

Національний університет харчових технологій

Науково-технічна бібліотека

Відділ інформаційно-аналітичної та довідково-бібліографічної роботи

**Цукропродукти і цукрозамінники в
харчовій промисловості.**

Вітчизняний та світовий досвід

Науково-допоміжний бібліографічний покажчик



Київ 2019



УДК 016:664.

Ц85

Цукропродукти і цукрозамінники в харчовій промисловості. Вітчизняний та світовий досвід [Електронний ресурс] : науково-допоміжний бібліографічний покажчик двома мовами 2000–2018 рр. / [упоряд. О. В. Олабоді] ; Нац. ун-т харч. технологій, Наук.-техн. б-ка. – Київ, 2019. – 145 с.

Бібліографічний покажчик включає в себе: інформаційні джерела (книги, монографії, навчальні видання, довідкові видання, статті з періодичних та наукових видань, автореферати дисертацій впродовж 2010-2018 рр. з актуальних питань технології цукропродуктів і цукрозамінників та використання їх в харчовій промисловості.

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



Зміст

Від упорядника	4
Структура покажчика.....	4
<i>Розділ 1</i>	7
Цукор у харчуванні людини	7
Використання натуральних цукрозамінників у харчовій промисловості.....	7
<i>Розділ 2</i>	13
Цукропродукти	13
<i>Розділ 3</i>	18
Цукрозамінники	18
<i>Розділ 4</i>	31
Натуральні цукрозамінники вуглеводної природи	31
4.1. Моноцукриди.....	31
4.1.1. Глюкоза	31
4.1.2. Фруктоза.....	39
4.2. Дицукриди.....	51
4.2.1. Лактоза	51
4.2.2. Лактулоза	61
4.2.3. Мальтоза.....	68
4.3. Олігоцукриди.....	70
4.3.1. Інулін	70
4.3.2. Галактоолігоцукриди. Фруктоолігоцукриди	87
4.4. Глюкозно-фруктозні сиропи	89
<i>Розділ 5</i>	92
Бджолиний мед	92
<i>Розділ 6</i>	96
Спиртові похідні цукрів	96
6.1. Цукрові спирти	96
6.1.1. Цукроза.....	96
6.1.2. Ксиліт. Мальтит. Маніт. Сорбіт.....	114
6.1.3. Ізомальт	116
6.1.4. Лактит	120
<i>Розділ 7</i>	122
Інтенсивні натуральні підсолоджувачі	122
Підсолоджувачі з кореню солодки	122
<i>Розділ 8</i>	132
Синтетичні інтенсивні підсолоджувачі	132
Іменний покажчик.....	134



Від упорядника

Цукрова галузь – одна з провідних галузей харчової промисловості. Сучасні умови цукрового ринку, вимоги науки про збалансоване харчування, потреба відновлення та захисту здоров'я населення вимагають розширення асортименту харчових продуктів підвищеної біологічної цінності за рахунок використання натуральних цукрозамінників. Населення багатьох розвинених країн світу у щоденному раціоні активно використовує цукрозамінники. До них відносяться цукрозамінники, отримані як із натуральної, так і з синтетичної сировини.

Мета цього видання – як найповніше представити інформацію про документи з традиційних та сучасних технологій виробництва цукропродуктів і цукрозамінників в Україні і у світі.

Структура покажчика

Покажчик первинних текстових документів з традицій та інновацій з технології цукропродуктів та цукрозамінників. Покажчик ретроспективний – відображає масив документів виданих в різних країнах з 2000 по 2018 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 ;

Покажчик налічує **798** 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 покажчика 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, Науково-технічної бібліотеки Одеської національної академії харчування, інституційний репозитарій Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки

В покажчику використана система гіперпосилань на електронні версії документів.

Покажчик 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 (ИСО 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 покажчик включає в себе 8 розділів :

Перший розділ «Цукор у харчування людини» включає наукову статтю д.т.н. Штангеевої Н. І. з питань використання натуральних цукрозамінників у харчовій промисловості та статті з наукових та фахових видань за темою розділу;

Другий розділ «Цукропродукти» містить документи з технології та використання цукропродуктів в галузях харчової промисловості;

До третього розділу «Цукрозамінники» увійшли матеріали з загальної технології та використання цукрозамінників в галузях харчової промисловості;



Четвертий розділ «Натуральні цукрозамінники вуглеводної природи» включає три підрозділи, до яких увійшли матеріали з технологій моноцукридів, дицукридів та олігоцукридів, використання їх в галузях харчової промисловості;

П'ятий розділ «Бджолиний мед» містить матеріали з якості та властивостей меду як натурального цукрозамінника підвищеної харчової і біологічної цінності;

До Шостого розділу «Спиртові похідні цукрів» увійшли матеріали з технології натуральних цукрозамінників – цукрових спиртів;

Сьомий розділ «Інтенсивні натуральні підсолоджувачі. Підсолоджувачі з кореню солодки» включає в себе матеріали з технології натуральних підсолоджувачів неуглеводної природи, натуральних підсолоджувачів глікозидного типу та натуральних підсолоджувачів з кореню солодки. Використання їх в галузях харчової промисловості;

Восьмий розділ «Синтетичні інтенсивні підсолоджувачі» увійшли матеріали з технології синтетичних інтенсивних підсолоджувачів та використання їх галузях харчової промисловості.



Розділ 1

Цукор у харчуванні людини

Використання натуральних цукрозамінників у харчовій промисловості

Цукрова галузь займає одне із провідних місць у харчовій промисловості, а її основний продукт – цукор належить до стратегічної сировини. Цукор є основним джерелом енергії, а розумне споживання його, в межах фізіологічної норми, позитивно впливає на організм людини. Він легко і швидко засвоюється клітинами організму і потрібний для нормального функціонування печінки, мозку, живлення м'язів, особливо серцевого, зміцнення центральної нервової системи. На сьогодні фізіологічна норма споживання цукру в Україні становить 80... 100 г на добу (30.. 35 ккал) і залежить від фізичних та розумових навантажень, віку, статі людини та інших факторів. Цукор є традиційним компонентом харчових продуктів і становить значну частку в виробництві кондитерських, хлібобулочних, молочних, безалкогольних, лікєро-горілчанних виробів. Успішний розвиток цукрового виробництва вагомим чином впливає на позитивне функціонування харчової промисловості. На сьогодні ціни на цукор залишаються відносно високими, не зважаючи на позитивну динаміку його виробництва в 2010 році. Це пов'язано з подорожчанням матеріально-технічних ресурсів, особливо енергоносіїв, які залучені у виробництві цукру і займають вагомий відсоток у структурі його собівартості, що й призводить до підвищення цін на «солодкий продукт» зв'язку з цим для розвитку цукрової галузі в Україні необхідно не тільки збільшення виробництва цукру але й розширення асортименту цукристих речовин. Таке розширення можливе шляхом створення технологій якісно нових цукрозамінників природного походження, дешевших за цукор. Населення багатьох розвинених країн світу у щоденному раціоні активно заміняє цукор цукристими продуктами, частка яких, за різними оцінками, складає від 30 до 50 %, залежно від традицій харчування в країні. Асортимент цукрозамінників у світі досить різноманітний і продовжує удосконалюватись. До них відносяться цукрозамінники, отримані як із натуральної, так і з синтетичної сировини. Але використання останніх потребує особливого контролю. Так, останнім часом, у значних обсягах ввозяться в Україну і досить активно використовуються в харчових продуктах синтетичні підсолоджувачі, а саме сахарин (Е 954), ацесульфам калію – сунетт (Е 950), аспртам (Е 951), цикламат натрію (Е 952), сукралоза (Е 955).



Популярність застосування інтенсивних синтетичних підсалоджувачів у харчовій промисловості пов'язана з їх високим цукровим еквівалентом та низькими цінами, що досить вигідно з економічного погляду. Використання їх замість цукру в харчових продуктах і напоях суттєво здешевлює кінцевий продукт. Проте, керуючись лише очевидною вигодою в отриманні прибутків, можна вагомо нашкодити здоров'ю людей, особливо дітям, оскільки синтетичні підсалоджувачі в організмі перетворюються на токсичні речовини. Крім того, широке необмірковане використання їх в харчовій промисловості витісняє зі значного сегменту ринку вітчизняний буряковий цукор, зменшуючи його споживання. Тому використання та дозування синтетичних інтенсивних підсалоджувачів у харчовій галузі повинно жорстко регулюватися на державному рівні з залученням незалежних експертів. Вплив синтетичних підсалоджувачів на організм людини повинен вивчатися спеціалістами харчової галузі та медицини. Сучасні умови цукрового ринку, вимоги науки про збалансоване харчування, погребя відновлення та захисту здоров'я населення вимагають розширення асортименту харчових продуктів «підвищене» біологічної цінності за рахунок використання нових вітчизняних натуральних цукроза мінників. До натуральних цукрозамінників належать цукри, отримані промисловим шляхом із природної сировини – крохмалю, сахарози, інуліну та інші. Використовуючи традиційну рослинну сировину: як кукурудзу, пшеницю, рис, ячмінь отримують глюкозно-фруктозні сиропи (ГФС). Технологія виробництва ГФС базується на трьох послідовно проведених ферментативних реакціях, управляючи якими отримують ГФС з різним вмістом фруктози: ГФС-20; ГФС-30; ГФС-42; ГФС-55; ГФС-90. Вони знаходять широку сферу застосування як замітники цукру в кондитерській, молочній, консервній галузях, гри виробництві безалкогольних напоїв, лікерів, а також гри виробництві дитячого харчування, а ГФС-90 гри приготуванні дієтичного харчування та в фармацевтичній промисловості. У деяких країнах, застосовуючи новітні технології перероблення, отримують натуральні цукрозамінники із нетрадиційної рослинної сировини як топінамбура, кленового та березового соків та стебел сорго. В умовах України таким перспективним сировинним ресурсом для отримання натуральних цукровмісних продуктів може бути цукрове сорго. Дана культура має унікальні біологічні властивості, а саме здатність формувати високі й стабільні врожаї зерна і зеленої маси навіть за несприятливих погодних умов. Вона вигідно відрізняється від альтернативних культур невибагливістю до ґрунтів (солончаки, глина та інші важкі і бідні ґрунт) і не погребує значних зусиль при впрошуванні.



Головна цінність культури сорго, полягає в її здібності адаптуватись до спекотних та посушливих умов без значних втрат урожаю, а також ефективно використовувати опади і формувати достатньо високі урожаї. Ці й інші властивості культури цукрового сорго створюють передумови для вирощування її в значних обсягах в посушливих південно-східних районах України, а також на малопродуктивних землях. Цукрове сорго (*Sorghum saccharaturh*) належить до широкого ботанічного роду *Sorghum Moench* сімейства злакових. За зовнішнім виглядом - своєю волоттю сорго нагадує просо, але на відміну від нього, замість волосистих порожніх стебел сорго має великі, гладкі, заповнені соковитою серцевиною стебла, які досягають 3...3,5м заввишки. У стеблах цукрового сорго в кінці вегетації накопичується до 20% вуглеводів. Вони, у свою чергу, складаються на 55... 75 % із цукрози і 25... 45 % фруктози та глюкози. Результати досліджень вчених свідчать, що на сьогодні в природі не існує іншої рослини, котра могла б так швидко синтезувати цукрозу. Ця властивість цукрового сорго і дає можливість використовувати сік її стебел для отримання цукровмісних продуктів. У світовій практиці ведуться роботи, спрямовані на перероблення цукрового сорго з метою отримання якісного цукровмісного продукту. Як свідчать літературні джерела, в США налагоджено промислове виробництво сиропу із цукрового сорго і складає 10 млн. літрів у рік В Австралії виробництво сиропу із сорго організовано на заводах, які переробляють цукрову тростину, за удосконаленою технологією. У Італії, Угорщині і Румунії проводяться дослідження з одержання цукровмісних продуктів та біоетанолу із сорго. У Індії розроблена технологія харчового сиропу із цукрового сорго сорту Madhura Отриманий продукт досить успішно реалізується на внутрішньому ринку країни. Існуючий інтерес у світі до даної культури та потреба в розширенні асортименту натуральних цукровмісних продуктів слугувало підґрунтям для більш детальною вивчення можливості використання культури цукрового сорго в харчових цілях. Детальні дослідження з застосування цукровою сорго в якості сировини для отримання натурального цукрозамінника були проведені в Українському науково-дослідному інституті цукрової промисловості. У результаті зазначених науково-дослідних робіт була розроблена технологія харчового сиропу із цукрового сорго. Розроблена технологія передбачає очищення соку сорго зі збереженням в ньому крохмалю, з наступним ферментативним гідролізом його до глюкози, коагуляцію високомолекулярних сполук (ВМС) соку за допомогою флокулянту, відокремлення осаду, знебарвлення соку та згущенням до СР 70... 75 %. Гідроліз крохмалю до глюкози проводять в дві стадії з використанням на першій стадії термостабільної α -амілази, а на другій – ферменту глюкоамілази.



Коагуляцію ВМС проводять із застосуванням сучасного катіонного флокулянту, який належить до малонебезпечних речовин (4 клас небезпеки) і ефективно використовується для очищення питної води. Знебарвлення соку проводять з використанням активного вугілля у кількості 1,5% до маси СР соку. Завдяки удосконаленій технології виробництва харчового сиропу із цукрового сорго отримують очищений продукт з органолептичними показниками (сиропоподібна прозора світло-коричнева рідина), вуглеводний склад, якого розподіляється наступним чином: цукрози 50... 55%, глюкози 15...30% фруктози 10... 15% до маси загальної кількості цукрів. Такий вуглеводний склад та органолептичні показники харчового сиропу дають змогу рекомендувати отриманий продукт до споживання як заміник цукру в різних галузях харчової промисловості. Харчовий сироп має дещо багатший хімічний склад, в порівнянні з цукром. Крім вуглеводів, у сиропі ідентифіковано 19 амінокислот із яких сім є незамінними як треонін, валін, метіонін, ізолейцин, лейцин, фенілаланін та лізин. З мінеральних речовин, які відіграють значну роль в підтримці та регулюванні життєвих процесів в організмі людини, в харчовому сиропі виявлено вісім мікроелементів, до складу яких входять залізо, нікель, кобальт, марганець, хром та біля 2% до маси СР сиропу мінеральних речовин. У харчовому сиропі відсутні токсичні мікроелементи-миш'як, кадмій, ртуть, а вміст міді, свинцю, та цинку значно нижчі в порівнянні з гранично допустимими рівнями цих елементів у цукрі рідкому. Наявність у сиропі необхідних для організму людини органічних та мінеральних речовин дозволяє характеризувати його як цукровмісний продукт підвищеної біологічної цінності. Для визначення ефективності використання сиропу в харчових цілях, були проведені промислові випробування в умовах хлібокомбінату № 2 (м. Києва) із використання харчового сиропу у виробництві булок та здобних виробів. Встановлено можливість заміни 100 % кількості рецептурного цукру харчовим сиропом в булочних виробках із дозуванням цукру – 2...5% від маси борошна, а у булочних виробках, які вмішують 7 % цукру можливо заміниш до 75% кількості рецептурного цукру на харчовий сироп. Крім того, булочні та здобні вироби із харчовим сиропом цукрового сорго довше зберігаються у свіжому стані, відрізняються більш інтенсивним золотаво-коричневим кольором кірки, має більший об'ємний вихід. На отриманий натуральний цукрозамінник розроблено нормативну документацію: технічні умови та технологічну інструкцію з виробництва харчового сиропу із стебел цукрового сорго.

Штангеева Н. І. Використання натуральних цукрозамінників у харчовій промисловості / Н. І. Штангеева, Н. О. Григоренко // Харчова наука і технологія. – 2011. – № 2. – С. 53–55.



Статті з наукових та фахових видань

1. **Антонова, Е. П.** Низкий сахар в крови / Е. П. Антонова // Сахар. – 2016. – № 8. – С. 55–56.
2. **Бодин, А. Б.** Сахар – всему голова / А. Б. Бодин // Сахар. – 2010. – № 5. – С. 14–16.
3. **Болотов, Б. В.** Сахарный сахар / Б. В. Болотов, Н. А. Болотова, М. Б. Болотов // Винахідник і раціоналізатор. – 2012. – № 3. – С. 18–26.
4. **Вреден ли сахар для детей ?** – Все хорошо в меру ! // Сахар. – 2014. – № 5. – С. 16–17.
5. **Горбань, Н.** Сахар в детском питании / Н. Горбань // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – № 3 (76). – С. 49–51.
6. **Егорова, М. И.** Сахар : эволюция требований потребителей / М. И. Егорова // Сахар. – 2014. – № 7. – С. 16–17.
7. **Ермолаева, Г. А.** Сахар и его заменители в производстве продуктов питания / Г. А. Ермолаева, Л. А. Сапронова, Б. Г. Кривовоз // Пищевая промышленность. – 2012. – № 6. – С. 48–51.
8. **Кобыляцкая, Е.** Сахар и его заменители: вред и польза / Е. Кобыляцкая // Сахар. – 2014. – № 4. – С. 14–15.
9. **Миронова, А. В.** Сахар в сбалансированном питании / А. В. Миронова // Сахар. – 2012. – № 7. – С. 54–55.
10. **Мойсеяк, М. Б.** Сахар – традиционный, натуральный источник энергии для человека / М. Б. Мойсеяк // Сахар. – 2014. – № 7. – С. 18.
11. **О пользе сахара** // Сахар. – 2014. – № 4. – С. 16.
12. **О’Коннор, А.** Сахар действительно вреден? Смотря какой / А. О’Коннор // Сахар. – 2016. – № 6. – С. 44–46.
13. **Петров, С. М.** Сахар или сахарозаменители ? / С. М. Петров, Н. М. Подгорнова // Сахар. – 2013. – № 11. – С. 33-36 ; № 12. – С. 16–24.
14. **Репин, К.** Сахар. Так ли он сладок / К. Репин // Зерно. – 2015. – № 6 (111). – С. 25–35.
15. **Рябцева, О. А.** Век живи – век учись, или Сахар и мозг / О. А. Рябцева // Сахар. – 2016. – № 5. – С. 4.
16. **Рябцева, О. А.** Лето... Сахар О. А. Рябцева // Сахар. – 2016. – № 7. – С. 4.
17. **Рябцева, О. А.** Сахар – зло!.. Сахар – зло??? / О. А. Рябцева // Сахар. – 2016. – № 2. – С. 4.
18. **Рябцева, О. А.** Сахар и ... спорт? / О. А. Рябцева // Сахар. – 2016. – № 4. – С. 4.



19. **Рябцева, О. Д.** Доктор Сахар / О. Д. Рябцева // Сахар. – 2016. – № 8. – С. 4.
20. **Рябцева, О.** Обвиняется сахар ! / О. Рябцева // Сахар. – 2016. – № 3. – С. 5.
21. **Сахар – лучше!** // Сахар. – 2015. – № 8. – С. 47–48.
22. **Симонов, Г.** Сахар : друг или враг? / Г. Симонов // Питание и общество. – 2015. – № 11. – С. 20–21.
23. **Тужилкин, В. И.** О роли сахара в современном мире Часть I / В. И. Тужилкин, С. В. Штерман, А. Б. Бодин // Пищевая промышленность. – 2012. – № 7. – С. 54–57 ; № 8. – С. 68–71.

В работе кратко рассмотрена история появления сахара (сахарозы) в рационе питания людей, роль которую сахар играет в структуре питания современного человека, и обсуждены научно обоснованные нормы его рекомендуемого потребления. Проанализированы основные достоинства и ограничения, связанные с использованием сахара ив качестве продукта питания.

24. **Тужилкин, В. И.** Сахар в современном мире / В. И. Тужилкин, С. В. Штерман // Сахар. – 2012. – № 9. – С. 44–51.
25. **Фадеева, Т.** Сахар или заменители – что милее? / Т. Фадеева // Сахар. – 2014. – № 1. – С. 15–17.

Вещества, которые способны придать пище сладкий вкус, делятся на три группы : натуральные сахара, сахарозаменители и синтетические подсластители.

26. **Чем заменить сахар и стоит ли это делать** // Сахар. – 2014. – № 8. – С. 14.
27. **Штангеева, Н. І.** Цукор у харчуванні людини / Н. І. Штангеева, Л. С. Клименко // Цукор України. – 2007. – № 3. – С. 2–4.



Розділ 2

Цукропродукти

Навчальні видання

28. **Українець, А. І.** Технології цукропродуктів і цукрозамінників : навч. посібник / А. І. Українець, Н. І. Штангеєва, Л. С. Клименко. – Київ : Національний університет харчових технологій, 2009.– 231 с.

Наведено матеріали світових досягнень науки і техніки в галузі технології цукропродуктів і цукрозамінників, сучасні класифікації солодких речовин, описано властивості цукропродуктів і цукрозамінників, їх застосування та вплив на організм людини. Кожен розділ посібника закінчується запитаннями для самоперевірки, що дає змогу акцентувати увагу студентів на головних аспектах дисципліни. Для студентів технологічних спеціальностей вищих навчальних закладів, що готують фахівців для харчової промисловості, може бути корисним для аспірантів, наукових працівників і керівників підприємств харчової промисловості.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

29. **Бібік, Д. В.** Розроблення способів очищення сиропу, жовтого цукру та його клеровок у бурякоцукровому виробництві : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.05 / Бібік Дмитро Віталійович ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2009. – 19 с.

В роботі вирішена науково-прикладна задача – підвищення ефективності очищення сиропу, жовтого цукру та його клеровок, на основі застосування фізико-хімічних методів інтенсифікації технологічного процесу.

30. **Григоренко, Н. О.** Удосконалення технології харчового сиропу із цукрового сорго : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.05 / Григоренко Наталія Олександрівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2010. – 21 с.

Вперше науково обґрунтовано та доведено експериментальними дослідженнями ефективність застосування двостадійного процесу ферментативного гідролізу крохмалю, що міститься у соку сорго з використанням на першій стадії термостабільної альфа-амілази у кількості 2,5...3,0 од.ак./г сухих речовин крохмалю протягом 45...60 хвилин при температурі 70...75 °С, а на другій – глюкоамілази у кількості 3,0...3,5 од. ак./г сухих речовин крохмалю протягом 30...40 хвилин при температурі 58...60 °С для підвищення вмісту моноцукрів та покращання фільтраційних властивостей соку сорго.



31. **Кузнєцова, І. В.** Удосконалення технології рідких цукропродуктів із кукурудзяної сировини : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.05 / Кузнєцова Інґа Володимирівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2006. – 230 с.

