текстуру функциональных продуктов для детей школьного возраста / А. Ю. Золотин, С. В. Фелик, Т. А. Антипова, К. Н. Иванов // Пищевая промышленность. – 2010. – № 2. – С. 14–15.

В институте детского питания проводятся работы по созданию ассортиментной базы функциональных продуктов на молочной основе с фруктовыми, ягодными и овощными наполнителями для детей школьного возраста. Полученные результаты исследований позволяют формировать текстуру разрабатываемых продуктов.

634. **Вовкогон, А. Г.** Оптималні біотехнологічні параметри іммобілізації клітин закваски йогурту на модифікованому желатині [Електронний ресурс] / А. Г. Вовкогон // Theoretical and applied veterinary medicine. – 2019. – Vol. 7, № 2. – С. 107–110. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/ndbnndc_2019_7_2_12 16 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

635. **Вплив** желатину та заквашувального препарату на фізико-хімічні параметри сирів різної жирності [Електронний ресурс] / Я. Ф. Жукова, П. І. Петров, О. В. Болобан, Т. С. Охріменко, О. В. Науменко // Продовольчі ресурси. – 2018. – № 10. – С. 123–130. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/pr_2018_10_16 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

636. **Выделение** В-лактоглобулина из сыворотки : использование различных форм хитозана / В. П. Варламов, Т. С. Щербинина, А. В. Бакулин и др. // Молочная промышленность. – 2013. – № 11. – С. 56–57.

637. **Гидроколлоидные** компаунды как более экономичная альтернатива пектину // Продукты и ингредиенты. – 2008. – № 7. – С. 36–37.

638. **Годовиченко, О. Г.** Застосування вітчизняних стабілізаційних систем у технологіях молочних продуктів / О. Г. Годовиченко, Т. М. Мазур // Вісник аграрної науки. – 2003. – № 10. – С. 55–58. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 28.07.2021). – Назва з екрана.

На підставі природних гідроколоїдів вуглеводної і білкової природи розроблено серію стабілізаційних систем МультиСтаб (С1-01, С2-01, С1-02 і С2-02) для покращання консистенції кисломолочних напоїв. Досліджено вплив цих систем на фізико-хімічні, реологічні та дієтичні властивості йогурту. Показано ефективність застосування стабілізаційних систем МультиСтаб у виробництві йогурту.

639. **Гойко, І. Ю.** Дослідження впливу пектину на сквашування молочної суміші для отримання кисломолочного напою [Електронний ресурс] / І. Ю. Гойко, І. А. Івасенко // Харчова промисловість. – 2012. – Вип. 13. – С. 15–18. – Режим доступу до електронного архіву Національного університету харчових технологій eNUFTIR : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/21283> (дата звернення: 21.08.2021). – Назва з екрана.

Обґрунтовано доцільність використання пектину, як функціонального інгредієнту для виробництва кисломолочного напою, а також його вплив на сквашування молочної суміші. Встановлено масову частку пектину, як стабілізатора структури, яка становить 0,4 %.

640. **Голубева, Л. В.** Влияние комплексной пищевой добавки на качественные показатели белковых продуктов / Л. В. Голубева, Г. М. Смольский // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2010. – № 8. – С. 29–31.

В статье содержится информация об использовании вторичного молочного сырья, в частности применение комплексной пищевой добавки на основе сухой сыворотки в производстве плавленого сыра.

641. **Грек, О. В.** Визначення форм зв'язаної вологи в сироваткових напоях з харчовими волокнами / О. В. Грек, О. О. Красуля // Харчова промисловість. – 2013. – № 14. – С. 58–62.

642. **Гуць, В. С.** Визначення реологічних характеристик сметанних десертів / В. С. Гуць, Т. А. Скорченко, Н. О. Касьянова // Наукові праці НУХТ. – 2012. – № 16. – С. 55–58.

Запропоновано класифікацію молочних дисперсних систем, реологічні рівняння для моделювання консистенції і прилади її вимірювання. Досліджено вплив желатину, карагенану, пектину та ксантанової камеді на реологічні характеристики сметанних десертів безпосередньо при виготовленні в діапазоні температур 20...60 °С та після 6...12 год. структурування.

643. **Дейниченко, Г.** Морские водоросли в молочно-белковых продуктах / Г. Дейниченко, Л. Ивашина // Питание и общество. – 2010. – № 9. – С. 20.

644. **Дзяворук, В.** Принципи дії та застосування стабілізуючих систем для виробництва кисломолочних продуктів / В. Дзяворук // Молочна промисловість. – 2004. – № 3 (12). – С. 31.

645. **Дик, Э.** Особенности применения желатина в молочных продуктах / Э. Дик, Е. В. Овсянникова // Пищевая промышленность. – 2006. – № 11. – С. 8–11.

646. **Дослідження** фракційного білкового складу і надмолекулярної структури модельних розчинів, що містять желатин і казеїн [Електронний ресурс] / Я. Ф. Жукова, М. Ф. Перцевий, М. В. Обозна, Т. О. Кузнєцова, П. В. Гурський // Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка. – 2013. – Вип. 140. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vkhdtusg_2013_140_17 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

Розроблена технологія комбінованого молочно-рослинного продукту, де в якості структуроутворювача використаний желатин. Виявлена синергетична дія казеїну та желатину під час вивчення фракційного білкового складу та надмолекулярної структури їх модельних розчинів, практична реалізація якої полягає в появі можливості керувати технологічним режимом процесу структуроутворення.

647. **Зависимость** структурно-механических характеристик сметаны от состава белков молока, модифицированных транслугтаминазой / З. С. Зобкова, Т. П. Фурсова, Д. В. Зенина и др. // Молочная промышленность. – 2015. – № 4. – С. 32–34.

648. **Зобкова, З. С.** Комплексное применение гидроколлоидов и транслугтаминазы с целью совершенствования технологии кисломолочных продуктов / З. С. Зобкова, Т. П. Фурсова // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2018. – № 12. – С. 28–33.

649. **Зобкова, З. С.** Пищевые добавки – улучшители консистенции молочных продуктов / З. С. Зобкова, Т. П. Фурсова // Молочная промышленность. – 1998. – № 7-8. – С. 19–23.

650. **Золотин, А. Ю.** Разработка продуктов с наполнителями для питания детей дошкольного и школьного возраста / А. Ю. Золотин, С. В. Фелик, Т. А. Антипова // Переработка молока. – 2009. – № 10. – С. 32–35. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 15.05.2021). – Название с экрана.

651. **Ильяшенко, Т. И.** Если нужна стабильность! Применение высококачественных стабилизирующих систем в производстве кисломолочных продуктов / Т. И. Ильяшенко, Н. М. Ляшенко // Молочна промисловість. – 2007. – № 8. – С. 26–28. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 15.06.2021). – Название с экрана.

652. **Использование** белковых гидролизатов из молочного сырья для производства продуктов детского питания / И. В. Хованова, Г. М. Лесь, Д. В. Абрамов, Ю. Я. Свириденко // Пищевая промышленность. – 2009. – № 3. – С. 30–32.

653. **Кабанова, Т. В.** Влияние стабилизаторов на качественные показатели сливочного сыра / Т. В. Кабанова, Е. Г. Шувалова, Е. Д. Амбросьева // Сыроделие и маслоделие. – 2015. – № 6. – С. 43–45.
654. **Касьянова, Н.О.** Перспективы использования полисахаридных пищевых добавок / Н. О. Касьянова, Т. А. Скорченко, М. А. Троцкий // Молочное дело. – 2003. – № 2. – С. 28–29.
655. **Каткова, Н. Н.** Влияние заквасочных культур и стабилизаторов на качество низкожирного сметанного продукта / Н. Н. Каткова, В. В. Морозова, Е. В. Радченко // Молочная промышленность. – 2014. – № 3. – С. 56–57.
Исследовано влияние заквасочных культур и стабилизаторов консистенции на показатели качества сметанного продукта низкой жирности. Использование закваски LYOBAC SM 13, состоящей из *S. salivarius* ssp. *thermophilus*, *L. lactis* ssp. *lactis*, *L. lactis* ssp. *cremoris* и стабилизационной системы «CROWN», позволяет получить сметанный продукт низкой жирности с высокими органолептическими характеристиками, густой вязкой консистенцией и избежать отделения сыворотки в процессе хранения.
656. **Кирьянова, А. А.** Использование гидроколлоидов в молочном производстве / А. А. Кирьянова, И. Л. Корецкая // Молочное дело. – 2006. – № 2 (37). – С. 44–45.; – 2006. – № 3 (40). – С. 44–45.
657. **Кленикова, Е. В.** Технология сыров с чеддеризацией с пониженным содержанием жира / Е. В. Кленикова // Сыроделие и маслоделие. – 2012. – № 2. – С. 24–25.
658. **Кленикова, Е. В.** Использование концентрата сывороточных белков при производстве сыров с чеддеризацией сырной массы / Е. В. Кленикова, Д. А. Смирнов // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2012. – № 1. – С. 117–118.
Исследовано влияние концентрата денатурированных сывороточных белков (КДСБ) при производстве сыров с низким содержанием жира на технологические показатели и выход продукта. Установлена оптимальная доля КДСБ при производстве низкокалорийного сыра с высоким уровнем молочнокислого брожения.
659. **Копытова, Е. М.** Модифицированные крахмалы для производства плавящихся сырных продуктов/ Е. М. Копытова // Молочная промышленность. – 2011. – № 11. – С. 57.
660. **Косой, В. Д.** Прогнозирование качества смеси мороженого по физико-химическим характеристикам / В. Д. Косой, А. В. Егоров // Молочная промышленность. – 2001. – № 12. – С. 55–57.
661. **Кравцова, О. В.** Подовження термінів придатності до споживання кисломолочних напоїв / О. В. Кравцова, Т. А. Скорченко // Молочное дело. – 2007. – № 7 (56). – С. 6–7.
662. **Кравцова, О.** Якість йогуртів можна значно поліпшити, додаючи до них пектин та стабілізуючі системи / О. Кравцова, Т. Скорченко // Харчова і переробна промисловість. – 2007. – № 11(339). – С. 21–23.

663. **Кравцова, Т. А.** Обґрунтування технологічних регламентів виготовлення кисломолочних напоїв з харчовим волокном «фіброгам» / Т. А. Кравцова, Т. А. Скорченко // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2008. – № 28. – С 19–21. – Режим доступу до електронного репозитарію Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/1922> (дата звернення: 17.04.2021). – Назва з екрану.

Показано, що збагачення кисломолочних напоїв харчовим волокном «фіброгам» доцільно проводити шляхом додавання його в сквашену та охолоджену молочну основу. Отримані кисломолочні напої з «фіброгам» за запропонованими технологічними параметрами мають вищі показники якості.

664. **Лодыгин, А. Д.** Практические аспекты использования гидроколлоидов в производстве сметаны / А. Д. Лодыгин, Н. Н. Капленко, А. Б. Маремшанов // Переработка молока. – 2009. – № 12. – С. 38–39. – Режим доступа к Электронному каталогу Национальной научной сельскохозяйственной библиотеки НААН : http://base.dnsgb.com.ua/cgi-bin/irbis64r/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 28.04.2021). – Название с экрана.

665. **Манжесов, В. И.** Разработка нового пищевого продукта на основе творога и нута / В. И. Манжесов, Е. Е. Курчаева, В. В. Сторожик // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 11. – С. 63–66.

Рассматривается технология производства комбинированного пищевого продукта, разработанная на основе известного способа производства молочного десерта, предусматривающего внесение перед термической обработкой в обезжиренный творог жира, сахара, смеси стабилизаторов и эмульгаторов, перемешивание смеси, нагревание до 50...10 С и охлаждение до 25...50 С. В новом продукте часть обезжиренного творога заменена изолятом белков нута. В статье рассмотрены физико-химические показатели продукта, условия и сроки его хранения.

666. **Махоніна, М. Ю.** Перспективи використання насіння льону як багатокomпонентної системи для харчування і оздоровлення / М. Ю. Махоніна, Т. О. Рашевська, О. М. Вашека // Молокопереробка. – 2009. – № 3 (42). – С. 24–27.

Обґрунтовано доцільність використання насіння льону у технології виготовлення нового виду вершкового масла. Досліджено мікроструктуру водної суспензії насіння льону.

667. **Мезенова, О. Я.** Хитозан в технологии комплексной переработки молочной сыворотки / О. Я. Мезенова, О. В. Скапец // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 6. – С. 49–52.

Предложены схемы использования хитозана в пищевых системах на основе молочной сыворотки. Показана возможность введения хитозана с пектином в сыворотку для получения напитков, белково-углеводных концентратов, обладающих функциональными свойствами. На основе математической модели процесса фракционирования обоснованы оптимальные дозировки биополимеров-осадителей. Полученный концентрат представляет собой ценный полуфабрикат для изготовления разнообразных функциональных продуктов (биологически активных добавок, творожных изделий, йогуртов, мороженого).

668. **Механизм** комплекснообразования белков молочной сыворотки с хитозаном / В. П. Варламов, С. А. Лопатин, Л. Р. Алиева и др. // Молочная промышленность. – 2014. – № 1. – С. 68–70.

Рассмотрены особенности комплексообразования белков с хитозаном как метод регулирования функциональных свойств белка. Образование комплексов может сопровождаться как изменением баланса сил, определяющих характер внутри- и межмолекулярных взаимодействий белковых глобул, так и образованием частиц комплексов, различающихся по размерам, форме, заряду, степени гидратации и т.д. Полученные комплексы можно использовать непосредственно для получения пищевых продуктов или после регулирования функциональных свойств путем изменения рН, ионной силы, а также нагревания раствора или суспензии комплексов.

669. **Неповинных, Н. В.** Использование полисахаридов в технологии взбивного десерта / Н. В. Неповинных, В. Н. Грошева, Н. М. Птичкина. // Известия вузов. Пищевая технология. – 2014. – № 2-3. – С. 78–81.

Одним из перспективных видов взбивных десертов является мороженое - продукт, обладающий наряду с высокими вкусовыми качествами пищевой, биологической и энергетической ценностью. Мягкое мороженое вырабатывают в основном на предприятиях общественного питания, в кафе и торгово-развлекательных центрах. Мягкое мороженое изготавливают без процесса закаливания, при этом оно имеет легкую воздушную кремообразную текстуру. Нами исследована возможность использования в технологии мягкого мороженого специального назначения полисахаридов различной природы, обладающих стабилизирующими свойствами: альгината натрия, гуаровой камеди, фуцелларана, ксантана. По результатам исследования разработана технология производства мягкого кислородного мороженого с полисахаридами.

670. **Обогащение** творожных изделий крахмалосодержащим сырьем [Электронный ресурс] / В. Литвяк, К. Жакова, Г. Оспанкулова, В. Поздняков // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2014. – Т. 20, № 3. – С. 197–205. – Режим доступа : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Npnukht_2014_20_3_26 DocSearchResult (дата обращения: 19.04.2021). – Название с экрана.

671. **Оленев, Ю. А.** Стабилизаторы для мороженого / Ю. А. Оленев // Мороженое и замороженные продукты. – 2003. – № 2. – С. 36–41. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Киевского национального торгово-экономического университета : <http://libtomcat.knute.edu.ua/library/DocSearchResult> (дата обращения: 23.05.2021). – Название с экрана.

672. **Олигосахариды** хитозана в кисломолочных продуктах / Ю. К. Кириленко, Е. И. Черкасова, Л. Р. Алиева, Е. А. Абакумова // Молочная промышленность. – 2007. – № 10. – С. 61–62.

Представлены исследования по использованию новых пребиотиков – олигосахаридов хитозана, получаемых путем ферментативного гидролиза хитозана.

Описаны основные свойства олигосахаридов хитозана, влияние олигомеров хитозана на развитие микроорганизмов, на подавление патогенной и условно-патогенной микрофлоры. Исследована возможность получения кисломолочных продуктов с их использованием.

673. **Остроумов, Л. А.** Гелеобразование творожной сыворотки в присутствии желатина / Л. А. Остроумов // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2003. – № 5-6 (276-277). – С. 31–32.

674. **Осьмак, Т. Г.** Дослідження пінних характеристик молочних коктейлів з композицією натуральних стабілізаторів / Т. Г. Осьмак, М. А. Федонюк // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2017. – Т. 23, № 3. – С. 211–216.

У статті розроблено композицію натуральних стабілізаторів на основі аналізу пінних характеристик молочних коктейлів. Об'єкт дослідження – технологія молочних коктейлів. Дослідження проведено у декілька послідовних етапів, відповідно до яких на основі аналізу фізико-хімічних властивостей натуральних гідроколоїдів і пінних характеристик модельних систем обрано найбільш технологічно ефективні стабілізуючі композиції для розробки нових видів молочних коктейлів. Досліджено вплив розроблених стабілізаційних систем на індекс розчинності сухих десертних сумішей. Нові за складом сухі молочні суміші на основі натуральних компонентів рекомендовано до використання у закладах ресторанного господарства.

675. **Перспективы** использования агаров в йогуртах с пониженной жирностью / Н. И. Бондаренко, И. М. Мироненко, Н. А. Архипов, А. М. Нестерова // Молочная промышленность. – 2009. – № 10. – С. 34–35.

676. **Пищевые** волокна в низкожирных плавленых сырах / Н. И. Дунченко, Е. Н. Леонова, Э. С. Токарев [и др.] // Сыроделие. – 1998. – № 1. – С. 18–19.

677. **Применение** желатина в молочном производстве // Молочное дело. – 2006. – № 1(38). – С. 30.

678. **Продукты** из сыворотки и хитозана / Л. Р. Алиева, С. В. Васи́син, И. А. Евдокимов, М. С. Золотарева // Молочная промышленность. – 2006. – № 6. – С. 74–75.

679. **Рашевська, Т. О.** Розробка технології виробництва вершкового масла з полісахаридами інуліном та пектином / Т. О. Рашевська // Науково-технічні розробки та інноваційні технології. – 2010. – С. 22.

680. **Рибак, О. М.** Інґредієнти для виробництва морозива / О. М. Рибак, Г. Є. Поліщук, О. М. Рябоштан // Продукты & ингредиенты. – 2008. – № 7 (49). – С. 40–45.

681. **Ромоданова, В. О.** Дослідження піноутворювальних і піностабілізувальних властивостей солодових екстрактів у виробництві морозива / В. О. Ромоданова, Т. П. Костенко, В. М. Поліщук // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2000. – № 6. – С. 75–77.

Для розроблення нових молочних збитих десертів з рослинними наповнювачами - з ячмінно-солодовим і полісолодовим екстрактами (ЯСЕ і ПСЕ) було досліджено піноутворювальні і піностабілізувальні властивості цих екстрактів у їхніх розчинах із стабілізаторами, цукром та без них і в молочних сумішах. У збитих розчинах визначали кратність, висоту стовпа піни, стійкість та дисперсність піни. Результати проведених досліджень можуть бути використані для розроблення нових збитих молочних десертів.

682. **Сабодощ, Г. О.** Аналітичне обґрунтування використання карагінанів у складі молочних десертів / Г. О. Сабодощ, А. Б. Горальчук, П. П. Пивоваров // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2008. – Вип. 2 (8). – С. 40–46.

683. **Сачук, О. П.** Технологія молочного пудингу / О. П. Сачук, О. В. Грек // Молочна промисловість. – 2006. – № 4 (29). – С. 32–33. – Режим доступу до електронного репозитарію Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/7145> (дата звернення: 07.08.2021). – Назва з екрану.

684. **Скапец, О. В.** Оптимизация процесса фракционирования молочной сыворотки пектином и хитозаном / О. В. Скапец, О. Я. Мезенова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2011. – № 2-3 (320-321). – С. 64–66.

Разработана математическая модель процесса фракционирования молочной сыворотки комплексом биополимеров хитозана и пектина. Модель процесса позволяет оптимизировать дозировки хитозана и пектина в зависимости от обобщенной оценки качества, найти значения факторов для желаемого уровня органолептической оценки образующихся продуктов и выхода белково-углеводного комплекса, а также прогнозировать качество процесса фракционирования молочной сыворотки при внесении смеси полисахаридов пектина и хитозана.

685. **Смирнова, И. А.** Разработка технологии спреда с добавлением гидроколлоидов / И. А. Смирнова, Г. В. Васильева // Сыроделие и маслоделие. – 2009. – № 5. – С. 45–46.

686. **Соснина, Н. А.** Пектины-универсальная добавка к молочным продуктам / Н. А. Соснина, В. Ф. Миронов, А. И. Коновалов // Молочная промышленность. – 1999. – № 9. – С. 33–35.

687. **Стабилизаторы** без желатина и крахмала для кисломолочных продуктов // Молочна промисловість. – 2007. – № 8. – С. 32–33.

688. **Стабилизаторы-эмульгаторы** фирмы "Квест" / А. А. Творогова, Ф. Клавер, М. М. Пивцаева, Е. В. Булытов // Молочная промышленность. – 1998. – № 7-8. – С. 34–35.

689. **Технологічні** аспекти використання пектиновмісної овочевої сировини у виробництві морозива [Електронний ресурс] / А. В. Згурський, Г. Є. Поліщук, Т. В. Каліновська, Т. І. Згурська // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Ґжицького. – 2015. – Т. 17, № 1(4). – С. 22–28. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvlnu_2015_17_1\(4\)__6](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvlnu_2015_17_1(4)__6) (дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

690. **Удосконалення** технологічних процесів виробництва кисломолочних продуктів з використанням желатини – біологічних наповнювачів [Електронний ресурс] / І. Г. Власенко, І. П. Паламарчук, Л. М. Крижак, В. В. Власенко // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. Серія : Технічні науки. – 2012. – Вип. 10(1). – С. 117–122. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpvnutn_2012_10\(1\)__25](http://nbuv.gov.ua/UJRN/znpvnutn_2012_10(1)__25) (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

691. **Фоломеева, О. Г.** Тапиоковый крахмал как стабилизатор молокосодержащих продуктов / О. Г. Фоломеева, Е. Л. Исакова // Молочная промышленность. – 2004. – № 5. – С. 40.

692. **Юкало, В. Г.** Розподіл білків у системі "знежирене молоко-пектин" / В. Г. Юкало // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2001. – № 9. – С. 96–97.

Досліджено розподіл білків казеїнового комплексу та сироватки молока при розшаруванні системи "знежирене молоко-пектин". Показано, що білки сироватки молока і бета-казеїн можуть переходити у полісахаридну фазу. Фракційний склад міцелярного казеїну білкової фази залишається без змін.

693. **Юкало, В. Г.** Функціональні властивості білкової фази системи "знежирене молоко-пектин" / В. Г. Юкало, О. І. Семенченко // Харчова промисловість. – 2001. – №1. – С. 39–40.

Досліджено деякі функціональні властивості білкової фази, одержаної при розшаруванні системи "знежирене молоко-пектин". Показано зв'язок між змінами у фракційному складі білків і функціональними властивостями білкової фази в процесі зберігання.

694. **Юрченко, С. Л.** Обґрунтування доцільності використання карагінанів у технології молочних десертів / С. Л. Юрченко, Г. О. Сабодаш, С. М. Коваленко // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2009. – Вип. 1. – С. 82–89. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pt_2009_1_15 (дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

Установлено залежності міцності гелів, утворених розчинами к-кара-гінану у присутності j-карагінану та CaCl₂ за різних концентрацій компонентів у системі. Визначено раціональні межі введення к-карагінану та j-карагінану в технологіях молочних десертів з використанням сухого молока.

8.2. Використання гідроколоїдів у м'ясних продуктах

Книги, навчальні видання, довідники

695. **Алиев, С. А.** Использование молочных белков при производстве мясных продуктов: обзор. информ. / С. А. Алиев, Р. М. Салаватулина ; М-во мясной и молочной промышленности СССР. ЦНИИ информации и технико-экономических исследований.– Москва : ЦНИИТЭИмясомолпром, 1981. – 24 с.

696. **Баль-Прилипко, Л. В.** Актуальні проблеми м'ясопереробної галузі : підручник / Л. В. Баль-Прилипко. – Київ : КВЦ, 2011. – 288 с.

У підручнику висвітлені проблеми сучасного стану м'ясної промисловості України, передумови і основні причини виникнення нинішньої ситуації, наведені світові та вітчизняні прогнози розвитку галузі, сформульовані перспективні завдання для майбутніх поколінь фахівців агропродовольчого сектору та шляхи подальшого розвитку галузі. Наведено дані про доцільність, тенденції та перспективи застосування здобутків біотехнології для розв'язання існуючих проблем, проаналізовано перспективні напрями реалізації біотехнологічних прийомів у вітчизняній м'ясопереробній промисловості, приділено увагу безпечності використання сучасних харчових інгредієнтів для здоров'я людини, наведено результати закордонних досліджень.

697. **Биотехнология** мяса и мясопродуктов : курс лекций : учеб. пособие / И. А. Рогов, А. И. Жаринов, Л. А. Текутьева, Т. А. Шепель. – Москва : ДеЛи принт, 2009. – 296 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 18.05.2021). – Название с экрана.

В книге изложены материалы по биотехнологии мяса и колбасных изделий. Даны сведения о строении и составе тканей мяса, биохимических изменениях, происходящих в мясе после убоя животных. Рассмотрены основные этапы технологического процесса производства мясопродуктов. Дана характеристика структурообразователей (гидроколлоидов), рассмотрена возможность их использования в биотехнологии мяса. Издание предназначено для студентов, обучающихся по специальностям "Технология мяса и мясопродуктов", "Пищевая биотехнология". Может быть полезным аспирантам и специалистам, работающим в мясоперерабатывающей отрасли.



698. **Зонин, В. Г.** Современное производство колбасных и солено-копченых изделий / В. Г. Зонин. – Санкт-Петербург : Профессия, 2006. – 224 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 28.08.2021). – Название с экрана.

Данная книга представляет собой современное издание, в доступной форме описывающее весь процесс производства колбасных изделий — от разделки мяса до хранения готового продукта. Учтены последние достижения в разработке пищевых добавок для мясных изделий, особенности современных технологий и сырья, изменения в нормативной базе.

Новейшие разработки отраслевой науки тесно увязаны с практическими рекомендациями по выбору режимов обработки, особенностям рецептур, возможности рационального использования сырья.

699. **Ингредиенты** в производстве мясных изделий. Свойства, функциональность, применение = *Ingredients in Meat Products/ Properties, Functionality and Applications* / ред.-сост. Р. Тартэ. – Санкт-Петербург: Профессия, 2015. – 464 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 15.05.2021). – Название с экрана.

В книге рассмотрены практически все дополнительные ингредиенты, используемые при изготовлении различных мясных продуктов – как традиционные (посолочные смеси, специи, панировки и т. п.), так и получившие распространение относительно недавно (крахмалы, пищевые волокна, ферменты, различные пищевые добавки). Описаны свойства этих компонентов, их технологи-ческая роль и влияние на характеристики готового продукта. Даны примеры рецептур с пояснениями относительно дозировок рассматриваемых ингредиентов и возможностей изменения закладки основного сырья. Учтены последние научные исследования в области пищевых продуктов, но на первый план выдвинуты практические аспекты использования тех или иных ингредиентов.

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

Настоящее издание является продолжением серии книг для технологов-практиков, посвященных применению пищевых добавок в отдельных отраслях пищевой промышленности. 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.

701. **Фейнер, Г.** Мясные продукты. Научные основы, технологии, практические рекомендации : пер. с англ. / Г. Фейнер ; под ред. В. Г. Проселкова, Т. И. Проселковой. – Санкт-Петербург : Профессия, 2010. – 720 с.

В этом научно-практическом издании собраны воедино знания, необходимые современному специалисту мясной индустрии. Рассмотрены научные основы производства мясных продуктов и подробно изложена технология их изготовления. Подробно проанализированы роль и влияние на качество конечного продукта отдельных технологических параметров, а также используемых добавок. Для производства различных групп продуктов указаны особенности проведения отдельных этапов обработки, обоснованы технологические режимы, даны рекомендации по оптимальной организации технологического процесса, приведены примерные рецептуры наиболее характерных изделий каждой группы. Значительное внимание уделено вопросам контроля качества и безопасности, в первую очередь микробиологическим аспектам.

Монографії, розділи кол. монографій

702. **Теоретичне та експериментальне обґрунтування використання композицій кріостабілізуючої дії в технології напівфабрикатів м'ясних посічених заморожених:** монографія / М. О. Янчева, О. О. Гринченко, В. О. Потапов та ін. ; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків : ХДУХТ, 2018. – 114. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

У монографії узагальнено результати багаторічних досліджень щодо наукового обґрунтування використання композицій кріостабілізуючої дії в технології напівфабрикатів м'ясних посічених заморожених, що дозволить одержати продукцію зі стабільними показниками якості та безпечності за умови реалізації циклу «замороження-зберігання-розмороження». Видання пропонується для викладачів, аспірантів, студентів, які навчаються за спеціальністю «Харчові технології», а також для фахівців м'ясопереробної галузі та закладів ресторанного господарства.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

703. **Глушков, О. А.** Удосконалення технології виробництва швидкозаморожених м'ясних напівфабрикатів : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.16 / Глушков Олег Анатолійович ; Одеська національна академія харчових технологій. – Одеса, 2010. – 18 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 20.05.2021). – Назва з екрана. Науково обгрунтовано технологію швидкозаморожених м'ясних напівфабрикатів, які стабілізовано природними полісахаридами. Вперше встановлено види полісахаридів та їх комплекси для використання у заморожених м'ясних напівфабрикатах та обгрунтовано раціональні масові долі їх введення у рецептури, що одержує якісні продукти під час заморожування та зберігання. Встановлено кріопротекторну дію полісахаридних добавок на стан води та білки м'яса та показано їх структуростабілізуючі властивості в заморожених м'ясних системах. Визначено закономірності змін фізико-хімічних, органолептичних, мікробіологічних показників швидкозаморожених напівфабрикатів у процесі тривалого зберігання та доведено позитивний вплив полісахаридів на якість, вихід, харчову та біологічну цінність готових виробів.

704. **Кишенько, І. І.** Теорія моделювання складу солених м'ясних виробів з використанням багатофункціональних розсільних колоїдних систем : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 05.18.04 / Кишенько Ірина Іванівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2013. – 46 с.

На прикладі провідних підприємств м'ясопереробної галузі проведено якісний аналіз сировинної бази м'ясопереробної галузі України. Встановлено високий ступінь поширення м'ясної сировини з різними біо- та фізико-хімічними властивостями. Визначено перспективні напрями і способи корегування, регулювання і покращення ФТВ м'ясної сировини шляхом використання багатофункціональних розсільних колоїдних систем; теоретично і експериментально обгрунтовано їх склад на підставі аналізу сумісності компонентів.

705. **Кишеня, А. В.** Подовження строку зберігання м'яса шляхом використання плівкоутворюючих покриттів : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.04 / Кишеня Андрій Вячеславович ; Одеська національна академія харчових технологій. – Одеса, 2016. – 23 с.

Роботу присвячено науковому обгрунтуванню та розробці технології подовження строку зберігання охолодженого м'яса шляхом використання плівкоутворюючого покриття на основі гідроколоїдів та біозахисного покриття на основі молочнокислих мікроорганізмів.

На основі полісахаридів, альгінат натрію, КМЦ та гліцерину, розроблено плівкоутворююче покриття для механічного захисту поверхні м'яса, а також створення сприятливих умов для розвитку молочнокислих бактерій. На підставі експериментальних даних розроблена технологія отримання та нанесення комплексного біозахисного плівкоутворюючого покриття для захисту охолодженого м'яса. Визначено економічну ефективність від впровадження результатів досліджень на м'ясопереробних підприємствах.

706. **Нечепуренко, К. Б.** Технологія виробів м'ясних посічених з використанням термостабільної пружної емульсії на основі натрію альгінату : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.16 / Нечепуренко Кристина Борисівна ; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків, 2018. – 21 с.

Роботу присвячено науковому обґрунтуванню та розробці технології виробів м'ясних посічених із використанням термостабільної пружної емульсії на основі натрію альгінату.

707. **Пасічний, В. М.** Теорія варіаційного моделювання якості м'ясних та м'ясомістких продуктів : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 05.18.04 / Пасічний Василь Миколайович ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2013. – 44 с.

Получены новые данные селективного комбинирования гидроколлоидов с основными видами мясного сырья и мяса птицы, белковыми наполнителями и пищевыми добавками, позволяющие стабилизировать технологические характеристики комбинированных мясных и мясо-содержащих продуктов с разным типом тепловой обработки.

708. **Фурсік, О. П.** Удосконалення технології варених ковбасних виробів з використанням білоквмісних композицій : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.04 / Фурсік Оксана Петрівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2020. – 25 с.

У роботі обґрунтовано удосконалення технології варених ковбасних виробів шляхом використання розробленої білоквмісної функціональної композиції зі збалансованим амінокислотним складом. Науково обґрунтували доцільність створення білоквмісних функціональних композицій, що поєднують у своєму складі білки рослинного і тваринного походження із сумішшю гідроколоїдів. Проведено удосконалення технології варених ковбас із використанням обраного зразка білоквмісної функціональної композиції. Визначено вплив даної композиції на модельні м'ясні фарші та готові вироби.

709. **Янчева, М. О.** Наукове обґрунтування використання композицій кріостабілізуючої дії в технології напівфабрикатів м'ясних посічених заморожених : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : спец. 05.18.04 / Янчева Марина Олександрівна ; Одеська національна академія харчових технологій, Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Одеса : ОНАХТ, 2016. – 40 с.

Науково обґрунтовано склад і технічні параметри їх виробництва у вигляді емульсійних систем на основі білка тваринного, емульгаторів ацилгліцеринної природи та у вигляді сухих сумішей на основі харчових гідроколоїдів полісахаридної природи. Встановлено закономірності зміни теплофізичних, фізико-хімічних, функціонально технологічних показників та мікроструктури м'ясних посічених систем з використанням розроблених композицій кріостабілізуючої дії під впливом технологічних чинників.