Роботу присвячено удосконаленню технології рідких цукропродуктів із кукурудзяної сировини. Представлено результати теоретичних та експериментальних досліджень щодо підвищення ефективності процесів розріджування кукурудзяної сировини та цукрювання попередньо очищеного крохмального гідролізату ферментними препаратами, які забезпечують отримання цукристих сиропів заданого вуглеводного складу. Науково обґрунтовано та розроблено спосіб попереднього очищення крохмальних гідролізатів від речовин жиру-білкового комплексу модифікованим палигорськітом, який дозволяє підвищити ефективність знебарвлення сиропу та покращити якісні показники готової продукції. На основі експериментальних та промислових досліджень розроблено апаратурно-технологічну схему виробництва рідких цукропродуктів із кукурудзяної сировини, яка забезпечить отримання високоякісного продукту із заданим вуглеводним складом.

Статті з наукових та фахових видань

32. **Бетева, Е. А.** Получение инвертированных сахарных сиропов для производства напитков с использованием осадочных пивных дрожжей / Е. А. Бетева, А. Н. Кречетникова, Н. Г. Ильяшенко // Производство спирта и ликероводочных изделий. – 2010. – № 2. – С. 30–31.

33. **Гарш, З.** Экструзия в производстве солодовых экстрактов для хлебопекарной отрасли / З. Гарш, Е. Серякова // Хлебопродукты. – 2010. – № 11. – С. 46–48.

34. **Горбань, Н.** Солодовые экстракты ускоряют процесс брожения / Н. Горбань // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2014. – № 4 (113). – С. 28-30 ; № 5 (114). – С. 6–8.

35. **Григоренко, Н. О.** Отримання харчового сиропу із цукрового сорго / Н. О. Григоренко // Цукор України. – 2011. – № 1 (61). – С. 31–34.

36. **Дзевочко, А. М.** Система автоматизированного управления процессом получения инвертного сиропа / А. М. Дзевочко, Е. И. Литвиненко // Інтегровані технології та енергозбереження. – 2011. – № 3. – С. 78–81.

37. **Ермолаева, Г. А.** Особенности получения жидкого сахара и инвертированных сахарных сиропов / Г. А. Ермолаева // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2012. – № 4. – С. 18–20.



38. **Загородній, П. П.** Теоретичні основи афінації жовтого цукру / П. П. Загородній, І. С. Гулий, Н. М. Романченко // Харчова промисловість. – 2003. – Вип. 2. – С. 52–55.

Виконано математичні розрахунки афінації жовтого цукру (в мішалках і центрифугах). З'ясовано, що доцільнішим є спосіб афінації його в центрифугах розбавленим до стану насичення відтоком I продукту. Виведено вираз для визначення Виведено вираз для визначення потрібної кількості відтоку I продукту.

39. **Инвертный сироп** // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2015. – № 1 (122). – С. 33 ; № 4 (125). – С. 17–18.

40. **Исследование** реологических характеристик солодовых экстрактов / Е. В. Серякова, А. С. Романов, Д. В. Доня, О. Г. Позднякова // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2014. – № 1 (24). – С. 42–45.

41. **Карпович, І. В.** Дослідження процесу зцукрювання у виробництві харчового сиропу / І. В. Карпович, І. О. Крапивницька, О. І. Брик // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2013. – № 48. – С. 120–123.

42. **Козявкін, А. П.** Оптимальні умови очищення жовтих цукрів та їх клеровок / А. П. Козявкін, А. О. Чагайда // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2000. – № 7. – С. 89–91.

Отримані внаслідок експериментів дані свідчать про те, що кількість плівки на поверхні кристалів залежить від трьох основних факторів - чистоти, в'язкості та розміру кристалів; визначено оптимальне значення цих факторів. Видаляти плівку з поверхні кристалів треба афінацією в центрифугах, що дає змогу значно зменшити кількість нецукрів в афінованому цукрі. Додаткове очищення клеровок за допомогою сульфату натрію дає можливість уникнути включення в кристали цукру осаду і поліпшити його якість.

43. **Комплексный** подход к оценке эффективности технологий получения инвертного сиропа / Л. М. Аксенова, М. А. Талейсник, Т. В. Герасимов и др. // Кондитерское производство. – 2014. – № 5. – С. 8–9.

44. **Контроль** цветности желтого кристаллического сахара автоматическим экспресс-анализатором / А. В. Тихонюк, Л. И. Дадеко, Л. С. Клименко, И. В. Карпович // Сахар. – 2013. – № 10. – С. 40-42.

45. **Контроль** цветности желтого кристаллического сахара автоматическим экспресс-анализатором / А. В. Тихонюк, Л. И. Дадеко, Л. С. Клименко, И. В. Карпович // Сахар. – 2013. – № 10. – С. 40-42.

46. **Коротких, Е. А.** Получение гречишного солода для производства солодовых экстрактов / Е. А. Коротких, С. В. Востриков // Пиво и напитки. – 2010. – № 6. – С. 36–37.



47. **Косенко, О.** Инвертный сахар – солодовый экстракт, кленовый сироп и мед / О. Косенко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2014. – № 4 (113). – С. 36–40 ; № 5 (114). – С. 12–16.

48. **Кочетов, В. К.** Солодовый экстракт – улучшитель вкуса и заменитель химических разрыхлителей / В. К. Кочетов // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2011. – № 4 (322). – С. 42–44.

49. **Кузнєцова, І. В.** Виробництво рідких цукропродуктів із крохмалевмісної сировини / І. В. Кузнєцова, О. В. Грабовська, Н. І. Штангєєва // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2004. – Дод. до журн. № 15. – С. 17.

50. **Ліпец, А. А.** Аналіз кристалізаційних схем бурякоцукрового виробництва з афінацією жовтих цукрів / А. А. Ліпец, Д. В. Бібик // Цукор України. – 2007. – № 4 (53). – С. 19–22.

51. **Ліпец, А. А.** Очищення клеровок жовтих цукрів разом з сиропом / А. А. Ліпец, А. О. Чагайда, Д. В. Бібик // Харчова промисловість. – 2004. – Вип. 3. – С. 19.

52. **Ліпец, А. А.** Про доцільність афінації жовтого цукру II продукту трикристалізаційної схеми / А. А. Ліпец, Д. В. Бібик // Цукор України. – 2007. – № 3 (52). – С. 21–22.

53. **Наливайко, Н.** Солодовый экстракт с содержанием 60 % сухих веществ / Н. Наливайко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2012. – № 11 (96). – С. 23–24.

54. **Олянская, С. П.** Дополнительные реагенты для очистки клеровок желтого сахара [Электронный ресурс] / С. П. Олянская, В. В. Цырульникова // Сахар. – 2014. – № 2. – С. 38–40. – Режим доступа до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jsrui/handle/123456789/20113> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Работа посвящена исследованию эффективности очистки клеровок жёлтого сахара. Мы усовершенствовали метод очистки клеровки жёлтого сахара совместно с фильтрованным соком I карбонизации. Способ предусматривает проведение известкования, карбонизации, фильтрации, а затем введение дигидрофосфата аммония, что позволяет интенсифицировать химические и адсорбционные процессы на поверхности образующегося при этом гидроксилпатита с высокой удельной поверхностью сорбции.



55. **Оляньська, С. П.** Використання дигідрофосфату амонію для додаткового очищення клеровок жовтого цукру / С. П. Оляньська, Я. С. Номировська, В. В. Цирульнікова // Цукор України. – 2015. – № 11-12 (119-120). – С. 16–20.

Запропоновано спосіб очищення клеровок жовтого цукру разом з фільтрованим соком І карбонізації, який передбачає використання дигідрофосфату амонію, що дозволяє інтенсифікувати хімічні і адсорбційні процеси внаслідок утворення гідроксилапатиту з високою питомою поверхнею сорбції, який утворюється в високолужному середовищі.

56. **Оляньська, С. П.** Використання дигідрофосфату амонію для додаткового очищення клеровок жовтого цукру / С. П. Оляньська, Я. С. Номировська, В. В. Цирульнікова // Цукор України. – 2015. – № 11-12 (119-120). – С. 16–20.

Запропоновано спосіб очищення клеровок жовтого цукру разом з фільтрованим соком І карбонізації, який передбачає використання дигідрофосфату амонію, що дозволяє інтенсифікувати хімічні і адсорбційні процеси внаслідок утворення гідроксилапатиту з високою питомою поверхнею сорбції, який утворюється в високолужному середовищі.

57. **Оляньська, С. П.** Підвищення якості цукру – стратегічне завдання галузі [Електронний ресурс] / С. П. Оляньська, В. В. Цирульнікова // Цукор України. – 2014. – № 11 (107). – С. 10–15. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/20114> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Запропоновано спосіб очищення клеровок жовтого цукру, що дозволяє видалити частину нецукрів на поверхні карбонату кальцію шляхом дефекокарбонізації, з використанням додаткових сорбентів: фільтроперліту і целюдози.

58. **Пащенко, Т.** Инвертный сироп / Т. Пащенко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2015. – № 11 (132). – С. 10–11.

59. **Смыков, И. Т.** Электронно-микроскопические и реологические исследования наноструктур солодового экстракта / И. Т. Смыков, А. И. Гнездилова, Т. Ю. Бурмагина // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2015. – № 7. – С. 41–45.

60. **Солодовые** экстракты – улучшители от природы // Хлебопекарское и кондитерское дело. – 2010. – № 3 (30). – С. 24–25.

61. **Солодовые** экстракты в производстве медового спиртного напитка / А. В. Зимичев, Д. А. Леонтьев, П. А. Чалдаев, О. Н. Чечина // Пиво и напитки. – 2016. – № 4. – С. 12–14.

62. **Ходак, А. П.** Солодовый экстракт для помадных конфет / А. П. Ходак, Л. А. Девяткина, Т. В. Савенкова // Кондитерское производство. – 2012. – № 5. – С. 14–15.



Цукрозамінники

Монографії. Навчальні видання

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

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

64. **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, підвищеною харчовою, біологічною цінністю 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.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

65. **Абрамова, А. Г.** Удосконалення технології бісквітів пониженої глікемічності та калорійності шляхом використання цукрозамінників нового покоління : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Абрамова Асвят Георгіївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2016. – 21 с.

Робота присвячена удосконаленню технології бісквітів дієтично-функціонального призначення шляхом використання цукрозамінників нового покоління еритрітолу, мальтітолу, ізомальтітолу, що мають низьку калорійність і понижену глікемічність. Розроблено нові види бісквітів зі зниженою калорійністю та редукованою глікемічністю. Досліджено вплив цукрозамінників на утворення піноподібної структури бісквітного тіста, теплофізичні характеристики бісквітного тіста, структурно-механічні та органолептичні властивості готових виробів. На нові види бісквітів зі зниженою глікемічністю та калорійністю розроблено та затверджено рецептури, проведено апробацію технології розроблених бісквітів у виробничих умовах.



66. **Бадрук, В. В.** Раціональне використання цукрозамінників нового покоління при виробництві маршмелоу спеціального призначення : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Бадрук Вадим Володимирович ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2013. – 233 с.

Роботу присвячено науковому обґрунтуванню та розробленню маршмелоу спеціального призначення (функціонального, дієтичного та дієтично-функціонального). Визначено технологічні та фізіологічні властивості нових виробів маршмелоу спеціального призначення. Розроблено технологію маршмелоу спеціального призначення з використанням цукрозамінників нового покоління, моноцукриду фруктози, солодових екстрактів, овочевих соків, екстрактів чорного та зеленого чаю, пластівців пшеничних зародків. Інноваційні технології маршмелоу розглянуто як великі технологічні системи, з визначенням критерію ефективності функціонування всієї системи та окремих підсистем. Розроблено рецептури на нові види маршмелоу.

67. **Гребельник, О. П.** Розробка технології сухих десертних сумішей : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.04 / Гребельник Оксана Петрівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2003. – 148 с.

Роботу присвячено науковому обґрунтуванню та розробленню технології сухих десертних сумішей, зокрема сумішей для коктейлів та пудингів, у рецептурах яких удосконалено вуглеводний склад за рахунок використання природного цукрозамінника та наповнювачів рослинного походження, які надають продуктам оздоровчого характеру. Показано можливість спільного використання сухого знежиреного молока, фруктози, ячмінно-солодового екстракту, цикорію, топінамбуру в рецептурах нових сухих консервів. Досліджено вплив наповнювачів на якісні характеристики сухих десертних сумішей. Підтверджено доцільність виробництва нових продуктів способом сухого змішування компонентів. Встановлено оптимальні параметри процесу відновлення сумішей. Визначено та теоретично обґрунтовано характер змін якості показників молочних пудингів та коктейлів, отриманих на основі сухих десертних сумішей. Розроблено комплексну оцінку якості для сухих молочних сумішей десертного призначення і виробів на їх основі. Визначено термін та умови зберігання сухих продуктів



68. **Осьмак, Т. Г.** Розроблення технології морозива з цукрозамінниками : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.04 [Електронний ресурс] / Осьмак Тетяна Григорівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2013.– 24 с. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/13064> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

На основі узагальнення теоретичних і експериментальних матеріалів досліджень розроблено технологію морозива з фруктозою і сорбітом, які забезпечують отримання морозива покращеної якості. Виявлено, що введення до складу морозива цукрозамінників – фруктози і сорбіту підвищує вміст зв'язаної вологи на 4,2%, що в свою чергу обумовлює покращення структури і консистенції морозива. Встановлено, що введення до складу морозива цукрозамінників фруктози і сорбіту дозволяє знизити показник глікемічності готового продукту на 8,75%.

69. **Полумбрик, М. О.** Дослідження та створення раціональних композицій цукрозамінників для виробництва сирцевих пряників з низьким глікемічним індексом : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Полумбрик Максим Олегович ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2008. – 177 с.

Роботу присвячено дослідженню і створенню раціональних композицій цукрозамінників для виробництва сирцевих пряників з низьким глікемічним індексом для профілактики захворювань, пов'язаних з порушеннями ендокринної системи. Запропоновано метод визначення гідратних чисел моно- та дисахаридів у водних розчинах, який ґрунтується на використанні ЕПР спектроскопії і нітроксильного радикала в якості спінової мітки. Вперше встановлено, що процес ретроградації крохмалю в сирцевих пряниках досягає певного максимуму, після чого відбувається зворотній процес, який характеризується швидкою втратою вологи, і є причиною черствіння сирцевих пряників. Показана перспективність методу фізичного маятника для оцінювання адгезійних властивостей тіста. Проведено промислову апробацію технології нових видів сирцевих пряників. Використання розроблених цукрозамінників сприяє одержанню тіста з поліпшеними технологічними властивостями і пряників з низьким глікемічним індексом.



70. **Прилуцька, Л. П.** Удосконалення технології білково-збивного печива на основі цукрозамінників [Електронний ресурс] : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Прилуцька Ліна Петрівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2010. – 20 с. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/7415> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Роботу присвячено удосконаленню технології білково-збивного печива з метою зниження глікемічності, калорійності та надання виробам статусу фізіологічно-функціональний продукт. Досліджено піноутворювальну здатність яєчного білка. Встановлено можливість відновлення сухого яєчного білка водою, овочевими соками та екстрактами чаю. Науково обґрунтовано доцільність використання цукрозамінників лактитолу та ізомальту при виробництві білково-збивного печива зниженої глікемічності, що дає можливість споживати дані вироби хворим на цукровий діабет. Встановлено вплив лактитолу та ізомальту на процес піноутворення яєчного білка. Доведено, що лактитол та ізомальт доцільно використовувати у технології білково-збивного печива у співвідношенні 1:1 до яєчного білка. Досліджено вплив цукрозамінників нового покоління та відновників сухого яєчного білка на процес сушіння виробів, а також на зміну сорбційно-десорбційних властивостей печива в процесі зберігання.

71. **Соловйова, О. Л.** Удосконалення технології желейного мармеладу спеціального споживання [Електронний ресурс] : автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.18.01 / Соловйова Оксана Леонідівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2011. – 20 с. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/1948> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Роботу присвячено удосконаленню технології желейного мармеладу спеціального споживання на пектині та каррагенані і цукрозамінниках нового покоління. Науково обґрунтовано доцільність використання цукрозамінників лактитолу, фруктози та суміші лактитол – фруктоза при виробництві желейного мармеладу, що забезпечують зниження глікемічності, калорійності. Показана доцільність і можливість використання аскорбінової кислоти в кількості 25-50% заміни лимонної кислоти. Встановлена можливість збагатити склад мармеладу кальцієм завдяки раціонального використання сухого та нативного молока.



72. **Яременко, О. М.** Удосконалення технології печива шляхом зниження глікемічності, калорійності та покращення фізіологічної цінності [Електронний ресурс]: автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Яременко Оксана Михайлівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2010. – 20 с. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/385> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Робота присвячено удосконаленню технології зтяжного, цукрового, здобного печива з метою зниження глікемічності, калорійності та покращення фізіологічної цінності. Науково обґрунтовано доцільність використання цукрозамінника лактитолу та суміші лактитол – фруктоза у технології здобного, цукрового, зтяжного печива зниженої глікемічності, використання рослинних дієтичних волокон Вепео™НРХ з метою зниження калорійності здобного, цукрового печива та зниження калорійності до рівня редукованої. Досліджено технологічні властивості цукрозамінників лактитолу і фруктози. Встановлено вплив лактитолу, фруктози та суміші, утвореної на їх основі, на фізичні, структурно-механічні властивості тіста та готових виробів. Доведено, що лактитол доцільно використовувати у технології здобного і цукрового печива, а лактитол у кількості 8 % до маси готового виробу – для виробництва зтяжного печива. Науково обґрунтовано доцільність та можливість використання рослинних дієтичних волокон у технології здобного, цукрового печива зниженої калорійності. Встановлено раціональне використання ПППЗ, лляної олії та овочевого пюре у технології печива покращеної фізіологічної цінності..

Статті з наукових та фахових видань

73. **Алексеевский, М.** Сладкий друг / М. Алексеевский // Сахар. – 2014. – № 3. – С. 16–17.

74. **Альтернативные подсластители** // Сахар. – 2012. – № 11. – С. 16–28.

75. **Азрилевич, М. Р.** Заменители сахара / М. Р. Азрилевич // Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. – 2001. – № 2. – С. 42–44.

76. **Бондаренко, Ю.** Вплив цукрозамінників на збереження хлібом свіжості / Ю. Бондаренко, В. Дробот // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 3 (52). – С. 28–30.

77. **Бугаенко, И. Ф.** Сахарозаменители на основе сахарозы / И. Ф. Бугаенко, М. Ю. Сидоренко // Сахар. – 2007. – № 10. – С. 36–37.

78. **Буткова, О. Л.** Влияние сахарозаменителей на состав безалкогольных напитков из растительного сырья / О. Л. Буткова, И. Ю. Михайлова // Пиво и напитки. – 2010. – № 2. – С. 22–24.

79. **Васькина, В. А.** Сахарозаменители в технологии производства вафельных листов / В. А. Васькина, Т. Ю. Фролова // Кондитерское производство. – 2010. – № 2. – С. 14–15.



80. **Васькіна, В. А.** Сахарозаменители в технологии производства зефира / В. А. Васькіна, Н. А. Львович // Кондитерское производство. – 2011. – № 1. – С. 16–19.

81. **Визначення** можливості застосування мальтитола, ізомальтитола, еритритолу в технології пряників / В. В. Дорохович, Т. В. Дорошенко, В. С. Сулима, А. С. Донць // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2018. – № 5 (58), июнь. – С. 28–29.

82. **Використання** цукрозамінників у молочній промисловості / А. Г. Пухляк, В. О. Ромоданова, Т. А. Скорченко та ін. // Харчова промисловість. – 2003. – Вип. 2. – С. 22–23.

Показано можливість використання цукрозамінників для розширення асортименту згущених молочних консервів. Досліджено фізико-хімічні показники концентрованих сиропів, отриманих на основі різних замінників цукру. Встановлено доцільність використання фруктозних сиропів у виробництві різних згущених молочних продуктів, які є осмотично активними і мають вищій, ніж цукор, рівень солодкості.

83. **Високоінтенсивні** підсолоджувачі і перспективи їх використання в дієтичному харчуванні / Н. В. Сімурова, Н. Ю. Зінченко, А. І. Кушнір, Я. Г. Бальон // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2014. – Т. 20, № 6. – С. 204–211.

84. **Герасимова, В.** Подробнее о свойствах сахаров, заменителей и подсластителей / В. Герасимова, Е. Белокурова // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2013. – № 11(108). – С. 16–19.

85. **Горбань, Н.** Крахмальные сиропы и патоки вполне подходят как заменители сахара / Н. Горбань // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – № 1 (74). – С. 40–41.

86. **Данилишин, М. С.** Цукрозамінники і підсоложувачі на ринку цукру України / М. С. Данилишин // Цукор України. – 2013. – № 5 (89). – С. 17–20.

87. **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.



88. **Дорохович, А. М.** Цукри, цукрозамінники, підсолоджувачі / А. М. Дорохович, В. В. Дорохович // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2017. – № 6 (49). – С. 28–30 ; № 7 (50). – С. 26–28

Наведено основні фізико-хімічні та фізіологічні властивості ди- і моносахаридів та поліолів, а також розраховані комплексні показники якості поліолів.

89. **Дорохович, А. М.** Цукрозамінник нового покоління еритритол і його вплив на сорбційно-десорбційні властивості маршмелоу / А. М. Дорохович, В. В. Бадрук // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2014. – Т. 20, № 2. – С. 201–207.

Наведено характеристику кондитерського виробу маршмелоу. Проаналізовано властивості цукрозамінника нового покоління еритритолу та його переваги над іншими поліолами. Підтверджено доцільність використання еритритолу при виробництві маршмелоу. Досліджено сорбційні властивості еритритолу та виробу маршмелоу на його основі. Доведено доцільність використання суміші еритритолу та фруктози при виробництві маршмелоу. Показано їх оптимальне співвідношення з точки зору впливу на сорбційні властивості виробу. Розрахунок енергетичної цінності показав, що нові види маршмелоу можна маркувати як вироби з «редукованою» калорійністю та глікемічністю.

90. **Дорохович, А. Н.** Анализ рынка сахарозаменителей нового поколения / А. Н. Дорохович, А. В. Мурзин // Продукты & ингредиенты. – 2015. – № 1-2 (120-121). – С. 19–21.

91. **Дорохович, А. Н.** Сахарозаменители нового поколения низкой калорийности и гликемичности [Електронний ресурс] / А. Н. Дорохович, В. В. Дорохович, Н. П. Лазоренко // Продукты & ингредиенты. – 2011. – № 6 (81). – С. 46–48. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/2307> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Проведен глубокий анализ отечественных и зарубежных сахарозаменителей нового поколения низкой калорийности и гликемичности. Приведены результаты исследования направленные на разработку рациональных технологий различных групп кондитерских изделий (печенье, кексы, маффины, бисквиты, конфеты, мармелады, жевательные карамели) на основе сахарозаменителей нового поколения – мальтита, мальтитола, лактитола, лактулози, эритритола, изомальта.

92. **Дорохович, В.** Вплив цукрозамінників на піноутворення бісквітних мас / В. Дорохович // Харчова і переробна промисловість. – 2008. – № 5 (345). – С. 23–25.



93. **Дорохович, В.** Дослідження впливу цукру та цукрозамінників на піноутворюючу здатність нативного яєчного білка / В. Дорохович // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2008. – № 11 (48). – С. 21–23.

94. **Дорохович, В.** Дослідження сорбційних і десорбційних процесів у здобному печиві на цукрі та цукрозамінниках / В. Дорохович, О. Яременко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2008. – № 6 (43). – С. 15–17.

95. **Дорохович, В.** Цукрозамінники нового покоління в кондитерському тісті / В. Дорохович // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2007. – № 10 (35). – С. 38–39. ; 2011. – № 4 (77). – С. 28–29.

96. **Дорохович, В.** Як поведуться цукрозамінники в борошняних кондитерських виробках / В. Дорохович, В. Ковбаса // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2007. – № 1 (26). – С. 13–15.

97. **Дорохович, В. В.** Визначення впливу цукрозамінників на пружно-еластичні характеристики тістових мас визначені за допомогою альвеографу Шопена / В. В. Дорохович // Зернові продукти і комбікорми. – 2007. – № 4 (28). – С. 23–27.

98. **Дорохович, В. В.** Використання цукрозамінників нового покоління в технології бісквітів спеціального призначення [Електронний ресурс] / В. В. Дорохович, А. Г. Абрамова // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2013. – Т. 1, вип. 44. – С. 153–157. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jsru/handle/123456789/13704> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Проведено роботу щодо визначення можливості застосування лактитолу, ізомальтитолу, еритритолу, мальтитолу в технології бісквітів. Проведено дослідження в'язкості і поверхневого натягу водних розчинів цукрозамінників, впливу цукрозамінників на піноутворювальну здатність та стійкість піни меланжу, органолептичні, фізико-хімічні та структурні показники готових виробів.

99. **Дорохович, В. В.** Вплив цукрозамінників на утворення тістових мас коагуляційно-пастоподібної, коагуляційно-кристалізаційної, коагуляційно-піноподібної структури / В. В. Дорохович, В. М. Ковбаса // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2011. – № 37–38. – С. 109–115.



Досліджено та науково обґрунтовано вплив цукрозамінників (фруктози, глюкози, сорбіту, лактитолу, ізомальту) на формування тістових мас коагуляційно-кристалізаційної структури (тісто для здобного печива), коагуляційно-пастоподібної структури (тісто для кексів), коагуляційно-піноподібної слабкоструктурованої структури (бісквітне тісто), коагуляційно-піноподібної сильноструктурованої структури (для білково-збивного печива та тістечок).

100. **Дорохович, В. В.** Дослідження впливу традиційних та нетрадиційних цукрозамінників на реологічні властивості тістових мас для здобного печива / В. В. Дорохович // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2008. – Вип. 1 (7). – С. 46–51.

101. **Дорохович, В. В.** Дослідження впливу традиційних та нетрадиційних цукрозамінників на утворення бісквітного тіста / В. В. Дорохович, В. М. Ковбаса // Харчова наука і технологія. – 2012. – № 1 (18). – С. 52–54.

Наведено результати досліджень впливу цукрозамінників (фруктози, сорбіту, лактинолу, ізомальту) на формування тістових мас для бісквітів. Досліджено вплив цукрозамінників на ціноутворюючу здатність меланжу, визначено поверхневий натяг водних розчинів цукрозамінників. Визначено вплив цукрозамінників на структуру тіста для бісквітів та випечених виробів.

102. **Дорохович, В. В.** Доцільність використання цукрозамінників при виробництві борошняних кондитерських виробів / В. В. Дорохович, В. Н. Ковбаса // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2006. – Т. 2, вип. 29. – С. 176–181.

103. **Дорохович, В. В.** Сахарозаменители нового поколения и их использование при производстве диабетических кондитерских изделий / В. В. Дорохович // Продукты & ингредиенты. – 2006. – № 4 (24). – С. 18–20.

104. **Дорохович, В. В.** Інноваційні технології борошняних кондитерських виробів зі зниженою калорійністю / В. В. Дорохович // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2017. – Т. 23, № 4. – С. 199–206.

Наведено результати досліджень з розроблення борошняних кондитерських виробів зниженої калорійності. При розробленні кексів мета досягається шляхом зменшення кількості жиру за рахунок застосування продукту VENEО і цукрозамінника (лактитол), бісквітів і білково-збивного печива – цукрозамінників (лактитол, ізомальтитол, мальтитол, еритритол). Встановлено, що у разі зменшення жиру більш ніж на 30% спостерігається різке зменшення питомого об'єму кексів, застосування лактитолу та зменшення кількості жиру надає виробам статус «зі зниженою калорійністю». Цукрозамінники лактитол, мальтитол, еритритол сприятливо впливають на піноутворення, бісквіти на еритритолі та білково-збивне печиво на лактитолі та ізомальтитолі мають статус «зі зниженою калорійністю».



105. **Дорохович, В. В.** Розроблення бісквітів дієтичного призначення на основі цукрозамінників нового покоління / В. В. Дорохович, А. Г. Абрамова // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2017. – Т. 23, № 3. – С. 217–227.

Науково обґрунтовано доцільність застосування цукрозамінників поліолів у технології бісквітів дієтичного призначення. Визначено можливості застосування ізомальтитолу, еритритолу, мальтитолу у технології бісквітів. Проведено дослідження в'язкості і поверхневого натягу водних розчинів цукрозамінників, впливу цукрозамінників на піноутворюючу здатність і стійкість піни меланжу, органолептичні, фізико-хімічні та структурні показники готових виробів. Встановлено, що еритритол та ізомальтитол при виготовленні бісквітів за традиційними технологіями зменшують пористість та об'ємну масу. У результаті реалізації комплексу технологічних рішень було отримано бісквіти на еритритолі та ізомальтитолі, які за органолептичними і структурними показниками наближаються до традиційних бісквітів на цукрі. За результатами досліджень розроблено рецептури й технології бісквітів на цукрозамінниках нового покоління: ізомальтитолі, еритритолі, мальтитолі.

106. **Дорохович, В.** Як поведуться цукрозамінники в борошняних кондитерських виробках / В. Дорохович, В. Ковбаса // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2007. – № 1 (26). – С. 13–15.

107. **Зависимость** реологических свойств шоколадной массы от вида сахарозаменителя / И. А. Черных, П. С. Красин, С. А. Калманович, И. Б. Красина // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2016. – № 5-6 (353-354). – С. 27–31.

108. **Ильдирова, С. К.** Исследование влияния содержания полисахаридов в крахмалосодержащем сырье под действием низкотемпературной обработки / С. К. Ильдинова, И. Б. Левит, С. Ю. Попова // Харчова наука і технологія. – 2012. – № 1 (18). – С. 65–67.

109. **Использование** математических моделей для характеристики реологических свойств шоколадной массы / И. А. Черных, П. С. Красин, С. А. Калманович, И. Б. Красина // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2016. – № 5-6 (353-354). – С. 95–98.

110. **Калакура, М.** Цукрозамінники та підсолоджувачі у кондитерських виробках / М. Калакура, В. Дорохович // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2007. – № 4. – С. 12–13.

111. **Коновалова, Е. В.** Исследование влияния сахарозаменителя на структурно-механические свойства теста для кексов / Е. В. Коновалова, И. Б. Красина, Б. А. Зыбинский // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2016. – № 2-3. – С. 47–49.



112. **Крюкова, Е. В.** Разработка новых пищевых продуктов с учетом требований потребителей / Е. В. Крюкова, Л. В. Беркетова, Е. Л. Беленко // Пищевая промышленность. – 2010. – № 8. – С. 30–32.

113. **Лакіза, О. В.** Розробка бісквітних напівфабрикатів дієтичного призначення / О. В. Лакіза, М. В. Щербина, К. Ю. Іщенко // Зернові продукти і комбікорми. – 2018. – V. 18, № 3 (71), вер. – С. 25–29.

114. **Литвин, Н.** Сахарозаменители: разновидности, свойства и влияние на организм человека / Н. Литвин // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2015. – № 5 (126). – С. 41–46.

115. **Могильный, М. П.** Выбор сахарозаменителей при производстве специальных продуктов питания / М. П. Могильный, Т. Е. Фатихова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2016. – № 4 (352). – С. 47–51.

116. **Мучные** изделия функционального назначения на основе изомальта // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2012. – № 6 (130). – С. 24–25.

117. **Низкокалорийные** напитки на основе облепихового сока / А. В. Карлюк, К. В. Севодина, А. Л. Верещагин, В. П. Севедин // Пиво и напитки. – 2012. – № 2. – С. 37–39.

118. **Обратный** эффект: чем вреден заменитель сахара // Сахар. – 2013. – № 12. – С. 29.

119. **Прилуцька, Л.** Дослідження сорбційних властивостей білково-збивного печива, виготовленого на цукрі, глюкозі, фруктозі та цукрозамінниках нового покоління – лактитолі та ізомальті / Л. Прилуцька, В. Дорохович // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2010. – № 6. – С. 23–25 ; 2011. – № 2 (75). – С. 23–25.

120. **Рушай, О. С.** Мікробіологічна безпека хлібопродуктів та кондитерських виробів функціонального призначення / О. С. Рушай, Н. М. Грегірчак // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2012. – № 44. – С. 22–27.

Проведені дослідження з підвищення мікробіологічної безпеки хліба на основі закваски із пророщеного зерна пшениці. Досліджено зміну мікрофлори мармеладу та суфле нової рецептури з цукрозамінниками у процесі зберігання за основними показниками: МАФАНМ, БГКП, наявність стафілококів, дріжджів та пліснявих грибів. Відмічено відповідність досліджуваних зразків встановленим нормативам. Встановлено мікробіологічну безпечність мармеладу та суфле нової рецептури.

121. **Савенкова, Т. В.** Ингредиенты в кондитерском производстве / Т. В. Савенкова, И. М. Святославова // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2014. – № 9 (152). – С. 24–27.



122. **Сахарозаменители** и комплексные улучшители // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2010. – № 11 (72). – С. 20–21.

123. **Сахарозаменители** не помогают похудеть и вредят здоровью // Сахар. – 2014. – № 8. – С. 14.

124. **Семак, Т.** Сахарный диабет. Мучное и сладости / Т. Семак // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2015. – № 3 (124). – С. 25–26.

125. **Сидорова, О. С.** Товароведная оценка бисквитного полуфабриката с сахарозаменителем / О. С. Сидорова, И. Ю. Резниченко // Кондитерское производство. – 2010. – № 6. – С. 16.

126. **Сидорченко, О. І.** Технологія отримання розчинного порошку із топінамбура та його фізико-хімічні властивості / О. І. Сидорченко, Т. М. Захарченко, В. В. Павлик // Цукор України. – 2016. – № 3 (123). – С. 31–34.

127. **Солдатова, Е. А.** Аспекты замораживания мучных кондитерских изделий с использованием сахарозаменителей / Е. А. Солдатова, Т. В. Савенкова // Хлебопродукты. – 2015. – № 6. – С. 50–52.

128. **Тагазосодержащий** подсластитель / Е. И. Мельникова, С. И. Нифталиев, Р. В. Кораблин, М. О. Ширунов // Молочная промышленность. – 2010. – № 7. – С. 52.

129. **Тарасенко, Н. А.** Питание как фактор профилактики сахарного диабета / Н. А. Тарасенко, З. А. Баранова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2015. – № 5-6. – С. 6–9.

Проанализированы литературные источники и обобщен материал по причинам заболеваемости сахарным диабетом и методам его профилактики. Установлено, что сахарный диабет встречается гораздо чаще среди людей, страдающих ожирением. Тучность относится к одному из основных факторов риска в развитии сахарного диабета.

130. **Українець, А.** Поліцукридні добавки та цукрозамінники уповільнюють черствіння пряників / А. Українець, В. Фоменко, М. Полумбрик // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2007. – № 2. – С. 18–19.

131. **Фатихова, Т. Е.** Разработка новых видов мороженого с использованием натуральных сахарозаменителей / Т. Е. Фатихова, М. П. Могильный, Т. В. Шленская // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2015. – № 4. – С. 76–78.

Представлены результаты исследований по разработке новых видов мороженого с использованием натуральных сахарозаменителей - стевии и стевियोзида.



132. **Филимонова, А. В.** Современные тенденции конструирования композиций с функциональными свойствами / А. В. Филимонова, А. С. Гаврилов, О. Н. Зуева // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2016. – № 5 (40). – С. 37–42.

Представлены некоторые из наиболее распространенных рецептур кондитерских изделий, содержащих полиолы: шоколада (горького и молочного), мармелада, пастилы, драже, таблеток, жевательной резинки. Отмечается, что конструирование состава перечисленных кондитерских изделий должно проводиться с учетом уникальных химических свойств данных ингредиентов, особенно неспособности поддерживать реакции карамелизации и Майларда. Полиолы, а особенно изомальт, мальтит, эритрол, полидекстрозы обещают быть лучшими объемными сахарозаменителями 21 века.

133. **Чу, У.** Почему аспартам не способствует снижению веса / У. Чу // Сахар. – 2016. – № 12. – С. 52.

134. **Хаджи, Ф.** Низкокалорийный заменитель сахара эритритол в производстве шоколада / Ф. Хаджи, А. Шуваева // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2012. – № 11 (135). – С. 16–18.

135. **Ширунов, М. О.** Новое в производстве пребиотических сахарозаменителей / М. О. Ширунов, А. Н. Пономарев, Е. И. Мельникова // Переработка молока. – 2012. – № 9 (153). – С. 78–79.

136. **Шляхи** розширення асортименту хлібобулочних виробів для хворих на діабет / В. І. Дробот, Н. О. Місечко, Ю. В. Бондаренко, О. Д. Тесля //Хранение и переработка зерна. – 2011. – № 11(149). – С. 68–69.

137. **Штангеева, Н. І.** Використання натуральних цукрозамінників у харчовій промисловості / Н. І. Штангеева, Н. О. Григоренко // Харчова наука і технологія. – 2011. – № 2 (15). – С. 53–55.

Розглянуто проблему пошуку нових вітчизняних натуральних цукрозамінників. В якості сировини для отримання цукрозамінника природного походження була запропонована високопродуктивна культура цукрового сорго та представлена розроблена на її основі технологія харчового сиропу. Впровадження звичайної технології у виробництво дозволить отримати економічно вигідний, натуральний цукрозамінник, використання якого розширить асортимент харчових продуктів підвищеної смакової якості та біологічної цінності.

138. **Шубина, О.** Подсластители и сахарозаменители. Определение и основные качества / О. Шубина, А. Кочеткова // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2007. – № 11 (36). – С. 38–42.



Розділ 4

Натуральні цукрозамінники вуглеводної природи

4.1. Моноцукриди

4.1.1. Глюкоза

Навчальні видання

139. **Петрушевский, В. В.** Производство сахаристых веществ / В. В. Петрушевский, Е. Г. Бондарь, Е. В. Винокурова. – Киев : Урожай, 1989. – 168 с.

140. **Полумбрик, М. О.** Вуглеводи в харчових продуктах і здоров'я людини : монографія / М. О. Полумбрик ; Національний університет харчових технологій. – Київ : Академперіодика, 2011. – 487 с.

Проведено комплексний аналіз будови вуглеводів різного складу рослинного і тваринного походження, способів їх одержання, технологічних особливостей застосування в харчових продуктах і їх вплив на здоров'я людини. Призначено для наукових співробітників, викладачів, студентів, аспірантів, фахівців харчової промисловості, медиків, а також широкого загалу читачів, які цікавляться проблемами здорового харчування.

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

141. **Божок, О. С.** Удосконалення технології жувальної карамелі спеціального призначення [Електронний ресурс] : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Божок Олександр Сергійович ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2017. – 21 с. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jsrui/handle/123456789/25132> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Робота присвячена розробці інноваційної технології жувальної карамелі для надання їй функціональних, дієтичних і дієтично-функціональних властивостей шляхом раціонального використання цукрів: сахарози, глюкози, фруктози, тагатози; цукрозамінників і ФФСІ. Досліджено можливість раціонального використання сахарози та глюкози у виробництві жувальної карамелі функціонального призначення та додання фізіологічно-функціональних сировинних інгредієнтів (пребіотика лактулози, аскорбінової кислоти, борошна зародків пшениці, харчової добавки "Гемовітал"). Встановлена і науково обґрунтована необхідність при виробництві жувальної карамелі дієтично-функціонального призначення використовувати суміші фруктоза-ізомальтитол та суміші тагатоza-мальтитол. Визначено вплив сировинних інгредієнтів на органолептичні, структурно-механічні показники жувальної карамельної маси.



Статті з наукових та фахових видань

142. **Амперометричний** біосенсор, модифікований багат шаровими вуглецевими нанотрубками, для визначення глюкози / Н. С. Рогальова, Л. В. Шкотова, О. В. Львова та ін. // Біотехнологія. – 2012. – Т. 5, № 1. – С. 53–61.

З метою поліпшення аналітичних характеристик амперометричних біосенсорів для визначення глюкози застосовано багат шарові вуглецеві нанотрубки. Аtestовані зразки амінованих та карбоксильованих багат шарових вуглецевих нанотрубок суспендовано й використано для модифікації амперометричних біосенсорів на основі іммобілізованої глюкозооксидази та амперометричних перетворювачів C220AT (Drop Sens, Іспанія). Біоселективну мембрану на основі глюкозооксидази формували на поверхнях робочих електродів кількома методами: ковалентним зшиванням і коіммобілізацією з пероксидазою хрому в гель бичачого сироваткового альбуміну в парах глутарового альдегіду та електрополімерізацією у плівку струмопровідного полімера поліетилендіокситіофену. Електрохімічні вимірювання виконували за допомогою приладу μ Stat 200 (Drop Sens, Іспанія). Встановлено, що біосенсиори з біоселективною мембраною на основі багат шарових вуглецевих нанотрубок мають переваги над біосенсорами без вуглецевих нанотрубок в чутливості, можливості визначення глюкози за низького робочого потенціалу та ширшому діапазоні визначення концентрацій аналіту. Оптимізований біосенсор на основі мембрани з багат шаровими вуглецевими нанотрубками та глюкозооксидази використано для визначення глюкози у вині. Показано достовірну кореляцію результатів біосенсорного методу з методом високоефективної рідинної хроматографії.

143. **Андреев, Н. Р.** Кинетика зародышеобразования при изотермической кристаллизации ангидридной глюкозы / Н. Р. Андреев, Л. С. Хворова, Н. И. Золотухина // Сахар. – 2010. – № 12. – С. 55–58.

144. **Бедных, Б. С.** Неферментативное гликозилирование пищевых белков in vitro / Б. С. Бедных, И. А. Евдокимов, А. И. Соколов // Вопросы питания. – 2015. – Т. 84, № 2. – С. 76–80.



145. **Биосенсоры** сокращают время анализа. Экспресс-определение содержания крахмала, глюкозы, этанола и оценка БПК биосенсорным методом при ферментации этанола / А. Н. Решетиллов, М. Г. Зайцев, В. А. Арляпов и др. // Ликероводочное производство и виноделие. – 2012. – № 11-12 (155). – С. 31–35.

Исследованы параметры биосенсоров для оценки содержания крахмала, глюкозы, этанола и БПК (биохимического поглощения кислорода) в продуктах брожения при производстве этанола. Биосенсор на основе сопряженного использования двух ферментов - амилазы и глюкозооксидазы - позволял оценивать содержание крахмала в диапазоне 0,03-0,5 г/л, на основе глюкозооксидазы - позволял проводить анализ глюкозы в диапазоне 0,05-0,25 мМ (9-45 г/л), на основе алкогольоксидазы - этанола - в диапазоне 0,025-0,5 мМ (0,1-23 г/л), на основе дрожжей - БПК в диапазоне 1,6-16,3 мг/дм³. Проведен анализ образцов полупродуктов брожения. Результаты анализа крахмала, глюкозы, этанола и БПК в полупродуктах брожения, полученные с использованием биосенсоров, совпадают с результатами, полученными референтными способами. Преимущество использования биосенсоров состоит в возможности проводить анализ многократно при продолжительности каждого анализа порядка единиц минут при малых экономических затратах и без привлечения высококвалифицированного персонала. Указанные методики реализованы в лабораторных установках полупромышленного типа.

146. **Грабовська, О. В.** Вплив гідратації глюкози на її кристалізацію / О. В. Грабовська, Н. І. Штангеева, Н. І. Гордійчук // Цукор України. – 2006. – № 5 (48). – С. 30–31.

147. **Болотов, Б. В.** Сахарный сахар / Б. В. Болотов, Н. А. Болотова, М. Б. Болотов // Винахідник і раціоналізатор. – 2012. – № 3. – С. 18–26.

148. **Вторичные** продукты сульфитации виноматериалов / Ю. М. Шапиро, Л. Ф. Ильина, И. И. Лузан, А. Ю. Купина // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2009. – № 5-6 (311-312). – С. 91–92.

149. **Влияние** способа приготовления хлеба и вида сырья на скорость адсорбции углеводов в организме человека / Е. И. Пономарева, Н. Н. Алехина, О. Н. Воропаева, И. А. Алейник // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 12. – С. 35–36.

Представлены материалы исследования влияния способов приготовления изделий, используемого сырья на интенсивность расщепления углеводов путем определения гликемического индекса. Для приготовления хлебобулочных изделий рекомендовано применять механический способ разрыхления теста. Установлено, что минимальной способностью повышать уровень глюкозы в крови обладает хлеб "Эверест", приготовленный из биоактивного зерна пшеницы.