Дисертації на здобуття наукового ступеню

710. **Кишенько, І. І.** Теорія моделювання складу солених м'ясних виробів з використанням багатофункціональних розсільних колоїдних систем : дис. ... д-ра техн. наук : 05.18.04 / Кишенько Ірина Іванівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2013. – 399 с.
711. **Нечепуренко, К. Б.** Технологія виробів м'ясних посічених з використанням термостабільної пружної емульсії на основі натрію альгінату: дисертація ... канд. техн. наук, спец.: 05.18.16 / Нечепуренко Кристина Борисівна; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків: ХДУХТ, 2018. – 375 с. – Режим доступу до електронного репозитарію Харківського державного університету харчування та торгівлі : <https://elib.hduht.edu.ua/handle/123456789/2718> (дата звернення: 07.09.2021). – Назва з екрану.
712. **Пасічний, В. М.** Теорія варіаційного моделювання якості м'ясних та м'ясомістких продуктів : дис. ... д-ра техн. наук : 05.18.04 / Пасічний Василь Миколайович ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2013. – 595 с.
713. **Фурсік, О. П.** Удосконалення технології варених ковбасних виробів з використанням білоквмісних композицій : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.04 / Фурсік Оксана Петрівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2020. – 306 с.
714. **Янчева, М. О.** Наукове обґрунтування використання композицій кріостабілізуючої дії в технології напівфабрикатів м'ясних посічених заморожених : дис. ... д-ра техн. наук : спец. 05.18.04. Т. 1 / Янчева Марина Олександрівна ; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків, 2016. – 387 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 18.05.2021). – Назва з екрана.
715. **Янчева, М. О.** Наукове обґрунтування використання композицій кріостабілізуючої дії в технології напівфабрикатів м'ясних посічених заморожених. Додатки : дис. ... д-ра техн. наук : спец. 05.18.04. Т. 2 / Янчева Марина Олександрівна ; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків, 2016. – 287 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 18.05.2021). – Назва з екрана.

Статті з наукових та фахових видань

716. **Алиев, М. С.** Исследование качества кусковых замороженных полуфабрикатов, инъецированных с применением гидроколлоидов / М. С. Алиев // Всё о мясе. – 2009. – № 2. – С. 34–36. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Национального университета биоресурсов и природопользования Украины : http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 30.07.2021). – Название с экрана.

717. **Базарнова, Ю. Г.** Декоративные маринады для натуральных мясных полуфабрикатов / Ю. Г. Базарнова, А. А. Дубровский, М. С. Сеськин // Мясная индустрия. – 2012. – № 8. – С. 42–44.

Исследованы прочностные характеристики смешанных гелей гуаровой и ксантановой камедей для использования в рецептурах маринадов. Предложен рецептурный состав декоративных маринадов для мяса. Получены изделия из маринованного мяса кур и свинины, исследованы показатели качества готового продукта.

718. **Баль-Прилипко, Л. В.** Сучасні напрями використання альгінатів в м'ясній промисловості / Л. В. Баль-Прилипко, Б. І. Леонова, Д. О. Грек // Мясное дело. – 2013. – № 2. – С. 8–9.

719. **Бокова, Т. И.** Эффективность использования природных полисахаридов в мясоперерабатывающей промышленности / Т. И. Бокова, А. Т. Инербаева // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2003. – № 8. – С. 18–23.

720. **Большакова, В. А.** Розробка технології м'ясних посічених напівфабрикатів з використанням композиції гідроколоїдів / В. А. Большакова, Л. А. Скуріхіна, Н. Г. Гринченко // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2009. – Вип. 1. – С. 49–56. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pt_2009_1_10 (дата звернення: 27.04.2021). – Назва з екрана.

721. **Большакова, В. А.** Розробка технології м'ясних біфштексів з використанням полісахаридів / В. А. Большакова, Н. В. Камсуліна // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. – 2012. – Т. 4, вип. 12. – С. 88–96. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 25.05.2021). – Назва з екрана.
Встановлено, що одним із шляхів поширення асортименту м'ясних напівфабрикатів є залучення до їх складу полісахаридів. Розроблено рецептурний склад і технологічний процес виробництва посічених напівфабрикатів із використанням композиційної суміші гідроколоїдів. Проведено комплекс експериментальних робіт за визначенням показників якості нової продукції, розроблено проект нормативної документації.

722. **Большакова, В. А.** Розробка технології посічених напівфабрикатів з м'яса кролів / В. А. Большакова, О. Б. Дроменко // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2009. – Вип. 2 (10). – С. 158–166.

723. **Вареная** группа : как достичь требуемой плотности и термостабильности изделий недорогих рецептур? // Мясной бизнес. – 2015. – № 3 (142). – С. 23–26.

724. **Взаимодействие** порошка сыворотки, 1-каррагинана и жиров, а также их влияние на физические показатели структуры и органолептические свойства различных рецептур колбасы из мяса индейки / Н. Зуари, М. А. Айади, Г. Сахир и др. // Мясной бизнес. – 2019. – № 5 (186). – С. 38–40. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 12.05.2021). – Название с экрана.

725. **Використання** крохмалю в м'ясній промисловості // Мясной бизнес. – 2020. – № 8 (202). – С. 30–31. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 08.08.2021). – Название с экрана.

726. **Винникова, Л. Г.** Исследование возможности использования гидроколлоидов для стабилизации структуры быстрозамороженных мясных продуктов / Л. Г. Винникова, О. А. Глушков // Харчові технології. – 2006. – С. 112.

727. **Винникова, Л. Г.** Оценка качества быстрозамороженных мясных полуфабрикатов с криопротекторными добавками / Л. Г. Винникова, О. А. Глушков, О. Н. Соколова // Харчова наука і технологія. – 2010. – № 2 (11). – С. 47–48.

728. **Віннікова, Л.** Використання електроактивованої води для гідратації гідроколоїдів / Л. Віннікова, К. Пронькіна // Продовольча індустрія АПК. – 2016. – № 1-2. – С. 29–32.

У статті розглядається новий метод підвищення ефективності використання гідроколоїдів у м'ясній промисловості шляхом їх гідратації фракціями електроактивованої води. Представлені результати дослідження впливу гідратованих гідроколоїдів на зміну показника активної кислотності фаршу. Розглянуто зміни функціонально-технологічних властивостей фаршу (вологозв'язуюча здатність та вихід) під впливом добавок, гідратованих електроактивованою водою.

729. **Віннікова, Л. Г.** Дослідження реологічних властивостей комплексів гідроколоїдів в якості плівкоутворюючих покриттів / Л. Г. Віннікова, А. В. Кишеня, К. В. Пронькіна // Технологический аудит и резервы производства. – 2016. – № 4 (4). – С. 51–56. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tatrv_2016_4%284%29__12 (дата звернення: 28.04.2021). – Назва з екрана.

У статті наведені результати досліджень функціонально-технологічних та реологічних властивостей гідроколоїдів різного походження та їх комплексів. Розроблено вісім комбінацій для створення плівкоутворюючих покриттів. Науково обґрунтовано доцільність використання комплексів гідроколоїдів для плівкоутворюючих покриттів, а також покращення реологічних показників за рахунок використання пластифікатору (гліцерину).

730. **Віннікова, Л. Г.** Розробка покриття для подовження термінів зберігання м'яса на основі альгінату натрію / Л. Г. Віннікова, А. В. Кишеня // Вост.-Европ. журн. передовых технологий. – 2015. – № 3/10 (75). – С. 63–70. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 20.05.2021). – Назва з екрана.

Исследованы физико-механические свойства защитных покрытий на основе гидроколлоидов, разработан оптимальный состав пленкообразующего покрытия на основе альгината натрия с добавлением карбокси- метилцеллюлозы и глицерина, проведены экспериментальные исследования по изучению влияния нанесения защитного покрытия на качественные характеристики мяса. Проанализированы и теоретически объяснены характер и механизмы взаимодействия компонентов плёнкообразующего покрытия и изменения качественных характеристик мяса.

731. **Віннікова, Л. Г.** Структуростабілізуючі добавки для заморожених м'ясних напівфабрикатів на основі гідроколоїдів [Електронний ресурс] / Л. Г. Віннікова, О. А. Глушков, К. Д. Янкова // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2009. – Вип. 36 (2). – С. 111–113. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2009_36\(2\)__31](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2009_36(2)__31) (дата звернення: 19.05.2021). – Назва з екрана.

Установлені найбільш ефективні добавки на основі гідроколоїдів для стабілізації заморожених м'ясних систем, визначена їх раціональна масова частка в рецептурі та розроблений оптимальний варіант внесення в заморожені напівфабрикати.

732. **Властивості** гідратованих функціональних харчових композицій для м'ясних фаршевих систем / В. М. Пасічний, І. М. Страшинський, О. П. Фурсік, К. О. Віхоть, А. В. Анісімова // Науковий вісник Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Ґжицького. – 2015. – Т. 17, № 1 (61), ч. 4. – С. 88–92. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvlnu_2015_17_1\(4\)__20](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvlnu_2015_17_1(4)__20) 31 (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

Важливим завданням для м'ясопереробної промисловості є поліпшення і стабілізація якості продукції в умовах нестабільного складу і властивостей сировини, що надходить на переробку. Одним із шляхів його вирішення є застосування харчових добавок.

733. **Вплив** гідроколоїдів на функціонально-технологічні властивості заморожених м'ясних систем [Електронний ресурс] / Л. Г. Віннікова, О. А. Глушков, Н. М. Поварова, К. Д. Янкова // Обладнання та технології харчових виробництв : збірник наукових праць .– 2008. – Вип. 19.– С. 123–127. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 18.05.2021). – Назва з екрана.

Проаналізовано вплив гідроколоїдів на функціонально-технологічні властивості заморожених м'ясних систем, перспективи використання грибною сировини у виробництві м'ясопродуктів. Наведено фізико-механічні характеристики піноутворення в білково-вуглеводних молочних системах. Розкрито наукові основи розробки біотехнології йогурту діабетичного призначення без використання цукрозамінників.

734. **Глушков, О. А.** Влияние природных полисахаридов на качественные показатели замороженных полуфабрикатов при хранении / О. А. Глушков // Харчова наука і технологія. – 2016. – Т. 10, № 3. – С. 35–38.

Быстрозамороженные полуфабрикаты пользуются спросом у населения из-за удобства использования, отсутствия консервантов и возможности длительного хранения в домашних условиях. Основной проблемой в сфере их производства и реализации является снижение качества полуфабрикатов в процессе хранения в замороженном состоянии. Физико-химические процессы, которые происходят в мышечной ткани, под воздействием низких температур ухудшают потребительские свойства и пищевую ценность готовых изделий. Снижение этих негативных явлений путем введения в качестве криопротекторов натуральных полисахаридов может быть одним из путей решения данной проблемы.

735. **Глушков, О. А.** Вплив гідроколоїдів на функціонально-технологічні властивості заморожених м'ясних систем / О. А. Глушков, Т. В. Іюдко // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2007. – Т. 2, вип. 31. – С. 117–119.

У статті наведено результати досліджень впливу гідроколоїдів на функціонально-технологічні властивості заморожених м'ясних систем. Встановлено найбільш ефективні види гідроколоїдів та їх раціональні масові частки.

736. **Глушков, О. А.** Исследование состояния воды в замороженных мясных системах с полисахаридными добавками / О. А. Глушков, Е. Д. Янковая, Л. Г. Винникова // Харчова наука і технологія. – 2009. – № 2 (7). – С. 16–17.

737. **Гречко, В. В.** Використання гелів з нетрадиційної сировини для виробництва м'ясних напівфабрикатів / В. В. Гречко, І. М. Страшинський, В. М. Пасічний // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2019. – Т. 25, № 5. – С. 108–116.

Метою цього дослідження є проведення порівняльного аналізу хімічного складу та здатності до набухання насіння чіа і насіння льону й органолептична оцінка м'ясних січених напівфабрикатів з їх використанням у дослідних рецептурах. Насіння чіа може збагатити м'ясні продукти вітамінами, а найважливіше жирними кислотами, вміст яких більший, ніж у насінні льону. Причому одночасно насіння чіа містить значно більше природного антиоксиданту токоферолу, ніж насіння льону. Можна вважати, що насіння чіа і олії, які отримуються з нього, будуть значно меншою мірою окислюватися, що характерно для олій з насіння льону. При проведенні порівняльного аналізу ступеня набухання насіння чіа і льону було встановлено, що насіння чіа краще набухає у воді, утворюючи однорідний гель. Процес набухання насіння чіа відбувається більш інтенсивно, що свідчить про більший шар слизової оболонки порівняно з льоном. Тож можна зробити висновок, що насіння чіа краще утворює гель, ніж насіння льону, та може використовуватись як структуроутворювач у технології м'ясних січених напівфабрикатів.

738. **Даниленко, А. Н.** Взаимодействие мясного фарша с пектином / А. Н. Даниленко, Л. Н. Курковская, Е. Е. Браудо // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 4. – С. 40–44.

739. **Деякі** аспекти використання карагінанів у м'ясних продуктах / Л. Г. Віннікова, Н. Г. Азарова, А. В. Зюзько, Г. Дубатовка // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2001. – № 10, Ч. 2 : Пріоритетні напрями впровадження в харчову промисловість сучасних технологій, обладнання і нових видів продуктів оздоровчого та спеціального призначення". – С. 84–85.

740. **Дорошенко, Е.** Выделение влаги при использовании вакуумной упаковки / Е. Дорошенко // Продукты & ингредиенты – 2016. – № 3. – С. 38–39. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского национального технического университета сельского хозяйства им. Петра Василенка : http://internal.khntusg.com.ua/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 14.05.2021). – Название с экрана.

741. **Дорошенко, Е.** Импорт добавок для мясной промышленности / Е. Дорошенко // Мясной бизнес. – 2015. – № 10 (149). – С. 22–23.

742. **Дослідження** реологічних властивостей харчових гідроколоїдів / І. М. Страшинський, О. П. Фурсік, В. М. Пасічний, А. І. Маринін // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі : збірник наукових праць. – 2016. – №2 (24). – С. 288–298. – Режим доступу до електронного репозитарію Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/27372> (дата звернення: 06.08.2021). – Назва з екрану.

Одним з актуальних напрямів розвитку сучасної харчової промисловості є використання гідроколоїдів, які являють собою високомолекулярні сполуки, що розчиняються або набухають у воді. Наведено результати досліджень реологічних характеристик 1%-вих водних розчинів гідроколоїдів, визначено вплив на них нагрівання та використання в складі розчинів добавки E551 (пірогенного кремнезему марки А300). Установлено, що внесення вказаної добавки як антизлежувача не лише попереджає грудкування харчових гідроколоїдів, але й частково впливає на реологічні характеристики розчинів гідроколоїдів.

743. **Д'яконова, А. К.** Вплив природних гідроколоїдів на фізико-хімічні властивості швидкозаморожених м'ясних систем / А. К. Д'яконова, П. П. Павленкова // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2010. – Т. 2, вип. 38. – С. 223–227.

В роботі досліджено вплив природних гідроколоїдів на зміну фізико-хімічних властивостей швидкозаморожених м'ясних систем. Встановлено залежність рН, вологоутримувальної та жирутримувальної здатності м'ясних фаршевих систем від масової частки гідроколоїду в процесі заморожування-розморожування. Визначено, що введення пектину дл 0,8 % не змінює рН м'ясних фаршевих систем, але збільшує вологозв'язуючу, волого- та жирутримувальну здатність, зберігає структуру м'ясних фаршевих виробів при заморожуванні-розморожуванні.

744. **Жаринов, А. И.** Активность воды в водных гелях пищевых гидроколлоидов / А. И. Жаринов, Л. Ф. Митасёва, К. Г. Спасский, С. Г. Юзов // Мясная индустрия. – 2009. – № 12. – С. 27–29. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Национального университета биоресурсов и природопользования Украины : http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 30.07.2021). – Название с экрана.

745. **Жаринов, А. И.** Определение величины буферной емкости пищевых гидроколлоидов / А. И. Жаринов, И. М. Лебедева, А. В. Стефанов // Мясная индустрия. – 2010. – № 7. – С. 40–42. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно- технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 15.05.2021). – Название с экрана.

746. **Жаринов, А. И.** Технологизмы мясного производства / А. И. Жаринов // Мясная индустрия. – 2015. – № 1. – С. 42–46.

747. **Желева, Т. С.** Технологічні аспекти використання гідроколоїдів та сумішей на їх основі у технологіях ковбасних виробів [Електронний ресурс] / Т. С. Желева, Н. О. Галушко // Молодий вчений. – 2017. – № 4. – С. 523–527. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2017_4_125 (дата звернення: 20.05.2021). – Назва з екрана.

У даній роботі представлено результати аналітичних та експериментальних досліджень з визначення технологічних аспектів використання гідроколоїдів та сумішей на їх основі у технологіях ковбасних виробів. Вивчено вплив термічної обробки на функціонально-технологічні властивості м'ясного хліба з використанням суміші «KrioMeat» СК 001. Проведені дослідження свідчать, про перспективність використання даних сумішей у технологіях виробництва ковбасних виробів, що дозволить одержати широкий асортимент даних виробів з високими функціонально-технологічними та органолептичними показниками, збільшити вихід і знизити собівартість продукції.

748. **Забашта, А. Г.** Использование структурообразующих компонентов в технологии ветчинных продуктов / А. Г. Забашта, В. О. Басов, В. Н. Писменская // Мясная индустрия. – 2016. – № 8. – С. 36–39.

Изучены функционально-технологических и гистологические свойств готовых реструктурированных ветчин из свинины. Показано что введение структурообразующих компонентов обеспечивает их направленное воздействие на белковые системы, в результате чего в местах контакта кусочков мяса друг с другом образуются области высокой механической прочности, состоящие из зернисто-волокнутой массы, фрагментов мышечных волокон и компонентов каррагинана, соевого белка и клетчатки гороховой, плотно прилегающих друг к другу.

749. **Забашта, А. Г.** Шаг к повышению рентабельности производства. Использование структурообразующих компонентов при производстве ветчинных продуктов из мяса кроликов и свинины / А. Г. Забашта, В. О. Басов // Мясной ряд : Журнал для профессионалов. – 2016. – № 1. – С. 66–67. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 29.07.2021). – Название с экрана.

750. **Застосування мінеральних добавок у виробництві м'ясних продуктів** / С. В. Іванов, В. М. Пасічний, В. В. Олішевський, А. І. Маринін, І. В. Тимошенко, А. Б. Марченко // Обладнання та технології харчових виробництв. – 2014. – Вип. 32. – С. 204–211. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Otkhv_2014_32_27(дата звернення: 15.05.2021). – Назва з екрана.

Доведено можливість стабілізації технологічних характеристик, розроблено червоний барвник з буряку за допомогою стабілізаторів і регуляторів рН в поєднанні з нанокompозитами та виявлено його стійкість до впливу температури та зміни рН середовища в межах температурних режимів виробництва ковбасних виробів вареної групи і м'ясних хлібів. Розроблено рецептуру композиційної суміші, до складу якої увійшли харчові добавки, що не досліджувались раніше у виробництві ковбасних виробів.

751. **Зимняков, В. М.** Камеде-каррагинановые функциональные смеси в производстве эмульгированных мясопродуктов / В. М. Зимняков, И. В. Гаврюшина // Мясной ряд : Журнал для профессионалов. – 2014. – № 4. – С. 78–80. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий: <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 20.04.2021). – Название с экрана.

752. **Зимняков, В. М.** Сравнительная характеристика функциональных смесей для производства мясопродуктов / В. М. Зимняков, Н. В. Брендин // Пищевая промышленность. – 2007. – № 6. – С. 62.

Различные технологии приготовления фаршей вареных колбас. Использование функциональных смесей на основе камедей и каррагинанов при составлении фарша вареных колбас. Характеристика трех групп функциональных смесей для производства мясопродуктов.

753. **Зонин, В. Г.** Некоторые особенности применения альгинатных комплексов в мясоперерабатывающей промышленности / В. Г. Зонин // Мясной ряд. – 2015. – № 4. – С. 66–67. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 02.08.2021). – Название с экрана.

754. **Зонин, В. Г.** Особенности применения альгинатных комплексов в мясоперерабатывающей промышленности / В. Г. Зонин // Мясные технологии. – 2016. – № 4. – С. 18–19. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 02.08.2021). – Название с экрана.

755. **Иванкин, А. Н.** Гидроколлоиды природных полисахаридов в составе мясных продуктов / А. Н. Иванкин // Мясная индустрия. – 2015. – № 5. – С. 18–21.

Рассмотрены некоторые особенности применения гидроколлоидов, в качестве которых использовали природные полисахариды на основе альгинатов, каррагинанов и камедей в составе продукции пищевого назначения. Дана типичная картина распределения размеров частиц при формировании жиро-капельных эмульсий в присутствии фитоколлоидов. Представлен краткий обзор и показаны пограничные условия применения полисахаридных ингредиентов.

756. **Иванов, С. В.** Обоснование рецептурных компонентов многофункциональных рассольных коллоидных систем цельномышечных мясных продуктов / С. В. Иванов, И. И. Кишенько, Ю. П. Крыжова // Техника и технология пищевых производств. – 2014. – № 1 (32). – С. 22–28.

757. **Иванова, В. А.** Гидроколлоиды и пищевые волокна – новые возможности в питании. / В. А. Иванова // Мясные технологии. – 2006. – № 11. – С. 23–24. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 21.05.2021). – Название с экрана.

758. **Іванов, С. В.** Ефективність білковмісних та безбілкових наповнювачів у технологіях м'ясних та м'ясовмісних продуктів / С. В. Іванов, В. М. Пасічний // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2012. – № 42. – С. 107–111.

В статті дана оцінка м'ясних та м'ясомісних продуктів та представлено підходи, щодо забезпечення їх якості при варіаційному комбінуванні технологічних прийомів підготовки сировини. Досліджено і систематизовано технологічні характеристики основної м'ясної сировини і курячого м'яса в помірних умовах теплового оброблення, за наявності в системі харчових солей. Доведено, що ефективна стабілізація технологічних характеристик фаршів з використанням харчових добавок, в умовах теплового оброблення різної інтенсивності, залежить від складу харчових композицій і може коригуватись за допомогою білковмісних та безбілкових наповнювачів і харчових добавок.

759. **Камсуліна, Н. В.** Використання гідроколоїдів у технологіях м'ясних продуктів / Н. В. Камсуліна, О. Є. Москалюк // Технічні науки: стан, досягнення і перспективи розвитку м'ясної, олієжирової та молочної галузей. – 2012. – С. 23–24.

760. **Камсуліна, Н. В.** Шляхи використання гідрокорлоїдів у технологіях м'ясних напівфабрикатів / Н. В. Камсуліна // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2008. – Вип. 2 (8). – С. 383–389.

761. **Кишенько, И. И.** Использование криопротекторов в технологии мясных замороженных полуфабрикатов / И. И. Кишенько, Ю. П. Крыжова, А. И. Скачко // Мясной бизнес. – 2016. – № 8 (158). – С. 30–34.

762. **Кишенько, І. І.** Наукове обґрунтування вибору структуроутворювачів для модельних м'ясних систем / І. І. Кишенько // Харчова промисловість. – 2011. – Вип. 10-11. – С. 54–56.

Встановлено особливості впливу на процес гелеутворення білкового стабілізатору з колагеновмісної сировини таких гідроколоїдів як: напівочищений каппа карагенан, камедь дерева тара та камедь ксантана. Виявлено їх позитивний вплив на міцність гелю та їх синергетичну взаємодію між собою.

763. **Кишенько, І. І.** Удосконалення технології солених м'ясних виробів з використанням функціонально-технологічних сумішей / І. І. Кишенько, І. В. Мусієнко // Харчова промисловість. – 2005. – № 4. – С. 24–27.

Досліджено функціонально-технологічні властивості напівочищених карагенанів, камедей дерева тара, гуару, ксантану та взаємодію їх у складі функціональних сумішей для використання в технології солених м'ясних виробів.

764. **Козеева, О. В.** Функциональные смеси с гидроколлоидами для вареных колбас / О. В. Козеева, Е. С. Осипова, В. А. Дацько // Мясная индустрия. – 2013. – № 7. – С. 25–27.

Предложен инновационный подход совместного применения пектина и альгината натрия для устранения бульонных отеков для вареных колбас премиум-класса. Подробно описан механизм образования термонеобратимых пектиновых гелей. Изучен синергетический эффект при совместной использовании пектина и альгината натрия. Представлены результаты исследований по изменению органолептических и структурно-механических характеристик вареных колбас при использовании альгинатно-пектиновой смеси Митпро 2400.

765. **Козулин, Е. В.** Приправы на основе желатинов быстрого растворения для продуктов в желе / Е. В. Козулин // Мясная индустрия. – 2008. – № 7. – С. 35–36. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 12.06.2021). – Название с экрана.

766. **Коновалов, К. Л.** Растительные ингредиенты в производстве мясных продуктов / К. Л. Коновалов // Пищевая промышленность. – 2006. – № 4. – С. 68–69.

767. **Кудряшова, О. А.** Применение гидроколлоидов в производстве колбас / О. А. Кудряшова // Мясная индустрия. – 2001. – № 11. – С. 37–39. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 05.08.2021). – Название с экрана.

768. **Лисицын, А. Б.** Влияние хлорида натрия и жесткости воды на свойства растворов – загустителей / А. Б. Лисицын, М. С. Алиев // Мясная индустрия. – 2009. – № 2. – С. 10–13. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 18.05.2021). – Название с экрана.

Исследовано влияние жесткости воды и хлорида натрия на динамическую вязкость растворов загустителей с различной концентрацией: ксантановой камеди, альгината натрия Algogel, очищенного йота-каррагинан Seamgel 1313 и комплекса каррагинанов Genu plus 100. Обнаруженные зависимости, с одной стороны, позволяют надежно использовать различные гидроколлоиды в пищевых системах, а с другой - рассматривать хлорид натрия не только как ароматизирующий компонент рецепта, но и как важный технологический фактор, регулирующий такое важное функциональное свойство загустителя растворов как динамическая вязкость.

769. **Ложкіна, О. В.** Аналіз використання карагенанів при виробництві ковбас [Електронний ресурс] / О. В. Ложкіна, О. Т. Марчук, Н. І Теплих // Ветеринарна біотехнологія. – 2013. – Вип. 23. – С. 252–256. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/vbtb_2013_23_42 (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

770. **Лозова, О. М.** "Магічні" речовини в харчовій промисловості: використання функціональних добавок при виробництві м'ясних виробів / О. М. Лозова, Л. В. Баль-Прилипко // Мясное дело. – 2010. – № 3. – С. 34–36.

771. **Макаренко, В.** Фізико-хімічні властивості м'ясних напівфабрикатів під дією полісахаридів / В. Макаренко, О. Штонда // Продовольча індустрія АПК. – 2014. – № 6. – С. 22–24. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Piark_2014_6_7 (дата звернення: 21.05.2021). – Назва з екрана.

Проведені теоретичні та експериментальні дослідження технологічних характеристик полісахаридів, з метою оцінки доцільності їх використання при виготовленні м'ясних напівфабрикатів. Виявлено ефективність впливу полісахаридів на фізико-хімічні властивості м'ясних фаршів.

772. **Мансветова, Е. В.** Пищевые полисахариды и их использование в мясной промышленности / Е. В. Мансветова // Мясная индустрия. – 2008. – № 12. – С. 25–29. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 28.07.2021). – Название с экрана.

773. **Мусиенко, И. В.** Стабилизирующие системы на основе гидроколлоидов / И. В. Мусиенко // Мясная индустрия. – 2003. – № 3. – С. 26–28. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Киевского национального торгово-экономического университета : <http://libtomcat.knute.edu.ua/library/DocSearchResult> (дата обращения: 13.05.2021). – Название с экрана.

774. **Научные основы процесса синерезиса в мясных продуктах** // Мясной бизнес. – 2019. – № 11 (192). – С. 42–43. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 18.05.2021). – Название с экрана.

775. **Нечепуренко, К. Б.** Дослідження термостабільних структурованих емульсій у технології м'ясних січених виробів / К. Б. Нечепуренко, М. В. Листопадна, П. П. Пивоваров // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі: збірник наукових праць – Харків: ХДУХТ, 2014. – Вип. 1(19). – С. 16–24.

Одним із найважливіших завдань сучасної науки є одержання матеріалів із заданими механічними властивостями та структурою. Перспективною сировиною для виробництва структурованих продуктів є використання емульсій альгінатів із залишками кальцію у складі м'ясних січених виробів для харчової промисловості та сфери ресторанного господарства.

776. **Оценка** качества быстрозамороженных мясных полуфабрикатов с криопротекторными добавками [Електронний ресурс] / Л. Г. Віннікова, О. А. Глушков, К. Д. Янкова, О. Н. Соколова // Харчова наука і технологія. – 2010. – № 2. – С. 47–48. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Khnit_2010_2_15 (дата звернення: 14.05.2021). – Назва з екрана.

В работе представлены данные о влиянии различных видов криопротекторных добавок на показатели качества замороженных полуфабрикатов. Показано существенное улучшение органолептических, функционально-технологических свойств и структуры замороженных изделий при использовании гидроколлоидов и пищевых волокон в составе рецептур после замораживания и в процессе хранения.

777. **Пасичный, В. Н.** Пищевые добавки в производстве продуктов питания / В. Н. Пасичный, П. Н. Сабадаш // Продукты & ингредиенты. – 2007. – № 1 (32). – Ч. 1. – С. 38–40. – Режим доступа к электронному репозитарию Национального университета пищевых технологий : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/10534> (дата обращения: 16.05.2021). – Название с экрана.

В статье приведен перечень и перспективы использования пищевых добавок в производстве продуктов питания. Приведены классификационная характеристика и технологические свойства добавок и необходимость их использования при изготовлении мясопродуктов.

778. **Пасичный, В. Н.** Пищевые добавки в производстве продуктов питания / В. Н. Пасичный, П. Н. Сабадаш // Продукты & ингредиенты. – 2007. – № 3 (34). – Ч. 3. – С. 27–29. – Режим доступа к электронному репозитарию Национального университета пищевых технологий : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/10537> (дата обращения: 16.05.2021). – Название с экрана.

Статья посвящена использованию в производстве мясопродуктов в качестве пищевых добавок камеди и описания их свойств. Также рассмотрено влияние на структурно-механические свойства мясопродуктов использования различных видов камеди и функционально-технологические свойства самих добавок.

779. **Пасічний, В. М.** Білоквміщуючі стабілізуючі системи для комбінованих м'яс'опродуктів / В. М. Пасічний, О. Ю. Єрмак // Мясное дело. – 2007. – № 5. – С. 56–58. – Режим доступу до електронного репозитарію Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/10543> (дата звернення: 17.05.2021). – Назва з екрану.

У статті викладені результати дослідження буферної ємності білкових наповнювачів з тваринної сировини та визначений їх вплив на технологічні характеристики фаршевих та паштетних емульсій.

780. **Пасічний, В. М.** Варені ковбаси. На першому місці якість / В. М. Пасічний, Т. В. Пампура // Харчова промисловість. – 2006. – № 6. – С. 24–27.

Стаття присвячена збереженню якості варених ковбас, що здійснюється за рахунок додавання рослинних білкових добавок, колагенвмісної сировини і стабілізаторів на основі комбінованих композиційних сумішей, що включають каміди, карагінани, модифіковані крохмалі і інші згущувачі та структуроутворювачі рослинного і мікробіологічного походження.

781. **Пасічний, В. М.** Дослідження структурно-механічних властивостей гелів альгінатів для виробництва м'ясних та м'ясомістких продуктів / В. М. Пасічний, Ю. А. Ястреба // Науковий вісник ЛНУВМБ ім. С. З. Гжицького. – 2013. – Т. 15, ч. 3, № 2 (44). – С. 125–129. – Режим доступу до електронного репозитарію Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/12526> (дата звернення: 17.05.2021). – Назва з екрану.

782. **Петрова, Е. А.** Применение хитозана в мясной индустрии / Е. А. Петрова, О. А. Легонькова // Пищевая промышленность. – 2012. – № 1. – С. 49–51. Рассмотрены свойства хитозана и пути его применения при изготовлении различных мясных изделий, в том числе в качестве защитного покрытия.

783. **Подвойская И. А.** Перспективные разработки композиций гидроколлоидов Торгового Дома «ПТИ» / И. А. Подвойская, Д. И. Кучерук // Мясная индустрия. – 2004. – № 5. – С. 23–24.

784. **Подвойская, И. А.** Применение альгинатов в мясной промышленности / И. А. Подвойская // Продукты & ингредиенты. – 2006. – № 9 (29). – С. 28–29.

785. **Прохоренко, С. Ю.** Повышение выходов вареных колбас благодаря использованию гидроколлоидов / С. Ю. Прохоренко, Г. А. Богатов // Мясная индустрия. – 2014. – № 7. – С. 15–18.

786. **Разработка** методологии создания рецептур мясных продуктов с учетом взаимодействия компонентов // Мясные технологии. – 2006. – № 4. – С. 52–54.

787. **Розсольні** препарати : стабілізуємо вихід делікатесів // М'ясна індустрія. – 2016. – № 2. – С. 10.

788. **Семенова, А. А.** Влияние структурообразователей растительного происхождения на качество копчено-вареных продуктов из свинины / А. А. Семенова, Т. Г. Кузнецова, Е. К. Туниева // Мясная индустрия. – 2009. – № 1. – С. 34–36. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 25.08.2021). – Название с экрана.

Результаты исследований структурообразователей показали, что введение в рассолы до 1, 5% соевого белка и до 0, 75% каррагинана не оказывало существенного влияния на органолептическую оценку при одновременном повышении выхода готового продукта. Увеличение же концентрации структурообразователей привело к снижению интенсивности запаха, цвета и вкуса.

789. **Семенова, А. А.** Влияние пищевых животных ингредиентов на гелиобразующую способность каппа-каррагинана / А. А. Семенова, М. В. Трифонов // Все о мясе. – 2006. – № 4. – С. 13–14.

790. **Семенова, А. А.** Оптимизация рецептур мясных продуктов, содержащих каррагинаны / А. А. Семенова, М. В. Трифонов // Мясная индустрия. – 2007. – № 5. – С. 29–31.

Представлены результаты исследования влияния поваренной соли и растительных добавок на формирование структуры геля в каррагинанах, используемых при производстве мясных продуктов. Выявлено, что применяемые ингредиенты растительного происхождения - соевый белок и картофельный крахмал - при одновременном действии 2% поваренной соли оказывали отрицательный эффект на прочностные и пластические характеристики геля каррагинана. Данные могут быть использованы для оптимизации рецептур мясных продуктов по количественному составу применяемых пищевых добавок.

791. **Семенюк, Л.** Використання гідроколоїдів у м'ясопереробній промисловості / Л. Семенюк // World Meat Technologies. – 2011. – № 4. – С. 25–29. – Режим доступа до Електронного каталогу Наукової бібліотеки Національного університету біоресурсів і природокористування України : http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 04.04.2021). – Назва з екрана.

792. **Сивелькаева, Т. Б.** Особенности технологии производства натуральных полуфабрикатов из мяса птицы с применением различных комбинаций гидроколлоидов / Т. Б. Сивелькаева // Мясной бизнес. – 2007. – № 8. – С. 34. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 19.05.2021). – Название с экрана.