150. **Влияние** углеводного состава высоконцентрированного ячменного сусла на бродильную активность спиртовых дрожжей / А. С. Устинова, Т. В. Меледина, Н. В. Баракова и др. // Производство спирта и ликероводочных изделий. – 2013. – № 3. – С. 39–42.



151. **Данильчук, Ю. В.** Расчет координат сопряженных точек с помощью степенных рядов в моделировании избирательной экстракции / Ю. В. Данильчук // Сахар. – 2011. – № 12. – С. 50–53.

Описан новый математический метод расчета фазовой диаграммы систем "органический растворитель – инвертный сироп". Метод позволяет точно рассчитать результаты моделирования экстракции фруктозы из инвертных сиропов для любого вида бинодальной кривой при соблюдении правила параллельности нод. Пример расчета приведен для случая использования в качестве экстрагента ацетона.

152. **Дорохович, А. М.** Дослідження технології мафінів як великої технологічної системи / А. М. Дорохович, О. В. Горзей // Харчова промисловість. – 2017. – Вип. 21. – С. 53–59.

Розглянуто технологію мафінів з начинкою як велику технологічну систему. Проведено детальний аналіз підсистеми приготування рецептурної суміші. З'ясовано, що сахароза, глюкоза та фруктоза мають суттєвий вплив на реологічні показники рецептурної суміші і начинки. Визначено оптимальне співвідношення рецептурних компонентів та їх вплив на органолептичні й фізико-хімічні властивості рецептурної суміші.

153. **Дорохович, В.** Дослідження сорбції-десорбції моно- та дицукридів (глюкози, фруктози, цукрози (цукор) і поліолів (сорбіту, лактитолу, ізомальту) / В. Дорохович, О. Яремко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2008. – № 5 (42). – С. 31–33.

154. **Дорохович, В. В.** Визначення впливу цукрозамінників на пружно-еластичні характеристики тістових мас визначені за допомогою альвеографу Шопена / В. В. Дорохович // Зернові продукти і комбікорми. – 2007. – № 4 (28). – С. 23–27.

155. **Драгилев, А.** Об основном и дополнительном сырье для кондитерских изделий / А. Драгилев, М. Лурье // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – № 3 (76). – С. 39–42.

156. **Иновационные** технологии для импортозамещения глюкозы / Н. Р. Андреев, Л. С. Хворова, В. В. Ананских, Д. Н. Лукин // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2015. – № 11. – С. 55–59.

Глюкоза – высококалорийный продукт, легко усваивается организмом человека, укрепляет работу сердца, восстанавливает силы организма при утомлении и повышенной физической нагрузке. Кристаллическая глюкоза нашла широкое применение в пищевой промышленности: в хлебопечении, в кондитерском производстве, при изготовлении фруктовых консервов, соков, ликеров, мороженого. Она применяется в молочных и мясных продуктах, в продуктах детского питания, является основным сырьем для производства сорбита и аскорбиновой кислоты.



157. **Исследование** макрокинетики гетерогенного процесса изомеризации моносахаридов с участием нерастущих клеток продуцента глюкозоизомеразы *Arthrobacter nicotianae*, иммобилизованных в SiO₂ – ксерогеле / Г. А. Коваленко, Л. В. Перминова, Е. И. Черняк, Л. И. Сапунова // Биотехнология. – 2009. – № 5. – С. 63–73.

158. **І крохмаль**, і глюкозу, і патоку відбирають з пшениці 5-го класу // Зерно і хліб. – 2014. – № 4 (76). – С. 83.

159. **Камбулова, Ю. В.** Раціональне використання цукрів у білкових кремах для тортів і тістечок / Ю. В. Камбулова // Харчова промисловість. – 2017. – Вип. 21. – С. 32–39.

Розглянуто питання раціонального використання глюкози або фруктози в технологіях білкових кремів для тортів і тістечок. З урахуванням органолептичних показників якості визначені граничні межі зменшення цукровмісту виробів з дослідними цукрами. Запропоновано застосування структуроутворювачів і об'ємних наповнювачів для забезпечення відповідності всіх показників якості білкових кремів вимогам чинної нормативної документації.

160. **Мамонтова, Е. В.** Электрохимическое окисление грубого растительного сырья / Е. В. Мамонтова, М. П. Заблицева // Химия растительного сырья. – 2014. – № 2. – С. 73–78.

161. **Манк, В. В.** Поведінка цукрових розчинів при низьких температурах / В. В. Манк, О. В. Зінченко, І. М. Беляєва // Цукор України. – 2007. – № 3 (52). – С. 11–13.

162. **Кондуктометричний** біосенсор на основі триферментної системи для визначення сахарози / О. О. Солдаткін, В. М. Пешкова, С. В. Дзядевич, Г. В. Єльська // Біотехнологія. – 2008. – Т.1, № 1. – С. 116–122.

163. **Критерии** оценки подлинности суслу виноградного концентрированного / Н. В. Гниломедова, Н. С. Аникина, В. Г. Гержикова и др. // Виноделие и виноградарство. – 2015. – № 6. – С. 21–24.

164. **Ладур, Т. А.** Глюкозно-фруктозный сироп – новый сахарозаменитель / Т. А. Ладур, Т. С. Пучкова // Сахарная промышленность. – 1983. – № 8. – С. 53–54.

165. **Мельникова, Е. И.** Использование сахарозаменителя трегалозы в производстве сывороточных напитков / Е. И. Мельникова, Е. С. Скрыльникова, Е. С. Рудниченко // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2013. – № 2-3 (332-333). – С. 58–60.



166. **Мищук, Р. Ц.** Кинетика разложения сахаров в растворе / Р. Ц. Мищук // Сахар. – 2016. – № 1. – С. 44–51.

Отмечено, что разложение сахарозы целесообразно рассматривать как параллельно-последовательную реакцию, разработана система дифференциальных уравнений и приведено ее решение. Показано, что разложение сахарозы при высоких концентрациях необходимо рассматривать с учетом активности и считать, что разложение протекает по двум этапам одновременно: как бимолекулярная, так и каталитическая реакции, при этом реакциями, определяющими скорость, являются реакции разложения фруктозы и глюкозы.

167. **Модифицированные** печатные электроды на основе глюкозооксидазы, иммобилизованной в гибридной кремнийорганической золь-гель-матрице / С. С. Каманин, В. А. Арляпов, Т. В. Рогова, А. Н. Решетиллов // Биотехнология. – 2014. – № 2. – С. 80–87.

168. **Мойсеяк, М. Б.** Разработка композиции кофейного напитка без глюкозы с заданными функциональными свойствами / М. Б. Мойсеяк, Д. Д. Кириллов // Сахар. – 2016. – № 11. – С. 32–36.

Статья посвящена разработке продуктов в рамках программы импортозамещения, рассматриваются пути и методы создания кофейных композиций с использованием отечественного сырья с целью повышения их функциональной составляющей.

169. **Нечаев, А. П.** Подсластители и сахарозаменители / А. П. Нечаев // Пищевая промышленность. – 2003. – № 2. – С. 50.

170. **Определение** содержания углеводов и органических кислот в зерновом сусле и бражке с применением ВЭЖХ / М. Э. Медриш, И. М. Абрамова, В. А. Поляков и др. // Пищевая промышленность. – 2016. – № 12. – С. 50–53.

Разработаны новые методики определения массовой концентрации углеводов (мальтозы, глюкозы, фруктозы) и органических кислот (уксусной, молочной) основаны на процессах лигандного обмена и ионной эксклюзии.

171. **Остроумова, Т. Л.** Сахарозаменители для взбитых молочных продуктов / Т. Л. Остроумова, Е. В. Строева // Молочная промышленность. – 2005. – № 7. – С. 48.



172. **Павлюковець, І. Ю.** Синтез поверхнево-активних речовин *Acinetobacter calcoaceticus* IMB B-7241 на відпрацьованій соняшниковій олії за наявності екзогенних попередників / І. Ю. Павлюковець, Т. П. Пирог // Харчова промисловість. – 2016. – Вип. 20. – С. 21–27.

Досліджено вплив екзогенних попередників (глюкоза-0,01%, фумарат-0,01% і цитрат-0,01-0.1) на синтез поверхнево-активних речовин (ПАР) за умов росту Acinetobacter calcoaceticus IMB B-7241 на середовищі з рафінованою і відпрацьованою соняшниковою олією (2-4%, об'ємна частка). Встановлено, що збільшення концентрації ПАР на 80-85% спостерігається лише у разі внесення глюкози у середовище з 2% відпрацьованої олії. Додавання органічних кислот у середовище культивування штаму IMB B-7241 не супроводжувалось збільшенням показників синтезу ПАР, що можна пояснити інгібуванням олією транспорту фумарату і цитрату Acinetobakter calcoaceticus IMB B-7241.

173. **Поговорим** о сахарозаменителях, а также подсластителях глюкозидного происхождения // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – № 1 (74). – С. 42–45 ; 2013. – № 4 (101). – С. 31–34.

174. **Продукты** детского лечебного и профилактического питания на основе крахмала и крахмалопродуктов / Н. Р. Андреев, Н. Д. Лукин, С. Т. Быкова, Л. Ф. Бакулина // Пищевая промышленность. – 2010. – № 2. – С. 16–17.

175. **Рахманов, Р. С.** Эффективность использования в питании больных с гипертонией и ишемической болезнью сердца низкокалорийной биологически активной добавки к пище / Р. С. Рахманов, И. Н. Колдунов // Вопросы питания. – 2010. – Т. 79, № 6. – С. 42–46.

176. **Руденко, В. М.** Кінетика реакцій розкладу D-глюкози / В. М. Руденко // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2001. – № 9. – С. 119–120.

Визначено залежність витрачення D-глюкози від часу нагрівання системи D-глюкоза/ОН, на основі чого обчислене кінетичне рівняння реакції лужного розкладу D-глюкози. Визначено порядки реакції, що відбувається в модельній системі D-глюкоза/гліцин/ОН і данозагальне кінетичне рівняння для опису амінокарбонільної реакції в цій реакційній системі.

177. **Сінат-Радченко, Д. Є.** Розчинність у воді моно- та дисахаридів / Д. Є. Сінат-Радченко, С. М. Василенко, Н. В. Іващенко // Цукор України. – 2015. – № 8 (116). – С. 17–19.

Розгорнуто дані з розчинності у воді глюкози, фруктози, лактози, мальтози та цукрози. Запропоновано формули для розрахунку розчинності.



178. **Способность** молочнокислого термофильного стрептококка синтезировать аскорбиновую кислоту в мясных продуктах / Т. А. Шепель, Л. А. Текутьева, Ж. Г. Прокопец и др. // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2011. – № 1 (319). – С. 26–28.

Разработана технология посола мяса, способствующая развитию молочнокислого термофильного стрептококка в рассоле. Показана способность термофильного стрептококка синтезировать аскорбиновую кислоту непосредственно в мясном продукте во время его приготовления.

179. **Стародуб, М. Ф.** Мікроелектронні мультипараметричні біосенсори / М. Ф. Стародуб, М. І. Канюк, О. М. Шмирева // Біотехнологія. – 2008. – Т. 1, № 1. – С. 61–73.

180. **Хворова, Л. С.** Влияние реологических свойств утфелей на кинетику кристаллизации гидратной глюкозы / Л. С. Хворова // Сахар. – 2008. – № 7. – С. 74–77.

181. **Хворова, Л. С.** Кристаллизация глюкозы из сиропов кислотного-ферментативного гидролиза крахмала / Л. С. Хворова // Пищевая промышленность. – 2008. – № 8. – С. 52–53.

182. **Хворова, Л. С.** Технология производства фармакопейной и пищевой глюкозы / Л. С. Хворова // Пищевая промышленность. – 2008. – № 6. – С. 56.

183. **Чайка, И.** Мальтазная активность прессованных дрожжей / И. Чайка // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2013. – № 12 (109). – С. 46–47.

184. **Шерстюк, В. П.** Взаємодія цукристих речовин з поверхнею пакувальної алюмінієвої фольги: теоретичний розгляд / В. П. Шерстюк, Л. С. Дехтярьов, О. О. Сарапулова // Упаковка. – 2011. – №1 (80). – С. 50–54.

Алюминевая фольга достаточно широко применяется как упаковочный материал, в частности для кондитерских изделий. В данной статье авторы представили результаты теоретического анализа образования комплексов между поверхностными оксид-гидроксидами алюминия и соединениями, которые моделируют такие вещества упаковываемых пищевых продуктов, как углеводы (сахаристые вещества). Специалисты используют данный анализ для установления инертности поверхности алюминиевой фольги относительно кондитерских изделий. Авторы сделали вывод, что сахаристые пищевые продукты, вероятно, контактируют с фольгой непосредственно, а не через гидратный слой. Это может влиять на показатели качества пищевых продуктов.



4.1.2. Фруктоза

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

185. **Аветісян, К. В.** Удосконалення технології двошарового желейного мармеладу з використанням крохмальних сиропів : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Аветісян Карине Валерівна ; Одеська національна академія харчових технологій. – Одеса, 2015. – 23 с.

Робота присвячена підвищенню якості двошарового мармеладу на крохмальних сиропах і розширенню асортименту желейних виробів на різних драглетутовувачах. На основі аналізу вуглеводного профілю, технологічних властивостей крохмальних сиропів та рецептур желейних виробів на агарі та на пектині науково обгрунтовано їхній вибір для використання при приготуванні мармеладу. За результатами комплексу теоретичних та експериментальних досліджень визначено вплив сиропів на реологічні та структурно-механічні властивості желейних і піноподібних мас для двошарового мармеладу. Доведено доцільність використання полідекстрази для регулювання структури желейного та збивного шару при заміні більш ніж 50% цукру на крохмальні сиропи або фруктозу.

186. **Дорохович, В. В.** Розробка раціональних технологій діабетичних борошняних кондитерських виробів на основі фруктози : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.16 / Дорохович Вікторія Віталіївна ; Київський державний торговельно -економічний університет. – Київ, 2000. – 195 с.

Робота присвячена проблемі розробки діабетичних борошняних кондитерських виробів. В якості цукрозамінника використовується фруктоза. Для підвищення харчової та біологічної цінності використовується: борошно солоду гороху, борошно сої, зародки пшениці, вівсяне та житнє борошно, морквяний порошок. На основі проведеного комплексу досліджень розроблено та науково обгрунтовано раціональні технології та оптимальні рецептурні композиції нових видів здобного печива, сирцевих пряників, кексів. Розроблено математичні моделі оцінки якості діабетичних борошняних кондитерських виробів за комплексним показниками, які враховують харчову, біологічну цінність та вимоги Державних стандартів. Розроблено та затверджено нормативну документацію (рецептури, технологічні інструкції), технологію апробовано в промислових умовах.



187. **Лазоренко, Н. П.** Удосконалення технології маффінів спеціального призначення : дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Лазоренко Наталія Петрівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2011. – 212 с.

Робота присвячена технології маффінів спеціального призначення шляхом використання цукру білого, фруктози, пребіотика (лактозу) на основі глютенowego(пшеничного) та безглютенових (рисове, гречане) видів борошна, соняшникової та кукурудзяної олії, природних антиоксидантів, емульгаторів і хімічних розпушувачів. Досліджено вплив цукру білого, фруктози та лактулози на фізичні, структурно-механічні властивості тіста та готових виробів. Доведено, що лактулозу, як пребіотик, доцільно використовувати у кількості 10 % до маси цукру білого/ фруктози - для виробництва маффінів оздоровчого (функціонального) призначення. Науково обґрунтовано доцільність та можливість використання безглютенового борошна у виробництві дієтичних маффінів для хворих на цeliacію.

188. **Лементар, С. Ю.** Удосконалення технології кристалізації фруктози : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.05 / Лементар Святослав Юрійович ; УДУХТ. – Київ, 2000. – 18 с.

Робота присвячена удосконаленню технології виробництва кристалічної фруктози шляхом інтенсифікації процесів згущення, кристалізації та центрифугування.

189. **Мирончук, В. Г.** Розроблення способів та удосконалення апаратів для промислової кристалізації цукристих речовин : автореф. дис. ... д-ра техн. наук : 05.18.12 / Мирончук Валерій Григорович ; Український державний університет харчових технологій. – Київ, 2000. – 38 с.

Робота присвячено розробленню способів та удосконаленню апаратів промислової кристалізації цукристих речовин на основі доповнення теоретичних уявлень та проведення комплексних експериментальних досліджень процесів в апаратах та технологічних схемах кристалізації.

190. **Місечко, Н. О.** Використання фруктози і лактулози в технології хлібобулочних виробів : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Місечко Наталія Орестівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2014. – 21 с.

Робота присвячена використанню фруктози і лактози в технології хлібобулочних виробів для хворих на цукровий діабет. Досліджено вплив фруктози і лактози, а також композицій фруктози з лактозою та фруктози з сорбітолом на перебіг основних процесів у технології хлібобулочних виробів та на показники їх якості. Обґрунтовано доцільність заміни в рецептурі діабетичних виробів частини борошна пшеничними висівками та сухою пшеничною клейковиною, а також використання соєвої олії для збагачення виробів фізіологічно-функціональними інгредієнтами. Розроблено і затверджено нормативну документацію на 5 нових діабетичних виробів, які мають низький показник глікемічності та меншу інтенсивність перетравлювання вуглеводів.



191. **Мурзін, А. В.** Оздоблювальні напівфабрикати типу суфле для тортів і тістечок спеціального призначення : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Мурзін Андрій Вадимович ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2014. – 20 с.

Науково обґрунтовано та розроблено оздоблювальні напівфабрикати типу суфле для тортів і тістечок спеціального призначення (функціонального, дієтичного та дієтично-функціонального). Визначено технологічні та фізіологічні властивості таких напівфабрикатів. Розроблено технології оздоблювальних напівфабрикатів типу суфле: функціонального призначення - за рахунок використання цукру білого кристалічного та лактулози; дієтичного призначення - за рахунок використання фруктози; дієтично-функціонального призначення - за рахунок використання сумішей фруктоза-лактоза, еритритол-фруктоза, мальтитол-фруктоза. Розроблено рецептури на нові види оздоблювальних напівфабрикатів типу суфле, а також на торти і тістечка на їх основі. Запропоновану технологію апробовано у виробничих умовах.

192. **Пухляк, А. Г.** Розроблення технологій згущених молочних консервів з фруктозою : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.04 / Пухляк Анастасія Григорівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2007. – 23 с.

Робота присвячена науковому обґрунтуванню доцільності використання фруктози кристалічної та промислових фруктозних сиропів у виробництві згущених молочних консервів (ЗМК) та розробці технології ЗМК з фруктозою. Показана доцільність проведення „теплової проби” для підтвердження сумісності вуглеводних сиропів з молочною основою, щоб забезпечити виробництво якісного продукту. Визначені та обґрунтовані технологічні параметри виробництва ЗМК з фруктозою. Проведено дослідження мікроструктури ЗМК з фруктозою. Підтверджено, що внесення фруктози на рівні 30 %, обумовлює створення осмотичного тиску у ЗМК на рівні 16-18 МПа, необхідного для забезпечення умов якісного консервування ЗМК з фруктозою. Встановлено, що білки ЗМК з фруктозою характеризуються швидким темпом перетравлюваності. Модифікований метод визначення масової частки фруктози у ЗМК з фруктозою реалізовано у виробничих лабораторіях молочноконсервних підприємств. Розроблені продукти мають високі показники якості. Результати досліджень підтверджені 3 патентами України на винаходи, два з яких деклараційні, та патентом Російської Федерації на винахід. Розроблено і затверджено нормативну документацію на молоко згущене з фруктозою (ТУ У 15.8-02070938-025-2002). Нова технологія перевірена і впроваджена на ВАТ „Овруцький молочноконсервний комбінат”.

193. **Шкотова, Л. В.** Розробка амперометричних біосенсорів для визначення лактату, етанолу та глюкози у виноматеріалах : автореф. дис. канд. техн. наук : 03.00.20 / Шкотова Людмила Василівна ; Інститут молекулярної біології та генетики. – Київ, 2006. – 20 с.

Робота присвячена розробці біосенсорних систем на основі амперометричних перетворювачів для аналізу лактату, етанолу та глюкози в процесі зброджування вина і безпосередньо у вині та оптимізації їхніх основних аналітичних параметрів.



Статті з наукових та фахових видань

194. **Аналіз** впливу поверхнево-активних речовин на процес кристалізації фруктози / С. Ю. Лементар, І. С. Гулий, В. Г. Мирончук, Н. П. Івчук // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2000. – № 6. – С. 47–50.

Проаналізовано вплив деяких поверхнево-активних речовин (ПАР) на динамічну в'язкість і поверхневий натяг розчинів фруктози. Показано також вплив цих ПАР на швидкість кристалізації фруктози та на її гранулометричний склад.

195. **Анализ** углеводного состава фукозосодержащей добавки / Е. И. Мельникова, А. Н. Пономарев, Е. С. Рудниченко, О. А. Мурадова // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 12. – С. 30–33.

Рассмотрена инновационная технология получения фукозосодержащей добавки. В качестве источника сырья предложена подсырная сыворотка. Качественный и количественный углеводный состав фукозосодержащей добавки исследован методом жидкостной хроматографии.

196. **Арляпов, В. А.** Многоканальный биосенсор для определения содержания глюкозы, метанола и этанола при их совместном присутствии / В. А. Арляпов, О. Н. Пономарева, В. А. Алферов // Биотехнология. – 2008. – № 5. – С. 84–91.

197. **Бойдуник, Р. М.** Нетрадиційні компоненти у жирових начинках вафельних тортів / Р. М. Бойдуник // Хранение и переработка зерна. – 2017. – № 8 (216). – С. 42–44.

Розроблено жирову начинку для поліпшення споживних властивостей і підвищення біологічної цінності вафельних тортів шляхом використання нетрадиційної сировини. Розроблена жирова начинка включає фруктозу та кероб, додатково містить молоко сухе знежирене, порошок іван-чаю, жмих розторопші та буришинову кислоту.

198. **Болотов, Б. В.** Сахарный сахар / Б. В. Болотов, Н. А. Болотова, М. Б. Болотов // Винахідник і раціоналізатор. – 2012. – № 3. – С. 18–26.

199. **Брожение** фруктозы в производстве вина // Напитки. Технологии и инновации. – 2013. – № 4 (21). – С. 58–60.

200. **Влияние** фруктозы на студнеобразование при производстве зефира на пектине / Г. О. Магомедов, А. К. Магомедова, Т. Н. Мирошникова, Л. А. Лобосова // Кондитерское производство. – 2007. – № 2. – С. 31–33.