793. **Сліпченко, А. О.** Застосування гідроколоїдів у харчових системах [Електронний ресурс] / А. О. Сліпченко, О. А. Штонда // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. Гжицького. – 2012. – Т. 14, № 2 (3). – С. 268–271. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvlnu_2012_14_2\(3\)__53](http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvlnu_2012_14_2(3)__53) (дата звернення: 27.07.2021). – Назва з екрана.

Стабілізатори відіграють важливу роль у функціонуванні органів і систем організму, передусім органів травлення. Вони адсорбують значну кількість жовчних кислот, а також інші метаболіти, токсини й електроліти, що сприяє детоксикації організму.

794. **Стабілізатор** Гелеон 201 М-М и нет проблем ! // Мясные технологии. – 2011. – № 8 (104). – С. 22–24.

795. **Страшинський, І. М.** Реологічні властивості гідратованих білоквмісних функціональних харчових композицій [Електронний ресурс] / І. М. Страшинський, В. М. Пасічий, О. П. Фурсік // Вісник Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут". Серія : Нові рішення в сучасних технологіях. – 2015. – № 62. – С. 166–170. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/vcpinrct_2015_62_30 (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

796. **Стынга, Л. М.** Функциональные ингредиенты для колбасных изделий / Л. М. Стынга, Н. А. Семикоз // Харчова наука і технологія. – 2009. – № 2 (7). – С. 9–11.

797. **Сучков, В. В.** Продукты из мяса птицы: улучшение потребительских свойств / В. В. Сучков, И. А. Попелло // Мясные технологии. – 2013. – № 9 (128). – С. 68–69.

798. **Технологія** виробів м'ясних посічених з використанням термостабільної пружної емульсії на основі натрію альгінату [Електронний ресурс] / К. Б. Нечепуренко, А. О. Горбенко, О. О. Золотухіна, Ж. Н. Бремеч, А. Грувер, Я. В. Царенко, А. О. Корницька // ScienceRise. – 2019. – № 5. – С. 46–50. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/textc_2019_5_11 DocSearchResult (дата звернення: 03.08.2021). – Назва з екрана.

799. **Тимченко, Л. Я.** Функционально-технологические свойства гидроколлоида Цеамгель и его применение при производстве колбас / Л. Я. Тимченко // Мясной бизнес. – 2006. – № 9 (49). – С. 32.

800. **Тихая, А.** Лучшее мясо – это копченое мясо ! / А. Тихая // Мясное дело. – 2008. – №10. – С. 16–17.; – 2008. – № 11. – С. 36–37., – 2008. – № 12. – С. 28–30.

801. **Хвыля, С. И.** Гистологические особенности крахмалов и их выявление в мясных продуктах / С. И. Хвыля, В. А. Пчёлкина // Мясные технологии. – 2011. – № 11 (107). – С. 46–49.

802. **Хвыля, С. И.** Гистологические особенности полисахаридных добавок / С. И. Хвыля, В. А. Пчелкина // Мясной бизнес. – 2007. – №11. – С. 26–28.

803. **Хвыля, С. И.** Использование полисахаридов в мясных изделиях для детского и лечебно-профилактического питания / С. И. Хвыля, Т. М. Гиро, Н. М. Птичкина // *Мясная индустрия*. – 2002. – № 7. – С. 23–25.
804. **Хвыля, С. И.** Крахмал как один из важных ингредиентов для мясной промышленности / С. И. Хвыля, В. А. Пчелкина // *Мясной бизнес*. – 2010. – № 9. – С. 29–32. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 17.05.2021). – Название с экрана.
805. **Хвыля, С. И.** Объективная оценка качества и состава мясных продуктов / С. И. Хвыля, В. А. Пчелкина // *Мясные технологии*. – 2012. – № 11 (119). – С. 44–46.
806. **Хвыля, С. И.** Стандартизованные гистологические методы оценки качества мяса и мясных продуктов / С. И. Хвыля, В. А. Пчелкина, С. С. Бурлакова // *Всё о мясе*. – 2011. – № 6. – С. 32–35.
807. **Чулкова, Н. А.** Каррагинаны Лемикс для мясных продуктов / Н. А. Чулкова, Н. В. Гурова // *Пищевая промышленность*. – 2004. – № 5. – С. 92–93.
808. **Шайлиева, М. М.** Развитие технологических инноваций в промышленности (на примере мясной отрасли) / М. М. Шайлиева, В. В. Рокотянская, О. В. Мощенко // *Пищевая промышленность*. – 2014. – № 5. – С. 48–54. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 15.05.2021). – Название с экрана.
809. **Шубина, Г.** Стабилизирующие" ингредиенты / Г. Шубина // *Мясной бизнес*. – 2009. – № 3. – С. 32–34. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 18.05.2021). – Название с экрана.
810. **Янчева, М. О.** Вивчення властивостей гідролоїдів під час процесу заморожування-розморожування [Електронний ресурс] / М. О. Янчева, В. А. Большакова, Т. С. Желева // *Харчова промисловість*. – 2014. – № 16. – С. 42–45. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Khp_2014_16_11 (дата звернення: 18.05.2021). – Назва з екрана.

811. **Ястреба, Ю. А.** Удосконалення технології м'ясних січених напівфабрикатів шляхом використання добавок гідроколоїдів [Електронний ресурс] / Ю. А. Ястреба, В. М. Пасічний // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2015. – Вип. 1. – С. 250–257. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pt_2015_1_29 (дата звернення: 20.05.2021). – Назва з екрана.

Науково обґрунтовано та розроблено технології м'ясних продуктів із використанням альгінату натрію. Удосконалено технологію виробництва м'ясних січених напівфабрикатів. Проведено дослідження органолептичних, фізико-хімічних, мікробіологічних характеристик експериментальних зразків м'ясних січених напівфабрикатів із додаванням гідроколоїдів рослинного походження.

8.3. Використання гідроколоїдів у хлібопекарських та макаронних виробках

Книги, навчальні видання, довідники

812. **Козьмина, Н. П.** Применение простых эфиров целлюлозы в хлебопечении : обзор / Н. П. Козьмина, В. Х. Бердичевский. – Москва: ЦНИИТЭИпищепром, 1972. – 19 с.

813. **Матвеева, И. В.** Пищевые добавки и хлебопекарные улучшители в производстве мучных изделий: учеб. пособие / И. В. Матвеева, И. Г. Белявская. – Москва: Телер, 1998. – 104 с.

В учебном пособии представлены теоретические и практические аспекты использования пищевых добавок и хлебопекарных улучшителей при производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, приведена систематизация и обосновано применение пищевых добавок различного принципа действия в зависимости от свойств сырья и параметров технологического процесса.

814. **Матвеева, И. В.** Пищевые добавки и хлебопекарные улучшители в производстве мучных изделий: учеб. пособие / И. В. Матвеева, И. Г. Белявская. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва ООО Издат. Дом Синергия, 2001. – 116 с.

В учебном пособии представлены теоретические и практические аспекты использования пищевых добавок и хлебопекарных улучшителей при производстве хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, приведена систематизация и обосновано применение пищевых добавок различного принципа действия в зависимости от свойств сырья и параметров технологического процесса.

815. **Применение** микрокристаллической целлюлозы в хлебопекарной промышленности: обзор. информ. / Т. Б. Цыганова, Т. А. Киселева, Г. Д. Касаткина, И. И. Лющинская; ЦНИИТЭИ Минхлебпродукта. – Москва, 1991. – 35 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 21.05.2021). – Название с экрана.

816. **Четверикова, О. П.** Сырье и ингредиенты хлебопекарного и кондитерского производства: справочник / О. П. Четверикова. – Санкт-Петербург : Профессия, 2018. – 668 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 15.05.2021). – Название с экрана.

В справочнике приведены обширные систематизированные сведения о сырье и ингредиентах, используемых в производстве хлеба, хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, включая различные полуфабрикаты (начинки и крем, сиропы, помадки и т. п.). Рассматриваются основные виды сырья, составляющие основу изделия, ингредиенты, придающие «изюминку», а также используемые в небольших дозировках вспомогательные ингредиенты, играющие важную роль в технологическом процессе, формировании качества и потребительских свойств продуктов.

Монографії, розділи кол. монографій

817. **Використання** харчових гідроколоїдів у технології млинчикowego напівфабрикату : монографія / Г. М. Лисюк, З. І. Кучерук, С. Г. Стрижак, О. С. Луньова ; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків, 2009. – 104 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 28.04.2021). – Назва з екрана. Розглянуто питання виробництва млинчикових напівфабрикатів і продукції на їх основі. Розкрито функціонально-технологічні властивості найбільш вживаних у харчових технологіях гідроколоїдів різної природи. Проаналізовано вплив гідрофільних добавок на властивості млинчикowego тіста й випеченого напівфабрикату. Увагу приділено розробці технології млинчикowego напівфабрикату та продукції на його основі.

818. **Харчові** добавки та цукристі речовини в технології хлібобулочних виробів : монографія / В. І. Дробот та ін. ; за ред. чл.-кор. НААН України д-ра техн. наук, проф. В. І. Дробот ; Національний університет харчових технологій. – Київ : НУХТ, 2017. – 256 с.

В монографії 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. Монографія призначена для студентів вищих навчальних закладів, що навчаються за спеціальністю «Технологія хліба, кондитерських, макаронних виробів та харчоконцентратів», аспірантів, наукових співробітників і працівників виробничих та дослідних лабораторій хлібопекарської галузі.

819. **Технологія** харчових продуктів функціонального призначення : монографія / В. В. Мазаракі, М. І. Пересічний, М. Ф. Кравченко, П. О. Карпенко ; за ред. В. В. Мазаракі. – 2-ге вид., доп. та перероб. – Київ : КНТЕУ, 2012. – 1016 с.

Розроблення технологій хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів функціонального призначення здійснено відповідно до встановлення завдань виготовлення виробів: з підсолоджувачами для харчування хворих на цукровий діабет і ожиріння, підвищеної поживної цінності на основі використання дієтичних добавок, репродуктивного призначення. Запропоновано раціони для харчування дітей дошкільного віку, школярів, студентів, людей похилого віку, а також харчові раціони радіозахисного призначення.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

820. **Волощук, Г. І.** Розробка технології макаронних виробів з пектином та пектиновмісною сировиною : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Г. І. Волощук ; Український державний університет харчових технологій. – Київ, 2000. – 20 с.

821. **Грищенко, А. М.** Удосконалення технології хліба з безглютенової сировини : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Грищенко Анна Миколаївна. – Київ, 2011. – 20 с.

Робота присвячена удосконаленню технології дієтичного хліба з безглютенової сировини для хворих на целиакію. Досліджено технологічні властивості безглютенових видів сировини, що характеризують їх хлібопекарські властивості. Для забезпечення структурно-механічних властивостей безглютенового тіста запропоновано використовувати камеді гуару і ксантану.

822. **Запотоцька, О. В.** Коекструційні продукти підвищеної харчової цінності : автореф. дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.18.01 / Запотоцька Олена Василівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2013. – 21 с.

Робота присвячена актуальним проблемам харчоконцентратної промисловості – створення нових продуктів високотемпературної екструзії з фруктовими начинками, готових до споживання без кулінарного оброблення з підвищеною харчовою і біологічною цінністю. Встановлено оптимальне дозування пектинів, нативного і модифікованого крохмалю різного природного походження з метою створення стабілізаційних систем для виготовлення фруктової начинки з певними органолептичними та структурно-механічними властивостями на основі комплексного дослідження реологічних і собційних властивостей гідроколоїдів.

823. **Стрижак, С. Г.** Технологія млинцевого напівфабрикату з використанням покращуючих добавок : автореф. дис... канд. техн. наук: 05.18.16 / Стрижак Світлана Григорівна ; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків, 2003. – 18 с. – Режим доступу до Наукової періодики України. Національної Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 05.08.2021). – Назва з екрана.

Дисертації на здобуття наукового ступеню.

824. **Волощук, Г. І.** Розробка технології макаронних виробів з пектином та пектиновмісною сировиною : дис. ... канд. техн. наук: 05.18.12 / Волощук Галина Іванівна. – Київ, 2000. – 236 с.

825. **Грищенко, А. М.** Удосконалення технології хліба з безглютенової сировини : дис. ... канд. тех. наук : 05.18.01 / Грищенко Анна Миколаївна. – Київ, 2011. – 222 с.

826. **Медвідь, І. М.** Удосконалення технології хліба спеціального дієтичного призначення : дис. ... д-ра філос. / Медвідь Ірина Миколаївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2020. – 317 с.

Роботу присвячено науковому обґрунтуванню та удосконаленню технології безглютенового хліба з рисового борошна із використанням амілолітичних ферментів та структуроутворювачів. Систематизовано дані літературних джерел щодо способів підвищення технологічного потенціалу борошняної сировини для виробництва хлібобулочних виробів для людей із глютензалежними захворюваннями та проаналізовано досвід застосування ензимів, поверхнево-активних речовин (ПАР), гідроколоїдів і білків для регулювання її властивостей.

827. **Ткачук, Ю. М.** Технологія хлібобулочних виробів, збагачених молочними білками : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Ю. М. Ткачук ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2014. – 239 с.

828. **Удворгелі, Л. І.** Удосконалення технології хліба з використанням пектиновмісних порошків : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Л. І. Удворгелі ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2004. – 192 с.

Статті з наукових та фахових видань

829. **Арсеньєва, Л. Ю.** Фракційний склад полісахаридного комплексу концентратів харчових волокон рослинного походження / Л. Ю. Арсеньєва, О. В. Борисенко, В. Ф. Доценко // Хранение и переработка зерна. – 2006. – № 6. – С. 35–37.

У статті представлено результати досліджень фракційного складу полісахаридного комплексу вівсяного, яблучного та бурякового концентратів харчових волокон. Встановлено перспективність використання досліджуваних концентратів у виробництві хлібобулочних виробів оздоровчого призначення.

830. **Барсукова, Н. В.** Пищевая инженерия: технологии безглютеновых мучных изделий / Н. В. Барсукова, Д. А. Решетникова, В. Н. Красильников // Хранение и переработка зерна. – 2011. – № 4 (142). – С. 43–46.

831. **Бегеулов, М. Ш.** Эффективность использования побочных продуктов переработки растительного сырья в хлебопечении / М. Ш. Бегеулов, Е. О. Кармашова // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 2014. – № 5. – С. 79–94. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Национального университета биоресурсов и природопользования Украины : http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 21.05.2021). – Название с экрана.

В статье представлены результаты изучения влияния ценных побочных продуктов переработки растительного сырья, отличающихся, по сравнению с пшеничной мукой, повышенным содержанием белка, жира и диетической клетчатки, на физические свойства теста и качество хлеба. Проведенные исследования подтвердили возможность широкого использования в хлебопекарном производстве следующих концентраций растительного сырья от массы пшеничной муки высшего сорта: МКЦ, кедрового, кунжутного и тыквенного жмыхов.

832. **Васькина, В. А.** Обжаривание мучных изделий во фритюре. Использование гидроколлоидов в качестве поверхностных антижировых барьеров / В. А. Васькина, Н. А. Львович, Т. С. Вайшенкер // Масла и жиры. – 2014. – № 3-4 (155-156). – С. 34–37.

833. **Влияние** вида пектиновых веществ на физические свойства теста из муки тритикале / Л. В. Донченко, Н. В. Сокол, Н. С. Храмова и др. // Хранение и переработка зерна. – 2010. – № 10 (136). – С. 57–59.

834. **Галясний, І. В.** Дослідження піноподібної структури безглютенового бездріжджового тіста з використанням гідроколоїдів та концентратів тваринних білків [Електронний ресурс] / І. В. Галясний, Т. В. Гавриш, О. М. Шаніна // Продовольчі ресурси. – 2018. – № 10. – С. 67–75. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/pr_2018_10_10 (дата звернення: 20.05.2021). – Назва з екрана.

Статтю присвячено дослідженню впливу гідроколоїдів та концентратів тваринних білків на формування піноподібної структури безглютенового бездріжджового тіста. Вивчено піноутворювальну здатність та стійкість піни модельних систем на основі ячного білка за додавання карбоксиметилцелюлози натрієвої солі (КМЦ) та концентрату тваринного білка (Геліос-11) та визначено кількісну оцінку якості піноподібної структури безглютенового бездріжджового тіста з використанням поліпшуючих добавок.

835. **Донченко, Л. В.** Использование пектинового экстракта из кормового арбуза в технологии хлеба / Л. В. Донченко, Н. В. Сокол, Л. Г. Влащик // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2016. – № 3 (38). – С. 3–7.

Установлено, что применение пектинового экстракта из плодов кормового арбуза в качестве биологически активной добавки позволяет расширить ассортимент хлеба функционального назначения с повышенной сорбционной способностью. Определены качественные характеристики пектинового экстракта, подтверждающие его технологическую значимость как радиопротектора и детоксиканта в производстве функциональных продуктов. Установлено положительное влияние пектинового экстракта на физические свойства теста и качество хлеба.

836. **Донченко, Л.** Влияние пектиновых веществ на физические свойства теста из муки тритикале / Л. Донченко, Н. Сокол, С. Гриценко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2007. – № 12 (37). – С. 39–41.

837. **Дослідження** структурно-механічних властивостей безбілкового тіста з камедями гуару і ксантану [Електронний ресурс] / А. М. Грищенко, Л. І. Удворгелі, Л. А. Михонік, Є. І. Ковалевська // Харчова наука і технологія. – 2010. – № 1. – С. 63–65. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Khnit_2010_1_21 (дата звернення: 29.07.2021). – Назва з екрана.

838. **Доцільність** застосування псилліуму у якості структуроутворювача в технології безглютенових хлібобулочних виробів / О. П. Писарець, Н. І. Бела, І. А. Гетьман, А. Б. Семенова // Продовольчі ресурси. – 2018. – № 10. – С. 232–236. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/pr_2018_10_30 (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

839. **Дробот, В. И.** Шрот семян льна – источник ингредиентов для придания хлебу оздоровительных свойств / В. И. Дробот, О. П. Ижевская, Ю. В. Бондаренко // Пекарь & Кондитер. – 2017. – № 5 (11). – С. 41–43. – Режим доступа к электронному репозитарию Национального университета пищевых технологий : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/27666> (дата обращения: 06.08.2021). – Название с экрана.

840. **Дробот, В. И.** Вплив структуроутворювачів на якість безглютенового хліба із суміші рисового та кукурудзяного борошна / В. І. Дробот, Л. А. Михонік, А. М. Грищенко // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2017. – Т. 23, № 6. – С. 169–175.

Досліджено вплив камеді ксантану, карбоксиметилцелюлози (КМЦ) та гідроксипропілметилцелюлози (ГПМЦ) на показники якості безглютенового хліба з суміші рисового та кукурудзяного борошна. За результатами пробних лабораторних випікань безглютенового хліба встановлено, що найкраща якість виробів за об'ємом, станом поверхні та структурою пористості забезпечується додаванням суміші камеді ксантану та ГПМЦ у співвідношенні 0,5:1 за дозування 1,0-1,5% до маси борошна.

841. **Ефективність** використання гідроколоїдів різного походження у технології безглютенового хліба [Електронний ресурс] / В. І. Дробот, Ю. С. Приходько, Г. О. Бережна, Н. І. Бела // Продовольчі ресурси. – 2019. – № 12. – С. 87–93. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/pr_2019_12_12 (дата звернення: 20.05.2021). – Назва з екрана.

Предметом досліджень були камеді природного походження, а саме гуару, тари, рожкового дерева, камедь ксантану, що продукується мікроорганізмами та похідна ефіру целюлози – гідроксипропілметилцелюлози (ГПМЦ), їх структуроутворювальна здатність у безглютеновій тістовій системі. Метою роботи було обґрунтування та розроблення складу суміші структуроутворювачів для використання у технології хлібобулочних безглютенових виробів шляхом дослідження їх впливу на технологічний процес і якість готових виробів.

842. **Ефективність** використання пектиновмісної дикорослої сировини у хлібопеченні / Т. Є. Лебеденко, Н. Ю. Соколова, В. О. Кожевнікова, Г. М. Гардащенко // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. Сер. Техн. науки. – Одеса, 2014. – Т. 1, вип. 46. – С. 121–127

У даній статті наведено результати досліджень зі впливу екстрактів з пектинвмісної сировини (глоду та шипшини) на якість хлібобулочних виробів. Детально розглянуто їхній вплив на білковопротеїназний комплекс пшеничного борошна та реологічні властивості тіста. Показано, що екстракти здатні суттєво покращувати хлібопекарські властивості пшеничного борошна зі слабкою клейковиною.

843. **Использование** гидратопектинов из дикорастущего сырья в хлебопечении / Л. В. Донченко, Н. В. Сокол, Р. С. Храмова, О. П. Гайдукова // Хлебопечение России. – 2007. – № 1. – С. 14–16. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 15.05.2021). – Название с экрана.

844. **Ісабаєв, І.** Застосування желатину значно уповільнює черствіння хліба / І. Ісабаєв, А. Нечаєв // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2008. – № 6 (43). – С. 42–43.

845. **Кадрматова, Г.** Физико-химическая характеристика хлеба с хитозансодержащими добавками / Г. Кадрматова, В. Малкина, Л. Горшкова // Хлебопродукты. – 2011. – № 9. – С. 68–70. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 12.05.2021). – Название с экрана.

846. **Кучерук, З.** Як же впливає структуроутворююча добавка ксантан на реологічні показники та рухливість води в тісті для дієтичного безбілкового хліба / З. Луньова, О. Кучерук // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2010. – № 2 (63). – С. 45–47.

847. **Лаврова, Л. Ю.** Использование яблочного пектина в производстве хлебобулочных изделий / Л. Ю. Лаврова, Л. С. Поторочина // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2016. – № 3-4. – С. 26–27.

Пектин рассматривается в качестве пищевой добавки, обогащающей хлебобулочные изделия пищевыми волокнами. Пектиновые вещества являются природными органическими соединениями – полисахаридами. Они содержатся в различных количествах во всех высших растениях, но наиболее богаты ими овощи (свекла столовая, тыква, баклажаны, перец, морковь), фрукты (груши, цитрусовые, яблоки, айва, вишня, слива) и некоторые водоросли.

848. **Лазарева, Д. В.** Применение пектинов в производстве хлебопекарных изделий / Д. В. Лазарева // Пищевая промышленность. – 1995. – № 5. – С. 10–11.

849. **Луньова, О. С.** Вплив структуроутворюючої добавки ксантану на реологічні показники та рухливість води в тісті для дієтичного безбілкового хліба [Електронний ресурс] / О. С. Луньова, З. І. Кучерук // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2009. – Вип. 36 (1). – С. 166–168. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2009_36\(1\)_49](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2009_36(1)_49) (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

850. **Луньова, О. С.** Наукове обґрунтування технології дієтичних безбілкових хлібобулочних виробів / О. С. Луньова, З. І. Кучерук // Харчова наука і технологія. – 2011. – № 1 (1). – С. 25–30.

Наведено наукове обґрунтування нової технології виробів шляхом проведення теоретичних і експериментальних досліджень основних показників технологічного процесу дріжджових хлібобулочних виробів.

851. **Любецкая, Т.** Модифицированный крахмал в производстве макаронных изделий быстрого приготовления / Т. Любецкая, Г. Дубцов // Хлебопродукты. – 2010. – № 1. – С. 38–40.

852. **Малкина, В.** Хлеб с хитозансодержащей добавкой / В. Малкина, В. Быков // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2014. – № 10 (119). – С. 21–24.

853. **Малкина, В. Д.** Хитозан и его производные в технологии хлеба / В. Д. Малкина, Г. Г. Кадрматова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2011. – № 4 (322). – С. 67–69.

Изучено влияние хитозана и его производных на основное хлебопекарное сырье и качество хлебобулочных изделий. Разработанные изделия могут быть рекомендованы в рационах питания населения, проживающего в неблагоприятных экологических условиях.

854. **Матвеева, И.** Модифицированные крахмалы для формирования качества хлебобулочных и макаронных изделий / И. Матвеева, В. Нестеренко // Хлебопродукты. – 2011. – № 3. – С. 43–45. – 2011. – № 4. – С. 65–67.

Рассмотрены различные виды модифицированных крахмалов и проанализированы способы их получения. Представлены возможные пути регулирования свойств пищевых продуктов, интенсификации технологического процесса приготовления хлебобулочных изделий, направленное формирование свойств теста и качества хлеба с помощью модифицированных крахмалов.

855. **Медвідь, І. М.** Дослідження впливу гідроколоїдів на структурно-механічні властивості тіста і якість безглютенового хліба / І. М. Медвідь, О. Б. Шидловська, В. Ф. Доценко // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія : Технічні науки. – 2019. – Т. 30 (69). – № 4, ч. 2. – С. 104–110. – Режим доступу до електронного репозитарію Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jsru/handle/123456789/30408> (дата звернення: 17.04.2021). – Назва з екрану.

У статті розглядається необхідність пошуку нових шляхів покращення якості безглютенового хліба для людей, які страждають на целиацію. В якості одного із напрямків вирішення даної проблеми запропоновано використання гідроколоїдів. Доведено ефективність сумісного використання гідроксипропілметилцелюлози (ГПМЦ) та знежиреного лецитину для виробництва рисового хліба із застосуванням ферментативної модифікації крохмалю борошна.

856. **Наливайко, Н.** Хлебопекарные улучшители. Консерванты, минеральные вещества и другие добавки / Н. Наливайко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2014. – № 12 (121). – С. 36–37.

857. **Павлова, Н.** Применение структурообразователей для приготовления безбелкового хлеба / Н. Павлова, И. Матвеева // Хлебопродукты. – 1998. – № 12. – С. 17–20. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 12.08.2021). – Название с экрана.

858. **Паливода С. Д.** Вплив камедей рослинного походження на властивості тіста та якість макаронних виробів із хлібопекарського борошна / С. Д. Паливода, В. Г. Юрчак // Хранение и переработка зерна. – 2009. – № 8 (122). – С. 48–51.

859. **Паливода, С. Д.** Дослідження властивостей камедей при підготовці їх до виробництва макаронних виробів / С. Д. Паливода, Т. П. Голікова, В. Г. Юрчак // Вісник Харківського державного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка. – 2008. – Вип. 74. – С. 219–224. – Режим доступу до електронного репозитарію Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/3444> (дата звернення: 07.08.2021). – Назва з екрану.

У роботі досліджено вплив камедей рослинного походження на властивості клейковини та макаронного тіста за показниками фаринограм, крихтуватістю та граничним напруженням зсуву. Встановлено, що камеді збільшують водопоглинальну здатність тіста, підвищують кількість крупної фракції тіста, що свідчить про зростання пластичності тіста і підтверджується отриманими даними щодо зниження граничного напруження зсуву.

860. **Письменный, В.** Хлебобулочные изделия повышенной пищевой ценности на основе пектиновых смесей / В. Письменный, А. Черкашин, Л. Скибина // Хлебопродукты. – 2006. – № 10. – С.42–43.

861. **Поліпшення** якості макаронних виробів з хлібопекарського борошна / В. Г. Юрчак, Т. П. Голікова, Г. І. Волощук, С. Д. Паливода // Зернові продукти і комбікорми. – 2008. – № 4 (32). – С. 37–42.

У роботі досліджено гідроколоїди вуглеводної природи як поліпшувачі якості макаронних виробів, виготовлених з хлібопекарського борошна зі зниженими технологічними властивостями. Вивчено вплив гідроколоїдів на зміну властивостей тіста і клейковини, мікропористу структуру тіста і форми зв'язку вологи, а також кінетику її видалення в процесі сушіння. Встановлено позитивний вплив гідроколоїдів на якість макаронних виробів та рекомендовані раціональні технологічні режими підготовки до виробництва при замішуванні тіста, а також режими сушіння макаронних виробів з використанням гідроколоїдів.

862. **Применение** гидроколлоидов при создании новых продуктов увеличивается // Продукты & ингредиенты– 2016. – № 7-8. – С. 15. – Режим доступа до Електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка : http://internal.khntusg.com.ua/cgi-bin/irbis64r_15/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 12.04.2021). – Назва з екрана.

863. **Применение** желатина для повышения пищевой ценности хлеба // Хлебопечение России. – 2000. – № 6. – С. 37–38.
864. **Рожно, О. В.** Исследование влияния разных структурообразователей на качество безглютеновых макаронных изделий / О. В. Рожно, С. С. Юненко, В. Г. Юрчак // Научни трудове на университет по хранителни технологии. – Пловдив, 2015. – Т. LXII. – С. 109–113. – Режим доступа к электронному репозитарию Национального университета пищевых технологий : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/23139> (дата обращения: 16.08.2021). – Название с экрана.
- В этой статье исследовали использование различных структурообразователей для создания безглютеновых макаронных изделий. Изучено дозирование и способы внесения крахмала, яичного белка, ксантана и их влияние на качество макаронных изделий
865. **Ситник, І. П.** Водорості як джерело біологічно активних речовин / І. П. Ситник, Л. І. Удворгелі, В. І. Дробот // Хранение и переработка зерна. – 2009. – № 7(121). – С. 61–62.
- Стаття дає короткий огляд корисних властивостей морських водоростей, а також теорію та практику їх застосування в хлібопекарській промисловості. Особливу увагу приділено таким водоростям, як ламінарія, цистозіра, зостера, фукус і аскофілум. Наведено рекомендації щодо їх використання в хлібопекарських виробах лікувально-профілактичного призначення.
866. **Смирнова, Н.** Жиры и улучшители для производства "мягких" сортов хлебобулочных изделий / Н. Смирнова // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2010. – № 11 (72). – С. 25.
867. **Сокол, Н.** Яблочный пектиновый экстракт и сухой яблочный пектин в пшеничном хлебе / Н. Сокол // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2007. – № 11 (36). – С. 46–47.
868. **Степаненко, Т. О.** Вплив добавок на збереження свіжості хліба / Т. О. Степаненко, А. Л. Люта // Ukrainian food journal. – 2012. – № 3. – С. 20–22. Робота присвячена дослідженню впливу внесених вівсяних пластівців і пшеничних, пшеничних висівок на якість свіжого хліба і його зміни під час зберігання. Вплив на цей процес введення ксантанової камедь і сухої клейковини вивчаються також. Визначено значний вплив змішування тривалість і поліпшувач на структурні і механічні властивості при розтягуванні хліба зберігання.
869. **Стрижак, С. Г.** Влияние пищевых гидроколлоидов на структурно-механические свойства полуфабрикатов из бездрожжевого теста / С. Г. Стрижак, Г. М. Лисюк, З. И. Кучерук // Прогресивні ресурсозберігаючі технології та економічне обґрунтування у підприємствах харчування. Економічні проблеми торгівлі: Збірник наукових праць. – Харків: ХДАТОХ. – 2001. – Ч. 1. – С. 149 – 154. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 13.08.2021). – Назва з екрана.

870. **Тарасова, В. В.** Применение физиологически функциональных ингредиентов в производстве хлебобулочных изделий / В. В. Тарасова // Пищевая промышленность. – 2014. – № 3. – С. 34–41.

871. **Удворгелі, Л.** Пектиновмісні порошки / Л. Удворгелі, В. Дробот // Харчова і переробна промисловість. – 2004. – № 1 (293). – С. 22–23.

872. **Хатко, З.** Пшеничний хліб І-го сорта с добавлением овсяной муки и пектина / З. Хатко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2007. – № 11 (36). – С. 43–46.

873. **Хлебобулочные** изделия с добавкой из бурых водорослей / Е. С. Смертина, Т. К. Каленик, Л. Н. Федянина и др. // Пищевая промышленность. – 2009. – № 12. – С. 66–67.

874. **Чабанова, О. Б.** Обґрунтування параметрів екстрагування пектину з яблучних вичавків з використанням сирної сироватки / О. Б. Чабанова, В. І. Дзьома, А. А. Чабанова // Харчова наука і технологія. – 2012. – № 2. – С. 75–77.

875. **Юрчак, В. Г.** Використання пектинів для поліпшення якості макаронних виробів, збагачених харчовими волокнами [Електронний ресурс] / В. Г. Юрчак, Г. В. Карпик, Я. Гордієнко // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2012. – Вип. 42 (1). – С. 242–247. – Режим доступу : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/6786?mo> (дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.

Досліджено вплив високометоксильованого та низькометоксильованого пектину на основні показники якості макаронних виробів, виготовлених з додаванням висівок. Визначено оптимальне дозування пектину. Вивчено вплив пектину на процеси тістоприготування і сушіння та на форми зв'язку вологи з матеріалом в макаронному тісті з висівками.

876. **Юрчак, В. Г.** Використання поліпшуючих добавок у макаронному виробництві / В. Г. Юрчак, Т. В. Корж, Г. І. Волощук // Хранение и переработка зерна. – 2003. – № 1. – С. 47–49.

877. **ЯМР – дослідження** вологоутримуючих властивостей добавок ксантану та гуару в безбілковому тісті для виробництва дієтичного хліба [Електронний ресурс] / О. І. Торяник, О. Г. Дьяков, З. І. Кучерук, О. С. Луньова // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2010. – Вип. 1. – С. 388–395. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pt_2010_1_67 (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

Проведено ЯМР–дослідження вологоутримуючих властивостей добавок ксантану та гуару у безбілковому тісті для виробництва дієтичного хліба. Встановлено, що вплив гідроколідів на зв'язування води у безбілковому тісті розрізняється та зв'язування вологи ксантаном здійснюється більш інтенсивно, ніж гуаром. Це може бути пов'язано, перш за все, з різною хімічною структурою гідроколідів.

8.4. Використання гідроколоїдів у кондитерських виробках

Книги, навчальні видання, довідники

878. **Желатин**, его свойства и применение в кондитерской промышленности : обзор. информ. / В. С. Рафикова, В. Е. Благодатских, М. Б. Эйнгор, Г. Б. Голденко ; АгроНИИТЭИПП. – Москва, 1986. – 20 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 11.06.2021). – Название с экрана.

879. **Кузнецова, Л. С.** Производство мармеладо-пастильных изделий / Л. С. Кузнецова, М. Ю. Сиданова. – Москва, Россия : ДеЛи плюс, 2012. – 246 с. Дана характеристика мармелада, пастильных изделий и клюквы в сахаре, их классификация, пищевая ценность. Освещены вопросы контроля качества и безопасности изделий, приведены их рецептуры. Представлено сырье и требования, предъявляемые к нему в производстве; технология и оборудование, применяемые в зависимости от мощности предприятия. В книге изложены основы производства данных видов изделий, рассмотрены физико-химические процессы образования студнеобразных и пенообразных масс. Обширная информация, представленная в книге, включает направления расширения ассортимента, прогрессивной технологии и оборудования.

880. **Попова, О. Г.** Разработка новых видов кондитерских изделий по критерию качества / О. Г. Попова. – Москва, Россия : ДеЛи принт, 2009. – 103 с. Представлена методология использования расчетного метода единой оценки качества при разработке нового вида мучного кондитерского изделия. Определены основные направления и введены ограничения создания продукта. Установлены основные нормативные документы, необходимые при постановке продукции на производство, а также процесс отработки технологии и условия оценки качества для получения кондитерского изделия с востребованными свойствами. Теоретические выводы подтверждены конкретным примером разработки нового вида пектиносодержащих пряников и методами оценки качества.

881. **Технологія** пастили, зефіру та маршмелоу : навч. посібник / А. М. Дорохович, О. В. Кобилінська, А. В. Мурзін, С. Г. Кияниця ; за ред. А. М. Дорохович ; Національний університет харчових технологій. – Київ : Інкос, 2019. – 428 с.

В посібнику наведена характеристика сировини, що використовується і яку доцільно використовувати при розробленні нових пастильних виробів. Технології пастили, зефіру, маршмелоу розглянуті з позиції системного аналізу, тобто як великі технологічні системи з розподілом їх на підсистеми і аналізом на макро- і макрорівні.

882. **Фигони, Пола** Профессиональная выпечка. Теория и практика / П. Фигони. – Москва : Ресторан. ведомости, 2004. – 384 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 11.06.2021). – Название с экрана.

Книга известного американского специалиста по кондитерскому искусству посвящена всем аспектам работы с выпечкой. Это своего рода учебник, позволяющий освоить тонкости приготовления изделий из теста. Здесь рассмотрены процессы, происходящие при работе с продуктами во время обработки, сопровождающиеся подробными комментариями.

Монографії, розділи кол. монографій

883. **Технология** желейной продукции перерабатывающей отрасли с модифицирующими добавками : монография / Ф. В. Перцевой, Ю. А. Савгира, В. А. Кузнецов и др. ; под ред. И. С. Гулого ; Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства им. Петра Василенко. – Харьков : ХГТУСХ, 1996. – 193 с.

Приведены химический состав и строение студнеобразователей, природа их гелеобразования. Предложены новый способ качественного изменения функциональных свойств структурообразователей при добавлении к ним многоатомных спиртов и солей органических кислот, позволяющий существенно уменьшить расход дефицитных дорогостоящих гелеобразователей. На основе студнеобразователей с модифицирующими добавками разработан ряд прогрессивных технологий. Книга предназначена для научных работников, студентов, обучающихся по специальностям технологии продовольственных продуктов, а также для работников массового питания и кондитерской промышленности.

884. **Технологія** харчових продуктів функціонального призначення : монографія / В. В. Мазаракі, М. І. Пересічний, М. Ф. Кравченко, П. О. Карпенко; за ред. В. В. Мазаракі. – 2-ге вид., доп. та перероб. – Київ : КНТЕУ, 2012. – 1016 с.

Розроблення технологій хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів функціонального призначення здійснено відповідно до встановлення завдань виготовлення виробів: з підсолоджувачами для харчування хворих на цукровий діабет і ожиріння, підвищеної поживної цінності на основі використання дієтичних добавок, репродуктивного призначення. Запропоновано раціони для харчування дітей дошкільного віку, школярів, студентів, людей похилого віку, а також харчові раціони радіозахисного призначення.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

885. **Григоренко, А. М.** Технологія желейних і збивних напівфабрикатів на основі драглеутворювачів білково-полісахаридної природи та їх використання в кондитерських виробках : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / А. М. Григоренко Анжеліка Миколаївна ; Харківський державний університет харчування та торгівлі. – Харків, 2013. – 22 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 20.04.2021). – Назва з екрана.

886. **Залевська, Н. О.** Удосконалення технології здобного печива з начинкою : автореф. дис... канд. техн. наук / Н. О. Залевська ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2006. – 20 с.

Запропоновано використання комплексної суміші поверхнево-активних речовин складного ефіру полігліцерину, тригліцериду стеаринової кислоти, моностеарату гліцерину, сорбату тристеарату для удосконалення технології приготування здобного тістового напівфабрикату. Досліджено вплив комплексної суміші гідроколоїдів "Едгум КД 15" і яблучної клітковини на властивості фруктової начинки та запропоновано технологію її виготовлення. Визначено раціональні режими формування напівфабрикатів за методом ко-екструзії, які забезпечують якість готових виробів за максимальної продуктивності.

887. **Звягінцева-Семенець, Ю. П.** Удосконалення технології низькокалорійних кремів із збитих вершків шляхом використання гідроколоїдів та цукрів: автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Звягінцева-Семенець Юлія Петрівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2018. – 21 с.

Роботу присвячено питанню удосконалення технології кремів пониженої жирності із збитих вершків з використанням полісахаридів рослинного походження (альгінату натрію, λ -каррагану, агару) і цукрів (сахарози, фруктози, глюкози, лактулози). Встановлені раціональні співвідношення основних рецептурних компонентів, які забезпечують необхідні органолептичні, фізико-хімічні та структурно-механічні показники якості кремів. Вивчені і обґрунтовані технологічні параметри виробництва кремів пониженої жирності із збитих вершків.

888. **Йовбак, У. С.** Розроблення напівфабрикатів драглеподібної структури для борошняних кондитерських виробів з використанням пектиновмісної овочевої сировини : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Йовбак Уляна Сергіївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2013. – 20 с.

Робота посвящена актуальним проблемам кондитерської промисловості - розробке технологій полуфабрикатів с желейной структурой для комбинированных мучных кондитерских изделий повышенной пищевой ценности с использованием пектиносодержащего морковного, тыквенного и яблочного сырья и полисахаридных комплексов.

889. Каліновська, Т. В. Використання виноградних вичавок для підвищення харчової цінності цукерок з комбінованими корпусами : автореф. дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.18.01 / Каліновська Тетяна Віталіївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2014. – 21 с.

Роботу присвячено науковому обґрунтуванню та розробленню технології неглазурованих цукерок з комбінованим збивним та фруктово-желейним корпусом із використанням напівфабрикатів з виноградних вичавок та білково-полісахаридних комплексів. Досліджено хімічний склад вичавок винограду різних технічних сортів, розроблено технологію переробки виноградних вичавок, науково обґрунтовано доцільність застосування пюре та підвару з виноградних вичавок для створення нових технологій цукерок з комбінованими корпусами.

890. Камбулова, Ю. В. Наукове обґрунтування технологій кондитерських виборо-бів пониженого цукровмісту і енергетичної цінності з пінною і драгледоподібною структурою: автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Камбулова Юлія Вікторівна ; НУХТ. – Київ, 2019. – 39 с.

Роботу присвячено вирішенню проблеми забезпечення населення України кондитерськими виробами зі зниженим вмістом цукрів, жиру та енергетичною цінністю. На підставі аналізу проведених експериментальних досліджень і узагальнення розроблених рекомендацій обґрунтовані засади удосконалення технологій складних пінних, драгледоподібних і емульсійно-пінних структур з пониженим вмістом цукрів і жиру. Удосконалено технологію желейного мармеладу з раціональним вмістом ЦБК, глюкози, фруктози продукту шляхом оптимізації вмісту структуроутворювача (агару, к-каррагінану, Н- і L-пектину), фруктово-ягідного пюре, полідекстрази, кислоти; технологію білкових кремів зі зниженим цукровмістом шляхом застосування комплексу альгінату натрію і Н-пектину для забезпечення агрегативної стабільності пінної системи і оптимізацією вмісту фруктово-ягідного пюре, полідекстрази або мальтодекстрину.

891. Кирпиченкова, О. М. Використання пектиновмісних овочевих пюре для покращення якості пряників та здобного печива : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Кирпиченкова Оксана Миколаївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2014. – 21 с.

Розглянуто актуальні проблеми кондитерської промисловості – створення технологій нового асортименту пряників та здобного печива з підвищеною харчовою цінністю, подовженим терміном придатності шляхом використання морквяного та гарбузового пектиновмісних пюре та комплексних поліпшувачів. Науково обґрунтовано та експериментально підтверджено, що у пряниках і бісквітно-масляному напівфабрикаті для комбінованого здобного печива з використанням овочевих пектиновмісних пюре та комплексних поліпшувачів, зростає частка міцно зв'язаної вологи, завдяки взаємодії біополімерів борошна та овочевого пюре.

892. **Кияниця, С. Г.** Розробка раціональної технології цукерок з комбінованими корпусами, які формуються методом ко-екструзії : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Кияниця Світлана Геннадіївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2006. – 20 с.

Робота присвячена розробці раціональної технологій цукерок з комбінованими корпусами, які формуються методом ко-екструзії. Для створення певних структур цукеркових мас використані комплексні суміші гідроколоїдів. Визначені технологічні властивості окремих гідроколоїдів та сумішей: желатин –к-карагінан, LM пектин – к-карагінан, желатин – LM пектин. Встановлено технологічні режими приготування збитої маси з використанням суміші гідроколоїдів. Досліджено режими приготування цукеркової маси на основі бінарних сумішей. Встановлено, що цукеркові маси мають тиксотропні властивості, і при формуванні методом ко-екструзії, після зняття навантаження їх структура відновлюється. Досліджені фізико-хімічні, структурно-механічні, органолептичні та мікробіологічні процеси, які відбуваються під час зберігання цукерок з комбінованими корпусами.

893. **Кір'янова, Г. А.** Удосконалення технології желейних термостабільних начинок шляхом раціонального використання гідроколоїдів рослинного та мікробного походження : автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.18.01 / Кір'янова Ганна Анатоліївна ; Національний університет харчових технологій – Київ, 2008. – 20 с.

Робота присвячена удосконаленню технології желейних термостабільних начинок з метою покращення термостабільних властивостей. Вивчено фізико-хімічні властивості гідроколоїдів рослинного та мікробного походження та розраховано раціональний склад сумішей гідроколоїдів. Для створення драгледоподібної термостабільної структури використані суміші гідроколоїдів, визначене раціональне дозування та спосіб їх внесення. Досліджено вплив гідроколоїдів та їх сумішей на міцність, адгезійні властивості желейних начинок, стійкість до дії високої температури. Досліджено вплив гідроколоїдів на органолептичні та фізико-хімічні властивості готових виробів. Підтверджена можливість покращення термостабільних властивостей желейних начинок за рахунок додавання суміші гідроколоїдів. Розроблена нормативна документація на здобне печиво з желейними термостабільними начинками відкритого та закритого типу. Удосконалена технологія, апробована у виробничих умовах та захищена патентами України.

894. **Любенко, Г. Д.** Технологія термостійких та заморожених начинок з використанням молочної сировини і концентрату насіння кунжуту : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.13 / Любенко Галина Дмитрівна. – Харків : ХДУХТ, 2016. – 20 с. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі: <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 29.07.2021). – Назва з екрана.

Роботу присвячено науковому обґрунтуванню та розробці технологічних параметрів і режимів виробництва термостійкої замороженої начинки з використанням молочної сировини і концентрату насіння кунжуту.

895. **Матяс, Д. С.** Удосконалення технології мармеладу желейно-фруктового з пониженим цукровмістом : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Матяс Дарія Сергіївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2019. – 23 с.

Роботу присвячено питанню удосконалення технології мармеладу желейно-фруктового з пониженим цукровмістом з використанням полісахаридів рослинного походження (агару, к-каррагінану, Н- та L-пектину) і цукрів (сахарози, глюкози, фруктози), шляхом введення полідекстрози як інертного, текстурного, низькокалорійного, низькоглікемічного, об'ємного наповнювача на заміну вилученої рецептурної кількості цукру, який сприятиме тільки відновленню вмісту СР; попередження процесу кристалізації глюкози завдяки підбору ефективного антикристалізатора; вилучення штучних ароматизаторів і барвників, покращення харчової цінності, шляхом формування органолептичних показників введенням плодово-ягідного пюре.

896. **Оболкіна, В. І.** Наукове обґрунтування та розроблення раціональних технологій комбінованих кондитерських виробів, які формуються методом ко-екструзії : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 05.18.01 / Оболкіна Віра Іллівна ; НУХТ. – Київ, 2006. – 40 с.

Робота присвячена комплексному розв'язуванню проблеми створення нового асортименту різних груп конкурентоспроможних комбінованих кондитерських виробів, які формуються методом ко-екструзії.

897. **Сивній, І. І.** Удосконалення технології білково-збивного крему із застосуванням пюре з горобини і журавлини та камеді геллану : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Сивній Іванна Іванівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2020. – 22 с.

Встановлений позитивний вплив гелланової камеді на агрегативну стійкість білково-збивних кремів завдяки підвищенню пружних властивостей драгледопібних прошарків дисперсійного середовища та зниження витрат драглеутворювача. Доведено, що використання гелланової камеді, пюре журавлини або горобини у білково-збивних кремах сприяє зростанню міцно зв'язаної адсорбційної вологи, що дозволяє забезпечити їх стійкість до зберігання.

898. **Соколовська, І. О.** Раціональне використання пектину і альгінату натрію в технології білкових кремів зниженої цукромісткості : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Соколовська Ірина Олександрівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2015. – 21 с.

Роботу присвячено теоретичному та експериментальному обґрунтуванню використання пектину і альгінату натрію для стабілізації показників якості білкових кремів зниженої цукромісткості та підвищення її харчової цінності за рахунок введення пюре із ягід чорниці або обліпихи. Доведена доцільність заміни у рецептурі кислоти на кислотовміщуючі продукти - чорничне або обліпихове пюре. Удосконалено технологію вироблення білкових кремів, які за комплексними показниками якості перевищують базовий зразок на 11%, 39% та 52%.

899. **Яценко, В. М.** Розробка раціональних технологій нових кондитерських виробів на основі желатину : автореф. дис... канд. техн. наук: 05.18.01 / Яценко Володимир Миколайович ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2002. – 20 с.

Дисертації на здобуття наукового ступеню

900. **Звягінцева-Семенець, Ю. П.** Удосконалення технології низькокалорійних кремів із збитих вершків шляхом використання гідроколоїдів та цукрів: дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Звягінцева-Семенець Юлія Петрівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2018. – 290 с.
901. **Йовбак, У. С.** Розроблення напівфабрикатів драгледоподібної структури для борошняних кондитерських виробів з використанням пектиновмісної овочевої сировини : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Йовбак Уляна Сергіївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2013. – 278 с.
902. **Кирпиченкова, О. М.** Використання пектиновмісних овочевих пюре для покращення якості пряників та здобного печива : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Кирпиченкова Оксана Миколаївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2014. – 269 с.
903. **Кияниця, С. Г.** Розробка раціональної технології цукерок з комбінованими корпусами, які формуються методом ко-екструзії : дис. ... канд. техн. наук: 05.18.01 / Кияниця Світлана Геннадіївна; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2006. – 259 с.
Робота присвячена розробці раціональної технології цукерок з комбінованими корпусами, які формуються методом ко-екструзії. Для створення певних структур цукеркових мас використані комплексні суміші гідроколоїдів.
904. **Кір'янова, Г. А.** Удосконалення технології термостабільних желейних начинок шляхом раціонального використання гідроколоїдів рослинного та мікробного походження : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Кір'янова Ганна Анатоліївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2008. – 233 с.
905. **Любенко, Г. Д.** Технологія термостійких та заморожених начинок з використанням молочної сировини і концентрату насіння кунжуту : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.13 / Любенко Галина Дмитрівна. – Харків, 2016. – 343 с. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 29.07.2021). – Назва з екрана.
У дисертаційній роботі досліджено функціонально-технологічні, реологічні та термостійкі властивості гідроколоїдів, що разом із результатами функціонально-технологічних досліджень властивостей білкових концентратів олійних культур стало підґрунтям для створення дослідної системи термостійкої начинки.
906. **Оболкіна, В. І.** Наукове обґрунтування та розроблення раціональних технологій комбінованих кондитерських виробів, які формуються методом ко-екструзії: дис... д-ра техн. наук: 05.18.01 / Оболкіна Віра Іллівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2006. – 370 с.

907. **Оболкіна, В. І.** Наукове обґрунтування та розроблення раціональних технологій комбінованих кондитерських виробів, які формуються методом ко-ексрузії. Додатки : дис... д-ра техн. Наук : 05.18.01 / Оболкіна Віра Іллівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2006. – 250 с.
908. **Соколовська І. О.** Раціональне використання пектину і альгінату натрію в технології білкових кремів зниженої цукромісткості : дис. ... канд. техн. Наук : 05.18.01 / Соколовська Ірина Олександрівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2015. – 230 с.
909. **Яценко, В. М.** Розробка раціональних технологій нових кондитерських виробів на основі желатину : дис... канд. техн. наук: 05.18.01 / Яценко Володимир Миколайович ; Національний університет харчових технологій – Київ : НУХТ, 2002. – 209 с.

Статті з наукових та фахових видань

910. **Аналітичне** обґрунтування та розробка моделей технології термостійкої молоковмісної начинки з використанням желатину [Електронний ресурс] / О. Ю. Кошель, Л. А. Кондрашина, Д. О. Бідюк, Ф. В. Перцевой, Д. О. Трофімов // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Технічні науки. – 2018. – Т. 1, вип. 18. – С. 159–166. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ptdau_2018_18_1_23 (дата звернення: 10.06.2021). – Назва з екрана.

В статті розглянуто стан та перспективи розвитку вітчизняного ринку кондитерських виробів, надано загальну характеристику термостабільним начинкам, проведено аналіз досліджень щодо виробництва термостабільних начинок, розроблено моделі технології термостабільної молоковмісної начинки з використанням желатину.

911. **Артамонова, М. В.** Вплив мікробних полісахаридів на якість кондитерських виробів з пінною структурою / М. В. Артамонова, О. В. Самохвалова // Прогресивні ресурсозберігаючі технології та їх економічне обґрунтування у підприємствах харчування. Економічні проблеми торгівлі. – 2002. – Ч. 1. – С. 336–341. – Режим доступу к Електронному каталогу Научной библиотеки Харьковского государственного университета питания и торговли : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата обращения: 13.07.2021). – Название с экрана.

912. **Базарнова, Ю. Г.** Гидроколлоидные смеси с заданными свойствами / Ю. Г. Базарнова, Т. В. Шкотова, В. М. Зюканов // Кондитерское производство. – 2003. – № 3. – С. 38–40.

913. **Баширов, Б. Р.** Новые пектины для кондитерских изделий / Б. Р. Баширов // Кондитерское производство. – 2009. – № 3. – С. 10–11.

914. **Бут, О.** Синергический эффект. Ингредиенты для термостабильных начинок / О. Бут // Мир продуктов. – 2019. – № 4. – С. 12–13. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 18.05.2021). – Название с экрана.
915. **Ванин, С. В.** Регулирование пенообразующих свойств белковых продуктов при разработке пенных систем / С. В. Ванин, В. В. Колпакова // Кондитерское производство. – 2010. – № 2. – С. 17–19.
916. **Визначення** можливості використання пектинвмісних пюре в технологіях кондитерських оздоблювальних напівфабрикатів / Ю. Камбулова, І. Крапивницька, В. Оболкіна, У. Осипенко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2010. – № 12. – С. 14–18. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 10.06.2021). – Назва з екрана.
917. **Виробництво** желе і мармеладу Агар чи пектин, що обрати?! // Пекарня та кондитерська. – 2020. – № 3 (253). – С. 8.
918. **Влияние** гидроколлоидов на физико-химические свойства мучных кондитерских изделий "Чак-чак" и фритюрных жиров при обжаривании / Н. А. Львович, В. А. Васькина, В. Г. Байков и др. // Кондитерское производство. – 2011. – № 6. – С. 23–26.
919. **Вплив** пектинів на формування якості бісквітних напівфабрикатів з солодом [Електронний ресурс] / Ю. П. Звягінцева, Ю. В. Камбулова (Чудік), Н. О. Ємельянова, М. А. Перегуда та ін. // Харчова промисловість ; Національний університет харчових технологій. – Київ : НУХТ, 2012. – Вип. 13. – С. 70–76. – Режим доступу до Електронного архіву eNUFTIR Науково-технічної бібліотеки Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/1411> (дата звернення: 05.08.2021). – Назва з екрана.
920. **Грабовська, О.** Фруктові начинки для борошняних виробів на основі модифікованого крохмалю і пектину [Електронний ресурс] / О. Грабовська, М. Кравченко, Н. Сабадаш // Товари і ринки. – 2020. – № 1. – С. 64–77. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/tovary_2020_1_9 (дата звернення: 27.05.2021). – Назва з екрана.
Розроблено рецептуру й удосконалено технологію фруктової начинки для борошняних кондитерських виробів на основі стабілізаційної композиції модифікованого крохмалю і пектину з метою підвищення якості готових виробів.
921. **Диабетический** зефир на желатине / Г. О. Магомедов, И. В. Плотникова, А. В. Кривошеева и др. // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2016. – № 5-6 (165). – С. 50–51.

922. **Дорохович, А. М.** Вивчення впливу лактитолу, фруктози та їх суміші на механізм термічного оброблення желейного мармеладу на карагенані / А. М. Дорохович, О. Л. Соловійова // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – № 4. – С. 7–9. – Режим доступу до електронного репозитарію Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/431> (дата звернення: 17.05.2021). – Назва з екрану.

Досліджено тепломасообмінні процеси при виготовленні мармеладу на різних видах цукрозамінників (лактитол, фруктоза та їх суміші); проведено порівняння по відношенню до драглів на сахарозі.

923. **Дорохович, А. М.** Використання желатину та цукрозамінників у виробництві желейних діабетичних цукерок та мармеладу / А. М. Дорохович, Є. І. Ковалевська, В. М. Яценко // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2001. – № 9. – С. 62–64.

Розроблено науково-технічну документацію на діабетичні кондитерські вироби - желейні цукерки та мармелад - на основі желатину і фруктози. Досліджено вплив рН води і дисперсності желатину на ступінь його набухання. Встановлено, що желейні маси на фруктозі можна відливати в крохмальні форми при температурі на 15...20 градусів за Цельсієм нижчій, ніж маси на цукрозі.

924. **Дорохович, А. М.** Використання модифікованого крохмалю та ізоляту молочного білка в технології затяжного печива спеціального призначення / А. М. Дорохович, М. М. Петренко // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2017. – Т. 23, № 4. – С. 159–166.

925. **Дорохович, А. М.** Збагачення кондитерських виробів вітамінами і мінеральними речовинами / А. М. Дорохович, О. Л. Соловійова, Ю. Бондарук // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2010. – № 07-08 (68-69). – С. 57–60.

Стаття присвячена дослідженням щодо заміни лимонної кислоти на аскорбінову у мармеладі, виготовленому на пектині та каррагінані. Зокрема, встановлено відповідність драглів основним принципам нутріціології та досліджено зміну реологічних властивостей мармеладу з новими сировинними компонентами.

926. **Дорохович, А. М.** Лактинол, фруктоза та їх суміші. Вплив на механізм термічного оброблення желейного мармеладу на каррагінані / А. М. Дорохович, О. Л. Соловійова // Продукты & ингредиенты. – 2011. – № 2 (77). – С. 36–38.

927. **Дорохович, А. М.** Новітні технології кондитерських виробів на основі раціонального використання желатину / А. М. Дорохович, В. М. Яценко // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2000. – № 8. – С. 51–52.

Розроблено нові, оригінальні технології кондитерських виробів на основі раціонального використання желатину: пастили маршмелу, желейного мармеладу щільної структури з подовженим терміном зберігання та жувальної карамелі й цукерок з жувальним ефектом різного ступеня.

928. **Дорохович, А. М.** Розробка інноваційної технології желейного мармеладу для хворих на цукровий діабет, виготовленого на цукрозамінниках лактитол, фруктоза та каррагенані / А. М. Дорохович, О. Л. Соловійова // Науково-технічні розробки та інноваційні технології. – 2011. – С. 18.

929. **Дорохович, А. М.** Розробка раціональної технології кремово-збивних цукерок з комбінованими корпусами, які формуються методом ко-екструзії / А. М. Дорохович, В. І. Оболкіна, С. Г. Кияниця // Наукові, науково-технічні та інноваційні розробки / М-во освіти і науки, молоді та спорту, Національний університет харчових технологій. – Київ, 2008. – С. 15–16.

Розроблено конкурентноспроможні технології нових груп цукерок з комбінованими корпусами, що дозволяють значно інтенсифікувати процеси на всіх стадіях виробництва, отримати цукерки з оригінальними органолептичними властивостями із зменшеною калорійністю та подовженим терміном зберігання. Встановлено доцільність використання комплексних сумішей гідроколоїдів.

930. **Дослідження** впливу цукру та цукрозамінників на сорбційно-десорбційні властивості мармеладу на основі каррагінану / А. Дорохович, О. Соловійова, О. Більчик, О. Лавров // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 7-8. – С. 12–14.

931. **Дослідження** піноутворювальних властивостей желатину з солюбілізованими речовинами для виробництва маршмелоу / І. С. Пілюгіна, Н. В. Мурликіна, О. Г. Шидакова-Каменюка // Харчова наука і технологія. – 2019. – Т. 13. – № 1. – С. 90–97. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 12.06.2021). – Назва з екрана.

У статті наведено результати досліджень піноутворювальних властивостей желатину з солюбілізованими речовинами методом Рауха. Для підвищення харчової цінності желатину використовували рафіновану дезодоровану соняшникову олію з β -каротином. Обґрунтовано можливість використання желатину з солюбілізованими речовинами в технології маршмелоу з натуральними барвниками з суданської троянди та чорноплідної горобини.

932. **Дослідження** процесу набухання полісахаридів для використання в технологіях вершкових кремів / Ю. П. Звягінцева-Семенець, Ю. В. Камбулова, І. О. Соколовська та інші // Харчова наука і технологія. – 2016. – Т. 10, вип. 2. – С. 24–31. – Режим доступу до електронного репозитарію Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jsrui/handle/123456789/24951> (дата звернення: 17.05.2021). – Назва з екрану.

В статті наведені результати досліджень процесів набухання і розчинення альгінату натрію, йота-карагінану і агару у вершках з метою обґрунтування способу їх введення в емульсійно-пінну систему вершкового крему. Встановлено, що під час охолодження збитої маси полісахариди утворюють гелевий каркас, що запобігає її розшаруванню і надає системі стабільності в період часу існування.

933. **Дослідження** функціональних властивостей гідроколоїдів з метою застосування у виробництві цукеркових мас / Т. В. Каліновська, О. О. Вайсеро, О. О. Кохан, В. І. Оболкіна // Харчова промисловість. – 2014. – Вип. 15. – С. 42–48.

Наведено результати досліджень динамічної в'язкості розчинів гуміарабіку, пектинів, желатинів, желатинових камеді та їх синергічних комбінацій в залежності від технологічних факторів (тривалості гідратації, температури, активної кислотності, додавання сиропів). Результати даних досліджень можуть бути застосовані у кондитерській промисловості при розробленні нового асортименту цукеркових мас.

934. **Доцільність** збагачення борошняних кондитерських виробів морськими бурими водоростями / Л. О. Шаран, Г. М. Арсеньєва, А. В. Шаран та ін. // Хранение и переработка зерна. – 2012. – № 5 (143). – С. 49–51.

935. **Дубова, Г. Е.** Технология ферментативной ароматизации желатиновых желе / Г. Е. Дубова, А. Т. Безусов, С. А. Овчинникова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2013. – № 5-6 (335-336). – С. 49–53.

936. **Изучение** вязко-упругих свойств и активности воды в маршмеллоу на основе полисахаридов растительного и микробного происхождения / Ю. А. Кодацкий, О. Н. Ключкина, Н. В. Неповинных и др. // Пищевая промышленность. – 2016. – № 4. – С. 30–33. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 11.06.2021). – Название с экрана.

Маршмеллоу – аэрированное кондитерское изделие, популярное во всем мире и имеющее характерную мягкую, упругую текстуру. В качестве структурообразующих полисахаридов в нашем исследовании использовались камедь (гуаровая и рожкового дерева), а также ксантан в сочетании с достаточным количеством протеина для получения пены при взбивании.

937. **Использование** белок-полисахаридных смесей в производстве кремов для тортов и пирожных / Н. В. Рубан, В. А. Васькина, Т. Г. Богатырева, Э. В. Мазукабзова // Хранение и переработка сельхозсырья – 2014. – № 11. – С. 5–8. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий: <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 17.08.2021). – Название с экрана.

Влияние состава белок-полисахаридных смесей на процесс термообработки сиропов для улучшения качества крема для тортов и пирожных.

938. **Йовбак, У.** Вплив додаткових структуроутворювачів на властивості желейних начинок на основі морквяного та морквяно-яблучного пюре / У. Йовбак, В. Оболкіна, І. Крапивницька // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2012. – № 7-8. – С. 5–7.

Досліджено можливість створення термостабільних начинок для борошняних кондитерських виробів на основі фруктово-овочевих пюре з використанням додаткових структуроутворювачів. Визначено структурні характеристики гідроколідів, що впливають на процес структуроутворення. Досліджено процеси адсорбції та десорбції парів та встановлено вміст рівноважної вологості в напівфабрикатах.

939. **Йовбак, У. С.** Оптимізація технологічних параметрів структуроутворення желейної глазури на основі морквяного пектиновмісного соку / У. С. Йовбак, В. І. Оболкіна, І. О. Карпович // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2014. – № 9 (118). – С. 8–9.

940. **Йовбак, У. С.** Розробка желейної глазури на основі морквяного пектиновмісного соку з додаванням комплексних структуроутворювачів [Електронний ресурс] / У. С. Йовбак, В. І. Оболкіна // Продовольчі ресурси : збірник наукових праць. – Київ, 2014. – С. 35–39. – Режим доступу до електронного каталогу Національної бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://nbuv.gov.ua/UJRN/pr_2014_2_9 (дата звернення: 21.08.2021). – Назва з екрана.

Встановлено та оптимізовано вплив технологічних факторів на формування структури желейної глазури на основі морквяного соку для комбінованих борошняних кондитерських виробів.

941. **Иоргачева, Е. Г.** Использование модифицированных крахмалов при производстве лукама сбивного [Електронний ресурс] / Е. Г. Иоргачева, Л. В. Гордиенко, В. Ю. Толстых // Харчова наука і технологія. – 2013. – № 1. – С. 5–7. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Khnit_2013_1_3 (дата обращения: 09.08.2021). – Название с экрана.

942. **Использование** пектинов и пектинсодержащих продуктов при производстве кондитерских изделий с желейной структурой / В. И. Оболкина, И. А. Крапивницкая, У. С. Йовбак, С. Г. Кияница // Продукты & ингредиенты. – 2013. – № 2 (99). – С. 21–23.

943. **Исследование** структурообразования желейных масс на основе агара и пектина / Г. О. Магомедов, А. А. Журавлев, Л. А. Лобосова и др. // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2014. – № 5. – С. 29–32.

944. **Калакура, М. М.** Нове в технологіях овочевих кулінарних виробів / М. М. Калакура, О. В. Щирська // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2010. – Т. 2, вип. 38. – С. 231–234.

У статті розглянуті можливості використання рослинних добавок у технологіях кулінарних виробів. Використано ламінарію як харчову добавку в технологіях фаршевих систем та розглянуто мінеральний і вітамінний склад готових виробів з ламінарією.

945. **Калакура, М. М.** Розробка нової технології десертних виробів, збагачених функціональними інгредієнтами / М. М. Калакура, О. В. Щирська // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2014. – Вип. 1 (19). – С. 99–107.

946. **Калакура, М.** Нові борошняні кондитерські та кулінарні вироби для профілактичного харчування / М. Калакура, О. Щирська // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 2. – С.17–19.

947. **Каленик, Т. К.** Использование полисахаридов бурых водорослей *Costario costata* в производстве тортов и пирожных / Т. К. Каленик, Е. В. Семилетова, Т. И. Елисеева // Кондитерское производство. – 2011. – № 1. – С. 11–13. Установлена возможность применения полисахаридов бурых водорослей как студнеобразователей в получении жележных продуктов. Изучено влияние отдельных компонентов на качество гелевых систем, разработана технология производства фруктово-ягодных жележных покрытий для тортов и пирожных.

948. **Каліновська, Т. В.** Застосування комбінованих білків та гідроколлоїдів при створенні збивних цукеркових мас / Т. В. Каліновська, В. І. Оболкіна // Вост.-Европейский журнал передовых технологий. – 2014. – № 2-12. – С. 113–121. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 28.04.2021). – Назва з екрана.

Наведено результати досліджень функціонально-технологічних властивостей сироваткових білків, комбінованих сумішей концентрату сироваткового білка та яєчного білка, додаткових структуроутворювачів желатину та гуміарабіку. Визначено вплив комбінованих білкових і гідроколлоїдних систем на формування структурних властивостей збивних цукеркових мас типу "м'яких нугатинів" з підвищеною агрегативною стійкістю.

949. **Каліновська, Т.** Розробка технології переробки виноградних вичавок з ортиманням пектиновмісних напівфабрикатів для кондитерської промисловості / Т. Каліновська, І. Крапивницька, Т. Брановицька // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2014. – № 7–8 (116–117). – С. 6–11.

Наведено результати досліджень визначення кількісного складу пектинових речовин у вичавках технічних сортів винограду Південного узбережжя Криму. Показані результати досліджень якісних характеристик пектину з виноградних вичавок для застосування в кондитерській промисловості.

950. Камбулова (Чудік), Ю. В. Вивчення впливу комплексів структуроутворювачів на процес піноутворення яєчного білка [Електронний ресурс] / Ю. В. Камбулова, І. О. Соколовська // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2013. – № 50. – С. 113–118. – Режим доступу до Електронного архіву eNUFTIR Науково-технічної бібліотеки Національного університету харчових технологій : <http://enuftir.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/19735> (дата звернення: 21.08.2021). – Назва з екрана.

Наведені дані щодо впливу пектинів з різним ступенем етерифікації і альгінату натрію на процес піноутворення яєчного білка. Сформовано комплекси структуроутворювачів на основі визначення їх оптимальних концентрацій, встановлено можливість зменшення калорійності білкових кремів і підвищення їх стійкості до мікробіологічного псування.

951. Камбулова (Чудік), Ю. В. Дослідження реологічних властивостей розчинів пектинів, альгінату натрію та їх комплексів [Електронний ресурс] / Ю. В. Камбулова, І. О. Соколовська // Харчова наука і технологія. – 2014. – № 1 (26). – С. 68–73. – Режим доступу до електронного каталогу Національної бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Khnit_2014_1_16 (дата звернення: 21.08.2021). – Назва з екрана.