201. **Волкова, О. П.** Экспресс-метод потенциометрического определения содержания фруктозы в кисломолочных напитках с топинамбуром / О. П. Волкова, О. Е. Рувинский, Т. В. Фрампольская // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2000. – № 5-6 (258-259). – С. 78–80.



202. **Грабовська, О. В.** Особливості кристалізації ангідридної глюкози / О. В. Грабовська, Л. М. Мельник, В. В. Петрушевський // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2002. – № 12. – С. 79–81.

Розглянуто особливості будови та фізико-хімічні властивості ангідридної глюкози порівняно з гідратною, наведено технологічні умови її кристалізації. Проаналізовано труднощі здійснення цього процесу.

203. **Давиденко, В. О.** Електронна просторова будова глюкози і мальтози, механізми перетворення мальтози в процесах бродіння / В. О. Давиденко, В. О. Стеценко, Л. С. Дегтярьов // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2004. – № 15. – С. 89–90.

У напівемпіричному квантово-хімічному наближенні РМЗ досліджено електронно-просторову будову глюкози і мальтози. Встановлено, що найстабільнішою є глюкопіраноза у стані "крісло", перехід до відкритої альдегідоформи потребує суттєвих витрат енергії (22,3кДж/моль). Просторова будова мальтози пов'язана з понад 50 конформаційними станами. Розглянуто шляхи переходів між ними і механізм перетворення мальтози в процесах бродіння до глюкози.

204. **Данильчук, Ю. В.** Математическое моделирование избирательной кристаллизации ГФС-25 / Ю. В. Данильчук // Сахар. – 2012. – № 4. – С. 60–62.

Построена математическая модель процесса обогащения фруктозой глюкозно-фруктозных сиропов методом кристаллизации в присутствии изопропанола. Приведены результаты расчета характеристик и критериев эффективности процесса в зависимости от технологических параметров. Показан рост эффективности при неизменности содержания фруктозы в кристаллах и степени извлечения фруктозы в конечный продукт с увеличением количества добавленного изопропанола.

205. **Данильчук, Ю. В.** Математическое моделирование экстракции фруктозы из инвертных сиропов ацетоном / Ю. В. Данильчук // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 2. – С. 60–64.

Проведена матмодель экстракции фруктозы из инвертных сиропов ацетоном, которая необходима для разработки технологической схемы процесса обогащения фруктозой глюкозно-фруктозных сиропов (ГФС), определения параметров технологического оборудования. Построенная модель позволила установить оптимальное содержание сухих веществ в исходном ГФС 31-41% , и что масса добавленного ацетона должна превысить массу исходного сиропа в 2-3 раза. При этом эффективность экстракции составляет 20-5%.



206. **Данильчук, Ю. В.** Обобщенная модель экстракции фруктозы из инвертных сиропов ацетоном / Ю. В. Данильчук // Сахар. – 2012. – № 1. – С. 57–60.

Построена усовершенствованная математическая модель экстракции фруктозы из инвертных сиропов ацетоном. Результаты расчета модели максимально близко совпадают с экспериментальными данными. Проведенные расчеты позволили установить оптимальные технологические параметры процесса экстракции и найти максимальный выход продукта с содержанием фруктозы 55% к массе сухих веществ. Показано, что оптимальная концентрация сухих веществ в исходном инвертном сиропе составляет 41,2%.

207. **Данильчук, Ю. В.** Экстракция фруктозы из глюкозно-фруктозных сиропов изопропанолом / Ю. В. Данильчук // Кондитерское производство. – 2009. – № 5. – С. 12–13.

208. **Дидух, Н. А.** Использование чистых культур *Bifidobacterium adolescentis* в производстве биоогурта / Н. А. Дидух // Молочное дело. – 2008. – № 10 (71). – С. 40–42.

209. **Дорохович, А.** Вивчення впливу лактитолу, фруктози та їх суміші на механізм термічного оброблення желейного мармеладу на карагенані / А. Дорохович, О. Соловйова // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – № 4 (77). – С. 7–9.

Досліджено теплообмінні процеси при виготовленні мармеладу на різних видах цукрозамінників (лактитол, фруктоза та їх суміші); проведено порівняння по відношенню до драглю на сахарозі.

210. **Дорохович, А. М.** Аналіз виробництва жувальної карамелі дієтично-функціонального призначення як великої технологічної системи / А. М. Дорохович, О. С. Божок // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2016. – Т. 22, № 5. – С. 203–212.

Описано технологію виготовлення жувальної карамелі на основі раціонального використання суміші ізомальту і фруктози, що забезпечує жувальній карамелі статус «дієтично-функціональний продукт». Технологію виготовлення карамелі розглянуто як велику технологічну систему з розподілом на підсистеми, параметри оптимізації яких забезпечують ефективність великої системи. Встановлено значення оптимальних параметрів технологічних процесів кожної підсистеми.

211. **Дорохович, А. М.** Вивчення впливу мармеладу на фруктозі з різними драглеутворювачами на накопичення глюкози / А. М. Дорохович, О. В. Смик // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2006. – № 18. – С. 23–24.

Розглянуто питання дієтотерапії хворих на цукровий діабет і як шлях до створення таких продуктів вивчається вплив діабетичного мармеладу на накопичення глюкози in vitro.



212. **Дорохович, А. М.** Дослідження процесу випікання маффінів на сахарозі (цукрі білому кристалічному), фруктозі та лактулозі / А. М. Дорохович, Н. П. Лазаренко // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2012. – Вип. 1 (15). – С. 414–422.

Розглянуто процес випікання маффінів на різних цукрах, визначено оптимальні умови їх випікання, досліджено кінетику зміни температури центральних та поверхневих шарів маффінів на сахарозі та фруктозі, визначено ріст заготовки в процесі випікання.

213. **Дорохович, А. М.** Лактинол, фруктоза та їх суміші. Вплив на механізм термічного оброблення желейного мармеладу на каррагінані / А. М. Дорохович, О. Л. Соловйова // Продукты & ингредиенты. – 2011. – № 2 (77). – С. 36–38.

214. **Дорохович, А. М.** Мармелад на фруктозі для всіх верств населення, зокрема і хворих на цукровий діабет / А. М. Дорохович, О. В. Смик // Харчова промисловість. – 2004. – Вип. 3. – С. 87–88.

215. **Дорохович, А. М.** Маффіни на безглютеновому борошні для хворих на целиакію [Електронний ресурс] / А. М. Дорохович, Н. П. Лазаренко // Ukrainian food journal. – 2012. – Issue 1. – С. 58–61. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jsru/handle/123456789/4179> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Проведені теоретичні та експериментальні дослідження, на основі яких розроблено технологію маффінів для хворих на целиакію. На основі проведених досліджень визначили оптимальне співвідношення основних сировинних рецептурних інгредієнтів, що дало можливість отримати тісто і готові маффіни з якісними технологічними показниками.

216. **Дорохович, В.** Дослідження впливу цукру та цукрозамінників на піноутворюючу здатність нативного яєчного білка / В. Дорохович // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2008. – № 11 (48). – С. 21–23.

217. **Дорохович, В.** Дослідження сорбції-десорбції моно- та дицукридів (глюкози, фруктози, цукрози (цукор) і поліолів (сорбіту, лактитолу, ізомальту) / В. Дорохович, О. Яремко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2008. – № 5 (42). – С. 31–33.

218. **Дорохович, В.** Фруктоза имеет наибольшую сладость среди заменителей сахара / В. Дорохович // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – № 1 (74). – С. 38–39.

219. **Дорохович, В. В.** Фруктоза: новые технологии производства и актуальность применения в пищевой промышленности / В. В. Дорохович // Продукты & ингредиенты. – 2006. – № 1 (21). – С. 14–16.



220. **Дорохович, В. В.** Цукровий діабет і значення глікемічного індексу при споживанні антидіабетичних продуктів / В. В. Дорохович, О. В. Бабіч // Харчова промисловість. – 2005. – Вип. 4. – С. 16–19.

Розглянуто проблему розроблення антидіабетичних борошняних кондитерських виробів, а саме здобного печива на пшеничному борошні та фруктозі й інуліні, гречаному борошні й фруктозі, вівсяному борошні й фруктозі. Наведено результати досліджень, що стосуються змінення глікемічного індексу зазначених продуктів.

221. **Дослідження** властивостей сировини з метою використання її для виробництва продуктів дитячого харчування / К. О. Белінська, Н. О. Фалендиш, В. М. Ковбаса, В. А. Терлецька // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2010. – Т. 2, вип. 38. – С. 45–47.

Описані основні проблеми на ринку дитячого харчування. Запропоновано заходи щодо покращення стану ринку.

222. **Дослідження** впливу фруктози на технологічний процес та якість булочних виробів / В. Дробот, О. Тесля, Ю. Бондаренко, Н. Місечко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2012. – № 11 (96). – С. 3–5.

223. **Достяри, Э. Н.** Производство соков из плодов хурьмы / Э. Н. Достяри, М. М. Тагиев, А. А. Набиев // Пиво и напитки. – 2009. – № 4. – С. 30–31.

224. **Жеплінська, М. М.** Яблучне варення з екстрактом топінамбура / М. М. Жеплінська, О. С. Чуланова, А. М. Матиящук // Харчова промисловість. – 2005. – Вип. 4. – С. 19–21.

Наведено результати досліджень щодо створення профілактичного продукту – яблучного варення з екстрактом топінамбура, яке можна використовувати людям різних вікових категорій для поповнення організму біологічно активними речовинами.

225. **Иоргачева, Е.** Структурно-реологические свойства диетического мармелада / Е. Иоргачева, В. Толстых, К. Аветисян // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 12 (61). – С. 27–29.

226. **Иоргачева, Е.** Усовершенствование технологии производства бисквитных изделий диетического назначения / Е. Иоргачева, Л. Гордиенко, С. Капетула // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 5 (54). – С. 38–40.

227. **Исследование** динамики изменения состава углеводов и органических кислот зернового суслу методом высокоэффективной жидкостной хроматографии / Н. М. Абрамова, В. А. Поляков, М. Э. Медриш, Д. А. Гаврилова и др. // Пиво и напитки. – 2016. – № 5. – С. 44–47.



228. **Івчук, Н. П.** Вплив фруктози і сахарози на в'язкість згущеного знежиреного молока при сумісному їх використанні / Н. П. Івчук // Харчова промисловість. – 2014. – Вип. 16. – С. 33–36.

Стаття присвячена дослідженню впливу сахарози, фруктози та їхньої суміші на в'язкість згущеного знежиреного молока для виробництва продуктів профілактичного призначення зі збереженням традиційного смаку, аромату, кольору та консистенції.

229. **Калакура, М.** Вплив рецептурних компонентів бісквітного напівфабрикату на терміни його зберігання / М. Калакура, Л. Данкевич, В. Ніколіна // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 12 (61). – С. 30–32.

230. **Карлюк, А. В.** Низкокалорийные облепиховые соки с повышенным содержанием полифенолов / А. В. Карлюк, К. В. Севодина // Пиво и напитки. – 2013. – № 3. – С. 38–41.

231. **Коваленко, І. О.** Удосконалення технології маршмелоу на фруктозі з використанням плодово-ягідної сировини у закладах ресторанного господарства / І. О. Коваленко, Н. П. Бондар, Л. О. Шаран // Ukrainian food journal. – 2012. – Issue 2. – С. 62–67.

232. **Коренман, Я. И.** Экстракция фруктозы бинарными смесями гидрофильных растворителей / Я. И. Коренман, Н. Я. Мокшина, А. А. Бычкова // Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. – 2012. – Т. 55, № 3. – С. 29–32.

Установлены коэффициенты распределения фруктозы в системах бинарные смеси гидрофильных растворителей - сульфат аммония-вода. Зависимость коэффициента распределения от состава смеси растворителей имеет синергетический характер, вычислены коэффициенты синергетности.

233. **Крылова, Э. Н.** Инновационные технологии производства ириса на подсластителях / Э. Н. Крылова, Т. В. Савенкова // Кондитерское производство. – 2011. – № 2. – С. 6–7.

Представлены результаты создания инновационной технологии производства ириса с использованием изомальта и фруктозы. На основании проведенных исследований разработана нормативно-техническая документация.

234. **Магомедов, Г. О.** Использование фруктозы в производстве зефира на пектине / Г. О. Магомедов, Т. Н. Мирошникова, Л. А. Лобосова // Кондитерское производство. – 2006. – № 3. – С. 41–42.

235. **Мамаева, Т.** Можно ли верить в полезность диабетических кондитерских изделий? / Т. Мамаева // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2014. – № 2 (111). – С. 12–13.



236. **Мирончук, В. Г.** Вплив характеристик затравки на ефективність кристалізації фруктози / В. Г. Мирончук, С. Ю. Лементар, О. А. Єщенко // Цукор України. – 2012. – № 2 (74). – С. 26–28.

Наведено результати досліджень щодо визначення впливу гранулометричних та кількісних параметрів кристалічної затравки на швидкість процесу кристалізації фруктози та її якість. Встановлено, що використання однорідних дрібнодисперсних кристалів затравки істотно зменшує час кристалізації фруктози з високофруктозних сиропів різного ступеня чистоти та підвищує якість кінцевого продукту.

237. **Морозиво з фруктозою збагачене соєю і чорницею** / Т. Г. Осьмак, Г. М. Туркова, Н. С. Орлов, К. А. Козачок // Молочное дело. – 2013. – № 3. – С. 19–21.

238. **Мурзін, А.** Суфле дієтично-функціонального призначення / А. Мурзін, О. Соколовська // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2016. – № 10 (43). – С. 24–25.

239. **Оптимизация рецептуры хлеба повышенной пищевой ценности диабетического назначения** / Л. П. Бессонова, А. А. Шевцов, И. В. Мажулина, Т. Н. Тертычная // Хлебопродукты. – 2014. – № 2. – С. 36–37.

*Разработана новая рецептура хлеба повышенной пищевой ценности с применением пшеничных отрубей и порошка топинамбура. Гидролиз инулина до фруктозы производится ферментным препаратом инулиназой на основе *Vacillus polytuxa* 29.*

240. **Осьмак, Т.** Морозиво щербет з фруктозою та підвищеним вітамінним і мінеральним складом / Т. Осьмак, Н. Рябоконт // Продовольча індустрія АПК. – 2014. – № 3. – С. 9–12.

241. **Осьмак, Т.** Удосконалення технології морозива з фруктозою / Т. Осьмак, Т. Туркова // Ukrainian food journal. – 2013. – Vol. 2, issue 2. – С. 180–185.

242. **Павлюченко, О. С.** Виробництво італійського печива біскоті для хворих на цукровий діабет / О. С. Павлюченко, Н. П. Лазоренко, І. А. Григоренко // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2015. – Т. 21, № 5. – С. 232–236.

Розглянуто проблеми створення нових видів кондитерських виробів дієтичного та функціонального призначення. Запропоновано нову рецептуру італійського печива біскоті, збалансовану згідно з вимогами нутріціології і призначену для людей, хворих на цукровий діабет. Визначено харчову й енергетичну цінність, інтегральний скор, органолептичні показники якості готових виробів.

243. **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.



244. **Получение** глюкозо-фруктозного сиропа с применением отечественной иммобилизованной глюкозоизомеразы / И. С. Головина, И. И. Меняйлова, Е. Г. Мурина и др. // Сахарная промышленность. – 1985. – № 3. – С. 42–44.

245. **Полякова, И.** Фруктоза – корисний натуральний цукор / И. Полякова // Пекарня та кондитерська. – 2017. – № 3. – С. 20.

Фруктоза належить до групи моносахаридів і є одним з найважливіших природних цукрів. Найважливішою її сполукою є сахароза, тобто звичайний цукор, який складається з молекул фруктози і глюкози.

246. **Пухляк, А. Г.** Методи визначення вуглеводів у молочних консервах / А. Г. Пухляк, Т. А. Скорченко // Молочна промисловість. - 2004. –№ 6 (15). – С. 18–20.

247. **Разработка** функциональных напитков на основе корня лопуха / Н. Ю. Чеснокова, Л. В. Левочкина, А. А. Кузнецова, Н. В. Масалова // Пищевая промышленность. – 2015. – № 11. – С. 44-46.

Рассмотрены напитки, которые можно отнести к группе "здоровых". Здоровые напитки предназначены для массового потребления и поэтому являются наиболее популярными функциональными напитками. Они должны быть обогащены витаминами, минералами, ненасыщенными жирными кислотами и пищевыми волокнами, которые способствуют предупреждению заболеваний сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, онкологических и других болезней.

248. **Свідло, К. В.** Науково обґрунтована технологія кексового напівфабрикату геродієтичного призначення / К. В. Свідло, Г. В. Браженко // Харчова наука і технологія. – 2013. – № 1 (22). – С. 30–32.

249. **Селюк, Л.** Считаю калории / Л. Селюк // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2015. – № 4 (27). – С. 32.

250. **Сидорченко, О. І.** Обґрунтування технологічних умов отримання розчинних порошоків із топінамбура / О. І. Сидорченко, Т. М. Захарченко, В. С. Стельмах // Цукор України. – 2016. – № 5 (125). – С. 35–37.

Досліджена зміна біоорганічного комплекс соку топінамбура під впливом технологічних параметрів. Підтверджена доцільність використання в технологічному регламенті отримання очищеного соку топінамбура лимонної кислоти, як каталізатора, в процесі руйнування агрегативних комплексів РКД соку, при одночасному збереженні даних біологічно активних сполук в соку. Встановлена висока специфічна комплексно-утворююча здатність лимонної кислоти, як з катіонами так і з біополімерами та з фруктами дозволяє стверджувати, що отримані соки мають високу біологічну і харчову цінність.

251. **Федченко, Т. Г.** Підвищення біологічної цінності діабетичних видів морозива / Т. Г. Федченко, Т. А. Скорченко, А. Г. Пухляк // Молочна промисловість. - 2006. – № 1 (26). – С. 43-45.



252. **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.

253. **Фруктоза** – корисний натуральний цукор // Пекарня та кондитерська. – 2016. – № 4. – С. 16–17.

254. **Фруктоза** – перспективний цукрозамінник в технології діабетичних хлібобулочних виробів / В. І. Дробот, Н. О. Місечко, Ю. В. Бондаренко, О. Д. Тесля // Зернові продукти і комбікорми. – 2012. – № 4 (48). – С. 24–27.

В матеріалах статті розглянуто можливість використання фруктози у виробництві хлібобулочних виробів для розширення асортименту діабетичних виробів. Встановлено вплив фруктози на перебіг процесу бродіння в тісті, формування його структурно-механічних властивостей та якість готових виробів порівняно з сахарозою.

255. **Чеснокова, Н. Ю.** Изучение возможности использования корня большого лопуха в производстве продуктов питания / Н. Ю. Чеснокова, Л. В. Масалова Н. В. Левочкина // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 1. – С. 40–43.

Проведен гідроліз інуліна, що міститься в свіжому і сушеному корні лопуха, якісно та кількісно визначено вміст продукту гідролізу-фруктози. Розроблено рецептуру на фітонапитки і пряники "Заварніе" з додаванням гідролізованого корня лопуха.

256. **Яценко, К. А.** Застосування паперової хроматографії для аналізу продуктів ферментного гідролізу фруктозанів / К. А. Яценко, Я. Б. Пауліна // Харчова наука і технологія. – 2013. – № 2 (23). – С. 71–73.



4.2. Дицукриди

4.2.1. Лактоза

Навчальні видання

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

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

258. **Храмцов, А. Г.** Интенсивная технология молочного сахара : учеб. пособие / А. Г. Храмцов, И. А. Евдокимов. – Москва : ДеЛи принт, 2004. – 277 с.

Описаны новые гармоничные подходы к переработке и последующему использованию молочной сыворотки. Молочная сыворотка рассмотрена в качестве возобновляемой биосистемы животного происхождения. В издании уделяется особое внимание вопросам по получению функциональных продуктов нового поколения. Все рассматриваемые вопросы непосредственно связаны с импортозамещением и экспортно-ориентированными технологиями. Приводится технологический метод законченного цикла переработки сыворотки. А также изложен научный подход по разработке и внедрению схемы, исключающий образование большей части стоков, при использовании замкнутого цикла производства молочных продуктов.



Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

259. **Бортнічук, О. В.** Удосконалення технології хлібобулочних виробів геродієтичного призначення [Електронний ресурс] : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.16 "Технологія харчової продукції" / Бортнічук Олег Вікторович ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2018. - 21 с. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/28182> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Робота присвячена використанню пшеничних висівок (ПВ), сухої молочної сироватки (СМС) та вітаміну D3 у хлібпеченні з метою збагачення виробів фізіологічно-функціональними інгредієнтами та розширення асортименту геродієтичних хлібобулочних виробів. Доведено, що за хімічним складом пшеничні висівки та суха молочна сироватка переважає пшеничне борошно першого татунку за вмістом повноцінного за амінокислотним складом білка, харчових волокон, мінеральних речовин і вітамінів. Досліджено сумісний вплив СМС, ПВ, вітаміну D3 та поліпшувачів на фізико-хімічні, структурно-механічні та органолептичні властивості тіста та готових виробів. Доведено, що вироби з пшеничними висівками та сухою молочною сироваткою мають більший цінний хімічний склад, ніж хліб тільки з пшеничного борошна за вмістом білка, харчових волокон, вітамінів, мінеральних речовин і здатні краще забезпечити організм в фізіологічно активних речовинах, тому їх можна віднести до продуктів, що мають функціональні властивості. Клінічними випробуваннями встановлено ефективність та безпечність використання хліба "Бабусин" для корекції рівня вітаміну D3 для населення з дефіцитом вітаміну D3.

Статті з наукових та фахових видань

260. **Анализ** углеводного состава фукозосодержащей добавки / Е. И. Мельникова, А. Н. Пономарев, Е. С. Рудниченко, О. А. Мурадова // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 12. – С. 30–33.

Рассмотрена инновационная технология получения фукозосодержащей добавки. В качестве источника сырья предложена подсырная сыворотка. Качественный и количественный углеводный состав фукозосодержащей добавки исследован методом жидкостной хроматографии.

261. **Андронович, Г. М.** Хлібобулочні вироби з низьколактозним молоком / Г. М. Андронович, В. М. Махинько // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2014. – № 4 (113). – С. 6–8.

262. **Арсеньева, Т. П.** К чему приводит лактазная недостаточность / Т. П. Арсеньева // Молочная промышленность. – 2010. – № 7. – С. 28–30.