Запропоновано зменшення вмісту цукру в рецептурах білкових кремів для борошняних кондитерських виробів. Збереження органолептичних, фізико-хімічних та структурномеханічних показників якості кремів забезпечено введенням до рецептури комплексів природних полісахаридів: пектину високоетерифікованого або низькоетерифікованого амідованого з альгінатом натрію. Для обґрунтування введення добавок досліджено ступінь набухання вказаних полісахаридів, окремо і в комплексах, та їхні реологічні властивості.

952. Кирпіченкова, О. Дослідження впливу овочевого пюре на якість заварних пряників [Електронний ресурс] / О. Кирпіченкова, В. Оболкіна, О. Бадяка // Хлібопекарська і кондитерська промисловість. – 2013. – № 5. – С. 3–5. – Режим доступу до Електронного архіву eNUFTIR Науково-технічної бібліотеки Національного університету харчових технологій : <http://enuftir.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/9008> (дата звернення: 01.08.2021). – Назва з екрана.

За результатами досліджень, які розглядаються у статті, встановлено, що додавання морквяного та гарбузового пюре до рецептурного складу пряників дозволяє подовжити термін їх збереження за рахунок більш міцного зв'язування вологи. Також це дає змогу підвищити харчову цінність пряникових виробів

953. Кирпіченкова, О. М. Пектин з морквяного пюре – як позначається його вміст на якості сирцевих пряників / О. М. Кирпіченкова, В. І. Оболкіна, І. О. Крапивницька // Продовольча індустрія АПК. – 2011. – № 2. – С. 33–35.

954. **Кирпіченкова, О. М.** Розроблення технології здобного печива з поліпшеними споживчими властивостями / О. М. Кирпіченкова, В. І. Оболкіна // Харчова промисловість. – 2016. – № 19. – С. 62–65.

Наведені результати дослідження впливу морквяного гідролізованого пюре на структурно-механічні властивості бісквітного тіста для комбінованого здобного печива. Встановлено, що введення у рецептурний склад морквяне пюре з підвищеним вмістом пектину сприяє стабілізації структури бісквітного напівфабрикату, зростанню кількості осмотично та адсорбційно зв'язаної вологи, підвищує харчову цінність готових виробів, подовжує термін їх придатності.

955. **Кирпіченкова, О.** Морквяний пектин подовжить зберігання здобного печива [Електронний ресурс] / О. Кирпіченкова // Продовольча індустрія АПК. – 2013. – № 5. – С. 35–37. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Piapk_2013_5_10 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

Наведені результати досліджень по впливу морквяного пектиновмісного пюре на якість здобного печива та зміну його структурних властивостей у процесі зберігання. На підставі термографічних досліджень та рентгенофазового аналізу доведено, що застосування морквяного пюре з підвищеним вмістом харчових волокон сприятиме зростанню частки зв'язаної вологи в готових виробах і запобігатиме процесу ретроградації крохмалю.

956. **Кирьянова, А. А.** Использование гидроколлоидов в производстве кондитерских изделий / А. А. Кирьянова, И. Л. Корецкая // Хлебопекарское и кондитерское дело. – 2009. – № 4 (25). – С. 38–40.

В работе дана характеристика современных гидроколлоидов (агара, пектина, камеди рожкового дерева, камеди гуара, камеди тары, камеди ксантана, каррагинана), приводится технологическая характеристика и особенности их использования при производстве кондитерских изделий.

957. **Клюкина, О. Н.** Пищевые полисахариды для приготовления десерта из самбука яблочного / О. Н. Клюкина, Н. М. Птичкина // Пищевая промышленность. – 2008. – № 7. – С. 62–63.

958. **Копылова, Л. Ф.** Яблочные пектины РЕКТОWIN для зефира / Л. Ф. Копылова // Кондитерское производство. – 2006. – № 6. – С. 12–13., – 2007. – № 2. – С. 18–19 ; № 5. – С. 12–13.

959. **Корецька, І. Л.** Розробка желевної термостабільної начинки [Електронний ресурс] / І. Л. Корецька, Г. А. Кір'янова // Наукові розробки кафедри технології хліба, кондитерських, макаронних виробів і харчових концентратів, що рекомендуються до впровадження ; Національний університет харчових технологій. – Київ : НУХТ, 2008. – С. 16–17. – Режим доступу до Електронного архіву eNUFTIR Науково-технічної бібліотеки Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/3442> (дата звернення: 06.08.2021). – Назва з екрана.

В роботі показана можливість виробництва желевної термостабільної начинки. На основі експериментальних даних розроблено технологію виробництва жележних термостабільних начинок, які можливо використовувати у виробництві борошняних виробів відкритого та закритого типу. Вперше встановлена можливість виробництва желевної термостабільної начинки з використанням високоестерифікованого пектину.

960. **Корецька, І. Л.** Термостабільні властивості начинок / І. Л. Корецька, Г. А. Кір'янова, Л. В. Зінченко // Харчова та переробна промисловість. – 2004. – № 4. – С. 27–28.

Дослідження присвячені використанню гідроколоїдів при виробництві фруктових начинок.

961. **Красильников, В. Н.** Влияние муки и изолята белка люпина на реологические характеристики теста и органолептические профили безглютеновых кексов / В. Н. Красильников, В. С. Мехтиев, М. Л. Доморощенко // Хлебопечение России. – 2011. – № 6. – С. 24–29. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 29.07.2021). – Название с экрана.

962. **Крац, Р.** Использование пектина в производстве конфитюра, желе и мармелада / Р. Крац, А. Ю. Колеснов // Пищевая промышленность. – 1993. – № 7. – С. 20–23.

963. **Куракина, А. Н.** Влияние изомальта и желатина на формирование структуры жевательных конфет / А. Н. Куракина, И. Б. Красина, Д. Б. Галтелов // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2016. – № 1 (349). – С. 58–61.

Исследовано влияние отдельных рецептурных компонентов на формирование структуры жевательных конфет функционального назначения с использованием в рецептуре сахарозаменителя изомальта.

964. **Лагода, Т.** Пектини класичні й комбіновані. Перспективи їх використання у кондитерській галузі / Т. Лагода, О. Яцунь // Харчова і переробна промисловість. – 1999. – № 5-6. – С. 22–23.

965. **Ларикова, А.** Секреты термостабильной начинки / А. Ларикова // Кондитерское производство. – 2015. – № 4. – С. 14.

Автор знакомит с гидроколлоидом – геллановой камедью, с помощью которой создаются термостабильные низкокалорийные начинки для кондитерских изделий.

966. **Литвяк, В. В.** Модифицированный картофельный крахмал как студнеобразующая основа для жележных кондитерских изделий / В. В. Литвяк, Д. П. Лисовская, Ю. Ф. Росляков // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2012. – № 2-3 (326-327). – С. 47–51.

967. **Любенко, Г. Д.** Характеристика технології термостійкої начинки на основі молочної сировини з використанням пектину [Електронний ресурс] / Г. Д. Любенко, М. В. Обозна, Ф. В. Перцевой // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. – 2013. – Т. 7, вип. 13. – С. 159–165. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ptdau_2013_13_7_24_DocSearchResult (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.

Мета роботи – розробка технології термостійкої молоковмісної начинки, де як структуроутворювачі використовують пектин і крохмаль. Обґрунтовано технологічні режими та параметри виробництва продукту.

968. **Магомедов, Г. О.** Желейный мармелад функционального назначения с ягодами малины и садовой земляники / Г. О. Магомедов, Л. А. Лобосова, И. Х. Арсанукаев // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2010. – № 8. – С. 37–39.

Консервирование ягод горячей студнеобразной массой на основе **агара** и фруктозы. Определена пластическая прочность жележных масс, исследованы органолептические, физико-химические, микробиологические показатели. Рассчитана энергетическая и пищевая ценность готовых изделий.

969. **Мікробіологічний** аналіз вершкових кремів пониженої жирності / Н. М. Грегірчак, О. О. Українець, Ю. П. Звягінцева-Семенець та ін. // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2017. – Т. 23, № 3. – С. 238–245.

У статті наведено результати мікробіологічного аналізу кремів для оздоблення тортів і тістечок із вершків коров'ячих жирністю 20%. На кожному етапі досліджень зразків контролювалися загальна кількість МАФАМ, пліснявих грибів і дріжджів, спороутворювальних бактерій групи кишкової палички як показник мікробіологічної безпеки. Встановлено мікробіологічну чистоту кремів протягом 48 год незалежно від температури (зберігання – 6 ± 2 °C або споживання – 22 ± 2 °C), що перевищує норми стандарту в декілька разів. Це досягається завдяки введенню гідроколоїдів – альгінату натрію і j-карагенану, які здатні зв'язувати вільну воду, зменшуючи її активність.

970. **Моделирование** и оптимизация структурно-механических свойств мармелада / Г. О. Магомедов и др. // *Хранение и переработка сельхозсырья*. – 2009. – № 12. – С. 35–38.

Разработан способ получения желеиногo мармелада на основе агара и пюре из деформированных ягод малины увеличенного срока годности, функционального назначения. Определены оптимальные значения дозировок сахара и малинового пюре из деформированных ягод.

971. **Наливайко, Н.** Крахмал для формирования корпусов конфет / Н. Наливайко // *Хлібопекарська і кондитерська промисловість України*. – 2013. – № 4 (101). – С. 35–37.

972. **Нікітчина, Т. І.** Використання рослинних пектинметилестераз для виробництва фруктових драгледодібних напівфабрикатів / Т. І. Нікітчина, Т. М. Афанасьєва // *Харчова наука і технологія*. – 2013. – № 4 (25). – С. 38–41.

973. **Нові** види гідроколоїдів і можливість їх використання при виробництві кондитерської продукції / А. М. Дорохович, В. І. Оболкіна, О. О. Гавва, С. Г. Кияниця // *Вісник Донецького державного університету економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського*. – Дон.: ДонДУЕТ, 2004. – № 1. – С. 36–46. – Режим доступу до електронного архіву Національного університету харчових технологій: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/11350> (дата звернення: 14.05.2021). – Назва з екрана.

В статті дана характеристика нових видів гідроколоїдів для кондитерського виробництва. Наведені результати досліджень основних технологічних властивостей гідроколоїдів різного походження. На основі досліджень встановлені можливості їх використання при виробництві різних груп кондитерських виробів.

974. **Новые** возможности привычных ингредиентов : Пектины и каррагинаны для кондитерских изделий // *Продукты Украины. Food UA*. – 2012. – № 4 (35). – С. 13–14.

975. **Обозна, М. В.** Дослідження жирнокислотного складу термостійкої молокової начинки з концентратом насіння кунжуту / М. В. Обозна, Г. Д. Любенко, Ф. В. Перцевой // *Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі*. – 2015. – Вип. 1 (21). – С. 429–440. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі: <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 29.07.2021). – Назва з екрана.

Вивчено хімічний склад термостійкої начинки з комбінованим молочно-рослинним складом. Як молочну сировину в ній використано сухе знежирене молоко, а як рослинну – концентрат насіння кунжуту та гідроколоїди, а саме пектин цитрусовий низькоетерифікований і крохмаль кукурудзяний модифікований. Установлено зміну жирнокислотного складу начинки в процесі зберігання за температури 2 ± 2 та -18 ± 2 о С.

976. **Оболкіна, В. І.** Использование гидроколлоидов и их комплексных смесей для формирования разнообразных структур кондитерских изделий / В. І. Оболкіна // Продукты & ингредиенты. Производство, Переработка. Хранение. Реализация. – 2008. – № 10. – С. 10–11. – Режим доступа к Электронному каталогу Национальной научной сельскохозяйственной библиотеки НААН : http://base.dnsgb.com.ua/cgi-bin/irbis64r/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 27.05.2021). – Название с экрана.

977. **Оболкіна, В.** Использование гидроколлоидов для формирования разнообразных структур кондитерских изделий / В. Оболкіна // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2014. – № 6 (115). – С. 40–41.

Среди большого количества пищевых добавок гидроколлоиды отличаются своими структурообразующими, влагоудерживающими, стабилизирующими свойствами.

978. **Оболкіна, В.** Разработаны технологии получения новых групп конфет с комбинированными корпусами / В. Оболкіна // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2007. – № 12. – С. 44.

979. **Оболкіна, В.** Дослідження впливу комплексних структуроутворювачів на формування піноподібних мас для цукерок з комбінованим корпусом / В. Оболкіна, Т. Каліновська, С. Кияниця // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2014. – № 9 (118). – С. 3–7.

У статті наведені результати досліджень впливу комплексної суміші сироваткового і яєчного білку, желатину, гуміарабіку на формування піноподібної структури цукеркової маси з підвищеною агрегативною стійкістю для цукерок з комбінованим корпусом, які формуються методом екструзії. Визначено піноутворювальні властивості, мікроструктуру пін, реологічні характеристики модельних систем збивних цукеркових мас з додаванням комплексних структуроутворювачів.

980. **Оболкіна, В. І.** Вплив технологічних факторів на зміну структури пряників / В. І. Оболкіна, В. В. Фоменко, О. М. Кирпиченкова // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2013. – № 52. – С. 97–102.

Наведено результати дослідження структурних змін у тістових напівфабрикатах і пряниках за допомогою рентгенофазового аналізу, охарактеризовано стан крохмалю у тісті для пряників та у готових виробах залежно від впливу сировини та технологічних факторів. Встановлено, що застосування глюкозно-фруктозного сиропу, гідролізованого морквяного пюре з підвищеним вмістом низькометаксилізованого пектину та комплексного поліпшувача під час приготування пряників як на заварці, так і на емульсії, сприятиме зростанню частки зв'язаної вологи, збільшенню ступеня аморфізації крохмалю в тістових напівфабрикатах і готових виробах.

981. **Оболкіна, В. І.** Застосування борошна з солоду вівса та гуміарабіку при створенні здобного печива оздоровчого та спеціального призначення / В. І. Оболкіна, А. П. Скрипко, С. Г. Кияниця // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2015. – № 2 (25). – С. 24–26.

982. **Оболкіна, В. І.** Кремово-збивні цукерки з подовженим терміном зберігання / В. І. Оболкіна, С. Г. Кияниця // Харчова і переробна промисловість. – 2008. – № 12 (352). – С. 25–27.

Для створення певних структур цукеркових мас використані комплексні суміші гідроколоїдів. Визначені технологічні властивості окремих гідроколоїдів (желатину, низькометоксильованого пектину) та їх суміші.

983. **Оболкіна, В. І.** Мікробіологічна безпечність борошняних кондитерських виробів з подовженим терміном придатності / В. І. Оболкіна, Н. В. Олексієнко, І. О. Крапивницька // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2018. – № 5 (58). – С. 25–27.

Проаналізовано мікробіологічну безпечність борошняних кондитерських виробів. Шляхи подовження термінів зберігання виробів. Доведено доцільність застосування системи управління безпекою (НАССР) для досягнення найбільш вагомих результатів, необхідність підвищувати професійну підготовку осіб, зайнятих в процесах виробництва, збуту, роздрібної торгівлі, та інформованість споживачів щодо гігієнічних аспектів в поводженні з харчовими продуктами.

984. **Оболкіна, В. І.** Науковий підхід до розроблення технології кремово-збивних цукерок з комбінованими корпусами, що формуються методом ко-екструзії / В. І. Оболкіна, С. Г. Кияниця // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2008. – № 25, ч. 1. – С. 78–81.

Для створення певних структур цукеркових мас використані комплексні суміші гідроколоїдів. Визначені технологічних властивості окремих гідроколоїдів та сумішей: желатин - к-карагінан, желатин - LM пектин.

985. **Оболкіна, В. І.** Науковий підхід до створення нових технологій комбінованих кондитерських виробів / В. І. Оболкіна // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2008. – № 25, ч. 1. – С. 22–23.

Розглянуто комплексне розв'язання проблеми створення нового асортименту різних груп конкурентоспроможних комбінованих кондитерських виробів, які формуються методом ко-екструзії, шляхом розроблення науково обґрунтованих технологій здобного печива та заварних пряників з начинкою, цукерок з комбінованими корпусами.

986. **Оболкіна, В. І.** Нова технологія кремово-збивних цукерок з використанням комбінованих структуроутворювачів / В. І. Оболкіна, С. Г. Кияниця // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2008. – Т. 1. – № 34. – С. 216–219. – Режим доступу до електронного репозитарію Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jsrui/handle/123456789/377> (дата звернення: 07.08.2021). – Назва з екрану.

Для створення певних структур цукеркових мас використані комплексні суміші гідроколоїдів. Визначені технологічні властивості окремих гідроколоїдів (желатину, низькометоксильованого пектину) та їх суміші.

987. **Оболкіна, В. І.** Перспективи застосування гуміарабіку при створенні нового асортименту кондитерських виробів / В. І. Оболкіна, Н. В. Олексієнко, Ю. А. Кепканов // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2018. – № 8 (61), окт. – С. 32–34.

Наведені функціонально-технологічні властивості гуміарабіку в якості харчової добавки в технологіях кондитерських виробів. Представлений асортимент добавок на основі натурального гуміарабіку, розробленого французькою компанією «NEXIRA». Зроблено висновок про доцільність застосування різних видів гуміарабіку при виробництві кондитерських виробів.

988. **Оболкіна, В. І.** Структуроутворювачі для цукерок з комбінованими корпусами / В. І. Оболкіна, С. Г. Кияниця // Харчова і переробна промисловість. – 2007. – № 10 (338). – С. 21–22.

Для створення певних структур цукеркових мас використані комплексні суміші гідроколоїдів. Визначені технологічні властивості окремих гідроколоїдів (желатину, низькометоксильованого пектину) та їх суміші.

989. **Оболкіна, В. І.** Технологічні особливості створення цукерок з використанням злакових культур / В. І. Оболкіна, С. Г. Кияниця, Н. О. Залевська // Харчова наука і технологія. – 2009. – № 1 (16). – С. 57–59. – Режим доступу до електронного репозитарію Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/649> (дата звернення: 07.08.2021). – Назва з екрану.

Створення раціональної технології нового асортименту цукерок з підвищеною харчовою та біологічною цінністю, зниженої калорійністю з додаванням екструдованих зерен злакових культур.

990. **Оболкіна, В. І.** Уже розроблено нові технології кремово-збивних цукерок з використанням комбінованих структуроутворювачів / В. І. Оболкіна, С. Г. Кияниця // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 2. – С. 27–29.

Для створення певних структур цукеркових мас використані комплексні суміші гідроколоїдів. Визначені технологічні властивості окремих гідроколоїдів (желатину, низькометоксильованого пектину) та їх суміші.

991. **Оболкіна, В.** Створення технології збивних цукерок з комбінованим корпусом із використанням комплексних сумішей гідроколоїдів / В. Оболкіна, С. Кияниця // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2015. – № 7 (30). – С. 26–27.

Для створення певних структур цукеркових мас, що формуються методом ко-екструзії, використана комплексна суміш гідроколоїдів – желатин- LM пектин. Визначені технологічні властивості окремих гідроколоїдів та їх суміші. Розроблена нова технологія цукерок з комбінованими корпусами.

992. **Оптимизация** рецептуры мини-зефира на желатине с гуммиарабином / И. В. Плотникова, А. А. Журавлев, А. Я. Одейникова и др. // Кондитерское производство. – 2013. – № 5. – С. 10–11.

993. **Оптимізація** технологічних параметрів структуроутворення желейних начинок із застосуванням овочевої сировини [Електронний ресурс] / У. С. Йовбак, І. В. Карпович, І. О. Крапивницька, В. І. Оболкіна // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2013. – № 3. – С. 6–7. – Режим доступу до Електронного архіву eNUFTIR Науково-технічної бібліотеки Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/7932> (дата звернення: 01.08.2021). – Назва з екрана.

Оптимізовано процес структуроутворення желейних начинок з використанням овочевої сировини. Для створення нових напівфабрикатів використано комплексні структуроутворювачі рослинного походження та досліджено їх оптимальні дозування. Визначено пружність драглеподібних систем при відповідному співвідношенні структуроутворювачів.

994. **Осипов, А.** Пектины и каррагинаны для кондитерских изделий. Новые возможности традиционных ингредиентов / А. Осипов // Кондитерское производство. – 2012. – № 5. – С. 18–19.

Рассказано о новых свойствах, достоинствах и преимуществах специальных забуференных амидированных и высокометоксилированных пектинов, а также каррагинана, которые можно использовать в производстве кондитерских изделий, принципиально не меняя технологию и используя имеющееся оборудование.

995. **Особливості** визначення вітаміну С у багатокомпонентних харчових системах / В. В. Євлаш, З. В. Железняк, О. В. Добровольська, Н. В. Мурликіна // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. Сер. Техн. науки. – Одеса, 2014. – Т. 1, вип. 46. – С. 174–177.

У статті розглянуто особливості визначення вітаміну С (аскорбінової кислоти) у багатокомпонентних харчових системах. На модельних системах експериментально доведено, що на визначення вітаміну С впливають вміст структуроутворювачів (агару або желатини), присутність кислот (хлоридної або оксалатної), час вистоювання систем.

996. **Пектинове** оздоблення кондитерських напівфабрикатів – привабливо й корисно [Електронний ресурс] / В. І. Оболкіна, І. О. Крапивницька, Ю. В. Камбулова, У. С. Осіпенко // Продовольча індустрія АПК. – 2010. – № 3–4. – С. 17–19. – Режим доступу до Електронного архіву eNUFTIR Науково-технічної бібліотеки Національного університету харчових технологій : <http://enuftir.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/6767> (дата звернення: 01.08.2021). – Назва з екрана.

В роботі показана ефективність застосування овочевої пектиновмісної сировини при створенні нового асортименту конкурентно спроможних кондитерських виробів. Визначено харчову цінність пюре та готових напівфабрикатів. Досліджено вплив βкаротину на органолептичні показники готових виробів.

997. **Пересічний, М.** Досліджено якість заварних тістечок з кремом "молочно-фруктовий" з використанням зосетри, екстракту стевії та каррагінану / М. Пересічний, М. Кравченко, Д. Федорова // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2007. – № 7-8 (32-33). – С. 12–14.

998. **Перспективи** використання овочевих пектиновмісних паст при виготовленні кондитерських виробів / В. Оболкіна, І. Крапивницька, С. Кияниця та ін. // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 6 (55). – С. 48–49.

Використання овочевих пектиновмісних паст дає змогу створення нового асортименту кондитерських виробів з підвищеною харчовою і біологічною цінністю.

999. **Перцевой, Ф.** Характеристика технології термостійкої молоковмісної начинки замороженої / Ф. Перцевой, М. Обозна, Г. Любенко // Ukrainian food journal. – 2014. – vol. 3, issue 4. – С. 550–558.

1000. **Першина, О. Н.** Разработка технологии термостабильных фруктовых начинок / О. Н. Першина, В. А. Помозова, Т. Ф. Киселева // Пищевая промышленность. – 2014. – № 11. – С. 32–36.

Работа посвящена оптимизации рецептуры фруктовой начинки для хлебобулочных и кондитерских изделий на основе оценки влияния различных компонентов, входящих в ее состав, на термостабильные свойства и синерезис, что формируется благодаря применению различных загустителей и гелеобразователей, в частности пектина.

1001. **Петрова, И.** Новый кондитерский каррагинан / И. Петрова // Кондитерское производство. – 2016. – № 5. – С. 30–31.

1002. **Рациональная** технология сахарной глазури со снижением сахароемкостью / Л. М. Аксёнова, М. А. Талейсник, Н. А. Щербакова, Т. В. Герасимов // Хлебопродукты. – 2013. – № 7. – С. 44–45.

Разработана рациональная технология сахарной глазури со сниженной сахароемкостью и обеспечением оптимального ведения процесса структурообразования сахарной глазури с переносом большинства массообменных процессов на начальную подготовительную стадию.

1003. **Рензяева, Т. В.** Водоудерживающая способность сырья и пищевых добавок в производстве мучных кондитерских изделий / Т. В. Рензяева, В. М. Позняковский // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2009. – № 8. – С. 35–38.

Приведены результаты определения водоудерживающей способности, набухаемости и вязкости водных суспензий сырьевых компонентов (пшеничной муки, яичного порошка, сухого молока) и пищевых добавок углеводной и белковой природы. Изучена зависимость водоудерживающей способности от концентрации сахарного раствора, рН. Исследована зависимость вязкости водных суспензий от температуры.

1004. **Розробка** інноваційної стратегії технології збивного випеченого напівфабрикату з використанням желатину [Електронний ресурс] / Л. А. Кондрашина, О. Ю. Кошель, Д. О. Бідюк, Ф. В. Перцевой // Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Технічні науки. – 2018. – Т. 1, вип. 18. – С. 132–137. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ptdau_2018_18_1_19 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

Розглянуто стан і перспективи розвитку вітчизняного ринку кондитерських виробів, зокрема, збивних випечених; запропоновано ідею створення збивного випеченого напівфабрикату; розроблено модель інноваційної стратегії технології збивного випеченого напівфабрикату з використанням желатину.

1005. **Розробка** науково обґрунтованих технологій продукції підвищеної харчової цінності з використанням структуроутворювачів різного походження / В. В. Євлаш, Т. О. Кузнецова, М. В. Артамонова та ін. // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2017. – Т. 23, № 5, ч.1. – С. 115–123.

За результатами молекулярно-динамічного моделювання водних розчинів агару та желатину рекомендовано використовувати желатин, збагачений гідроксипроліном для гелеутворення у харчових системах. Розроблено нові технології кондитерських виробів: мармелад желейний на агарі з добавками камедей рослинного та мікробного походження; фруктове желе, збагачене вітаміном С, маршмеллоу з кріопорошками із суданської троянди та чорноплідної горобини. Розроблено методику визначення вітаміну С у кондитерських виробках, що містять желатин, із застосуванням методу гальваностатичної кулонометрії.

1006. **Самойленко, І. П.** Використання гідроколоїдів при виробництві бісквітних напівфабрикатів [Електронний ресурс] / І. П. Самойленко, І. Л. Корецька, Є. І. Ковалевська // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2011. – Вип. 40(1). – С. 164–166. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2011_40\(1\)__45](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2011_40(1)__45) (дата звернення: 20.05.2021). – Назва з екрана.

Досліджено гідрофільні властивості різних гідроколоїдів. Вивчено вплив камеді гуару, камеді ксантану та камеді рожкового дерева на ціноутворення та стабільність піни. Визначено концентрацію додавання камедей для покращення якісних властивостей бісквітного напівфабрикату.

1007. **Скачевская, Е. Н.** Влияние свойств агара на качество кондитерских изделий / Е. Н. Скачевская // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2008. – № 6. – С. 8. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 11.05.2021). – Название с экрана.

1008. **Скобельская, З. Г.** Научные основы создания рецептуры жевательного мармелада / З. Г. Скобельская, С. А. Бутин, Д. И. Ищенко // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2014. – № 2. – С. 14–18.

Созданы рецептуры мармелада на сахаро-глюкозном и сахаро-паточном сиропах с использованием отечественного желатина и натурального фруктового сока. Определены органолептические, физико-химические, реологические показатели качества жевательного мармелада с оптимальным соотношением рецептурных компонентов. Используя приведенную методику построения поля рецептур, можно обосновать целесообразность применения нового сырья или проверить оптимизацию уже используемых рабочих рецептур.

1009. **Совершенствование** технологии мини-зефира (маршмэллоу) на желатине / Г. О. Магомедов, И. В. Плотникова, А. А. Журавлев, Т. А. Шевякова // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2014. – № 11-12. – С. 6–9. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 19.0.2021). – Название с экрана.

1010. **Сорбційні** властивості полісахаридів / В. В. Манк, А. М. Дорохович, В. І. Оболкіна, О. О. Гавва // Харчова промисловість. – 2005. – № 4. – С. 45–49. Досліджено особливості адсорбції води харчовими полісахаридами. Показано, що поглинання води лабільними гідрофільними матеріалами відбувається послідовно з їх набуханням в декілька стадій, кожен з яких можна описати відомими рівняннями абсорбції. Отримані дані дають змогу прогнозувати поведінку гідроколоїдів при складанні композицій для різних кондитерських виробів.

1011. **Студнеобразование** желейных масс при производстве зефира / И. Г. Барсукова, Г. О. Магомедов, Л. А. Лобосова [и др.] // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2012. – № 10 (134). – С. 40–42.

Целью исследования являлось изучение процесса студнеобразования желейных масс при производстве зефира, полученного на основе студнеобразователей агара или пектина с использованием овощного, плодово-овощного пюре и концентрированного яблочного сока.

1012. **Фізико-хімічні** властивості пектинів з різним ступенем етерифікації та обґрунтування умов їх використання в кондитерських виробках / У. С. Йовбак, В. В. Петренко, В. І. Оболкіна, І. В. Карпович // Продовольчі ресурси. Серія : Технічні науки. – 2014. – № 3. – С. 19–22. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/prrteh_2014_3_6 (дата звернення: 18.05.2021). – Назва з екрана.

Встановлено вплив фізико-хімічних властивостей низькоетерифікованих та високоетерифікованих пектинів на формування структури драглеподібних термостабільних напівфабрикатів. Визначено відмінність між гідрофільними властивостями гідролізованого на негідролізованого яблучного, морквяного та гарбузового пюре. Обґрунтовано доцільність використання низькоетерифікованого пектину для термостабільних напівфабрикатів драглеподібної структури.

1013. **Фоцан, А. Л.** Вивчення виробничого ринку гідроколоїдів для харчової промисловості та використання комбінованих драглеутворюючих систем під час виробництва кондитерської продукції / А. Л. Фоцан, А. М. Григоренко // Стратегічні напрямки розвитку підприємств харчових виробництв, ресторанного господарства і торгівлі. – 2008. – Ч. 1. – С. 180–181. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 29.07.2021). – Назва з екрана.

1014. **Фоцан, А. Л.** Науковий підхід до розроблення технології напівфабрикатів для оздоблення кондитерських виробів / А. Л. Фоцан, А. М. Григоренко // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2012. – Вип. 1 (15). – С. 218–223. Обґрунтовано оптимальні параметри процесів технологічних систем виробництва напівфабрикатів для оздоблювання печива, тортів, тістечок та пастильних виробів, які складають широкий асортимент на світовому ринку. Розглянуто питання використання фруктово-желейних та збивних напівфабрикатів із полішеними структурно-механічними властивостями на основі комбінованих гідроколоїдів різної природи.

1015. **Фоцан, А. Л.** Технологія удосконалення якості желейної продукції / А. Л. Фоцан, А. М. Григоренко // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2010. – Вип. 2(12). – С. 262–268.

1016. **Хрундин, Д. В.** Факторы, влияющие на прочность гидроколлоидных пектиновых структур / Д. В. Хрундин, Н. К. Романова, О. А. Решетник // Хранение и переработка сельхозсырья: теоретический журнал. – 2008. – № 3. – С. 24–26.

1017. **Шаповалова, Н. П.** Збивні кондитерські вироби з подовженим терміном зберігання / Н. П. Шаповалова, М. В. Рудавська // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2016. – Вип. 1 (23). – С.310–323. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 29.07.2021). – Назва з екрана.

Досліджено вплив внесених дієтичних добавок ламідану та цикорлакту на подовження гарантованого терміну зберігання збивних кондитерських виробів – зефіру та збивного лукуму, а також зміни їх якості в процесі зберігання. Наведено результати дослідження сорбційних характеристик розроблених збивних кондитерських виробів, показника активності води в них. Розглянуто особливості та методики визначення активності води в них. Аргументовано можливість подовження терміну зберігання збивних виробів шляхом одночасного використання в їхньому складі ламідану і цикорлакту.

8.5. Використання гідроколоїдів у консервних виробках

Книги, навчальні видання, довідники

1018. **Зонин, В. Г.** Современная технология мясных консервированных продуктов / В. Г. Зонин. – Санкт-Петербург : Профессия, 2008. – 224 с

В книге рассмотрены основные принципы консервирования с учетом современных достижений науки и технологии. Описаны свойства разных видов сырья и тары. Приведены современные способы расчета показателей стерилизации, особенности работы на разных типах применяемого оборудования, освещено влияние состава продукта на параметры процесса. Большое внимание уделено применению различных пищевых добавок, их роли в повышении качества продукции и облегчении протекания технологического процесса. Дано описание технологии производства наиболее распространенных мясосодержащих консервированных продуктов.

1019. **Технологія** консервної галузі. Теоретичні основи харчових технологій : навч. посібник / А. Т. Безусов, Г. І. Палвашова, О. М. Мирошниченко та ін. ; за ред. А. Т. Безусова; Одеська національна академія харчових технологій. – Одеса : Освіта України, 2018. – 100 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 20.05.2021). – Назва з екрана.

1020. **Тюльзнер, М.** Технология рыбопереработки / М. Тюльзнер, М. Кох. – Санкт-Петербург : Профессия, 2011. – 404 с. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 18.05.2021). – Название с экрана.

В книге отражены как традиционные, так и инновационные технологии переработки рыбы: от получения и подготовки сырья, применения добавок до консервирования и упаковки готовой продукции. Отдельные главы посвящены популярным имитационным изделиям, побочным продуктам рыбопереработки, а также применяемым в отрасли ингредиентам. Приведены технологические схемы различных процессов, режимы обработки, рассмотрены некоторые вопросы управления качеством, ассортиментом рыбных изделий, а также санитарно-гигиенические требования к рыбоперерабатывающим предприятиям.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

1021. **Богомолова, В. В.** Удосконалення технології рибних консервів з застосуванням гідроколоїдів: автореф. дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.18.04 / Богомолова Валерія Вікторівна ; Одеська національна академія харчових технологій, Національний університет біоресурсів природокористування України. – Одеса : ОНАХТ, 2013. – 18 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 28.04.2021). – Назва з екрана.

Вперше теоретично й експериментально обґрунтовано доцільність використання гідроколоїдів у технології рибних консервів. Розроблено синергуючі суміші карагану, камеді ксантану, камеді гуару, які забезпечують високі показники якості консервів впродовж тривалого терміну зберігання. На основі методів математичного моделювання встановлено ефективні співвідношення гідроколоїдів у сумішах і шляхом експериментальних досліджень визначено концентрації сумішей для різних видів рибних консервів. Встановлено закономірність зміни структурно-механічних властивостей фаршевих систем, желейних заливок і томатних соусів залежно від складу суміші гідроколоїдів. Науково обґрунтовано раціональні методи введення гідроколоїдів до заливок, соусів і фаршевих сумішей за виробництва різних видів рибних консервів. Набули подальшого розвитку дослідження фізико-хімічних властивостей модельних водних систем гідроколоїдів.

1022. **Дончевська, Р. С.** Формування споживних властивостей заморожених заливних продуктів із прісноводної риби : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.15 / Дончевська Раїса Степанівна ; Київський національний торговельно-економічний університет. – Київ, 2011. – 20 с.

Роботу присвячено науковому обґрунтуванню формування споживних властивостей заморожених заливних продуктів із прісноводної риби з додаванням рослинної сировини, морських водоростей та стабілізаторів консистенції рослинного походження. Теоретично та експериментально підтверджено перспективність і доцільність застосування прісноводної риби, рослинних добавок, ламінарії та гідроколоїдів для виробництва заморожених заливних продуктів.

1023. **Паскал, Ю. Г.** Удосконалення технології швидкозаморожених десертів: автореф. дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.18.13 / Паскал Юлія Геннадіївна ; Одеська національна академія харчових технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2010. – 20 с.

Розглянуто роль гідроколоїдів в утворенні текстури багатокомпонентних систем та наведено аналіз структурних особливостей крохмалів і їх впливу на процес зв'язування води та її перерозподіл при заморожуванні. «Вплив низькотемпературного консервування на структурно-механічні властивості систем на основі гідроколоїдів» визначено вид застосованих у роботі гідроколоїдів, наведено порівняльну характеристику різних видів крохмалів та їх властивостей при утворенні клейстеру.

Дисертації на здобуття наукового ступеню

1024. **Богомолова, В. В.** Усовершенствование технологии рыбных консервов с применением гидроколлоидов : дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.18.04 / Богомолова Валерия Викторовна ; Национальный университет биоресурсов природопользования Украины. – Киев, 2013. – 276 с + CD. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 18.05.2021). – Название с экрана.
1025. **Дьяконова, А. К.** Научные основы технологий консервированных продуктов с использованием структурообразователей : дис. ... д-ра техн. наук : спец. 05.18.13 / Дьяконова Анджела Константиновна ; Одесская национальная академия пищевых технологий. – Одесса : ОНАПТ, 2006. – 385 с. + приложения + CD.
1026. **Паскал, Ю. Г.** Удосконалення технології швидкозаморожених десертів : дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.18.13 / Паскал Юлія Геннадіївна ; Одеська національна академія харчових технологій. – Одеса : Одеська національна академія харчових технологій, 2010. – 214 с.

Статті з наукових та фахових видань

1027. **Богомолова, В. В.** Использование растительных и микробных полисахаридов как студнеобразователей в производстве рыбных консервов [Электронный ресурс] / В. В. Богомолова, А. С. Виннов, Т. И. Никитчина // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2011. – Вип. 40(2). – С. 124–127. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2011_40\(2\)__34](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2011_40(2)__34) (дата обращения: 09.08.2021). – Название с экрана.
1028. **Богомолова, В.** Модификация томатных соусов композициями гидроколлоидов в рыбноконсервном производстве / В. Богомолова, А. Виннов // Продовольча індустрія АПК : науково-практичний журнал. – 2012. – № 2. – С. 8–10. – Режим доступа к Электронному каталогу Национальной научной сельскохозяйственной библиотеки НААН : http://base.dnsgb.com.ua/cgi-bin/irbis64r/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 28.04.2021). – Название с экрана.

1029. **Богомолова, В.** Оценка органолептических показателей рыбных фаршевых консервов с добавлением гидроколлоидов / В. Богомолова, А. Виннов // Продовольча індустрія АПК. – 2012. – № 3. – С. 35–36. – Режим доступа к Электронному каталогу Национальной научной сельскохозяйственной библиотеки НААН : http://base.dnsgb.com.ua/cgi-bin/irbis64r/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 28.04.2021). – Название с экрана.

1030. **Богомолова, В.** Показатели рыбного фарша под влиянием гидроколлоидов / В. Богомолова, А. Виннов // Продовольча індустрія АПК. – 2011. – № 4. – С. 22–24. – Режим доступа к Электронному каталогу Научной библиотеки Национального университета биоресурсов и природопользования Украины : http://irb.nubip.edu.ua/cgi-bin/irbis64r_14/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 28.04.2021). – Название с экрана.

1031. **Бондар, С. М.** Використання відходів плодоовочеконсервної галузі для консервування пектинвмісних екстрактів / С. М. Бондар, А. А. Чабанова, О. Б. Чабанова // Екологічна безпека. – 2013. – № 2. – С. 70–73. – Режим доступа до Электронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 12.06.2021). – Назва з екрана.

Використання молочної сироватки як екстрагенту пектинових речовин дозволяє реалізувати навіть у невеликих масштабах на окремих заводах один із шляхів її утилізації, як активного забруднювача навколишнього середовища. Визначена залежність кінцевої маси пектиново-сироваткового екстракту від маси сухих вичавок. Визначено кінетику поглинання рідини сушеними вичавками залежно від часу витримки. Доведено, що набрякання сушених відходів плодоовочеконсервної галузі може бути використане для концентрування високомолекулярних сполук білку і пектину, що містяться в пектиново-сироваткових екстрактах. Рекомендовано оптимальний режим набрякання. Виявлено зміни основних характеристик пектиново-сироваткових екстрактів в процесі концентрування. Збільшення концентрації пектину дозволяє розширити коло застосування пектинового концентрату.

1032. **Дончевська, Р.** Інноваційні заморожені заливні рибні продукти / Р. Дончевська, А. Туницька // Товари і ринки. – 2012. – № 2. – С. 79–88. – Режим доступа до Электронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 20.05.2021). – Назва з екрана.

Експериментально підтверджено доцільність і перспективність розробки функціональних заливних продуктів шляхом раціонального комбінування прісноводної риби та рослинної сировини із використанням гідроколоїдів і заморожуванням продукції з метою подовження терміну її зберігання.

1033. **Дьяконова, А. К.** Разработка комплексных структурообразователей для использования в консервной промышленности / А. К. Дьяконова // Холодильна техніка та технологія. – Одесса : ОНАХТ, 2006. – № 4 (102). – С. 55–60.

1034. **Мезенова, О. Я.** Технология деликатесных рыбных пресервов с повышенными пищевыми достоинствами / О. Я. Мезенова, А. Н. Ключко, Н. Ю. Ключко // *Хранение и переработка сельхозсырья*. – 2007. – № 3. – С. 34–36.

Новая технология деликатесных пресервов в крем-соусе позволяет получать безопасную продукцию с высокими органолептическими свойствами и антисептическим эффектом, благодаря использованию в рецептуре комплекса СКБ - хитозан - копильная жидкость.

1035. **Мордкович, М. С.** Применение агароида в консервной промышленности / М. С. Мордкович, У. Д. Дидык // *Консервная и овощесушильная промышленность*. – 1958. – № 6. – С. 14–16.

1036. **Осипов, А. А.** Применение загустителей и стабилизаторов при производстве джемов и других фруктово-ягодных продуктов / А. А. Осипов // *Кондитерское производство*. – 2007. – № 4. – С. 20–21.

1037. **Пасичный, В. Н.** Использование гидроколлоидов в производстве мясных консервов / В. Н. Пасичный // *Продукты & ингредиенты*. – 2004. – № 7 (8). – С. 12–13.

1038. **Пасічний, В. М.** Використання гідроколоїдів у виробництві консервів з м'ясом птиці / В. М. Пасічний, П. М. Сабадаш // *Харчова промисловість*. – 2005. – Вип. 4. – С. 61–63.

Наведено результати дослідження буферної ємності карагенанів, камеді ксантану, рожкового дерева, тара і гуару за умов спільного використання їх, а також з кухонною сіллю, хлоридом калію та харчовими фосфатними солями. З'ясовано вплив їх на функціонально-технологічні показники фаршевих емульсій для консервного виробництва.

1039. **Пасічний, В. М.** Нові види комбінованих шинкових консервів / В. М. Пасічний // *Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної академії ім. С. З. Гжицького*. – 2007. – Т. 9, № 1 (32). – С. 124–128.
У статті викладені результати досліджень технологічних показників нових видів шинкових консервів та шляхи стабілізації їх якості при використанні сировини з вадами PSE.

1040. **Пасічний, В. М.** Нові види паштетних консервів / В. М. Пасічний // *Мясное дело*. – 2007. – № 1. – С. 24–26.

У статті розглянуто виробництво паштетних консервів та можливі нові компоненти рецептури, які можуть використовуватись при виробництві нових видів продукції цієї асортиментної групи. Перераховані переваги таких компонентів під час виробництва, що забезпечують високу якість паштетних консервів.

1041. **Пасічний, В. М.** Оптимізація технологічних властивостей сировини у виробництві консервів з м'ясом птиці / В. М. Пасічний, П. М. Сабадаш, І. З. Жук // *Науковий вісник Львівської національної академії ветеринарної академії ім. С. З. Гжицького*. – 2004. – Т. 7. – № 2, ч. 1. – С. 227–230.

Викладені результати дослідження буферної ємності тваринної і рослинної сировини та визначений її вплив на технологічні характеристики сировини та фаршевих емульсій.

1042. **Пасічний, В. М.** Розробка стабілізаційних систем для фаршевих емульсій / В. М. Пасічний, П. М. Сабадаш // Харчова промисловість. – 2008. – № 6. – С. 22–25.

Наведено результати дослідження в'язкості розчинів карагенанів, камеді ксантану, ріжкового дерева, тари та гуару за умов їх спільного використання, а також разом із кухонною сіллю, хлоридом калію та кальцію, сумішами фосфатів і лимонної кислоти. Виявлено вплив їх на функціонально-технологічні показники фаршевих емульсій для консервного виробництва.

1043. **Пасічний, В. М.** Фаршеві та паштетні консерви з використанням композицій гідроколоїдів / В. М. Пасічний, П. М. Сабадаш // Мясное дело. – 2007. – № 8. – С. 60–61 ; № 9. – С. 36–37.

1044. **Першина, О. Н.** Сравнительный анализ эффективности водоудерживающих добавок в производстве термостабильного фруктового джема / О. Н. Першина, В. А. Помозова // Пищевая промышленность. – 2015. – № 3. – С. 20–23.

1045. **Сидоренко, О. В.** Раціоналізація мінерального складу заморожених заливних продуктів / О. В. Сидоренко, Р. С. Дончевська // Харчова наука і технологія. – 2010. – № 4 (13). – С. 58–61.

Досліджено кількісний та якісний склад мікро- та макроелементів замороженої заливної рибної продукції. Встановлено, що використання рослинної сировини та морських водоростей дозволяє оптимізувати мінеральний склад заливних продуктів на основі прісноводної риби, раціоналізувати співвідношення між кальцієм і фосфором та рекомендувати їх для масового та лікувально-профілактичного харчування.

1046. **Сидоренко, О.** Фізіологічні та технологічні аспекти застосування гідроколоїдів у виробництві рибних кулінарних виробів / О. Сидоренко , Р. Москалюк // Товари і ринки. – 2009. – № 1. – С. 27–36. – Режим доступу до Електронного каталогу Національної наукової сільськогосподарської бібліотеки НААН : http://base.dnsgb.com.ua/cgi-bin/irbis64r/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 12.08.2021). – Назва з екрана.

1047. **Тришина, Н. А.** Технология рыбных рубленых изделий с хитозаном из малорентабельных объектов промысла Северного бассейна / Н. А. Тришина, И. Э. Бражная, В. В. Корчунов // Рыбное хозяйство. – 2015. – № 1. – С. 119–121. – Режим доступа к Электронному каталогу Национальной научной сельскохозяйственной библиотеки НААН : http://base.dnsgb.com.ua/cgi-bin/irbis64r/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 14.05.2021). – Название с экрана.

1048. **Шестопалова, И. А.** Влияние режимов гомогенизации и хитозана на качество мясорастительных консервов / И. А. Шестопалова, В. С. Колодязная // Мясная индустрия. – 2008. – № 11. – С. 50–53.

1049. **Ястреба, Ю. А.** Технологія м'ясних консервів із використанням альгінату натрію [Електронний ресурс] / Ю. А. Ястреба, Л. О. Положишникова, В. М. Пасічний // Науковий вісник Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Ґжицького. – 2015. – Т. 17, № 4. – С. 197–201. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvlnu_2015_17_4_37 (дата звернення: 03.08.2021). – Назва з екрана.

Проведены исследования органолептических характеристик экспериментальных образцов. Исследованы физико-химические, микробиологические показатели мясных консервов с добавлением гидроколлоидов растительного происхождения. Теоретически обоснована и экспериментально подтверждена технология мясопродуктов с использованием альгината натрия.

8.6. Використання гідроколоїдів у майонезах, соусах та кетчупах

Книги, навчальні видання, довідники

1050. **Калошин, Ю. А.** Технология и оборудование масложировых предприятий : учебник / Ю. А. Калошин. – Москва, Россия : Академия, 2002. – 363 с.

1051. **Нечаев, А. П.** Майонезы / А. П. Нечаев, А. А. Кочеткова, И. Н. Нестерова. – Санкт-Петербург : ГИОДР, 2000. – 80 с.

В книге содержится вся необходимая информация о производстве майонезов: ингредиенты, способы производства, методы оценки качества майонезных эмульсий, оборудование, а также некоторые сведения о майонезах с точки зрения коллоидной химии; приводятся рецептуры. Книга будет полезна специалистам и предпринимателям, занятым в области производства майонеза, а также студентам вузов и техникумов.

1052. **Шмидт, А. А.** Производство майонеза / А. А. Шмидт, З. А. Дудина, И. Б. Чекмарева. – Москва, Россия : Пищевая промышленность, 1976. – 136 с.

Монографії, розділи кол. монографій

1053. **Тележенко, Л. М.** Соуси дресинги : монографія / Л. М Тележенко, А. В. Жмудь ; Одеська національна академія харчових технологій. – Одеса : ІНВАЦ, 2014. – 160 с. – Режим доступу до електронного репозитарію Одеської національної академії харчових технологій : <https://card-file.onaft.edu.ua/handle/123456789/2307> (дата звернення: 17.04.2021). – Назва з екрану.

Монографія включає дослідження науково обґрунтованої технології виробництва соусів дресингів, які є низькокалорійними заправками, що мають особливості в текстурі, органолептичних показниках та застосовуються для оформлення страв. Представлена широка інформація про соуси, їх види, класифікації; значення гідроколоїдів у технологічних процесах, особливості структурування; показана можливість використання як основи соусів пряно-ароматичних та ягідних екстрактів, молока; створення гетерогенної полікомпонентної текстури продукту із завислими у ньому частками овочів тощо.

1054. **Технології** соусів солодких із використанням крохмалів фізичної модифікації: монографія / С. С. Андрєєва, М. Б. Колеснікова, О. О. Гринченко та ін. – Харків: ХДУХТ, 2017. – 131 с. – Режим доступу до електронного каталогу Наукової бібліотеки Харківського державного університету харчування та торгівлі : <http://elcat.hduht.edu.ua/DocSearchResult> (дата звернення: 29.07.2021). – Назва з екрана.

У монографії розглянуто технологію соусів солодких із використанням крохмалів фізичної модифікації. Обґрунтовано використання крохмалів фізичної модифікації (КФМ) із воскової кукурудзи "Prima", тапіокового "Endura", плодово-ягідної сировини (пюре, соки концентровані) та смакових компонентів у технології соусів солодких. Установлено залежності ефективної в'язкості оклейстеризованих крохмальних дисперсій (ОКД) і модельних систем (МС) на основі дослідних крохмалів та плодово-ягідної сировини від впливу технологічних чинників (рН, повторне нагрівання, механічний вплив, цикл "заморожування - розморожування", тривалість зберігання та ін.). Обґрунтовано раціональний вміст основних рецептурних компонентів і технологічні параметри виробництва соусів солодких. Розроблено рекомендації із застосування соусів солодких із використанням крохмалів фізичної модифікації для кулінарної продукції.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

1055. **Бахмач, В. О.** Удосконалення технології виробництва майонезів на основі комплексного стабілізатора : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.06 / Бахмач Володимир Олександрович ; Національний технічний університет Харківський політехнічний інститут. – Харків, 2014. – 22 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" : http://library.kpi.kharkov.ua/scripts/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 12.06.2021). – Назва з екрана.

1056. **Жмудь, А. В.** Розробка технології соусів-дресингів : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.16 / Жмудь Альона Вікторівна; Одеська національна академія харчових технологій. – Одеса, 2012. – 19 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_all/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 20.05.2021). – Назва з екрана.

Вперше з'ясовано, що застосування камеді гуару дозволяє створити м'яку, еластичну структуру соусу-дресингу, стабілізувати білок-хлорофіловий комплекс і сприяє переходу ароматичних речовин основи у газову фазу над продуктом. Встановлено реологічні показники та мінімальні критичні концентрації гелеутворення найбільш поширених біополімерів: камеді рожкового дерева, карагану, гуару, пектину, крохмалю картопляного та показано властивості, які вони виявляють по відношенню до текстурного спектра гідроколоїдних гелів. Визначено вплив обробки спиртовим розчином лецитину на досягнення седиментаційної стійкості завислих частинок овочів і горіхів у в'язко-плинній основі соусу.

1057. **Колеснікова, М. Б.** Розробка технології сумішей сухих функціональних для виробництва емульсійних соусів : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.16 / Колеснікова Марина Борисівна ; Харківська державна академія технологій та організації харчування. – Харків, 2002. – 19 с. – Режим доступу до Наукової періодики України. Національної Наукової бібліотеки ім. В. І. Вернадського : http://www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 28.07.2021). – Назва з екрана.

На підставі аналізу літературних даних обґрунтовано необхідність розробки технології сумішей сухих функціональних для емульсійних соусів та актуальність використання в їх складі камедей, зокрема, ксантану та гуару. Визначено умови підготовки, вплив технологічних чинників на функціонально-технологічні властивості полісахаридів (ксантану та гуару) і білоквмісної сировини (молока сухого, яєчного порошку). Встановлено оптимальні співвідношення компонентів у дисперсійному середовищі для одержання стійких емульсій. Здійснено впровадження запропонованих розробок у виробництво. Наведено рекомендації щодо використання сумішей сухих функціональних за умов підприємств харчування та спеціалізованих цехів.

Дисертації на здобуття наукового ступеню

1058. **Бахмач, В. О.** Удосконалення технології виробництва майонезів на основі комплексного стабілізатора : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.06 / Бахмач Володимир Олександрович ; Національний технічний університет Харківський політехнічний інститут. – Харків, 2014. – 22 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" : http://library.kpi.kharkov.ua/scripts/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 12.06.2021). – Назва з екрана.

Робота присвячена вирішенню науково-практичного завдання, яке стосується наукового обґрунтування використання комплексних стабілізуючих добавок у виробництві майонезу та розробки технології їх використання в низько- та середньокалорійних майонезах.

1059. **Жмудь, А. В.** Розробка технології соусів-дресингів : дис. ... канд. техн. наук : спец. 05.18.16 / Жмудь Альона Вікторівна; Одеська національна академія харчових технологій. – Одеса : ОНАХТ, 2012. – 217 с. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчових технологій : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата звернення: 19.05.2021). – Назва з екрана.

Статті з наукових та фахових видань

1060. **Антипина, Е. А.** Влияние стабилизирующего комплекса полисахаридной природы на реологические свойства пищевых эмульсий / Е. А. Антипина, К. В. Аветисян, О. В. Вололовцева // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – Одеса: ОНАХТ, 2008. – Т. 2, вип. 34. – С. 128–131. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 12.05.2021). – Название с экрана.

1061. **Антоненко, А. В.** Технологічні аспекти виготовлення фруктових соусів на основі рослинних гідоколоїдів та дієтичних добавок / А. В. Антоненко, М. Ф. Кравченко // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2010. – № 32. – С. 89–92.

1062. **Антоненко, А.** Якість та безпечність соусів підвищеної харчової цінності / А. Антоненко // Товари і ринки. – 2014. – № 1. – С. 166–174.

Розглянуто особливості використання дієтичних добавок та розроблено технології соусів з використанням полідекстрази, гуміарабіка, добавки білково-жирової із сої. Досліджено хімічний склад та наведено результати порівняльного оцінювання якості та безпечності нових і традиційних соусів.

1063. **Бахмач, В. О.** Удосконалення технології майонезів з використанням рослинної сировини / В. О. Бахмач, Л. В. Пешук // Харчова промисловість. – 2015. – № 18. – С. 27–31. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Khp_2015_18_7 (дата звернення: 12.09.2021). – Назва з екрана.

1064. **Бозоров, Д. Х.** Влияние пищевых добавок и вкусовых веществ на качество майонезов / Д. Х. Бозоров // Масложировая промышленность. – 2016. – № 2. – С. 18–20. – Режим доступу до Електронного каталогу Науково-технічної бібліотеки Національного технічного університету "Харківський політехнічний інститут" : http://library.kpi.kharkov.ua/scripts/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe (дата звернення: 12.06.2021). – Назва з екрана.

В настоящее время в пищевой промышленности широкое распространение получили низкокалорийные майонезные эмульсии. При производстве таких эмульсий возникает необходимость использования стабилизационных систем, водные растворы которых способны быстро структурироваться, образуя в определенных условиях гидроколлоидные гели с высокими значениями вязкости, прочности, эластичности и длительной стабильности.

1065. **Бухтояров, Р. Ю.** Разработка рецептуры майонезов без холестерина / Р. Ю. Бухтояров // Известия вузов. Пищевая технология. – 2008. – № 1. – С. 65–66.

1066. **Бухтояров, Р. Ю.** Структурно-механические характеристики майонезов с добавлением хитозана и белкового концентрата / Р. Ю. Бухтояров, М. Ю. Тамова, Н. А. Бугаец // Известия вузов. Пищевая технология. – 2008. – № 4. – С. 41–43.

1067. **Влияние** полисахаридов бурых водорослей тихоокеанского шельфа на структурно-механические свойства многокомпонентных пищевых эмульсионных систем / Т. К. Каленик, Е. В. Масленникова, А. Г. Вершинина и др. // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 12. – С. 43–45. Исследованы структурно-механические свойства многокомпонентных майонезов с добавлением фукоидана на основе комплексного эмульгатора-стабилизатора, содержащего подсолнечный лецитин и биогель ламиналь в соотношении 5:4. Показано, что применение фукоидана, лецитина семян подсолнечника и биогеля ламиналь позволяет полностью исключить из рецептуры майонезов яичные продукты. Структурирование и увеличение прочности майонезов происходит в течении первых 30 сут хранения, после чего процесс замедляется.

1068. **Гидроколлоиды** в производстве майонезов, соусов и кетчупов / Ю. Б. Стецишин, Ю. В. Панченко, В. П. Васильев, С. А. Воронов // Продукты & Ингридиенты. – 2007. – № 10 (41). – С. 8–10.

1069. **Евдокимова, О. В.** Технология и товароведная оценка майонеза, обогащенного пектином / О. В. Евдокимова, Д. И. Земцев // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2013. – № 4. – С. 60–65. Приведены требования к соусам на основе растительных масел согласно техническому регламенту на масложировую продукцию. Приводятся традиционные компоненты и нетрадиционные ингредиенты растительного происхождения, которые в настоящее время позволяют разработать широкий ассортимент майонезов и майонезных соусов. Представлены результаты анализа технологических и функциональных свойств физиологически функционального пищевого ингредиента «Пектин яблочный» и биологически активного вещества «Флавоцен». Разработаны рецептуры майонезного соуса.

1070. **Жучков, А. А.** Реологические свойства морковных соусов с активированным пектином / А. А. Жучков, В. С. Житникова, В. П. Корячкин // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 4. – С. 22–24.

1071. **Исследование** взаимодействия гидроколлоидов и токоферолов в эмульсионных жировых системах / К. Д. Горбунова, П. А. Семенова, А. П. Нечаева, В. В. Бессонов // Масложировая промышленность. – 2013. – № 1. – С. 20–24. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 12.05.2021). – Название с экрана.

В работе рассмотрены вопросы взаимодействия обогащающих микроингредиентов и различных гидроколлоидов в эмульсионных жировых системах и дана оценка их возможного химического взаимодействия, с учетом которой необходимо выбирать сочетания, формы, способы и стадии внесения ингредиентов для обеспечения их максимальной сохранности в процессе производства и хранения, что является одним из основных принципов обогащения пищевых продуктов.

1072. **Камеди** в производстве масложировых продуктов // Масложировая промышленность. – 2016. – № 5. – С. 12–13. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Национального технического университета "Харьковский политехнический институт" : http://library.kpi.kharkov.ua/scripts/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 12.06.2021). – Название с экрана.

Современные потребители все больше следят за составом продуктов питания и их калорийностью. Для продуктов питания масложировой промышленности, относящихся к категории продуктов “здорового питания”, основным требованием является снижение жирности готового продукта.

1073. **Колмакова, Н. С.** Гидроколлоиды и сывороточные концентраты для производства маргариновой продукции и соусов / Н. С. Колмакова // *Масла и жиры. Технология жиров, эфирных масел и парфюрно-косметических продуктов.* – 2006. – № 6. – С. 18–19. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Национального технического университета "Харьковский политехнический институт" : http://library.kpi.kharkov.ua/scripts/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 12.06.2021). – Название с экрана.

1074. **Кравченко, М. Ф.** Плодово-ягідні системи як основа для соусів / М. Ф. Кравченко, А. В. Антоненко, В. С. Михайлик // *Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі.* – 2012. – Вип. 1 (15). – С. 49–55.

Розглянуто можливість використання пюре з хурми та абрикосів як основи для соусів. Із метою збалансування хімічного складу плодово-ягідних систем введено композиційну суміш дієтичних добавок із білково-жирової добавки «Супер» ССО®, гуміарабіку, пектину, лактату кальцію. Використання композиційної суміші як структуроутворювача дозволяє отримати плодово-ягідні системи, які за структурно-механічними показниками (ефективною в'язкістю, тиксотропністю, седиментаційною стійкістю) знаходяться на рівні традиційних соусів.

1075. **Марчук, О. М.** Використання природних гідроколоїдів при розробленні нових видів фруктових соусів / О. М. Марчук, Г. М. Бандуренко // *Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій.* – 2006. – № 28. – С. 327–328. – Режим доступу до електронного репозитарію Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jsrui/handle/123456789/2692> (дата звернення: 17.04.2021). – Назва з екрану.

Наведені дослідження по використанню гідро колоїдів при виробництві фруктових соусів.

1076. **Матвеева, Т. В.** Модифицированные крахмалы в современном производстве масла / Т. В. Матвеева // *Масла и жиры.* – 2004. – № 5 (39). – С. 18.

1077. **Модифицированные** крахмалы для производства плавящихся сырных продуктов // *Молочная промышленность.* – 2011. – № 10. – С. 59.

1078. **Ножко, Е. С.** Коллоидно-дисперсные аспекты структурообразования в низкожирных майонезных соусах и дрессингах / Е. С. Ножко // *Масложировой комплекс.* – 2011. – № 4. – С. 35–37. – Режим доступа к Электронному каталогу Национальной научной сельскохозяйственной библиотеки НААН : http://base.dnsgb.com.ua/cgi-bin/irbis64r/cgiirbis_64.exe (дата обращения: 12.06.2021). – Название с экрана.

1079. **Панфилова, М. Н.** Как попасть в точку? Взять смесевой стабилизатор, или смешать самому? / М. Н. Панфилова // Масложировая промышленность. – 2005. – № 2. – С. 37–38.

Рассматриваются следующие гидроколлоиды, применяемые в масложировой промышленности: ксантан, гуар, камедь рожкового дерева, натриевая соль карбоксиметилцеллюлозы.

1080. **Паршакова, Л. П.** Новые стабилизационные системы для майонезных эмульсий / Л. П. Паршакова, Л. А. Демченко, Е. И. Драгова // Масложировая промышленность. – 2006. – № 6. – С. 28–29.

Рассмотрены стабилизационные системы для майонезных эмульсий. Приведено деление гидроколлоидов по группам, а также краткие характеристики стабилизаторов.

1081. **Полисахаридные** добавки в технологиях майонезов / В. А. Бахмач, В. И. Бабенко, И. В. Салай, В. В. Манк // Хранительна наука, техніка і технолог : Научні трудовена Университет по Хранителни Технологии. – 2012. – Т. LIX, 19-20 октомври 2012. – С. 52–54. – Режим доступа до електронного репозитарію Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jsru/handle/123456789/10711> (дата звернення: 17.05.2021). – Назва з екрану.

В работе рассмотрены вопросы использования полисахаридных добавок на основе камедей ксантина и гуара, с целью регулирования структурно-механических свойств майонезной продукции. Изучены реологические свойства водных растворов, модельных систем, а также майонезов с использованием добавок полисахаридов. Предложен метод внесения добавок в технологии. Изучены показатели качества разработанных образцов.

1082. **Разработка** стабилизирующих систем соусов в технологии рыбных продуктов / Т. И. Никитчина, Т. А. Маноли, Я. О. Барышева // Восточно-Европейский журнал передовых технологий. – 2015. – № 2 (10). – С. 19–24. – Режим доступа : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vejpte_2015_2%2810%29__5 (дата обращения: 19.04.2021). – Название с экрана.

Проведена комплексная оценка свойств растительных пектиновых веществ и пектинметилэстераз, используемых для желированных овощных соусов при производстве рыбных продуктов. Установлено, что полученные биотехнологическим способом низкоэтерифицированные пектиновые вещества позволяют расширить ассортимент рыбной продукции с усиленными функциональными свойствами. Разработаны оптимальные условия биотехнологического способа получения желированного соуса и исследованы органолептические показатели рыбных консервов.

1083. **Смирнова, И. А.** Разработка технологии спреда с добавлением гидроколлоидов / И. А. Смирнова, Г. В. Васильева // Сыроделие и маслоделие. – 2009. – № 5. – С. 45–46.

1084. **Структурно-механические** характеристики майонезов с комплексом биологически активных веществ / Т. К. Каленик и др. // Масложировая промышленность. – 2009. – № 6. – С. 16–17.

В статье дается оценка качества майонезов с добавками биологически активного сырья, содержащих каррагинан и рыбий жир.

1085. **Тагиева, Т. Г.** Молочные белки PROMILK в производстве спредов / Т. Г. Тагиева // *Масла и жиры. Технология жиров, эфирных масел и парфюмерно-косметических продуктов.* – 2011. – № 8 (124). – С. 14–15.
1086. **Тагиева, Т. Г.** Молочные белки PROMILK для спредов / Т. Г. Тагиева // *Сыроделие и маслоделие.* – 2011. – № 4. – С. 48–49.
1087. **Тагиева, Т. Г.** Пищевые волокна для спредов / Т. Г. Тагиева, Л. И. Тарасова // *Масложировая промышленность.* – 2014. – № 5. – С. 37–40.
1088. **Тележенко, Л. М.** Вплив виду гідролоїду на характеристики соус-дресингу при низькотемпературному зберіганні [Електронний ресурс] / Л. М. Тележенко, А. В. Жмудь // *Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій.* – 2011. – Вип. 39 (1). – С. 264–270. – Режим доступу : [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2011_39\(1\)__55](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Np_2011_39(1)__55) (дата звернення: 09.08.2021). – Назва з екрана.
1089. **Тележенко, Л. М.** Структурування соусної продукції / Л. М. Тележенко, А. В. Жмудь // *Харчова наука і технологія.* – 2012. – № 4 (21). – С. 50–53.
1090. **Тележенко, Л. М.** Формування структури соусів-дресингів / Л. М. Тележенко, А. В. Жмудь. // *Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі : Збірник наукових праць.* – Харків : УДУХТ. – С. 17–24.
- Показано, що для структурування соусів-дресингів можуть бути використані гідролоїди різних видів. Наведено порівняльний аналіз плинності та в'язкості модельних розчинів різних гідролоїдів і науково обґрунтовано їх використання під час виробництва соусів-дресингів для утворення м'якої, еластичної текстури.
1091. **Ушакова, А. Д.** Выбор пленкообразователя для микрокапсулирования купажа растительных масел методом распылительной сушки / А. Д. Ушакова, А. Ф. Доронин, Н. П. Соболева // *Масложировая промышленность.* – 2013. – № 1. – С. 16–18. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 15.05.2021). – Название с экрана.
1092. **Щедушнов, Д. Е.** Стабилизированный крахмал и стабилизатор для майонезов / Д. Е. Щедушнов // *Масла и жиры.* – 2005. – № 1 (47). – С. 7.
1093. **Юдина, Т. П.** Формирование структуры эмульсионных продуктов при использовании растительных экстрактов и гидроколлоидов / Т. П. Юдина, Е. И. Черевач, Е. И. Цыбулько, Ю. В. Бабин // *Хранение и переработка сельхозсырья.* – 2006. – № 4. – С. 34–36.

8.7. Використання гідроколоїдів у винних напоях

Монографії, розділи кол. монографій

1094. **Русаков, В. А.** Углеводы винограда и вина : монография / В. А. Русаков, Л. А. Осипова. – Одеса : Освіта України, 2012. – 133 с.

Монография посвящена химии и биохимии углеводов винограда и вина. Особое внимание уделено биосинтезу углеводов виноградной ягоды, показаны пути их образования и превращения в процессе созревания винограда и его переработки при приготовлении вин различных типов. Приведены сведения из современных фундаментальных изданий по органической, биологической и аналитической химии, которые являются теоретической основой биотехнологии вина. Знание химии и биохимии углеводов винограда необходимо специалисту для разработки инновационных технологий вина, а также для совершенствования существующих.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

1095. **Бабич, І. М.** Удосконалення технології обробки виноматеріалів на основі розробки методів оцінки препаратів рідких желатинів : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.05 / Бабич Ірина Михайлівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2008. – 21 с.

Дисертації на здобуття наукового ступеню

1096. **Бабич, І. М.** Удосконалення технології обробки виноматеріалів на основі розробки методів оцінки препаратів рідких желатинів : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.05 / Бабич Ірина Михайлівна; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2008. – 181 с.

Статті з наукових та фахових видань

1097. **Влияние** хитозансодержащих препаратов на кислотность вин / Е. Ю. Елдинова, Г. Г. Няникова, Т. Э. Маметнабиев, Т. И. Прийма // Виноделие и виноградарство. – 2008. – № 3. – С. 14–15.

1098. **Влияние** пектина на помутнение марочных вин / В. И. Зинченко, Д. П. Демин, В. П. Загоруйко, М. П. Филиппов // Пищевая промышленность. – 1988. – № 5. – С. 18.

1099. **Загоруйко, В. А.** Новый препарат желатина для виноделия – эножелатин / В. А. Загоруйко, О. А. Чурсина, А. В. Весютова // Напитки. Технологии и инновации. – 2012. – № 1-2 (07). – С. 62.

1100. **Зінченко, В. І.** Полісахариди і їхнє значення при оцінці винограду як сировини у виноробстві / В. І. Зінченко // Виноград. Вино. – 2007. – № 4. – С. 26–28.