263. **Аспекты** оценки коэффициента однородности кристаллизации лактозы / С. Н. Туровская, А. Н. Петров, В. К. Семипятный и др. // Переработка молока. – 2015. – № 7 (190). – С. 42–43.

Разработан математический аппарат и программное обеспечение для оценки коэффициента однородности кристаллизации лактозы.

264. **Бифидогенные** свойства электроактивированной изомеризованной подсырной сыворотки / И. А. Евдокимов, С. А. Рябцева, Д. В. Харитонов и др. // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2003. – № 5-6 (276-277). – С. 53–55.

265. **Бовкун, А. О.** Зміна складових частин сирної маси під час визрівання сирів / А. О. Бовкун // Молочное дело. – 2008-2009. – № 12-08/1-09 (73). – С. 14–15 ; 2009. – № 2 (74). – С. 8–10.

266. **Богущ, М.** Роль лактозы в производстве сгущенного молока с сахаром / М. Богущ // Молочное дело. – 2010. – № 9 (90). – С. 28.

267. **Бредихин, С. А.** Методика расчёта пластинчатого кристаллизатора непрерывного действия / С. А. Бредихин, А. С. Бредихин // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2016. – № 4 (39). – С. 9–15.

Пластинчатые кристаллизаторы непрерывного действия применяют для реализации процесса кристаллизации лактозы сгущённой молочной сыворотки. Сгущённая молочная сыворотка с массовой долей сухих веществ 50-60%, рассмотрена как псевдопластичная жидкость, не имеющая предела текучести и отличающаяся уменьшением кажущейся вязкости с увеличением скорости сдвига. Методика разработана на основе исследования изменения температуры сгущённой молочной сыворотки, как псевдопластичной жидкости, с помощью дифференциальных уравнений переноса теплоты в движущихся жидких средах, записанных в цилиндрической системе координат при осесимметричном распределении температуры, без учета диссипации энергии.



268. **В- галактозидазна** активність бактерій, як критерій відбору штамів до складу бактеріальних препаратів / О. І. Потемська, Н. Ф. Кігель, С. Г. Даниленко, К. В. Копилова // Харчова наука і технологія. – 2017. – Т.11, № 3, вер. – С. 35–41.

*У роботі охарактеризовані основні етапи підбору культур лакто-, біфідо- та пропіоновокислих бактерій та створення на їх основі композицій з високою В-галактозидазної активністю для виробництва ферментованих молочних продуктів. Встановлено, що результатом розвитку штамів термофільних стрептококові у молоці є максимальне зниження вмісту лактози, це свідчить про їх високу здатність до продукування В-галактозидази порівнянно з *Bifidobacterium ssp* та *Propionibacterium freudenreichii ssp. schermanii*. Найбільшу В-галактозидазну активність проявляє симбіоз мікроорганізмів, що складається з термофільних стрептококів, біфідобактерій та пропіоновокислих бактерій, а саме – 604 А/хв. Як відомо, якість та біологічна цінність кисломолочних продуктів напряду залежать від застосованих заквашувальних препаратів. Тому, з метою отримання кисломолочного продукту спеціального призначення з низькою концентрацією лактози, було досліджено високоактивні штами мікроорганізмів. Утилізація лактози в готовому продукті для досліджених штамів та їх комбінацій варіює в межах від 12,1 % до 35,8 % від початкової її концентрації. Показано, що В-галактозидазна активність та утилізація лактози в готовому продукті є штамоспецифічними ознаками.*

269. **Виробництво** низьколактозного морозива, збагаченого натуральним вітамінним комплексом / Т. Кос, І. Попова, В. Сухенко, В. Василів // Продовольча індустрія АПК. – 2016. – № 3. – С. 14–19.

Висвітлено технологію одержання нового функціонального продукту - низькокалорійного морозива, збагаченого журавлиновим пюре. Розроблена технологічна схема виробництва нового виду морозива. Вивчено вплив ферментативної обробки суміші на мікробіологічну безпеку готового продукту. Розглянуто вплив ферментного препарату в-галактозидази та журавлиного пюре на фізико-хімічні, органолептичні та регіональні властивості готового продукту. Виявлено вміст аскорбінової кислоти в кінцевому продукті.

270. **Возможности** использования лактозы-лактитола / И. А. Евдокимов, И. К. Куликова, М. В. Панина, Е. В. Кулигина // Молочное дело. – 2009. – № 2 (74). – С. 16.

271. **Гаврилова, Н. Б.** Технология плавленого сырного продукта для специального питания / Н. Б. Гаврилова, Е. А. Молибога, Д. С. Рябкова // Пищевая промышленность. – 2015. – № 1. – С. 40–42.

На основе низколактозного молока разработана интенсивная технология полутвёрдого сыра для плавления - основного компонента рецептуры плавленого сырного продукта с функциональными свойствами для специального (профилактического) питания.

272. **Гнездилова, А. И.** Влияние белков молочной сыворотки на процесс кристаллизации лактозы / А. И. Гнездилова, А. В. Музыкантова, Ю. В. Виноградова // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2013. – № 7. – С. 21–23.



273. **Гнездилова, А. И.** Влияние Концентрата натурального казеина на процесс зародышеобразования при кристаллизации лактозы / А. И. Гнездилова, В. А. Шохалов, В. М. Перельгин // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2004. – № 2-3 (279-280). – С. 70–72.

274. **Гнездилова, А. И.** Влияние некоторых параметров на кинетику кристаллизации лактозы / А. И. Гнездилова, Ю. В. Виноградова // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2010. – № 12. – С. 24–26.

275. **Гнездилова, А. И.** Концентрированный молочный продукт с сахаром и солодовым экстрактом / А. И. Гнездилова, Т. Ю. Бурмагина // Молочная промышленность. – 2016. – № 2. – С. 55–56.

276. **Голубев, В. И.** Спектр действия микоцинов *Kluyveromyces lactis* / В. И. Голубев // Микробиология. – 2013. – Т. 82, № 1. – С. 79–86.

277. **Горбань, Н.** Заменители сахарозы. Какие к ним предъявляются требования? / Н. Горбань // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2007. – № 4 (29). – С. 34–39.

278. **Десерты** функционального назначения на основе молочной сыворотки с гидролизованной лактозой / С. В. Лодыгина, А. Д. Лодыгин, М. В. Жеребцова, А. Г. Храмов // Молочная промышленность. – 2015. – № 2. – С. 50–51.

279. **Добавки** для молочной промышленности // Продукты & ингредиенты. – 2012. – № 10 (96). – С. 28–29.

280. **Евдокимова, И. А.** Рациональность и некоторые экономические аспекты переработки сыворотки / И. А. Евдокимова // Молочна промисловість. – 2007. – № 2 (37). – С. 10–16.

281. **Змієвський, Ю. Г.** Дослідження процесу контактної мембранної дистиляції в процесі виробництва лактози / Ю. Г. Змієвський, В. Г. Мирончук, Д. Д. Кучерук // Харчова промисловість. – 2011. – Вип. 10-11. – С. 291–296.

Представлені результати досліджень розділення молочної сироватки контактною мембранною дистиляцією (КМД) з метою отримання концентрованих розчинів лактози. Встановлено залежність питомої продуктивності мембран МФФК-3в межах вмісту сухих речовин від 5 до 58 %.

282. **Золоторева, М. С.** Универсальный метод обработки молочной сыворотки / М. С. Золоторева, Д. Н. Володин, Н. А. Сторожилова // Молочное дело. – 2014. – № 1 (125). – С. 8–9.

283. **Зуева, Е. В.** Кристаллизация лактозы в молокосодержащих сгущенных консервах / Е. В. Зуева // Пищевая промышленность. – 2006. – № 8. – С. 66–67.



284. **Инновационное** оборудование для производства сухой сыворотки / В. В. Червецов, П. В. Кузнецов, В. Т. Габриелова и др. // Переработка молока. – 2014. – № 5 (176). – С. 16–20.

285. **Интенсификация** кристаллизации лактозы в сгущенных и сухих молочных продуктах / В. Г. Куленко, Е. А. Фиалкова, Е. М. Костюков, И. А. Евдокимов // Молочная промышленность. – 2008. – № 12. – С. 61.

286. **Использование** лактитола – производного лактозы / И. А. Евдокимов, И. К. Куликова, М. В. Папина, М. В. Кравченко // Молочная промышленность. – 2006. – № 6. – С. 58.

287. **Использование** лактозы и ее производных, получаемых из молочной сыворотки / А. Г. Храмцов, А. В. Половянова, И. А. Евдокимов и др. // Молочное дело. – 2007. – № 4 (53). – С. 13.

288. **К вопросу** о гетерогенной кристаллизации лактозы в технологиях сгущенных молочных продуктов с сахаром / А. Е. Рябова, А. Г. Галстян, Т. И. Малова и др. // Техника и технология пищевых производств. – 2014. – № 1 (32). – С. 78–83.

289. **Как сделать** сгущенное молоко без привкуса "песка" // Молочное дело. – 2011. – № 3 (96). – С. 10–11.

290. **Кинетика** ферментативного гидролиза лактозы в молоке ферментным препаратом GODO-YNL2 / Е. Д. Калинина, Н. В. Долганова, А. С. Виннов, А. А. Невалённая // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2016. – № 6 (41). – С. 34–40.

Цель исследования состояла в экспериментальной оценке возможности использования методов кинетического анализа процесса ферментативного гидролиза лактазы молока. Приведены результаты экспериментально-теоретических исследований кинетики процесса для фермент-субстратных систем с содержанием ферментного препарата GODO-YNL2 0,01-0,06% при температуре 43-45 и 4-6 град. С. Анализ полученных экспериментальных кривых, описывающих динамику накопления галактозы, позволяет утверждать, что для всего диапазона концентраций фермента в рассматриваемых временном и температурном интервалах гидролиз имеет характер затухающего процесса. Также приведены данные о химическом составе молока и оптимальные параметры гидролиза лактозы молока под каталитическим действием ферментного препарата GODO-YNL2 при рассмотренных температурах процесса.

291. **Киселёв, Е.** Современная и безопасная альтернатива сахару / Е. Киселёв // Переработка молока. – 2014. – № 9 (180). – С. 48.

292. **Козлова, О. В.** Параметры гидролиза лактозы в сыворотке / О. В. Козлова, С. В. Орехова, Г. Б. Гаврилов // Молочная промышленность. – 2006. – № 11. – С. 64.



293. **Концентрування** лактоз при комплексній переробці молочної сироватки мембранними методами / Ю. Змієвський, В. Мирончук, А. Українець та ін. // Харчова і переробна промисловість. – 2009. – № 9-10 (361-362). – С. 21–24.

294. **Коренман, Я. И.** Селективное определение лактозы в молочных продуктах / Я. И. Коренман, А. А. Бычкова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2013. – № 1 (331). – С. 25-27.

Изучена экстракция лактозы и продуктов ее распада (галактоза, глюкоза) гидрофильными растворителями и их смесями из водно-солевых растворов, а также в присутствии б-аминокислот и моносахаридов. Оптимизированы условия извлечения лактозы из водных растворов. Разработана легковыполнимая методика экстракционно-потенциометрического селективного определения лактозы в продуктах питания без применения вредодействующих реактивов.

295. **Лактоза** може зашкодити... // Харчова і переробна промисловість. – 2007. – № 3 (331). – С. 14.

296. **Мирончук, В. Г.** Мембранна дистиляція – ефективний спосіб концентрування молочної сироватки / В. Г. Мирончук, Ю. Г. Змієвський // Харчова промисловість. – 2012. – Вип. 12. – С. 187–192.

Проведений аналіз процесу мембранної дистиляції. Запропоновано новий підхід до комплексної переробки молочної сироватки, в якому передбачено концентрування фільтрату, отриманого на стадії ультрафільтрації, мембранною дистиляцією. Показано можливість поєднання в мембранно-дистиляційній установці процесу охолодження та концентрування цільових компонентів.

297. **Мінорова, А. В.** Дослідження процесу ферментативного гідролізу лактози під час виробництва сироватки молочної гідролізованої згущеної / А. В. Мінорова, І. О. Романчук // Молочна промисловість. – 2007. – № 3 (38). – С. 39–41.

298. **Молочников, В. В.** Новый взгляд на переработку молока / В. В. Молочников, Т. А. Орлова, В. В. Моренко // Пищевая промышленность. – 2009. – № 6. – С. 30–31.

299. **Молочные** продукты для питания детей с лактазной недостаточностью / Б. С. Бедных, И. Р. Раманаускас, А. Ю. Киселёв, Т. А. Антипова // Молочная промышленность. – 2015. – № 4. – С. 38–39

300. **Мордвинова, В. А.** Безлактозные сыры - миф или реальность? / В. А. Мордвинова, О. В. Лепилкина // Сыроделие и маслоделие. – 2016. – № 1. – С. 38–40.

301. **Нанотехнологии** трансформации лактозы в кластеры бифидогенных концентратов / А. Д. Лодыгин, Н. С. Донской, А. Б. Родная, А. Г. Варданян // Молочная промышленность. – 2010. – № 1. – С. 57–58.



302. **Наумов, Г. И.** Естественные и индустриально-важные особенности утилизации сахаров у дрожжей *Kluyveromyces marxianus* / Г. И. Наумов, Е. С. Наумова, И. С. Чой // Биотехнология. – 2010. – № 2. – С. 54–58.

303. **Научно-технические** основы технологии аномеров лактозы / В. Г. Папин, М. В. Папина, И. К. Куликова, И. А. Евдокимов // Молочная промышленность. – 2008. – № 12. – С. 49–50.

304. **Новый** природный подсластитель – биокорректор пищевых рационов / Е. И. Мельникова, С. И. Нифталиев, М. О. Ширунов, Ю. С. Грибанова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2010. – № 1 (313). – С. 52–54.

305. **Остроухов, Д.** Еще раз о лактозе / Д. Остроухов // Молочная промышленность. – 2008. – № 4. – С. 57.

306. **Пабат, В. А.** Лактоза молока в здоровье человека / В. А. Пабат, Д. Т. Винничук, В. П. Чагаровський // Молочна промисловість. – 2004. – № 1 (10). – С. 28–29.

307. **Получение** минорных дериватов лактозы / С. И. Нифталиев, Р. В. Кораблин, Е. М. Горбунова, Е. А. Ковырялова и др. // Известия высших учебных заведений. Химия и химическая технология. – 2013. – Т. 54, № 4. – С. 80–83.

Изучение возможности биотрансформации лактозы в ее дериваты. Получение тагатозы и фруктозы из вторичного лактосодержащего сырья. Проведение идентификации и анализа углеводов.

308. **Полянская, И. С.** Селекция молочнокислых культур использование маркеров антибиотикоустойчивости и фагоустойчивости / И. С. Полянская, В. Ф. Семенихина // Молочная промышленность. – 2013. – № 12. – С. 41–43.

309. **Преимущества** молока без лактозы // Молочная промышленность. – 2008. – № 7. – С. 55–56.

310. **Применение** ферментативного гидролиза лактозы / Н. С. Донской, А. Д. Лодыгин, А. Г. Варданян и др. // Молочная промышленность. – 2008. – № 11. – С. 74–75.

311. **Проблема** внедрения мембранных технологий не так сложна, как кажется // Молочная промышленность. – 2012. – № 11. – С. 46–47.

312. **Продукти з лактулозою.** Чи знає про них споживач? // Молочна промисловість. – 2007. – № 7(42). – С. 32–33.

313. **Рибак, О.** Застосування вівсяного борошна для покращення структури морозива / О. Рибак // Ukrainian food journal. – 2013. – Vol. 2, issue 4. – С. 499–509.



314. **Садовой, В. В.** Влияние лактозы и ее производных на технологические характеристики мясопродуктов / В. В. Садовой, С. Н. Шлыков // Мясное дело. – 2007. – № 7. – С. 40–41.

315. **Скорченко, Т. А.** Дослідження розмірів кристалів лактози згущеного термічно обробленого молока з глюкозно-фруктозними сиропами [Електронний ресурс] / Т. А. Скорченко, Л. В. Шпачук, Є. С. Богданов // Харчова промисловість. – 2011. – Вип. 10-11. – С. 117–120. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/21151> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Досліджено розмір кристалів лактози згущеного термічно обробленого молока, виготовленого з глюкозно-фруктозними сиропами. Доведено позитивний вплив сиропів на процеси кристалізації лактози.

316. **Совершенствование** технологии производных лактозы на основе ионообменной обработки лактозосодержащего сырья / А. Д. Лодігин, А. Г. Храмцов, И. А. Евдокимов та ін. // Молочное дело. – 2007. – № 6 (55). – С. 9–10 ; № 7 (56). – С. 34–35.

317. **Тетерева, Л. И.** Поляриметрический метод определения лактозы / Л. И. Тетерева, Л. П. Витушкина, В. Е. Шутов // Молочная промышленность. – 2009. – № 1. – С. 54–55.

318. **Ферментний** кондуктометричний біосенсор для визначення лактози / В. М. Пешкова, О. Я. Саяпіна, О. О. Солдаткін та ін. // Біотехнологія. – 2008. – Т. 1, № 4. – С. 76–84.

319. **Фисенко, Д. М.** Совершенствование процесса кристаллизации лактозы / Д. М. Фисенко, И. А. Евдокимов, А. Д. Лодыгин // Молочная промышленность. – 2009. – № 9. – С. 67.

320. **Харью, М.** Удаление лактозы из молока / М. Харью // Молочная промышленность. – 2005. – № 4. – С. 52–54.

321. **Храмцов, А. Г.** ГликоОмика молочного дела / А. Г. Храмцов // Молочная промышленность. – 2016. – № 6. – С. 55–57.

322. **Храмцов, А. Г.** КМС с регулируемым углеродным и аминокислотным составом / А. Г. Храмцов // Переработка молока. – 2014. – № 4 (175). – С. 20–22.

323. **Храмцов, А. Г.** Лактоза и ее производные / А. Г. Храмцов // Пищевая промышленность. – 2008. – № 3. – С. 18-20.

324. **Храмцов, А. Г.** Научно-технические предпосылки целесообразности совмещения изомеризации лактозы и гидролиза сывороточных белков в подсырной сыворотке / А. Г. Храмцов, А. Д. Лодыгин, Н. С. Донской // Молочное дело. – 2010. – № 3 (84). – С. 30–31.



325. **Храмцов, А. Г.** Проблемы и перспективы инновационных приоритетов по лактозе и ее производным / А. Г. Храмцов // Молочная промышленность. – 2007. – № 4. – С. 66–69.

326. **Храмцов, А. Г.** Синтез галактоолигосахаридов из лактозы молочного сырья / А. Г. Храмцов, А. Д. Лодыгин, А. Б. Родная // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2008. – № 4 (304). – С. 15–17.

327. **Храмцов, А. Г.** Системология продуктов из лактозы и ее производных / А. Г. Храмцов // Молочная промышленность. – 2005. – № 10. – С. 58–59.

328. **Храмцов, А. Г.** Современные представления о значимости лактозы и ее производных / А. Г. Храмцов // Молочная промышленность. – 2007. – № 2. – С. 52–53.

329. **Храмцов, А. Г.** Сухие продукты. Традиции / А. Г. Храмцов // Переработка молока. – 2016. – № 3. – С. 44–48.

Приведена информация по способам сушки молочной сыворотки и ее компонентам на примере лактозы и сывороточных белков.

330. **Чагаровская, А. С.** Молочное мороженое с гидролизованной лактозой / А. С. Чагаровская // Молочна промисловість. – 2008. – № 5 (48). – С. 68–69.

331. **Чагаровский, А. П.** Ферментативный гидролиз лактозы – новый путь к производству низкокалорийных и низколактозных молочных продуктов / А. П. Чагаровский, А. С. Погосян // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2007. – Т. 2, вип. 31. – С. 137–140.

332. **Червецов, В. В.** Кинетика кристаллообразования лактозы при распылевании лактозного сиропа в вакуум-камере / В. В. Червецов, Е. В. Семенов // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 4. – С. 71–73.

Рассмотрены процессы кристаллизации лактозы, количественно проанализирован процесс дробления струи лактозного сиропа на капли при впрыскивании его в вакуум-камеру, рассчитан теплообмен в частицах. проведена оценка эффективности процесса кристаллообразования лактозы из лактозного сиропа.

333. **Червецов, В. В.** Кристаллизация лактозы / В. В. Червецов // Молочная промышленность. – 2008. – № 11. – С. 72–73.



334. **Червецов, В. В.** Определение температурных режимов работы пластинчатого скребкового теплообменника / В. В. Червецов, А. Ю. Золотин // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 9. – С. 74–78.

Проведен теоретический и экспериментальный анализ работы двухсекционного пластинчатого скребкового теплообменника. Получены расчетные температурные режимы для кристаллизации лактозы в сгущенном молоке и изменения температуры по длине теплообменника.

335. **Червецов, В. В.** Теоретическое обоснование возможности поточной кристаллизации лактозы в пластинчатом скребковом теплообменнике / В. В. Червецов, А. Ю. Золотин // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 5. – С. 70–77.

Рассмотрена возможность проведения поточной кристаллизации в двухсекционном пластинчатом теплообменнике. Даны диаграммы, иллюстрирующие кристаллизацию лактозы из сгущенного молока с сахаром, рассчитано время пребывания продукта в первой и второй секциях охладителя. Проведены аналитические и экспериментальные исследования указывают на возможность использования предлагаемого аппарата в качестве поточного охладителя-кристаллизатора при производстве сгущенного молока с сахаром.

336. **Шарахматова, Т. Є.** Розробка технології безлактозного морозива, збагаченого пробіотичними культурами / Т. Є. Шарахматова // Харчова наука і технологія. – 2010. – № 2 (11). – С. 83–87.

337. **Шингарева, Т. И.** Анализ эффективности различных способов коагуляции белков молока / Т. И. Шингарева, М. А. Глушаков, Н. А. Скапцова // Молочна промисловість. – 2008. – № 5 (48). – С. 60–63.

338. **Ширунов, М. О.** Оптимизация параметров изомеризации D-галактозы в D-тагатозу методом искусственных нейронных сетей / М. О. Ширунов, Е. И. Мельникова, С. И. Нифталиев // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2012. – № 9. – С. 33–35.

4.2.2. Лактулоза

Статті з наукових та фахових видань

339. **БАД** на основе пребиотика лактулозы / Л. Хорошевская, Т. Донцова, И. Горлов, А. Анохин // Комбикорма. – 2011. – № 2. – С. 85–86.