1101. **Зінченко, В. І.** Про використання желатину у виноробстві / В. І. Зінченко // Виноград. Вино. – 2008. – № 2-3. – С. 45–48.

1102. **Препарати** желатину у виноробстві / О. О. Чурсіна, В. Г. Гержикова, А. М. Балаєва, І. М. Бабич // Харчова і переробна промисловість. – 2004. – № 12. – С. 22–23.

1103. **Пролін** у препаратах желатину / О. О. Чурсіна, В. Г. Гержикова, Л. Г. Владімірова, І. М. Бабич // Харчова і переробна промисловість. – 2007. – № 1 – С. 27–28.

Метою роботи було визначення масової концентрації проліну в препаратах желатину, представлених у різних формах і різному ступені гідролізу.

1104. **Совершенствование** технологических приемов стабилизации белых игристых вин против кристаллических и коллоидных помутнений / Н. Г. Таран, И. Н. Пономарева, Е. В. Солдатенко, М. Н. Таран // Виноделие и виноградарство. – 2015. – № 6. – С. 18–20.

Приведены результаты исследований по изучению влияния различных технологических приемов обработки белых игристых вин для их стабилизации против кристаллических и коллоидных помутнений. С целью стабилизации в игристое вино, предварительно охлажденное до определенной температуры, дозировали экспедиционный ликер, обработанный метавинной кислотой против кристаллических помутнений или гуммиарабиком против коллоидных помутнений.

1105. **Чермит, З. М.** Влияние природных и активированных форм хитозана на осветление и химический состав виноматериалов / З. М. Чермит, Н. М. Агеева // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2016. – № 5-6 (353-354). – С. 41–45.

Изучено влияние природных и активированных форм хитозана на осветление и химический состав белых и красных столовых виноматериалов с пороками сероводородного и мышиноного тонов. Активацию хитозана проводили лимонной и винной кислотами по разработанной методике. Природные и активированные формы хитозана вносили в обрабатываемые виноматериалы в дозировке от 50 до 500 мг/дм³. Применение хитозана способствует не только улучшению качества осветления, но и устранению пороков виноматериалов — сероводородного и даже мышиноного тонов.

1106. **Чермит, З. М.** Применение активированных форм хитозана для обработки виноградных вин / З. М. Чермит, Н. М. Агеева // Известия вузов. Пищевая технология. – 2016. – № 4. – С. 51–53.

Представлены результаты исследований возможности применения активированных форм хитозана для обработки винодельческой продукции. Использовали хитозан, активированный 5%-ми растворами уксусной, винной, лимонной и молочной кислот, для обработки белых и красных столовых виноматериалов.

1107. **Чурсіна, О. А.** Нові допоміжні матеріали науковці пропонують використовувати для пояснення виноматеріалів / О. Чурсіна // Харчова і переробна промисловість. – 2007, – № 1. – С. 24–26.

1108. **Чурсина, О. А.** Разработка технологии получения нового препарата желатина для виноделия / О. А. Чурсина, В. А. Загоруйко // Виноградарство и виноделие. – 2013. – Т. 43. – С. 74–77. – Режим доступа : http://nbuv.gov.ua/UJRN/vino_2013_43_23 (дата звернення: 13.06.2021). – Назва з екрана.

8.8. Використання гідроколоїдів у алкогольних та безалкогольних напоях

Книги, навчальні видання, довідники

1109. **Вода**, напитки, продукты питания / А. И. Соколенко, А. И. Украинец, В. Л. Яровой, В. А. Поддубный ; под ред. А. И. Соколенко. – Київ : П. П. Люксар, 2006. – 368 с.

1110. **Домарецкий, В. А.** Технология экстрактов, концентратов, напитков из растительного сырья : учебник / В. А. Домарецкий, А. И. Украинец, А. А. Шубин ; ред. А. И. Украинец. – Винница : Nova knyha, 2006. – 368 с. Пособие включает основные теоретические положения и обоснования технологических процессов производства солода, солодовых экстрактов и концентратов, экстрактов из лекарственных трав, безалкогольных и алкогольных напитков, соков, морсов, настоев, ароматных спиртов и т.д. Большое внимание уделено актуальным проблемам и основным аспектам экологии.

Статті з наукових та фахових видань

1111. **Агафонов, Г. В.** Применение стевии и пектина в напитках функционального назначения [Электронный ресурс] / Г. А. Агафонов, А. Е. Чусова, И. Ю. Меньшова // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2012. – № 3. – С. 84–87. – Режим доступа : <http://www.vestnikvsuet.ru/vguit/article/view/348/314> (дата обращения: 19.06.2021). – Название с экрана.

Изучено производство функциональных напитков с использованием стевии и пектина. Исследован процесс получения стевииозида.

1112. **Барашкин, Д. А.** Технология напитка функционального назначения на основе пектинового экстракта из комбинированного сырья / Д. А. Барашкин, Г. М. Зайко // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2003. – № 4 (275). – С. 53–55.

1113. **Ермолаева, Г. А.** Производство напитков: Сырье для сокосодержащих напитков / Г. А. Ермолаева // Пиво и напитки. – 2003. – № 4. – С. 44–45 ; № 5. – С. 32 ; № 6. – С. 26–27 ; 2004. – № 2. – С. 66–67.

1114. **Каррагинан Puregell 500** для осветления пива // Пиво и напитки. – 2012. – № 3. – С. 34.

1115. **Куркина, О. С.** Гидроколлоиды для сокосодержащих напитков / О. С. Куркина, Н. С. Колмакова // Пиво и напитки. – 2008. – № 3. – С. 44–45.
О новой смеси гидроколлоидов, разработанной для длительной стабилизации готовых к употреблению фруктовых напитков с мякотью.
1116. **Иванова, Т. Н.** Использование пектина при производстве напитков на основе плодоовощного сырья / Т. Н. Иванова, Е. Д. Ершова, А. Ю. Колеснов // Пиво и напитки. – 1996. – № 2. – С. 34–35.
1117. **Киселева, Т. Ф.** Влияние степени гидролиза пектиновых веществ на стабильность соков / Т. Ф. Киселева, И. С. Зайцева, А. А. Маслов // Пиво и напитки. – 2008. – № 4. – С. 42–44.
1118. **Ларикова, А.** Интересный напиток: добавь геллановую камедь / А. Ларикова // Пиво и напитки. – 2013. – № 1. – С. 10.
Показаны отличительные особенности геллановой камеди – нового ингредиента для производства безалкогольных напитков.
1119. **Ларикова, А.** Элитный алкоголь: как привлечь внимание покупателей / А. Ларикова. // Пиво и напитки. – 2014. – № 6. – С. 56.
Рассмотрены алкогольные напитки из категории "премиум", изготовленные с применением геллановой камеди.
1120. **Ломач, Ю. Л.** Применение хитозана как стабилизатора пива при коллоидных помутнениях / Ю. Л. Ломач, Г. Г. Няникова, Т. Э. Маметнабиев // Пиво и напитки. – 2007. – № 2. – С. 18–20.
Показана принципиальная возможность использования хитозана для стабилизации пива от коллоидных помутнений. Разработана схема введения хитозана в пиво, обеспечивающая снижение содержания в нем фенольных веществ, общего и коагулируемого азота с учетом сохранения показателей цветности, мутности и качества пены. Установлено, что применение хитозана увеличивает коллоидную белковую стойкость пива.
1121. **Луговська, О. А.** Вплив гідролоїдів на якість емульсій для напоїв / О. А. Луговська // Вчені записки Таврійського національного університету імені В.І. Вернадського. – 2018. – Т. 9. – № 1. – Ч. 3. – С. 61–66. – Режим доступу до електронного репозитарію Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/26971> (дата звернення: 17.04.2021). – Назва з екрану.
Удосконалено спосіб приготування емульсій з гідролоїдами гуміарабіком та крохмалем, шляхом введення нових технологічних параметрів. Досліджувались зразки харчових емульсій з використанням різної кількості гуміарабіку або крохмалю, як стабілізатору (при сталій кількості масляної фази) та зразки емульсій з змінною кількістю масляної фази і постійною кількістю стабілізатору. Оптимальний варіант співвідношення водного стабілізатору та масляної фази емульсії характеризується отриманням максимальної кількості частинок емульсії розміром до 1 мікрона.
1122. **Мандариновий** напиток, обогащенный пектином и витамином Р / Л. А. Лазишвили, Г. Р. Папунидзе, О. Г. Микеладзе, А. Д. Цинциладзе // Пиво и напитки. – 2006. – № 3. – С. 42–43.

1123. **Механизация** и автоматизация технологических процессов при производстве функциональных пектиносодержащих напитков / Л. В. Донченко, С. А. Дрожжина, С. Н. Едыгова, Т. Б. Колотий // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2007. – № 5-6 (300-301). – С. 62–65.

1124. **Мірошніченко, О. М.** Розробка швидкозаморожуваних фруктововочевих нектарів на основі пектинового сиропу / О. М. Мірошніченко, Т. І. Нікітчина, О. С. Ільєва // Холодильна техніка та технологія. – 2008. – № 4 (114). – С. 43–45.

1125. **Напитки** специального назначения с бета-каротином и пектином / Р. И. Шаззо, Р. В. Казарян, Н. Н. Корастилева и др. // Пиво и напитки. – 2012. – № 2. – С. 26–27. – Режим доступа к Электронному каталогу Научно-технической библиотеки Одесской национальной академии пищевых технологий : <https://elc.library.onaft.edu.ua/library-w/DocumentSearchResult> (дата обращения: 27.05.2021). – Название с экрана.

1126. **Напитки** функционального назначения на основе соевого молока и пектиносодержащего дикорастущего сырья / Н. А. Тихомирова, Г. М. Зайко, О. А. Корнева и др. // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2012. – № 2-3 (326-327). – С. 95–96.

1127. **Неповинных, Н. В.** Использование биополимеров для стабилизации белковой кислородной пены [Электронный ресурс] / Н. В. Неповинных, В. Н. Грошева, Н. М. Птичкина // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2013. – № 4. – С. 197–199. – Режим доступа : <https://doi.org/10.20914/2310-1202-2013-4-197-199> (дата обращения: 12.06.2021). – Название с экрана.

В данной работе рассматриваются творожная сыворотка как пенообразующая основа кислородного коктейля и натуральные соки в качестве вкусового компонента. Время жизни пены, образованной сывороточными белками, не велико: пена быстро опадает, из нее выделяется жидкость (синерезис). Изучается влияние растительных полисахаридов на процесс стабилизации белковой пены кислородного коктейля. Показано, что использование растительных полисахаридов (гуаран, пектин, каробан) увеличивает жизнь пены в 20 раз по сравнению с традиционными пенообразователями. Установлено, что свойства кислородной пены зависят от молекулярной массы гуарана.

1128. **Неповинных, Н. В.** Применение полисахаридов в технологии кислородных коктейлей / Н. В. Неповинных, Н. М. Птичкина // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 11. – С. 11–12.

Проведены исследования по разработке новой технологии производства кислородного коктейля функционального значения на основе творожной сыворотки. Для улучшения качества и устойчивости пены, а также для обогащения продукта дополнительными пищевыми волокнами предложено использовать полисахариды растительного и микробного происхождения.

1129. **Палвашова, Г. І.** Розробка фруктово-овочевих нектарів з використанням пектинового концентрату / Г. І. Палвашова, О. С. Ільєва, Т. І. Нікітчина // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2007. – Т. 2, вип. 31. – С. 41–43.

1130. **Попова, Н.** Освітлення яблучного соку із застосуванням ферментних препаратів і желатину перед його концентруванням / Н. Попова, Л. Косогорова, І. Малежик // Харчова і переробна промисловість. – 2004. – № 6 (298). – С. 22–23.

1131. **Применение** природных стабилизаторов в технологии ликероводочных изделий / И. Ю. Сергеева, В. А. Помозова, Е. А. Вечтомова, К. В. Кузьмин // Производство спирта и ликероводочных изделий. – 2011. – № 3. – С. 28–30.

В работе изучена возможность применения перспективного стабилизатора - хитозана в технологии производства ликероводочных изделий в сравнении с традиционно используемыми в данной отрасли осветляющими материалами, такими, как бентонит и полиакриламидный флокулянт. Результаты лабораторных исследований были апробированы в производственных условиях и подтвердили возможность и целесообразность применения хитозана с целью регулирования качественного состава полуфабрикатов для повышения стабильности готовых ликероводочных изделий.

1132. **Родионова, Н. С.** Свойства различных пенообразователей в технологии кислородных коктейлей / Н. С. Родионова, Л. П. Пащенко, Е. А. Климова // Пиво и напитки. – 2009. – № 5. – С. 20–21.

1133. **Сергеева, И. Ю.** Оценка влияния хитозана на удаление биополимерных компонентов помутнений напитков / И. Ю. Сергеева, А. В. Шафрай, В. А. Помозова // Пиво и напитки. – 2013. – № 3. – С. 28–30.

1134. **Сергеева, И. Ю.** Получение стойкого пива с использованием вспомогательных материалов природного происхождения / И. Ю. Сергеева, В. А. Помозова, Е. А. Вечтомова // Пиво и напитки. – 2011. – № 4. – С. 18–21. Исследована возможность комбинированного воздействия стабилизаторов природного происхождения - альгиновой кислоты и хитозана - с целью регулирования качественного состава сула и молодого пива для получения стойкого готового напитка. Показана эффективность альгиновой кислоты в комплексе с хитозаном для удаления потенциальных предшественников коллоидного помутнения пива в дозировках от 50 до 75 мг/дм³. При этом не отмечено отрицательного воздействия исследуемых стабилизаторов на формирование органолептических показателей готового пива.

1135. **Сергеева, И. Ю.** Применение хитозана для стабилизации коллоидной системы напитков / И. Ю. Сергеева // Техника и технология пищевых производств. – 2014. – № 1 (32). – С. 84–89.

Приведена краткая характеристика свойств хитозана, его химическая формула. Представлен анализ литературных источников на предмет модификации хитозана для изменения его свойств, а также использования хитозана в отечественной и зарубежной пищевой промышленности. Представлены данные экспериментальных исследований по изучению способности хитозана регулировать компонентный состав напитков с использованием растительного сырья. Показано влияние хитозана на удаление полифенольных, пектиновых и белковых веществ полуфабрикатов напитков, приготовленных с использованием плодово-ягодного и зернового сырья.

1136. **Стабилизатор** безалкогольных напитков // Пищевая промышленность. – 1989. – № 9. – С. 20–21.

1137. **Строй, А. М.** Використання пелобішофіту як екологічно чистого екстрагенту в технології отримання пектиновмісних харчових екстрактів / А. М. Строй, О. О. Худайкулова, А. Є. Подрушняк // Харчова промисловість. – 2007. – Вип. 5. – С. 37–39.

Розглянуто можливість використання природного магнієвого комплексу як екстрагента в технології одержання пектиновмісних екстрактів і використання цих екстрактів як сировини для приготування напоїв і бальзамів із радіопротекторною та детоксуючою дією.

1138. **Черевач, Е. И.** Разработка технологии многокомпонентного безалкогольного напитка специального назначения на основе молочной сыворотки / Е. И. Черевач, Е. С. Теньковская, Е. С. Фищенко // Известия вузов. Пищевая технология. – 2011. – № 1. – С. 45–47.

Представлена разработка технологии безалкогольного желейного напитка с использованием молочной сыворотки и тропического фрукта мангостина, обладающего широким спектром фармакологического действия.

1139. **Чурсіна, О. О.** Білкові фракції препаратів желатину / О. О. Чурсіна, В. Г. Гержилова, Е. Л. Зінькевич, І. М. Бабич // Харчова і переробна промисловість. – 2007. – № 6. – С. 22–24.

Наведено результати електрофоретичного дослідження білкових фракцій різних препаратів желатину, казеїну, яєчного альбуміну і рибного клею. Встановлено, що препарати желатину, які випускають у рідкому виді, відрізняються більш високим ступенем гідролізу і вмістом тільки низькомолекулярних білків з молекулярною масою 10000-17000 Да. У складі повітряно-сухих препаратів переважають високомолекулярні білки, поряд з якими присутні фракції низько- і середньомолекулярних білків. Аналогічний розподіл білків по молекулярних масах характерний також для казеїну, рибного клею і яєчного альбуміну.

1140. **Экстракт** гуараны – основа новых функциональных безалкогольных напитков / Т. М. Тананайко, В. В. Романченко, И. И. Чурина, Г. Г. Садовнича // Пиво и напитки. – 2007. – № 2. – С. 44–46.

Іменний покажчик

Абаева Р. Ш.	205	Анісімова А. В.	732
Абакумова Е. А.	672	Антипина Е. А.	1060
Абдрашитова Г. Г.	445	Антипова Л. В.	460, 574
Абрамов Д. В.	652	Антипова Т. А.	633, 650
Авдеева Л. В.	450	Антоненко А. В.	1061, 1062, 1074
Авдєєва О. Ю.	384	Антонова Г. Ф.	111
Аветисян К. В.	342, 1060	Антонова О. Н.	164
Агаркова Е. Ю.	514, 515	Арпуль О. В.	325
Агафонов Г. А.	1111	Арпхипов А. Н.	624, 625
Агафонов Г. В.	89	Арсанукаев И. Х.	340, 345, 968
Агеева Н. М.	1105, 1106	Арсеньєва Л. Ю.	18
Адамчук Т. В.	62	Арсеньєва Т. П.	629
Азарова Н. Г.	739	Арсеньєва Г. М.	934
Айади М. А.	724	Арсеньєва Л. Ю.	829
Аймесон А.	1	Артамонова В. М.	326
Аймухамедова Г. Б.	205	Артамонова М.	347
Акинин П. В.	256	Артамонова М. В.	319, 416, 911, 1005
Акопян К. В.	267	Арутюнова Т. Б.	238
Аксельруд Д. В.	318	Архипенко Ю. А.	518
Аксёнова Л. М.	1002	Архипов Н. А.	351, 675
Аксъонова О. Ф.	16	Аутлов С. А.	86
Аладышева М.	590	Афанасьев М. П.	508
Алексеева О. В.	85	Афанасьєва Т. М.	253, 972
Алексеенко М. С.	157	Бабенко В. И.	1081
Алехина Л. Т.	456	Бабин Ю. В.	1093
Алешин А. Д.	459, 485	Бабич І. М.	1095, 1096, 1102, 1103, 1139
Алешин В.	623	Бабич О. О.	510, 538, 546
Алиев М. С.	716, 768	Бабій А. М.	255
Алиев С. А.	695	Бабко Є. М.	287
Алиева Л. Р.	572, 668, 672, 678	Бабюк А. В.	54, 63
Алсынбаев М. М.	597		
Альварес К. Л.	446		
Амбросьева Е. Д.	653		
Аминова Э. В.	364		
Ананьева П. А.	422		
Андреев Н. Р.	139		
Андрєєва С. С.	1054		

Бадяка О.	952	Безусов А. Т.	251, 935,
Баженова Е. Н.	116		1019
Базарнова Н. Г.	86	Белогурова А. Ф.	150
Базарнова Ю. Г.	717, 912	Бельчева Н. Н.	573
Байклза Н.	76, 77	Белявская И. Г.	813, 814
Байков В. Г.	918	Беляева Л. И.	422
Бакулин А. В.	636	Бердичевский В. Х.	812
Балаева А. М.	1102	Берегова И. В.	627, 628
Баландин Г. В.	117	Берегова I.	365
Баль-Прилипко Л. В.	696, 718,	Бережна Г. О.	841
	770	Березовський Д. Б.	584
Бандуренко Г. М.	220, 1075	Берник I. М.	250
Банникова А. В.	354, 506	Бессонов В. В.	25, 1071
Баранов В. С.	327	Бела Н. I.	838, 841
Баранова И. И.	294	Бирбасов В. А.	158
Барановський М. М.	57	Бідюк Д. О.	333, 463,
Барашкин Д. А.	1112		468, 910,
Барашкина Е. В.	370, 378,		1004
	379	Білоус Н. В.	511
Барей Ф.	626	Більчик О.	930
Барсукова И. Г.	1011	Білявський Г. О.	57
Барсукова Н. В.	830	Благодатских В. Е.	878
Барська Н. М.	565	Бобокалонов Д. Т.	263
Барыбина Л. И.	534	Бобренева И. В.	118, 119
Барышева Я. О.	1082	Бобрівник Л. Д.	284
Басов В. О.	748, 749	Бобровник Л. Д.	78, 191
Басс О. О.	616	Бобченко В. И.	631
Бахмач В. А.	1081	Бовкун А.	512
Бахмач В. О.	295, 399,	Богатов Г. А.	785
	1055,	Богатырева Т. Г.	937
	1058, 1063	Богданов В. Д.	328
Бачище Е. Б.	364	Богданов Є. С.	189, 206,
Бачище Е. В.	576		216, 248,
Башаева Д. В.	507		261
Баширов Б. Р.	913	Богданов С. А.	223, 423
Башура А. О.	299	Богомолова В.	366, 1028,
Башура О. Г.	299		1029, 1030
Бегеулов М. Ш.	830	Богомолова В. В.	1021,
Беглов С. Ю.	227		1024, 1027
Безвербный Д. А.	573	Богунув С. Ю.	542

Бозоров Д. Х.	1064	Будішевська О. Г.	609
Бойко В. В.	67	Букшина Л.	122
Бойко Ю. І.	277	Булатов М. А.	123
Бокова Т. И.	719	Булатов М. Л.	120
Болобан О. В.	635	Булдаков А. С.	2
Болотова К. С.	448	Булытов Е. В.	688
Большаков А. С.	456	Бурлак Т. А.	344
Большакова В. А.	20, 368, 720, 721, 722, 810	Бурлакова С. С.	806
Бондар Н. П.	18	Бут О.	914
Бондар С. М.	1031	Бутин С. А.	1008
Бондаренко Н. И.	351, 675	Бухкало С. І.	222
Бондаренко Ю. В.	839	Бухтояров Р. Ю.	1065, 1066
Бондарук Ю.	925	Бухтоярова З. Т.	603
Бондарчук Л. М.	620	Быканова О. Н.	577, 595, 610
Боресков В. Г.	456	Быков В.	852
Борисенко А. А.	461	Быкова С. Т.	165
Борисенко О. В.	829	Быреева К. Е.	387
Борисова М. А.	603	Вагидов Я. А.	265
Боровая Е. А.	553	Вайнберг Р. Ш.	223
Боровская Л. В.	370	Вайсеро О. О.	933
Бородіна В. М.	277	Вайшенкер Т. С.	832
Бочек А. М.	104	Ванин С. В.	24, 915
Брагинский В. И.	553	Варламов В. П.	636, 668
Бражная И. Э.	1047	Василисин С. В.	572, 678
Брановицька Т.	949	Васильев В. Г.	601
Браудо Е. Е.	738	Васильев В. П.	1068
Бредихина Н. А.	221	Васильева Г. В.	685, 1083
Бремеч Ж. Н.	798	Васькина В. А.	832, 918, 937
Брендин Н. В.	752	Вахрушев А. И.	578
Бреславец Т. В.	380	Вашека О. М.	666
Британ А. В.	462	Вейс А.	452
Бровенко Т. В.	414	Великая Е. И.	146
Бронштейн Д. Г.	424	Велинзон П. З.	581
Брусенцев А. А.	629	Вербицька С. Б.	187
Бугаец И. А.	603	Вербінська Г. М.	462
Бугаец Н. А.	598, 603, 1066	Вергун Л. Ю.	462
Бударіна А. І.	27	Вересоцький Ю. І.	287

Вершинина А. Г.	1067	Гавриш Т. В.	834
Весютова А. В.	1099	Гаврюшенко Б. С.	515
Вечтомова Е. А.	1131, 1134	Гаврюшина И. В.	751
Взоров А. Л.	400	Гагарина И. Н.	159
Вильямс П. А.	14	Гаевой Е. В.	455
Винникова Л. Г.	726, 727, 736	Гайдукова О. П.	843
Виннов А.	1028, 1029, 1030	Галатенко Т. О.	255
Виннов А. С.	1027	Галацан Л. А.	440
Віннікова Л. Г.	728, 729, 730, 731, 733, 739, 776	Галиева Р. Х.	546
Віхоть К. О.	732	Галтелов Д. Б.	963
Владімірова Л. Г.	1103	Галушко Н. О.	747
Власенко В. В.	690	Гальего Д. П.	446
Власенко І. Г.	690	Гальцева О. Е.	632
Влащик Л. Г.	835	Галясний І. В.	834
Вовкогон А. Г.	465, 466, 634	Гардаушенко Г. М.	842
Войцьцький В. М.	52, 53	Гасанова Т. А.	477
Володин В. В.	107	Гафурова Е. О.	105
Вололовцева О. В.	1060	Гейер Г. В.	232
Волошин С. В.	301, 302	Герасименко Г. М.	331
Волощук Г. І.	820, 824, 861, 876	Герасимов Т. В.	1002
Воробьева Г. И.	74	Гердес Э.	90, 91
Вороненко Ю. А.	300	Гержикова В. Г.	1102, 1103, 1139
Воронина Е. Н.	516	Гетьман І. А.	838
Воронов С. А.	609, 1068	Гишинская Э. П.	320
Восканян О. С.	28	Гиро Т. М.	803
Воцелко С. К.	402	Гірняк Л. І.	593
Вшивкова И. А.	111	Глушак А.	388
Высокогорский В. Е.	518	Глушаков М. А.	561
Гааг О. С.	278, 973, 1010	Глушков О. А.	703, 726, 727, 731, 733, 734, 735, 736, 776
Гавриленко Н. В.	586	Гнатенко М. А.	287
Гаврилова Б. Н.	518	Годовиченко О. Г.	638
Гавриш А. В.	184	Гойко І. Ю.	639
		Голденко Г. Б.	878
		Голікова Т. П.	859, 861
		Головач Т. Н.	509

Головко М. П.	26, 464		1014, 1015
Голуб Н. В.	435	Григорьева Е. В.	596
Голубев В. Н.	3, 201, 227	Гринберг Т. А.	407
Голубева Л. В.	640	Гринченко Н. Г	521, 618, 720
Гонтаренко С. М.	331		
Гончаров А. И.	58	Гринченко О. О.	61, 368, 384, 410, 550, 553, 702, 1054
Горальчук А. Б.	367, 550, 553, 618, 682		
Горбатова К. К.	487, 488, 489, 497	Гринчишина З. Ф.	229
Горбенко А. О.	798	Гриценко С.	836
Горбунова К. Д.	1071	Гриценко А. М.	821, 825, 837, 840
Горбунова Н. А.	374	Громовых Т. И.	444, 451
Гордиенко Л. В.	941	Грошева В. Н.	669, 1127
Гордієнко Я.	875	Грувер А	798
Горкавенко С. Н.	607	Губайдуллина Ф. Ф.	597
Горковенко Н.	580, 582	Губаненко Г. А.	270
Горностай В. Н.	574	Губский С. М.	352
Городажев Д. А.	92	Гудлет М. А.	190
Горшкова Л.	845	Гузенко В. В.	203, 232, 233, 234
Горшунова К. Д.	25, 30		
Горькова И. В.	159	Гулий І. С.	189, 261, 269, 284, 286
Горячева Г. Н.	257, 332		
Грабовская Е. В.	168, 176, 178	Гулый И. С.	191, 198, 268
Грабовська О.	920		
Грабовська О. В.	140, 161, 162, 226, 228, 249, 255, 258, 259	Гулюк Н. Г.	142
		Гунькова П. И.	489, 497
		Гураль Л. С.	124, 125, 568, 614, 615
Грабошникова В. И.	223	Гурікова І. М.	313
Гранатова В. П.	31	Гурова Н. В.	369, 807
Грегірчак Н. М.	969	Гурський П. В.	333, 480, 499, 646
Грек Д. О.	718		
Грек О. В.	498, 520, 641, 683	Гусятинська Н. А.	425, 426
		Гуць В. С.	642
Гречко В. В.	737	Гюнтер Е. А.	230
Григоренко А. М.	885, 1013,		

Дадашев М. Н.	265	Долгов А. Н.	89
Даниленко А. Н.	738	Долинкин Ф.	467
Данилова М. М.	88	Долинська Л. В.	609
Данилова Н. С.	67	Домарецкий В. А.	147, 1110
Даниловцева А. Б.	231	Домарецький В. А.	141
Данильчук Т. Н.	444, 445	Доморощенко М. Л.	961
Данкевич Л. А.	402	Донцов А. Г.	107
Данчук В. В.	53	Донцова І. В.	593
Данчук Ю. І.	511, 522, 523	Дончевська Р.	1032
Даценко С.	160	Дончевська Р. С.	1022, 1045
Дацишин К. Є.	441	Донченко Л.	262
Дацко В. А.	534	Донченко Л. В.	56, 60, 192, 193, 195, 196, 197, 198, 199, 202, 207, 208, 217, 218, 235, 236, 237, 238, 260, 268, 275, 286, 833, 835, 836, 843, 1123
Дацько В. А.	764		
Дашковський Ю. О.	427		
Дегтярьов Л. С.	261		
Дейниченко Г.	643		
Дейниченко Г. В.	203, 232, 233, 234		
Делицкая И. Н.	632		
Деменюк О. М.	161		
Демин Д. П.	1098		
Демченко Л. А.	1080		
Денісюк Н. О.	17		
Деркач В. Ю.	428		
Джафаров А. Ф.	453	Доронин А. Ф.	1091
Джонмуродов А. С.	263	Дорохович А. М	335, 338, 881, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 973, 1010
Дзьома В. І.	874		
Дзяворук В.	644		
Дидык У. Д.	1035		
Дик Э.	645		
Димань Т. М.	55, 57		
Димитриева С. В.	515		
Димитриева С. Е.	514, 546		
Дідух Г. В.	5		
Дмитренко О. У.	436		
Дмитриев И. Н.	130		
Дмитриенко С. Ю.	585		
Дмитровский Ю. Д.	533		
Добровольська О. В.	334, 995		
		Дорохович А. Н.	336, 337
		Дорохович В. В.	335
		Дорошенко Е.	740, 741
		Доценко В. Ф.	18, 829, 855
		Драгова Е. И.	1080
		Драчёва Л. В.	583

Дробот В.	871	Ершова Е. Д.	1116
Дробот В. И.	839		
Дробот В. І.	398, 818, 840, 841, 865	Євлаш В. В.	16, 469, 995, 1005
Дрожжина С. А.	1123	Ємельянова Н. О.	919
Дроздова Н. А.	374	Єрмак О. Ю.	779
Дроменко О. Б.	722	Жакова К.	670
Друцька В. А.	304, 314	Жаринов А. И.	164, 456, 697, 744, 745, 746
Дубатовка Г.	739		
Дубинин В.	126	Жгун А. Н.	400
Дубініна А. А.	584	Жебелева И. А.	585
Дубова Г. Е.	935	Железняк З. В.	469, 995
Дубровский А. А.	717	Желева Т. С.	747, 810
Дубцов Г.	851	Житникова В. С.	1070
Дуденков А. Я.	490	Жмудь А. В.	1053, 1056, 1059, 1088, 1089, 1090
Дуденков Ю. А.	490, 524, 525		
Дудина З. А.	1052	Жолобка О. Ю.	569
Дудчик, Н. В.	509	Жук І. З.	1041
Думанський А. В.	6	Жукова Я. Ф.	187, 472, 635, 646
Дунченко Н. И.	676	Журавлев А. А.	343, 943, 992, 1009
Душенюк Д. К.	463, 468	Журавлєв Р. А.	391
Дьяков О. Г.	224, 877	Жучков А. А.	1070
Дьяконова А. К.	1025, 1033	Жушман А. И.	142, 165, 170
Дюкарева Г. І.	339	Жушман О.	166
Д'яконова А. К.	743		
Евдокимов И. А.	506	Забашта А. Г.	748, 749
Евдокимов И. А.	572, 678	Завгородня В. М.	13
Евдокимова О. В.	1069	Заворохина Н. В.	417
Євлаш В. В.	352	Загоруйко В. А.	1099, 1108
Егоров А. В.	660	Загоруйко В. П.	1098
Едыгова С. Н.	238, 1123	Задорога Н.	127
Елдинова Е. Ю.	1097	Зайко Г. М.	1112, 1126
Елинов Н. П.	418		
Елисеєва Т. И.	947		
Ельчанинов В. В.	526, 527, 528		
Ермолаєва Г. А.	1113		

Зайцев А. Н.	8	Зюзько А. В.	739
Зайцев В. В.	410	Зюканов В. М.	912
Зайцева И. С.	1117		
Залевська Н. О.	886, 989	Иванкин А. Н.	755
Запорожский А. А.	31	Иванов К. Н.	633
Запотоцкая Е. В.	168	Иванов С. В.	756
Запотоцька О. В.	162, 179, 226, 249, 822	Иванова В. А.	757
Захаров Л. М.	529	Иванова Т. Н.	1116
Захлестных В. П.	535	Ивашина Л.	643
Звягінцева Ю. П.	919	Игнатов М. Ю.	123
Звягінцева-Семенець	389, 887,	Игнатова Т. А.	341, 356
Ю. П.	900, 932, 969	Ижевская О. П.	839
Згурська Т. І.	689	Ильдирова С. К.	167
Згурський А. В.	689	Ильина И. А.	204, 237
Земцев Д. И.	1069	Ильчишина Н. В.	598
Зенина Д. В.	555, 647	Ильяшенко Т. И.	651
Зимняков В. М.	751, 752	Илюшина М. Ю.	113
Зинов'єв А. А.	484	Иляш В. М.	443, 450
Зинченко В. И.	1098	Имшенецкий А. А.	72
Зінченко В. І.	1100, 1101	Инербаева А. Т.	719
Зінченко Л. В.	960	Инихов Г. С.	492
Зінькевич Е. Л.	1139	Инюкина Т. А.	236
Зіолковська А. В.	311, 312, 313	Иоргачева Е. Г.	342, 941
Зіпунніков М. М.	222	Ипатова Л.	112
Зобкова З. С.	491, 555, 647, 648, 649	Ипатова Л. Г.	46
Золотарева М. С.	678	Искакова Е. Л.	691
Золотин А. Ю.	633, 650	Исупов В. П.	4
Золотухіна О. О.	798	Ищенко Д. И.	1008
Зонин В. Г.	698, 753, 754, 1018	Иванов С. В.	239, 410, 750, 758
Зотова І. О.	209	Іванюта А.	473
Зуари Н.	724	Івасенко І. А.	639
Зуева Е. В.	629	Ільєва О. С.	1124, 1129
Зуева Н. В.	89	Іодко Т. В.	735
		Ісабаєв І.	844
		Іутинська Г. О.	421
		Іщенко В. М.	386
		Йовбак У. С.	240, 888,

	901, 938, 939, 940, 942, 993, 1012		
Кабанова Т. В.	653	Капустина В. В.	151
Кадрматова Г.	845	Капустян А.	582
Кадрматова Г. Г.	853	Каретникова Н. В.	111
Казакова Н. В.	560	Кармашова Е. О.	831
Казанцев Е. В.	257	Карпенко П. О.	819, 884
Казанцев И. Л.	611	Карпик Г. В.	875
Казарян Р. В.	1125	Карпиловская Е. Д.	407
Калакура М. М.	141, 944, 945, 946	Карпович И. В.	240, 993, 1012
Калбин Г. Г.	81	Карпович И. О.	939
Каленик Т. К.	873, 947, 1067, 1084	Карпович М. С.	284, 286
Калиновская Т.	122	Карпович Н. С.	192, 195, 196, 197, 198, 260, 268, 275, 278
Каліновська Т.	949, 979	Карпунина Л. И.	503
Каліновська Т. В.	132, 133, 689, 889, 933, 948	Карчава М. С.	272
Калошин Ю. А.	1050	Касаткина Г. Д.	815
Калугин О. Н.	352	Касноштанова А. А.	532
Камбулова Ю.	916	Кастро К. Э.	446
Камбулова Ю. В.	241, 389, 890, 919, 932, 950, 951, 996	Касьянов Г. И.	31, 158, 378, 379, 589, 591
Камењева Н. В.	292	Касьянова Н. О.	621, 642, 654
Камская В. Е.	588	Каткова Н. Н.	655
Камсуліна Н. В.	27, 92, 721, 759, 760	Кацерикова Н.	590
Као Т. Х.	475	Кепканов Ю. А.	131, 987
Капленко Н. Н.	664	Киласония К. Г.	272
Капранчиков В. С.	630	Ким Г. Н.	575, 579, 587, 602
Капрельянц Л. В.	305, 306, 307, 308, 309, 484	Кириленко Ю. К.	672
		Кирпиченкова О.	952
		Кирпиченкова О. М.	891, 902, 953, 954, 955, 980
		Кирьянова А. А.	33, 656, 956
		Киселев Ю. В.	318

Киселева Т. А.	815	Коваленко А. О.	149
Киселева Т. Ф.	1000, 1117	Коваленко В. О.	16
Кишенько И. И.	756, 761	Коваленко С. М.	694
Кишенько І. І.	704, 710, 762, 763	Коваль В. Д.	454
Кишеня А. В.	705, 729, 730	Ковбаса В. М.	162, 163
Кияниця С.	942, 979, 998	Ковбаса В. Н.	21, 168
Кияниця С. Г.	892, 903, 915, 929, 973, 981, 982, 984, 986, 988, 989, 990, 991	Кодацкий Ю. А.	936
Кір'янова Г.	35, 36	Кожевнікова В. О.	842
Кір'янова Г. А.	893, 904, 959, 960	Козеева О. В.	764
Клавер Ф.	688	Козлов В. Н.	533
Кладов К. А.	630	Козлов С. Г.	34, 93
Кленикова Е. В.	657, 658	Козлова О. В.	510
Кленкова Н. И.	79	Козонова Ю. О.	5
Клепіков І. Л.	338	Козулин Е. В.	765
Климакова Т. В.	88	Козьмина Н. П.	812
Клименко Л. С.	101, 437	Колесникова М. Б.	403
Климова Е. А.	1132	Колеснікова М. Б.	1054, 1057
Клюкина О. Н.	936, 957	Колеснов А. Ю.	282, 962, 1116
Ключко А. Н.	1034	Колмакова Н.	245, 246
Ключко Н. Ю.	1034	Колмакова Н. С.	242, 243, 244, 1073, 1115
Книжко П. О.	344	Колодязная В. С.	1048
Кобзева Т. В.	566	Колотий Г. Ю.	238
Кобилінська О. В.	881	Колотий Т. Б.	1123
Кобилінська Т. С.	472	Колпакова В. В.	24, 915
Кобилінський С. М.	291, 570, 571	Колпакова В. Ю.	48, 317
Ковалевська Є.	35	Комолова Г. С.	549
Ковалевська Є. І.	304, 314, 837, 923, 1006	Кондратьев Н. Б.	257
		Кондратюк Н. В.	390, 396
		Кондрашина Л. А.	910, 1004
		Коновалов А. И.	686
		Коновалов К. Л.	94, 95, 96, 766
		Кононський О. І.	495
		Коптелова Е. К.	165, 170, 181
		Копылова Л. Ф.	120, 958
		Копытова Е. М.	659

Корастилева Н. Н.	1125	Кравченко Э. Ф.	535, 536
Кордоба К. К.	446	Крапивницкая И. А.	942
Корецкая И. Л.	33, 656, 956	Крапивницка І.	262, 411, 916, 938, 949, 998
Корецька І.	35, 36, 180		
Корецька І. Л.	959, 960, 1006	Крапивницка І. О.	225, 264, 271, 283, 287, 401, 953, 983, 993, 996
Корж Т. В.	876		
Корнева О. А.	1126	Красильников В. Н.	830, 961
Корницька А. О.	798	Красина И. Б.	963
Коробейникова Т. В.	404	Красінько В. О.	225, 428
Коротаєва Є. О.	392, 395	Краснова И. С.	404
Корчунов В. В.	1047	Красуля О. О.	498, 641
Корячкин В. П.	1070	Крац Р.	962
Косоголова Л.	1130	Кретинина Л.	537
Косой В. Д.	660	Кривонос М. П.	468
Костенко Т. И.	197, 199	Кривошеева А. В.	921
Костенко Т. П.	681	Крижак Л. М.	690
Костюк В. С.	296	Крыжова Ю. П.	756, 761
Костюк С.	37	Кубенко Е. Г.	589, 591
Котляр О. В.	553	Кудашев С. М.	310
Котляр О. В.	550	Кудіна О. О.	609
Кох М.	1020	Кудряшева А. А.	64
Кохан Е. А.	131	Кудряшова О. А.	767
Кохан О. О.	335, 933	Кузнецов Б. Н.	100, 106
Кочеткова А.	112	Кузнецов В. А.	883
Кочеткова А. А.	8, 38, 46, 266, 282, 346, 1051	Кузнецов В. В.	493
Кочубей-Литвиненко О. В.	616	Кузнецов С. В.	97
Кошель О. Ю.	910, 1004	Кузнецова Е. В.	353
Кравцов Г. И.	455	Кузнецова И. А.	592
Кравцова О.	662	Кузнецова Л. С.	599, 879
Кравцова О. В.	661	Кузнецова О. М.	68
Кравцова О. И.	509	Кузнецова Т. Г.	788
Кравцова Т. А.	663	Кузнецова Т. О.	26, 464, 469, 479, 480, 1005
Кравченко М.	920, 997		
Кравченко М. Ф.	819, 884, 1061, 1074	Кузнецова Т. О.	646
		Кузьменко А. О.	232

Кузьмин К. В.	1131	Лашко Н. П.	476, 477,
Кузьмінська Ю. В.	431		478
Кулев Д. Х.	65, 581	Лебедева И. М.	745
Куликов А. В.	408	Лебеденко Т. Є.	842
Куликова В. В.	534	Лебединець В. Т.	593
Куприна Е. Э.	364, 576	Левданский А. В.	100
Купчик Л.	247	Левданский В. А.	100
Купчик Л. А.	98	Левит И. Б.	167
Купчик М. П.	189, 191, 247, 248, 261, 271	Левченко Б. Д.	194
Куракина А. Н.	963	Левчук О. М.	109
Курбанова М. Г.	538	Легонькова О. А.	601, 782
Куркина О. С.	350, 1115	Лезенко Г. А.	78
Курковская Л. Н.	738	Леонова Б. І.	718
Курчаева Е. Е.	665	Леонова Е. Н.	676
Курченко В. П.	509	Лепилкина О. В.	513
Кутенева Н. И.	539	Лесь Г. М.	652
Кучерук Д. И.	783	Летута Т. М.	584
Кучерук З. И.	869	Лисий О. В	249
Кучерук З. І.	817, 849, 850, 877	Лисий О. В.	226
Кучерук О.	846	Лисицын А. Б.	768
Кушнир Е. Ю.	86	Лисовская Д. П.	174, 966
Кушнир Ю.	39, 40, 172, 405	Лисогор Т. А.	496
Кушнір О. В.	210	Листопадна М. В.	394, 775
Лавров О.	930	Лисюк Г.	347
Лаврова Л. Ю.	847	Лисюк Г. М.	326, 416, 817, 869
Лагода Т.	964	Литвинова Е. В.	393
Ладур Т. А.	142	Литвинчук О. О.	402
Лазарева Д. В.	848	Литвяк В.	670
Лазаренко М. В.	163	Литвяк В. В.	21, 157, 173, 174, 175, 176, 178, 181, 966
Лазишвили Л. А.	1122	Ліганенко М. Г.	211
Лапоша О. А.	53	Ліпец А. А.	143
Ларикова А.	406, 965, 1118, 1119	Лобосова Л. А.	340, 343, 345, 943, 968, 1011,
Ластухін Ю. О.	7		21
Лахмоткина Г. Н.	99	Ловкис З. В.	21

Лодыгин А. Д.	664	Макеев В. С.	600
Ложкіна О. В.	769	МакКенн Б. М.	15
Лозова О. М.	770	Максимов А. А.	137
Ломач Ю. Л.	1120	Максимов А. С.	186
Лопатин С. А.	668	Максимова О. А.	348
Луговская О. А.	115, 129, 1121	Максимова С. Н.	573, 575, 577, 578, 579, 594, 595, 602, 608, 610
Луговський О. Ф.	250	Малачиева Х. З.	114
Лукіна Г. Д.	310	Малашенко Ю. Р.	407
Лукьянов А. Б.	434	Малежик І.	1130
Луньова З.	846	Малкина В.	845, 852
Луньова О. С.	817, 849, 850, 877	Малкина В. Д.	853
Львович Н. А.	832, 918	Малькова М. Г.	251
Лысый А. В.	168, 176	Малюк Л. П.	311, 312, 313
Любенко Г.	999	Маметнабиев Т. Э.	1097, 1120
Любенко Г. Д.	224, 894, 905, 967, 975	Манжесов В. И.	665
Любецкая Т.	851	Манк В. В.	1010, 1081
Люта А. Л.	868	Маноли Т. А.	1082
Лющинская И. И.	815	Мансветова Е. В.	772
Ляшенко Н. М.	651	Маремшанов А. Б.	664
Магомедов Г. О.	121, 128, 340, 343, 345, 921, 943, 968, 970, 1009, 1011	Маренкова Т. І.	463
Магомедова З. А.	114	Маринін А. І.	427, 742, 750
Мазаракі В. В.	819, 884	Маринченко В. О.	169
Мазняк З. О.	233	Маркарян О. М.	600
Мазукабзова Э. В.	937	Марташов Д. П.	41
Мазур Т. Г.	55	Марченко А. Б.	750
Мазур Т. М.	638	Марчук О. М.	1075
Мазуренко О. Г.	264	Марчук О. Т.	769
Майер Л. В.	448	Масленникова Е. В.	1067
Майстрова Ю. Ю.	437	Маслов А. А.	1117
Макарова Л. Б.	118	Матвеева И.	854, 857
		Матвеева И. В.	177, 813, 814
		Матвеева Т. В.	1076
		Матяс Д. С.	895

Махонина М. Ю.	315		101
Махоніна М. Ю.	666	Мордкович М. С.	1035
Медвідь І. М.	826, 855	Мороз О. В.	371
Мезенова О. Я.	596, 667, 684, 1034	Морозова В. В.	655
Мелентьев А. И.	597	Москалюк І. В.	212
Мелехин А. К.	230	Москалюк О. Є.	759
Мельденберг Е. Ю.	566	Москалюк Р.	1046
Мельник Г. С.	287	Москва В. В.	181, 182
Мельник О. Е.	234	Моторина Л. В.	598
Мельник О. П.	179	Мощенко О. В.	808
Мельник О. Ю.	152, 163, 179	Музыка Я. И.	352
Мельникова Е. И.	542	Муравьев А. А.	104
Меньшова И. Ю.	1111	Мурзин А. В.	336, 337
Мерзлов С. В.	465, 466	Мурзін А. В.	338
Мерников Д. А.	118	Мурликіна Н. В.	27, 931, 995
Мехтиев В. С.	961	Мусаев Ф. А.	529
Мизерецкий Н. Н.	459	Мусиенко И. В.	773
Микеладзе О. Г.	1122	Мусієнко І. В.	763
Милютин А. А.	144	Мысаков Д. С.	417
Мироненко И. М.	351, 675	Мячков К. В.	408
Миронов В. Ф.	686	Нагула М. Н.	599
Миронова О. П.	370	Надыкта В. Д.	56, 60
Мирончук В. Г.	203	Назаров Н. Н.	146
Мирошниченко О. М.	1019	Найфельд С.	90, 91
Митасёва Л. Ф.	744	Наливайко Н.	349, 856, 971
Митин В. В.	348	Нам Д.	460
Михайлик В. С.	1074	Насонова В. В.	374
Михайлов В. М.	20, 550, 553	Науменко О. В.	635
Михонік Л. А.	837, 840	Недобійчук Т. В.	517, 559
Мицкене Н. Б.	500	Недосекова Н. С.	66
Міклашевська Ю. Б.	414	Некlesa О. П.	392, 618
Мірошник В. О.	258, 259	Нелина В. В.	195, 196, 197, 198, 213, 219, 235, 275,
Мірошніченко О. М.	1124	Неліна В.	262
Мкртчян Т. А.	252	Неповинных Н. В.	669, 936,
Могильный М. П.	229		
Могилянська Н. О.	517		
Молодницька О. М.	82, 83, 98,		

	1127, 1128		939, 948,
Нестеренко В.	854		953, 954,
Нестеренко В. В.	177		973, 979,
Нестерова А. М.	350, 351, 675		980, 981, 982, 983,
Нестерова И. Н.	1051		984, 985,
Нечаев А. П.	8, 25, 30, 46, 146, 1051, 1071		986, 987, 988, 989, 990, 991,
Нечаєв А.	844		993, 996,
Нечепуренко К. Б.	394, 395, 706, 711, 775, 798	Оботурова Н. П.	534
Нечипор Т. М.	426	Овсянникова Е. В.	645
Никитков В. А.	400, 408	Овчинникова С. А.	935
Никитчина Т. И.	1027, 1082	Одейникова А. Я.	992
Николаева С. В.	130	Озолина С.	580
Никулин В. И.	457	Озолина С. А.	615
Нікітчіна Т. І.	129, 253, 254, 972, 1124	Озоліна С. О.	17, 614
Новикова Н. М.	157	Окс Е. Н.	278
Новоселов Н. П.	104	Олейникова А. Я.	121, 128
Ножечкіна Г. М.	541	Олексієнко Н. В.	983, 987
Ножко Е. С.	1078	Олексієнко Н. О.	401
Няникова Г. Г.	1097, 1120	Оленев Ю. А.	671
Обозна М.	999	Олійник С. І.	430
Обозна М. В.	224, 646, 967, 975	Олішевський В. В.	750
Оболкина В. И.	131, 942, 976, 977, 978	Омельченко О. В.	232
Оболкіна В.	411, 916, 952, 998	Омельченко С. Б.	550, 553
Оболкіна В. І.	132, 133, 240, 401, 896, 906, 907, 929, 933, 938,	Омельчук Є. О.	225
		Онопрійчук О. О.	520
		Орлова Т. А.	256
		Осадчая А. И.	443, 450
		Осинцев А. М.	553
		Осипенко У.	916
		Осипов А.	102, 103, 994
		Осипов А. А.	1036
		Осипова Е. С.	764
		Осипова Л. А.	1094
		Осіпенко У. С.	996
		Оспанкулова Г.	670

Останіна Н. В.	68		811, 1038,
Остроумов Л. А.	553, 673		1039,
Остроумова Т. Л.	543, 544		1040,
Осьмак Т. Г.	616, 674		1041, 1042,
Оттавей П. Б.	9		1043, 1049
Охріменко Т. С.	635	Паскал Ю. Г.	1023, 1026
		Пастух Г. С.	228, 255,
			258, 259
Павленкова П. П.	743		
Павлова Ж. П.	631	Пашаль Э. Ф.	148
Павлова Н.	857	Пащенко Л. П.	1132
Павловская Н. Е.	159	Пен Р. З.	111
Павловская О. Е.	183	Перегида М. А.	919
Павловский С.	604, 605,	Перекрест В. В.	234
	607	Перепелиця О. П.	163
Павлюченко О. С.	304, 314	Пересічний М.	997
Падохин В. А.	85	Пересічний М. І.	373, 819,
Паламарчук І. П.	690		884
Палвашова Г. І.	1019, 1129	Перцевий М. Ф.	479, 480,
Паливода С. Д.	297, 301,		646
	302, 858,	Перцевой Ф.	999
	859, 861	Перцевой Ф. В.	224, 330,
Пампура Т. В.	780		333, 357,
Панасюк Т. Е.	303		463, 468,
Панов В. П.	545		499, 883,
Панфилова М. Н.	298, 412,		910, 967,
	413, 1079		975, 1004
Панченко Ю. В.	1068	Першина О. Н.	1000, 1044
Папунідзе Г. Р.	1122	Петренко В. В.	240, 1012
Паронян В. Х.	28	Петренко М. М.	924
Парфенова Д. Н.	566	Петриченко І. Б.	437
Пархутова І. І.	328	Петров П. І.	472, 635
Паршакова Л. П.	1080	Петрова Е. А.	601, 782
Пасичный В. Н.	44, 372,	Петрова І.	1001
	777, 778,	Петрова Л. Д.	328
	1037	Петрова М. З.	516
Пасічний В. М.	707, 712,	Петьш Я. С.	45
	732, 737,	Петюшев Н. Н.	182
	742, 750,	Пешехонова А. Л.	88
	758, 779,	Пешук Л. В.	1063
	780, 795,	Пивоваров Є. П.	371, 384,

	390, 396, 397, 410	Положишникова М. А.	58
Пивоваров П. П.	367, 390, 392, 395, 396, 521, 682, 775	Полтавский А. Н.	443
Пивоварова О. П.	397	Полумбрик М. О.	21, 69, 296, 386
Пивцаева М. М.	688	Полыгалина Г. В.	108
Пирог Т. П.	407, 421, 431	Полякова И. В.	231
Писарець О. П.	838	Помозова В. А.	1000, 1044, 1131, 1133, 1134
Писменская В. Н.	748	Пономарев А. Н.	542
Письменный В.	860	Пономарева И. Н.	1104
Письменный В. В.	266	Пономаренко А. В.	267
Пичкур В. Я.	168	Попелло И. А.	369, 797
Підгорський В. С.	421	Попов В. Г.	532
Пілюгіна І. С.	931	Попова Н.	1130
Пічкур В. Я.	153, 155, 162, 226	Попова О. Г.	880
Плащина И. Г.	123	Попова С. Ю.	167
Плисов Н. В.	536	Последова Ю. И.	105
Плотникова И. В.	121, 128, 921, 992, 1009	Потапов В. О.	702
Поварова Н. М.	733	Поторочина Л. С.	847
Погожих М. І.	312	Потрясов Н. В.	267
Подвойская И. А.	783, 784	Прийма Т. И.	1097
Поддубный В. А.	1109	Притульська Н. В.	414
Поджуев А. В.	227	Приходько Ю. С.	841
Подкорытова А. В.	341, 356	Пронькіна К. В.	728, 729
Подрушняк А. Є.	1137	Просеков А. Ю.	510, 538, 543, 544, 546
Поздняков В.	670	Проселкова В. Г.	701
Позняковский В. М.	1003	Проселковой Т. И.	701
Полещук Д. В.	602	Прохоренко С. Ю.	785
Поліщук В. М.	681	Процьшин Б. Н.	223
Поліщук Г. Є.	479, 556, 616, 680, 689	Птичкина Н. М.	354, 669, 803, 957, 1127, 1128
Половко Н. П.	299	Пушка О.	180
Положишникова Л. О.	1049	Пушка О. С.	154, 156, 184

Пушкар Т. Д.	310		178, 966
Пчёлкина В. А.	557, 801, 802, 804, 805, 806	Рохмань С. В.	591
Пшенична Т. В.	520	Рощина Е. В.	182
Радкевич Д. П.	455	Рубан Н. В.	937
Радченко Е. В.	655	Рубінов С.	262
Разгородін М. І.	449	Рубчевская Л. П.	270
Разумникова И. С.	510	Рудавська М. В.	1017
Разумовская Р. Г.	475	Рудниченко Е. С.	542
Рафикова В. С	878	Русаков В. А.	1094
Рашевская Т. А.	315	Рухлядева А. П.	108
Рашевська Т. О.	239, 269, 666, 679	Рытченкова О. В.	532
Рензяева Т. В.	1003	Рябець О. Ю.	381, 382, 410
Речкина Е. А.	270	Рябоштан О. М.	680
Решетник Г. Н.	491	Сабадаш Н.	920
Решетник О. А.	289, 1016	Сабадаш П. М.	1038, 1041, 1042, 1043
Решетникова Д. А.	830	Сабадаш П. Н.	44, 372, 777, 778
Решетова Р. С.	105	Сабадош Г. О.	619, 682, 694,
Рибак О. М.	316, 680	Савгира Ю. А.	883
Рижкова Т. М.	548	Савенкова Т. В.	257
Ровинец И. В.	321, 323	Савріга Ю. А.	330
Рогов И. А.	445, 697	Савченко О. А.	498
Роговин З. А.	75, 80	Савченкова Е.	481
Рогожина Т. Н.	549	Савчук О. М.	556
Родионова А. Н.	85	Садовничая Г. Г.	1140
Родионова Л. Я.	236	Садовой В. В.	482, 592
Родионова Н. С.	353, 1132	Саєвич О. В.	483
Рожно О. В.	864	Салаватулина Р. М.	695
Рой Л. У.	148	Салавелис А.	580, 582, 604, 605, 606, 607
Рокотянская В. В.	808	Салавеліс А. Д.	5
Романова Н. К.	289, 1016	Салай И. В.	1081
Романовська Т. І.	109	Саламанова Н.	415
Романовський І. Я.	109	Самкова О. П.	53
Романченко В. В.	1140		
Романченко Н. М.	425		
Ромоданова В. О.	681		
Росляков Ю. Ф.	173, 174,		

Самойленко І.	180	Семченко В.	135
Самойленко І. П.	1006	Сергеева А. Е.	22
Самохвалова О. В.	326, 416, 911	Сергеева І. Ю.	1131, 1133, 1134, 1135
Самуйлова О. К.	630	Сеськин М. С.	717
Сапронова Л. А.	432, 433, 434	Сивелькаева Т. Б.	792
Сарафанова Л. А.	10, 11, 12, 617, 700	Сивній І. І.	401, 897
Сарда П.	300	Сиданова М. Ю.	879
Сартаков М. В.	130	Сидор В.	115, 129
Сафронова Л. А.	443, 450, 575, 579, 594, 602, 608	Сидоренко О.	1046
Сафронова Т. М.	587, 610	Сидоренко О. В.	1045
Сахир Г.	724	Сидоренко Ю. І.	105
Сачук О. П.	683	Силагадзе М. А.	272
Светлаков Д. Б.	375	Симахина Г. А.	147
Свириденко Ю. Я.	536, 632, 652	Симбирева Е. І.	67
Свиридов В. В.	354	Симоненко С. В.	514, 515
Свистун Н.	110, 376	Симхович Е. Г.	192, 273
Свінціцька А. І.	271	Сирохман І. В.	13
Святославцева І. М.	332	Сирчин С. О.	225
Северин А. В.	447	Ситник І. П.	398, 865
Сегала Л.	76, 77	Ситникова Е. В.	608
Седакова В. А.	214	Сівній І.	411
Семак Т.	355	Сімахіна Г. О.	200, 274
Семакова М. В.	215	Сірик А. О.	386
Семенова А. А.	374, 377, 788, 789, 790	Скапец О. В.	667, 684
Семенова А. Б.	838	Скапцова Н. А.	561
Семенова П. А.	25, 30, 1071	Скачевская Е.	102, 103
Семенченко О. І.	693	Скачевская Е. Н.	1007
Семенюк Л.	791	Скачко А. І.	761
Семикоз Н. А.	796	Скибина Л.	860
Семилетова Е. В.	947	Скляр А. О.	26, 464
		Скобельская З. Г.	1008
		Скорбина Е. А.	482
		Скорик К. Д.	436, 440
		Скорченко Т.	662
		Скорченко Т. А.	642, 654, 661, 663
		Скрипко А.	122
		Скрипко А. П.	981

Скрипніченко Д. О.	517, 559	Степаненко Т. О.	868
Скуріхіна Л. А.	92, 720	Степанова Т. М.	396
Слива Ю. В.	427	Стефанов А. В.	745
Сліпченко А. О.	793	Стецишин Ю. Б.	1068
Смагіна Г. И.	597	Сторож Л. А.	552, 562, 565
Смертина Е. С.	873	Сторожик В. В.	665
Смирнов Д. А.	551, 658	Страшинський І. М.	732, 737, 742, 795
Смирнова И. А.	551, 685, 1083	Стрижак С. Г.	817, 823, 869
Смирнова Н.	866	Строй А. М.	1137
Смірнов В. С.	264	Студенникова О. Ю.	48, 317
Смірнова А. В.	264	Стынга Л. М.	796
Смольский Г. М.	640	Судзиловский И. И.	455, 485
Смоляр С. И.	407	Суконкина Е. Б.	182
Смыков И. Т.	513	Суровцева Е. В.	573, 575, 579, 594
Снапин Г. Г.	252	Сухенко В. Ю.	277
Соболева Н. П.	1091	Сухенко Ю. Г.	277
Совко М. С.	296	Сучков В. В.	369, 797
Сокол Н.	867	Сушкаева Л. А.	194
Сокол Н. В.	833, 835, 836, 843	Сушкова В. И.	74
Соколенко А. И.	1109	Сычева Г. М.	237
Соколова Н. Ю.	842	Тагиева Т. Г.	1085, 1086, 1087
Соколова О. Н.	727, 776	Таккинг Л. Р.	344
Соколовська І. О.	241, 898, 908, 932, 950, 951	Талейсник М. А.	1002
Соколовська О. О.	339	Тамова М. Ю.	370, 378, 379, 391, 600, 1066
Солдатенко Е. В.	1104	Тананайко Т. М.	1140
Соловейова О. Л.	922, 925, 926, 928, 930	Тарабукин Д. В.	107
Солодовник Т. В.	612	Таран М. Н.	1104
Соломахина О. Ю.	136	Таран Н. Г.	1104
Соломко Н. Ю.	609	Тарасенко Г. А.	577, 595, 610
Солопенкова О. В.	276	Тарасенко Л. О.	279
Соснина Н. А.	686	Тарасова В. В.	46, 870
Сотников П. А.	353		
Спасский К. Г.	744		
Ставров С. Н.	322		

Тарасова Л. И.	1087	Троций М. А.	654
Тартэ Р.	699	Троций Т. В.	367
Творогова А. А.	560, 688	Труфкаті Л. В.	305
Текутьева Л. А.	631	Тужилкин В. И.	281, 282
Тележенко Л. М.	5, 1053, 1088, 1089, 1090	Туниева Е. К.	70, 788
Теличук Л. К.	260	Туніцька А.	1032
Теньковская Е. С.	1138	Тырсин Ю. А.	611
Тёпел А.	494	Тюльзнер М.	1020
Теплих Н. І.	769	Тютюкова Д. О.	521
Теслюк В. В.	567	Уайтхауз Ф. К.	49
Тетерева Л. И.	554	Удворгелі Л.	871
Тетеріна С. М.	425	Удворгелі Л. І.	398, 828, 837, 865
Тешаев Х. И.	263	Украинец А. И.	147, 315, 1109, 1110
Тимонова Л. М.	194	Українець А. І.	169, 269, 283
Тимофеев М. Н.	485	Українець О. О.	969
Тимофеева К. Г.	364	Унрод В. И.	612
Тимошенко І. В.	750	Усатюк О. М.	325
Тимченко Л. Я.	799	Ушакова А. Д.	1091
Титова М. Е.	513	Ушкалов В. О.	53
Тихая А.	800	Файн Г. Г.	108
Тихомирова Н. А.	513, 1126	Фан М. Х.	444
Ткаченко Н. А.	496	Фасолько М. С.	133
Ткачук Ю. М.	827	Федонюк М. А.	674
Токаев Э. С.	136, 137	Федоренченко Л. О.	200
Токарев Э. С.	676	Федорова Д.	997
Толкачев А. Н.	501	Федорова Д. В.	373
Толстых В. Ю.	342, 941	Федосов С. Н.	22
Топораш И. Г.	318	Федянина Л. Н.	873
Топчій О. А.	69	Фейнер Г.	701
Торлопов М. А.	107	Фелик С. В.	633
Торяник О. І.	16, 334, 877	Фелик С. В.	650
Трачевський О. В.	271	Ферт К.	50
Трегубов Н. Н.	145, 183	Фещенко Г. П.	556
Трифонов М. В.	789, 790	Фигони П.	882
Тришина Н. А.	1047	Филиппов А. А.	539
Троицкий Б. Н.	266		
Трофімов Д. О.	910		

Филиппов М. П.	1098	Храмова Р. С.	843
Филлипс Г. О.	14	Хрипунов А. К.	447
Фирсов Г. Г.	202	Хрундин Д. В.	289, 1016
Фишкина Н. А.	285	Худайкулова О. О.	1137
Фищенко Е. С.	1138	Хурцилава Е. Е.	113
Фоломеева О. Г.	691		
Фоменко В. В.	980	Царенко Я. В.	798
Фомина И. Н.	416	Цехмістренко С. І.	495
Фошан А. Л.	330, 352, 357, 358, 359, 1013, 1014, 1015	Цигоняко А. М.	325
Франченко Е. С.	391, 600, 613	Цинцкиладзе А. Д.	1122
Фурсік О. П.	708, 713, 732, 742, 795	Цыбулько Е. И.	1093
Фурсова Т. П.	555, 647, 648, 649	Цыганова С. И.	106
		Цыганова Т. Б.	815
		Цюпко В. В.	558
		Чабанова А. А.	874, 1031
		Чабанова О. Б.	517, 559, 874, 1031
		Чагаровський О. П.	496
Хаертдинов Р. Р.	507	Чайковская И. В.	344
Хайруллин А. Р.	447	Чекмарева И. Б.	1052
Халдад Д. М.	123	Чепель Н. В.	138
Хансен К.	630	Черевач Е. И.	1093, 1138
Хань Фан Ми	451	Черевко А. И.	20
Харітон Н. Г.	283	Черемных Е. Г.	67
Харітон Т. Я.	283	Черкасова Е. И.	672
Харламова Е. В.	340	Черкашин А.	860
Хатко З.	872	Чермит З. М.	1105, 1106
Хвыля С. И.	557, 801, 802, 803, 804, 805, 806	Черно Г.	580
		Черно Н.	582
		Черно Н. К.	17, 84, 614, 615
Хижняк С. В.	53	Чернов А. Ю.	185
Хованова И. В.	652	Чернушенко О. О.	483
Холин А. А.	585	Черных В. Я.	186
Холод Т. В.	330, 357, 359, 360	Черняковский Е. М.	586
Хомічак Л. М.	437	Чесноков Н. В.	106
Храмова Н. С.	833	Четверикова О. П.	816
		Чижова П. Б.	560
		Чимиров Ю. И.	356

Чичева-Филатова Л. В.	3	Шидакова-Каменюка О. Г.	931
Чопик О. В.	419, 420, 438, 439	Шидловська О. Б.	855
Чорна А. І.	291	Шилер Г. Г.	493
Чугунова О. В.	417	Шингарева Т. И.	561
Чук В. В.	247, 248	Ширшиков М. А.	186
Чулкова Н. А.	807	Шихнебиев Д. А.	265
Чумак Н. Є.	62	Шиян П. Л.	141, 169
Чумакова А.	590	Шкотова Т. В.	912
Чупахіна В. П.	440	Шленская Т. В.	3
Чуринина И. И.	1140	Шматченко И.	363
Чурсина О. А.	1099, 1108	Шмидт А. А.	1052
Чурсіна О.	1107	Шпирко Т. В.	305, 484
Чурсіна О. О.	1102, 1103, 1139	Штангеева Н. І.	98, 101, 255
Чусова А. Е.	1111	Штонда О. А.	388, 793
Чухчин Д. Г.	448	Штригуль В. К.	551
Шаззо Р. И.	1125	Штыркова Е. А.	142
Шайлиева М. М.	808	Шубин А. А.	1110
Шалигін О. В.	484	Шубина Г.	809
Шамкова Н. Т.	290	Шубина О.	112
Шаніна О. М.	834	Шувалова Е. Г.	653
Шаповалова Н. П.	1017	Шугай М. О.	187
Шаран А. В.	934	Шульга О. С.	291, 486
Шаран Л. О.	304, 314, 934	Шульга С. І.	291
Шарова Н. Ю.	581	Шунько Г. С.	305, 306, 307, 308
Шатров Г. Н.	71	Щапіна О. Ф.	305
Шафрай А. В.	1133	Щедушнов Д. Е.	188, 1092
Шачнева Е. Ю.	114	Щербаков В. Г.	146
Швец Н. А.	309	Щербакова Н. А.	1002
Шевченко В. А.	511	Щербинина Т. С.	636
Шевякова Т. А.	1009	Щирська О. В.	944, 945, 946
Шелухина Н. П.	201, 205		
Шепель Т. А.	697	Эйнгор М. Б.	878
Шергина И. А.	632	Эндрейс Х. У.	51
Шестопалова И. А.	1048		
Шестопалова Н. Е.	362	Юдина С. Б.	136

Юдина Т. П.	1093
Юзов С. Г.	744
Юкало А. В.	552
Юкало В. Г.	441, 442, 502, 504, 562, 563, 564, 565, 692, 693
Юненко С. С.	864
Юркштович Н. К.	435
Юркштович Т. Л.	435
Юрова Е. А.	566
Юрчак В. Г.	297, 301, 302, 858, 859, 861, 864, 875, 876
Юрченко С. Л.	368, 499, 694
Янкова К. Д.	731, 733, 776
Янковая Е. Д.	736
Янковий М. Г.	287
Янчева М. О.	702, 709, 714, 715, 810
Яровая Е. В.	275
Яровой В. Л.	1109
Ястреба Ю. А.	781, 811, 1049
Яценко В. М.	899, 909, 923, 927
Яцунь О.	964