Применение биологически активных добавок на основе лактулозы, которые не накапливаются в организме, позволяет исключить из рационов птицы кормовые антибиотики и повысить биологическую ценность мяса.



340. **Биологически** активные добавки на основе лактулозы для питания людей пожилого возраста / М. И. Сложенкина, А. И. Струк, С. Е. Божкова и др. // Пищевая промышленность. – 2009. – № 5. – С. 54–55.

341. **Васильєва, Н. І.** Опрацювання технології бактеріального концентрату біфідобактерій АЛБ / Н. І. Васильєва, О. М. Рожанська, Н. Ф. Кігель // Молочна промисловість. – 2005. – № 9 (24). – С. 29–31.

342. **Гельдыш, Т. Г.** Продукты для повышения адаптивных возможностей организма / Т. Г. Гельдыш // Пищевая промышленность. – 2005. – № 12. – С. 58–59.

343. **Глубокая** деминерализация сиропов лактулозы / Д. В. Харитонов, И. А. Евдокимов, А. В. Серов, Н. В. Козлова // Молочное дело. – 2007. – № 4 (53). – С. 63.

344. **Гуреева, Ю. В.** Изучение возможности использования сиропа лактулозы в составе пробиотических молочных продуктов / Ю. В. Гуреева // Молочное дело. – 2006. – № 6 (43). – С. 16.

345. **Дорохович, А.** Використання пребіотика лактулози у виробництві жувальної карамелі / А. Дорохович, О. Божок / Продовольча індустрія АПК. – 2016. – № 4. – С. 22–26.

Визначено доцільність використання пребіотика лактулози у виробництві жувальної карамелі на основі цукру білого кристалічного. Встановлено оптимальне співвідношення сировинних інгредієнтів. За допомогою методу високоефективної рідинної хроматографії було визначено втрати лактулози в зразках карамелі на сахарозі через 6 місяців зберігання. Визначено, що лактулоза не має значного впливу на сорбційні властивості жувальної карамелі.

346. **Дорохович, А.** Використання лактулози при виробництві кексів / А. Дорохович, Н. Лиман // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2010. – № 2 (63). – С. 3–5.

347. **Ермольев, А.** Лактулоза / А. Ермольев // Продукты & ингредиенты. – 2004. – № 4 (5). – С. 32–33.

348. **Земляк, К. Г.** Мясорастительные котлеты с маньчжурским орехом / К. Г. Земляк, А. И. Окара, А. В. Алешков // Мясная индустрия. – 2013. – № 7. – С. 41–43.

Предложен оригинальный мясорастительный рубленый полуфабрикат - котлеты с маньчжурским орехом и пребиотиком лактулозой, обладающий высокой пищевой ценностью, сбалансированным составом и хорошими органолептическими показателями.



349. **Использование** пробиотиков и пребиотиков в технологии кондитерских изделий / А. В. Коркач, Т. П. Новичкова, Т. Е. Лебедеенко, М. Н. Кеслер // Харчова наука і технологія. – 2011. – № 1 (1). – С. 9–13.

В работе приведена характеристика пробиотиков и пребиотиков, рассмотрены вопросы создания функциональных продуктов с использованием пробиотиков, приведено состояние и объем рынка функциональных продуктов разных стран, дана характеристика нормальной микрофлоры кишечника, показаны перспективы применения бифидобактерий и лактулозы в технологии кондитерских изделий.

350. **Імуномодулювальні** властивості синбіотичних композицій пробіотичних штамів *Bacillus subtilis*, лактиту або лактулози / Л. В. Авдеева, Л. М. Лазаренко, М. А. Хархота та ін. // Мікробіологічний журнал. – 2015. – Т. 77, № 1. – С. 20–25.

351. **Киселёв, Е. Н.** Эффективное замещение сахара в условиях роста цен / Е. Н. Киселёв // Переработка молока. – 2015. – № 3 (186). – С. 8.

352. **Киселёв, Е. О.** Производстве молочных продуктов со сниженной калорийностью / Е. Киселёв // Переработка молока. – 2015. – № 8. – С. 59.

353. **Киселёв, Е.** Обогащение продуктов – способ увеличения профилактической эффективности / Е. Киселёв // Переработка молока. – 2015. – № 1 (184). – С. 20–21.

354. **Коркач, А. В.** Изменение качества жележного мармелада с синбиотическим комплексом в процессе хранения / А. В. Коркач, А. В. Егорова, И. О. Киртока // Харчова наука і технологія. – 2012. – № 1 (18). – С. 7–11.

В работе приведена характеристика пробиотиков и пребиотиков, рассмотрены вопросы создания функциональных продуктов с синбиотическим комплексом; дана характеристика нормальной микрофлоры кишечника, показаны перспективы применения бифидобактерий и лактулозы в технологии кондитерских изделий.

355. **Коркач, А. В.** Экспериментально-статистическое обоснование технологии зефира с синбиотическим комплексом / А. В. Коркач, Г. Ф. Пшенишнюк, С. Пальчук // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2013. – Т. 1, вип. 44. – С. 100–103.

В работе показана возможность применения про- и пребиотиков в технологии зефира, рассмотрены вопросы оптимизации технологического процесса производства зефирных масс методом полного факторного эксперимента.

356. **Кречетникова, А. Н.** Пищевые добавки на основе лактулозы для ликероводочной отрасли / А. Н. Кречетникова // Производство спирта и ликероводочных изделий. – 2003. – № 1. – С. 25.



357. **Крючкова, В. В.** Биотехнология и оценка качества обогащенных кисломолочных напитков / В. В. Крючкова, В. Ю. Контарева, Н. П. Фалынская // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2011. – № 5-6 (323-324). – С. 28–30.

Разработана технология кисломолочных биопродуктов на основе ряженки и кефира с использованием иммуноглобулина ("Лактоглобулин"), лактулозы и облепихового сока, определены их качественные характеристики. Полученные продукты обладают высокими потребительскими свойствами и микробиологическими показателями, нормализуют микрофлору кишечника, способствуют восстановлению и поддержанию иммунного статуса организма, стимулируют восстановление бифидо- и лактобактерий в кишечнике.

358. **Лактулоза** назначение и использование / В. Д. Харитонов, Ю. И. Филатов, Д. С. Мищенко, А. Г. Храпцов // Молочная промышленность. – 2000. – № 7. – С. 16–19.

359. **Лактулоза:** новые перспективы молочной промышленности / В. Д. Харитонов, А. Г. Храпцов, Н. Н. Липатов, Г. Ю. Сажин // Молочное дело. – 2006. – № 1 (38). – С. 6–7 ; № 2 (37). – С. 34–35.

360. **Леонидов, Д.** Дефицит пищевых волокон в рационе человека: проблема и решение / Д. Леонидов // Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. – 2014. – № 1. – С. 38–39.

361. **Леонидов, Д.** Лактулоза – балласт для легкости / Д. Леонидов // Переработка молока. – 2014. – № 2 (173). – С. 36–38.

362. **Леонидов, Д.** Пребиотик лактулоза: эффективная стратегия развития здорового питания / Д. С. Леонидов // Молочная промышленность. – 2012. – № 2. – С. 49.

363. **Леонидов, Д. С.** Лактулоза: диапазон использования в пищевой промышленности / Д. С. Леонидов // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2011. – № 10 (122). – С. 34–35.

364. **Леонидов, Д.** Лактулоза в продуктах питания – назад в будущее / Л. Дмитрий // Переработка молока. – 2013. – № 2 (158). – С. 46–47.

365. **Леонидов, Д.** Синергия сладости и пользы / Д. Леонидов // Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. – 2014. – № 1. – С. 43–44.

366. **Лечебно-профилактические** свойства молочных продуктов с лактулозой / В. Е. Родоман, В. И. Максимов, В. В. Бондаренко, С. В. Цулим // Молочное дело. – 2006. – № 4 (41). – С. 16–17.

367. **Лиман, Н.** Знадобиться лактулоза при виробництві кексів / Н. Лиман, А. Дорохович // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 6 (55). – С.40–41.



368. **Методы** определения углеводов при биосинтезе лактулозы / В. К. Топалов, С. А. Рябцева, А. В. Серов, А. Г. Храпцов // Молочная промышленность. – 2008. – № 12. – С. 41.

369. **Наследова, Л. Ф.** Еще раз о лактулозе / Л. Ф. Наследова // Молочная промышленность. – 2009. – № 9. – С. 68–69.

370. **Нова** концепція збагачення продуктів харчування // Молочное дело. – 2009. – № 7-8 (78). – С. 11.

371. **Остроумов, Л. А.** Способ получения и использования лактулозы / Л. А. Остроумов, Г. Б. Гаврилов // Молочная промышленность. – 2006. – № 3. – С. 52.

372. **Получение** высокоочищенных сиропов лактулозы / Д. В. Харитонов, И. А. Евдокимов, А. В. Серов, С. А. Рябцева // Молочная промышленность. – 2006. – № 6. – С. 59–60.

373. **Пономарев, В. А.** Бифидогенные концентраты с заданными функциональными свойствами / В. А. Пономарев, А. Д. Лодыгин // Молочная промышленность. – 2010. – № 1. – С. 64.

374. **Прилуцька, Л.** Вивчення впливу цукрозамінників нового покоління – лактитолу та ізомальту – на піноутворюючу здатність яєчного білка / Л. Прилуцька, В. Дорохович // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 6 (55). – С. 37–39.

375. **Применение** молочных белково-углеводных смесей в вареных колбасах / В. И. Шипулин, С. И. Постников, Е. Н. Стаценко и др. // Мясная индустрия. – 2012. – № 6. – С. 22–25.

Показаны преимущества и перспективы применения белковых препаратов в рецептурах вареных колбас для придания им функциональной направленности. Приведены рецептуры и качественные характеристики новых видов вареных колбас с использованием молочно-белковых препаратов, а также результаты исследований их биологической ценности. Разработаны и утверждены комплекты технической документации на три вида вареных колбас, сосиски и сардельки с белковым препаратом "Белкон Алев" и ТУ на вареные колбасы и сосиски с молочным концентратом "Лактобел ЭД".

376. **Продукти з лактулозою.** Чи знає про них споживач? // Молочна промисловість. – 2007. – № 7 (42). – С. 32–33.

377. **Продукты** и напитки повышенной ценности // Молочное дело. – 2009. – № 3 (75). – С. 12.

378. **Разработка** операторной модели технологической системы производства концентратов лактулозы / И. А. Евдокимов, В. И. Шипулин, Д. М. Фисенко, Д. В. Харитонов // Молочное дело. – 2007. – № 4 (53). – С. 16–17.



379. **Романченко, С. В.** Обгрунтування параметрів зберігання кефіру дитячого харчування, збагаченого лактулозою / С. В. Романченко, Н. А. Дідух // Харчова наука і технологія. – 2011. – № 2 (15). – С. 89–92.

В роботі наведено результат експериментальних досліджень зміни показників якості кефіру дитячого харчування з лактулозою та обгрунтування граничного терміну зберігання продукту.

380. **Рябцева, С. А.** Влияние лактулозы на заквасочную микрофлору / С. А. Рябцева, М. А. Брачихина // Молочная промышленность. – 2010. – № 4. – С. 56.

381. **Рябцева, С. А.** Лактулоза в кисломолочных продуктах: новые разработки / С. А. Рябцева, М. А. Брачихина // Переработка молока. – 2012. – № 10 (154). – С. 56–58.

382. **Рябцева, С. А.** Кисломолочное мороженое с лактулозой / С. А. Рябцева, В. Р. Ахмедова // Молочная промышленность. – 2013. – № 1. – С. 76–77.

Рассмотрено влияние пребиотика лактулозы на свойства смеси для производства кисломолочного мороженого. Добавление лактулозы положительно влияет на структурно-механические свойства смеси, увеличивает вязкость и стабильность сгустка, а также выживаемость микрофлоры закваски.

383. **Сарсадских, А. В.** Обоснование рецептурного состава и технология нового вида хлеба с добавлением функциональных ингредиентов / А. В. Сарсадских, Н. В. Тихонова, В. М. Позняковский // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2015. – № 6 (35). – С. 41–47

384. **Танащук, С. В.** Морозиво і лактулоза – користь і насолода / С. В. Танащук // Молочное дело. – 2008. – № 4 (65). – С. 16–17.

385. **Танащук, С. В.** Рафінація сиропів лакто-лактюлози / С. В. Танащук, О. А. Савченко, А. А. Ніколайчук // Молочна промисловість. – 2005. – № 2 (17). – С. 30–32.

386. **Танащук, С. В.** Мясные продукты функционального назначения. О применении лактулозы в мясных продуктах / С. В. Танащук, О. А. Савченко, А. Р. Подосинников // Мясное дело. – 2009. – № 11. – С. 32–33.

387. **Технологическая** платформа отечественного пребиотика лактулозы / А. Г. Храмцов, И. А. Евдокимов, С. А. Рябцева, А. В. Серов // Молочная промышленность. – 2009. – № 12. – С. 53–56.

388. **Третьяков, С.** Эффективная комбинация гидролизованного лигнина и лактулозы / С. Третьяков, А. Анохин // Комбикорма. – 2011. – № 6. – С. 99–100.

389. **Фоменко, О. С.** Мясные рубленые изделия с полифункциональными добавками / О. С. Фоменко, Н. М. Птичкина // Пищевая промышленность. – 2013. – № 3. – С. 46–49.



390. **Хлібобулочні** вироби для хворих на цукровий діабет, збагачені фізіологічно-функціональними інгредієнтами / В. І. Дробот, Ю. В. Бондаренко, Н. О. Місечко та ін. // *Хранение и переработка зерна*. – 2017. – № 5 (213). – С. 57–61.

Обгрунтовано доцільність збагачення хлібобулочних виробів для хворих на цукровий діабет пшеничними висівками, сухою пшеничною клейковиною, соєвою олією, йодованою сіллю, що містять функціональні інгредієнти, які покращують спектр фізіологічних властивостей цих виробів. Розрахунок хімічного складу нових виробів свідчить, що їх можна віднести до фізіологічно-функціональних продуктів, оскільки їхнє споживання задовольняє добову потребу в харчових волокнах, ненасичених жирних кислотах, низці мінеральних речовин і вітамінів забезпечується більше як на 20%. Розроблені вироби призначено для споживання як хворим на цукровий діабет, так і широкому колу споживачів.

391. **Храмцов, А.** Использование пребиотика лактулозы в хлебопекарной и кондитерской промышленности для создания функциональных продуктов питания / А. Храмцов, Б. Суюнчева // *Хлібопекарська і кондитерська промисловість України*. – 2013. – № 2 (99). – С. 22–23.

392. **Храмцов, А.** Обогащение хлебобулочных и кондитерских изделий лактулозой из молочного сырья / А. Храмцов // *Хлібопекарська і кондитерська промисловість України*. – 2011. – № 3 (76). – С. 35–36.

393. **Храмцов, А. Г.** Лактулоза и функциональное питание Клинические исследования продуктов, обогащенных лактулозой. Лактулоза и детское питание / А. Г. Храмцов, В. Д. Харитонов, И. А. Евдокимов // *Молочная промышленность*. – 2002. – № 7. – С. 23–24.

394. **Храмцов, А. Г.** Лактулоза и функциональное питание. Нормализация микрофлоры – основная задача в решении проблемы ухудшающегося здоровья населения / А. Г. Храмцов, В. Д. Харитонов, И. А. Евдокимов // *Молочная промышленность*. – 2002. – № 5. – С. 41–42.

395. **Храмцов, А. Г.** Научно-технические предпосылки целесообразности совмещения изомеризации лактозы и гидролиза сывороточных белков в подсырной сыворотке / А. Г. Храмцов, А. Д. Лодыгин, Н. С. Донской // *Молочное дело*. – 2010. – № 3 (84). – С. 30–31.

396. **Храмцов, А. Г.** Пребиотические концентраты на основе ультрафильтратов молочного сырья / А. Г. Храмцов, А. Д. Лодыгин, А. А. Бугаева // *Молочная промышленность*. – 2013. – № 9. – С. 46–47.

397. **Храмцов, А. Г.** Производство творожных изделий пребиотической направленности / А. Г. Храмцов // *Переработка молока*. – 2015. – № 3 (186). – С. 72–75.



398. **Храмцов, А. Г.** Технологическая платформа кисломолочного напитка с бифидогенными свойствами / А. Г. Храмцов // Переработка молока. – 2015. – № 1 (184). – С. 32–35.

399. **Чагаровський, О. П.** Біфідо-лактон – новий біфідовмісний кисломолочний напій функціонального призначення / О. П. Чагаровський, Н. А. Дідух // Молочна промисловість. – 2005. – № 1 (16). – С. 36–39.

400. **Чагаровський, О. П.** Наукові основи розробки технології питної маслянки геродієтичного призначення / О. П. Чагаровський, Г. В. Дідух // Молочна промисловість. – 2005. – № 2 (17). – С. 26–28.

401. **Шаззо, Р. И.** Инновационные разработки в области здорового питания / Р. И. Шаззо, Л. А. Русанова // Пищевые технологии, оборудование, ингредиенты, упаковка. Food Technologies & Equipment. – 2008. – № 1-2. – С. 28–32.

402. **Шидловская, В. П.** Образование лактулозы при тепловой обработке и хранении молока и молочных продуктов / В. П. Шидловская // Молочная промышленность. – 2001. – № 2. – С. 45–48.

4.2.3. Мальтоза

Статті з наукових та фахових видань

403. **Беньдюк, А. А.** Разработка желеиногo отделочного полуфабриката на основе мальтозы с использованием нетрадиционного сырья / А. А. Беньдюк, Ю. В. Данильчук // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2015. – № 6 (35). – С. 31–36.

Рассмотрены теоретические и практические аспекты применения кристаллической мальтозы при производстве желеиногo отделочного полуфабриката с использованием бананового порошка. В результате проведенных структурно-механических, органолептических и физико-химических исследований выбраны оптимальные концентрации мальтозы и фруктовой добавки.

404. **Вивчення** кінетики зцукрювання крохмалю до мальтози шляхом застосування комбінацій ферментних препаратів / Н. І. Гордійчук, О. В. Грабовська, Н. І. Штангеева, Є. В. Розборський // Цукор України. – 2006. – № 6 (49). – С. 26–29.

405. **Давиденко, В.** Перетворення мальтози в процесі спиртового бродіння / В. Давиденко, Л. Дегтярьов // Харчова і переробна промисловість. – 2004. – № 9-10 (301-302). – С. 26–27.



406. **Давиденко, В. О.** Електронна просторова будова глюкози і мальтози, механізми перетворення мальтози в процесах бродіння / В. О. Давиденко, В. О. Стеценко, Л. С. Дегтярьов // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2004. – № 15. – С. 89–90.

У напівемпіричному квантово-хімічному наближенні РМЗ досліджено електронно-просторову будову глюкози і мальтози. Встановлено, що найстабільнішою є глюкопіраноза у стані "крісло", перехід до відкритої альдегідоформи потребує суттєвих витрат енергії (22,3кДж/моль). Просторова будова мальтози пов'язана з понад 50 конформаційними станами. Розглянуто шляхи переходів між ними і механізм перетворення мальтози в процесах бродіння до глюкози.

407. **Конева, С. И.** Использование диспергированного зерна пшеницы в мучных кондитерских изделиях / С. И. Конева // Кондитерское производство. – 2010. – № 2. – С. 8.

408. **Мальтозный сироп** в качестве сырья для получения лимонной кислоты / Н. Ю. Шарова, Н. В. Каменькова, О. А. Ходкевич, Н. В. Баракова // Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. – 2010. – № 2. – С. 66–67.

409. **Мусса, Д. Д.** Мальтазная активность солода сорго / Д. Д. Мусса, Д. В. Карпенко, М. В. Гернет // Пиво и напитки. – 2000. – № 6. – С. 16–17.

410. **Тусинов, А. Г.** Анализ рационов спортсменов с применением принципов здоровьесберегающего питания и внедрения мальтозосодержащих продуктов / А. Г. Тусинов, Ю. В. Данильчук, О. А. Суворов // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2015. – № 5 (34). – С. 82–86.

Основываясь на данных, представленных в статье, строятся выводы о необходимости составления методики для разработки централизованного питания спортсменов, которая включает в себя принципы здоровьесберегающего питания и внедрение продуктов, обогащённых мальтозой.

411. **Тусинов, А. Г.** Разработка корректирующего напитка "Атлет плюс" для рационов спортсменов тяжелоатлетов / А. Г. Тусинов, Ю. В. Данильчук, О. А. Суворов // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2015. – № 6 (35). – С. 55–60.

В данной статье представлена разработка регулятора рационов основанного на принципах здоровьесберегающего питания для тяжелоатлетов. Представлены физико-химические показатели, основные функции и органолептические показатели разработанного напитка «Атлет плюс».



4.3. Олігоцукриди

4.3.1. Інулін

Книги. Монографії

412. **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 их влияние на свойства продукта. Рассмотрены также экономические, юридические и маркетинговые аспекты промышленного использования данных добавок. Большое внимание уделено вопросам безопасности продуктов с пищевыми добавками этой группы для здоровья человека и их приемлемости для потребителей.

413. **Бобрівник, Л. Д.** Шляхи удосконалення технологій цукру та інулінопродуктів : монографія / Л. Д. Бобрівник. – Київ : Кафедра, 2013. – 196 с.

Наведені основні результати досліджень, практичних розробок автора та учасників створеної ним наукової школи в удосконаленні технологій, хімічних процесів цукрового та топінамбурно-інулінового виробництва. Висвітлено явище гідратації сахарози як головного компонента технологічних розчинів та супровідних їй нецукрів, природу в'язкості розчинів, а також теорію мелясоутворення. Вказано на нові шляхи зменшення витрат цукру з мелясою. Аналіз процесів очищення соків на основі хімії комплексних сполук дозволив розробити нові ефективні способи їх очищення, зокрема спосіб очищення соку з використанням відкритої пари, пояснити хімізм пептиза-ції осадів в процесі дефекації, у тому числі коагулянтів речовин колоїдної дисперсності, та спростувати явища осадкової здатності фосфатів у реакціях очищення сирого соку в тростинноцукровому виробництві. Накреслені напрямки удосконалення очищення соку в бурякоцукровому виробництві з метою зменшення витрат вапна та інтенсифікації адсорбції нецукрів поверхнею карбоната кальцію. Також з'ясована природа другого содового парадоксу. Наведено основи виробництва інулуну та інуліновмісних харчових продуктів профілактично-лікувального призначення на основі переробки топінамбура. Висвітлено питання фізіологічної активності інуліну, інуліновмісних харчових продуктів та необхідності їх використання в профілактиці та лікуванні людей з ендокринними та серцевосудинними захворюваннями тощо.



Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

414. **Петренко, М. М.** Удосконалення технології та рецептурного складу зтяжного печива з урахуванням вимог геродієтики : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 "Технологія хлібопекарських продуктів, кондитерських виробів та харчових концентратів" / Петренко Микола Миколайович ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2018. – 22 с.

Робота присвячена удосконаленню технології зтяжного печива з врахуванням вимог геродієтики для людей похилого віку та людей похилого віку, що хворіють на цукровий діабет, для надання йому функціональних та дієтично-функціональних властивостей шляхом раціонального використання фізіологічно-функціональних сировинних інгредієнтів: овочевих пюре - грибного та гарбузового, овочевих порошків - цибулі, топінамбура та шроту з насіння гарбуза, ізолятів молочного та соєвого білка, інуліну високомолекулярного, зшитого модифікованого крохмалю та кукурудзяної олії. Розроблено і науково обґрунтовано модель хімічного складу "ідеального" харчового продукту та методику визначення ступеня відповідності хімічного складу реального харчового продукту хімічному складу "ідеального" харчового продукту. Визначено вплив фізіологічно-функціональних сировинних інгредієнтів на фізико-хімічні і структурно-механічні властивості емульсії та тіста для зтяжного печива, вміст вільної та зв'язаної вологи в зтяжному тісті. Досліджено кінетику процесу термооброблення зтяжного печива, визначено його раціональні параметри та розраховано витрати тепла на термооброблення. Досліджено процес зберігання нових видів зтяжного печива, зокрема їх сорбційно-десорбційні властивості. Розроблено рецептури і технологічні інструкції на зтяжне печиво спеціального призначення.

415. **Попова, І. В.** Обґрунтування ефективних способів гідролізу інуліну цикорію та використання гідролізолатів в харчових технологіях : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.05 / Попова Інна Вадимівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2007. - 22 с.

Робота присвячена створенню технології фруктозо-олігосахаридних продуктів на основі переробки природного інуліноноса цикорія.

Статті з наукових та фахових видань

416. **Азарова, Н. Г.** Расширяем ассортимент мясных диабетических изделий / Н. Г. Азарова, А. В. Азаров, Л. В. Агунова // Мясное дело. – 2011. – № 9. – С. 16–17.

417. **Баль-Прилипко, Л. В.** Технологічні аспенкти якості продуктів нового покоління / Л. В. Баль-Прилипко // Мясное дело. – 2009. – № 9. – С. 30–32.



418. **Безусов, А. Т.** Анализ основных принципов промышленного получения олигосахаридов пребиотического действия и их физиологическая функция в организме человека / А. Т. Безусов, И. В. Пилипенко, З. Ю. Средницкая // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2010. – Т. 2, вип. 38. – С. 134–139.

Регуляция клеточного метаболизма путём внешнего воздействия на клубни Helianthus tuberosus L. Позволяет индуцировать синтез специфических полифруктозанов с целью увеличения их содержания в сырье и разработки эффективного способа их извлечения.

419. **Бессонова, О. В.** Современные направления обогащения молочных продуктов для детей / О. В. Бессонова / Пищевая промышленность. – 2011. – № 7. – С. 46–47.

Рассмотрены основные элементы обогащения молочных продуктов для детей. Указаны нормы потребления витаминов и минеральных веществ. Описаны различные обогатители, в том числе микронутриенты.

420. **Вальтер, Ю.** Инулин – ингредиент для безалкогольных напитков / Ю. Вальтер // Пиво и напитки. – 2000. – № 6. – С.24.

421. **Влияние** инулина и арабиногалактана на рост биомассы пробиотической микрофлоры в молоке / Л. Э. Глаголева, Е. А. Климова, А. А. Родионов та ін. // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2016. – № 1 (349). – С. 6–10.

Исследована возможность получения молочных продуктов с содержанием пробиотической микрофлоры более 10⁷ КОЕ/мл. В качестве пробиотической микрофлоры был изучен консорциум, предназначенный для производства продукта BioMatrix-LB1, содержащий пробиотические лакто- и бифидокультуры L. Casei subsp. Rhamnosus, L. acidophilus, L. plantarum, L. fermentum, Bifidobacterium bifidum, Bifidobacterium longum, Bifidobacterium adolescentis.

422. **Влияние** инулиносодержащего сырья на процесс брожения полуфабрикатов для галет / Е. Г. Иогачева, О. В. Макарова, Е. В. Хвостенко, А. В. Громова // Харчова наука і технологія. – 2011. – № 1 (1). – С. 6–9.

Представлено влияние замены сахара порошком топинамбура и стадии его внесения на технологические характеристики сырья и интенсивность брожения полуфабрикатов для галет.

423. **Влияние** режимов сушки на содержание инулина в сухом топинамбуре / М. К. Алтуньян, Н. И. Слепокурова, А. Б. Лебедев, М. В. Некрасова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2007. – № 4 (299). – С. 36–37.

424. **Выжимки** топинамбура – основа полезных продуктов / А. Абдурасулов, Ш. Атаханов, А. Акрамбоев и др. // Питание и общество. – 2014. – № 6. – С. 15.



425. **Гриненко, І. Г.** Желюючі властивості різних інулінів / І. Г. Гриненко, Р. І. Грушецький, Л. М. Хомічак // Цукор України. – 2013. – № 11 (95). – С. 12–14.

426. **Гріненко, І. Г.** Інулін і його вплив на процеси травлення / І. Г. Гріненко // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2001. – № 9. – С. 88–90.

Інулін є полімером фруктози, що входить до складу багатьох рослин. Завдяки структурній конформації інулін стійкий до гідролізу ензимами травлення людини. Однак, досягнувши кишечника, інулін майже повністю ферментується кишечним біфідобактеріям і бактероїдам. Таким чином інулін має всі характеристики дієтичного волокна і може бути інгредієнтом функціонального харчування.

427. **Гріненко, І. Г.** Інулін - інгредієнт функціонального та оздоровчого харчування / І. Г. Гріненко, І. С. Гулий // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2002. – № 13. – С. 73–77.

Розглянуто роль і ознаки інуліну, за якими його можна зарахувати до розряду інгредієнтів функціонального та оздоровчого харчування.

428. **Гріненко, І. Г.** Одержання симбіотика на основі інуліну і біфідобактерій / І. Г. Гріненко // Харчова промисловість. – 2005. – Вип. 4. – С. 8–10.

Проаналізовано можливості використання поєднання інулінів і біфідобактерій для розроблення нових комбінованих продуктів функціонального та оздоровчого харчування, а також розроблено технологічну схему одержання цього симбіотика.

429. **Гріненко, І.** Інулін, збагачений природними сполуками кальцію / І. Гриненко, Р. Грушецький // Харчова і переробна промисловість. – 2004. – № 11 (303). – С. 20–21.

430. **Грушецький, Р.** Особливості висушування високомолекулярного інуліну / Р. Грушецький // Продовольча індустрія АПК. – 2014. – № 3. – С. 20–22.

Наведені дані температурних режимів висушування високомолекулярного інуліну та їх вплив на якість висушеного продукту, а також можливе апаратурне оформлення процесу сушіння.

431. **Грушецький, Р. І.** Закономерности осаждения высокомолекулярного инулина / Р. И. Грушецкий, Л. М. Хомичак, И. Г. Гриненко // Сахар. – 2014. – № 2. – С. 47–48.

432. **Грушецький, Р. І.** Високофруктозні сиропи із інулінвмісної сировини / Р. І. Грушецький, Н. О. Курятникова // Ресурсо- та енергоощадні технології виробництва і пакування харчової продукції – основні засади її конкурентоздатності. – 2013. – С. 16–17.



433. **Грушецький, Р. І.** Вплив терміну зберігання інуліновмісної рослинної сировини на її вуглеводний склад / Р. І. Грушецький // Харчова промисловість. – 2005. – Вип. 4. – С. 11–12.

Наведено дані експериментів щодо здатності коренів і бульб інуліновмісної сировини протистояти зовнішньому впливу природних умов зберігання. Проаналізовано бульби топінамбура, коріння цикорію, лопуха, кульбаби і скорцонери. Встановлено, що максимальний термін зберігання рослинної сировини до початку переробки має становити 7...15 діб.

434. **Грушецький, Р. І.** Дослідження впливу процесів подрібнення інулінвмісної сировини на одержання соку / Р. І. Грушецький // Цукор України. – 2014. – № 6 (102). – С. 20–22.

Приведені дані по впливу процесів подрібнення бульб та коренів інулінвмісної сировини на вихід соку при пресовому методі виділення.

435. **Грушецький, Р. І.** Дослідження мінерального складу порошоків інулінів / Р. І. Грушецький, І. Г. Гріненко // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2004. – № 15. – С. 43–46.

Доведено, що всі порошки інуліну містять життєво необхідні мікро- і макроелементи, які можуть доповнити або синергизувати його біологічну дію.

436. **Грушецький, Р. І.** Дослідження можливості фракціонування інуліну / Р. І. Грушецький // Харчова промисловість. – 2004. – Вип. 3. – С. 12–14.

Досліджено визначення умов осадження високомолекулярного інуліну в часі залежно від довжини фруктофуранозного ланцюга за наявності естилового спирту з метою розділення суміші інулінів з одержанням інуліну із заданою молекулярною масою.

437. **Грушецький, Р. І.** Дослідження очистки інулінвмісних екстракторів за допомогою активованого вугілля / Р. І. Грушецький, Л. М. Хомічак, І. Г. Гріненко // Цукор України. – 2013. – № 9 (93). – С. 16–17.

438. **Грушецький, Р.** Інулін з лопуха / Р. Грушецький, І. Гріненко, Т. Захарченко // Харчова і переробна промисловість. – 2003. – № 6 (286). – С. 24.

439. **Грушецький, Р. І.** Кульбаба і скорцонера – перспективні джерела інуліну / Р. І. Грушецький // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2001. – № 9. – С. 91–92.

Головними технічними культурами для виробництва інуліну вважаються цикорій, топінамбур та жоржина. В даній статті наводяться докази того, що кульбаба та скорцонера теж можуть використовуватися промисловістю як джерела інуліну.

440. **Грушецький, Р.** Накопичення інуліну в коренях цикорію / Р. Грушецький, І. Гріненко, Л. Хомічак // Продовольча індустрія АПК. – 2013. – № 2. – С. 18–20.



441. **Грызлова, В. В.** Смузи нового покоління с пробіотиками / В. В. Грызлова, И. А. Филатова, А. А. Кочеткова // Пищевая промышленность. – 2013. – № 3. – С. 8–13.

442. **Дискретная** сушка клубней топинамбура с сохранением биологически активных веществ / К. Т. Норкулова, Р. Р. Фахрутдинов, Ж. Э. Сафаров, М. М. Маматкулов // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2013. – № 7. – С. 13–14.

443. **Дорохович, А. М.** Вплив зшитого крохмалю, інуліну та білкових ізолятів на процес термооброблення зтяжного печива спеціального призначення / А. М. Дорохович, М. М. Петренко // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2017. – Т. 23, № 6. – С. 192–206.

Описано результати теоретичних і експериментальних досліджень зміни режимів термооброблення зтяжного печива при внесенні до його складу зшитого крохмалю, білкових ізолятів та інуліну. Увага преділена впливу зшитого крохмалю, інуліну та білкових ізолятів на зміну співвідношення форм вологи в тісті для зтяжного печива. Доведено суттєвий вплив нової сировини на зростання кількості зв'язаної вологи в тісті та її зв'язок з тривалістю термооброблення.

444. **Дорохович, А. М.** Хімічний склад "ідеального" харчового продукту і шляхи наближення до нього складу реальних харчових продуктів / А. М. Дорохович, М. М. Петренко // Харчова промисловість. – 2016. – Вип. 20. – С. 41–48.

Наведено результати теоретичних та експериментальних досліджень з розробки моделі хімічного складу "ідеального" харчового продукту і шляхів наближення до нього складу харчових продуктів на прикладі зтяжного печива за рахунок використання нетрадиційної сировини. Доведено ефективність використання моделі хімічного складу "ідеального" харчового продукту для математичного обґрунтування покращення поживної цінності харчових продуктів при їх збагаченні функціональними компонентами.

445. **Дорохович, В. В.** Цукровий діабет і значення глікемічного індексу при споживанні антидіабетичних продуктів / В. В. Дорохович, О. В. Бабіч // Харчова промисловість. – 2005. – Вип. 4. – С. 16–19.

Розглянуто проблему розроблення антидіабетичних борошняних кондитерських виробів, а саме здобного печива на пшеничному борошні та фруктозі й інуліні, гречаному борошні й фруктозі, вівсяному борошні й фруктозі. Наведено результати досліджень, що стосуються змінення глікемічного індексу зазначених продуктів.

446. **Дослідження** впливу електрогідравлічного оброблення на перехід складових в екстрагент цукровмістної рослинної сировини / І. В. Попова, Т. С. Кос, Л. М. Верченко, Ю. В. Слива // Харчова наука і технологія. – 2009. – № 2 (7). – С. 62–63.



447. **Дослідження** процесу набухання інуліну в органічних розчинниках / Н. Ю. Зінченко, Н. В. Сімурова, Л. М. Мазур, Н. С. Кучер // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2016. – Т. 22, № 2. – С. 236–241.

Вивчено здатність інуліну набухати в ряді органічних розчинників та їх сумішей з водою в різних співвідношеннях. У результаті проведених дослідів виявлено ряд закономірностей, спільних для більшості розчинників. З'ясовано залежність ступеня набухання від природи органічного розчинника, зокрема від його полярності. Зроблено висновок про залежність ступеня набухання інуліну від концентрації водно-органічних сумішей і фізико-хімічних характеристик розчинника. Усі результати досліджень наведено у графічному вигляді, проведено їх аналіз.

448. **Жеплінська, М.** Отримання концентрованого екстракту з топінамбура / М. Жеплінська, Л. Баль-Прилипко, Ю. Сухенко // Продовольча індустрія АПК. – 2016. – № 3. – С. 37–41.

449. **Зінченко, Н. Ю.** Залежність ступеня інверсії від концентрації субстрату дослідження набухання інуліну / Н. Ю. Зінченко, Г. О. Лезенко // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2004. – Дод. до журн. № 15. – С. 24.

450. **Изучение** растворимости инулина в водно-спиртовых растворах с различной концентрацией этилового спирта / Е. С. Константинова, А. Н. Кижаева, А. Н. Кречетникова и др. // Производство спирта и ликероводочных изделий. – 2011. – № 4. – С. 11–13.

На основании полученных результатов можно заключить, что наиболее стабильными при хранении являются водно-спиртовые растворы инулина при содержании спирта в них на уровне 5 и 10%, поскольку снижение количества растворенного инулина в них является минимальным. В то же время, следует отметить, что во всех образцах наибольшее снижение количества растворенного инулина происходит в течение первых 5-7 сут, после чего скорость изменения количества растворимого инулина заметно снижается и после выдержки в течение 30 сут происходит стабилизация состава водно-спиртовых растворов независимо от их крепости.

451. **Ильин, О. А.** Разработка бакалейной смеси для выпечки хлеба, обогащённой композицией пищевых волокон / О. А. Ильин, А. С. Баландина // Хлебопродукты. – 2015. – № 8. – С. 42–44.



452. **Использование** многокомпонентного функционального пищевого продукта у больных с синдромом раздраженного кишечника с запорами: результаты сравнительного контролируемого исследования / В. И. Пилипенко, Д. А. Теплюк, А. К. Шаховская и др. // Вопросы питания. – 2016. – Т. 85, № 2. – С. 84–91.

Синдром раздраженного кишечника (СРК) - функциональное заболевание кишечника, характеризующееся широкой распространенностью и связанное со значительными финансовыми издержками системы здравоохранения ввиду выраженного снижения качества жизни больных. Диетотерапия является одним из эффективных методов лечения данного заболевания.

453. **Исследование** профилактических свойств экструзионных продуктов, обогащенных инулином / Р. Н. Саленко, В. В. Мартиросян, Е. В. Жиркова, В. Д. Малкина // Пищевая промышленность. – 2013. – № 3. – С. 24–26

454. **Івчук, Н. П.** Фракціонування інуліну / Н. П. Івчук, Л. Д. Бобрівник // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2002. – № 11. – С. 73–74.

Досліджено процес фракціонування інуліну при змінненні його розчинності у воді залежно від температури. Встановлено можливість отримання фракції олигофруктанів при температурному інтервалі 25...45 градусів С і поліфруктанів при 55...65 градусів С з водних розчинів вихідною масовою часткою, що не перевищує 4%,

455. **Ільдїрова, С.** Використання інулін-хітозанового комплексу при випіканні виробів з дріжджового тіста / С. Ільдїрова, С. Стїборовський // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2010. – № 2 (63). – С. 17–18.

456. **Ільдїрова, С.** Використання інулін-хітозанового комплексу (ХІК) при випіканні виробів з дріжджового тіста / С. Ільдїрова, С. Стїборовський // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 12 (61). – С. 19–20.

457. **Глубинное** гетерофазное культивирование молочнокислых бактерий / Б. А. Кареткин, Н. Г. Лойко, И. В. Шакир, В. И. Панфилов // Биотехнология. – 2013. – № 1. – С. 59–68.

458. **Ковтун, Ю. А.** Дисперсність плазми масляної пасти з комплексом нутрієнтів, що володіють гепатопротекторними властивостями / Ю. А. Ковтун // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2016. – Т. 22, № 3. – С. 246–251.

На основі аналізу даних літературних джерел у статті підібрано комплекс біологічно активних добавок з гепатопротекторними властивостями, які використані для розроблення рецептури масляної пасти. Досліджено вплив комплексу добавок на дисперсність плазми у моноліті масляної пасти залежно від температури і терміну зберігання.



459. **Корисний** напій з відходів інулінового виробництва / Р. Грушецький, І. Гріненко, Т. Захарченко, О. Чумакова // Харчова і переробна промисловість. – 2004. – № 5 (297). – С. 20–21.

460. **Корячкина, С. Я.** Влияние степени полимеризации молекул инулина и олигофруктозы на остаточное содержание их в ржано-пшеничном заварном хлебе функционального назначения / С. Я. Корячкина, Д. К. Байбашева // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2010. – № 1 (313). – С. 28–30.

461. **Корячкина, С. Я.** Использование нетрадиционного сырья как способ повышения содержания пищевых волокон в хлебобулочных изделиях / С. Я. Корячкина, Д. К. Ахмедова // Хлебопродукты. – 2012. – № 10. – С. 56–57.

Приведены результаты исследования влияния инулина и олигофруктозы различной степени полимеризации на остаточное содержание растворимых и нерастворимых пищевых волокон в ржано-пшеничном и пшеничном хлебе.

462. **Корячкина, С.** Комплексная оценка качества ржано-пшеничного заварного хлеба с добавлением инулина / С. Корячкина, Д. Байбашева // Хлебопродукты. – 2009. – № 3. – С. 46–47.

463. **Луговська, О.** Дослідження стабільності інуліну і олігофруктози в напоях / О. Луговська, В. Сидор, Я. Окопна // Ukrainian food journal. – 2013. – Vol. 2, issue 2. – С. 169–174.

464. **Луговская, О. А.** Исследование стабильности инулина и олигофруктозы в напитках / О. А. Луговская, В. М. Сидор, А. Ю. Колесников // Пиво и напитки. – 2013. – № 4. – С. 66–68.

465. **Лузина, Е. В.** Пищевая ценность цикория / Е. В. Лузина // Вопросы питания. – 2013. – Т. 83, № 2. – С. 62–65.

Цикорий (Cichorium intybus) - травянистый многолетник. Наиболее известен как заменитель кофе. Обладает широким спектром целебного действия. Важной его составляющей является инулин - природный полисахарид, представляющий собой полифруктозан, содержащий 27-35 остатков фруктозы в фуранозной форме и 1 остаток глюкозы. Попадая в пищеварительный тракт, инулин проходит в неизменном виде желудок, тонкую кишку, а в толстой кишке ферментируется преимущественно бифидобактериями с образованием большого количества короткоцепочечных жирных кислот. В связи с этим инулин стимулирует рост популяции бифидобактерий, подавляет развитие патогенных микроорганизмов. Увеличение пула нормальной интестинальной микрофлоры нормализует пассаж каловых масс по кишке, стимулирует иммунную систему, регулирует углеводный и липидный обмены. Приводятся экспериментальные и клинические исследования, доказывающие бифидогенное, иммуногенное, антиканцерогенное, гепатопротективное действие инулина и цикория.



466. **Мельникова, В. А.** Разработка технологии порошкообразного пищевого продукта-заменителя кофе из клубней топинамбура / В. А. Мельникова, Л. С. Байдалинова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2014. – № 5-6 (341-342). - С. 41–44.

Представлены результаты разработки технологии получения порошкообразного заменителя кофе из сырья растительного происхождения Калининградского региона. В исследованиях также ставили задачу возможности использования разрабатываемого напитка в рационе диабетического питания. В качестве сырья для напитка были выбраны клубни топинамбура, содержащие в своем составе фруктоолигосахариды и инулин. Химический состав сырья, полуфабрикатов и качество готовой продукции определяли стандартными и общепринятыми методами. Разработана технология подготовки клубней топинамбура, включающая ферментацию, сушку и обжаривание измельченного материала. Ферментацию после очистки клубней и измельчения проводили сухим и влажным способами. Сушку ферментированного материала осуществляли при температуре 80-90°C до влажности 10% с дальнейшим обжариванием. Режим обжаривания выбирали таким образом, чтобы обеспечить щадящее воздействие на сырье, максимальное сохранение ценных питательных веществ и формирование органолептических характеристик продукта за счет процесса меланоидинообразования. Представлены результаты определения химического состава сырья и готового продукта. Установлены оптимальные режимы продолжительности ферментации. На основании результатов исследований предложена технологическая схема производства нового заменителя кофе Vietola. Разработаны рекомендации по употреблению нового продукта с учетом наличия в его составе инулина.

467. **Меркулова, Е. Г.** Использование инулина в технологии фаршевых изделий из мяса кур / Е. Г. Меркулова, Л. С. Большакова // Мясные технологии. – 2015. – № 7 (151). – С. 29–31.

Представлены результаты экспериментальных исследований по изучению влияния инулина на функционально-технологические и структурно-механические свойства фарша из мяса кур ручной обвалки. Полученные данные позволяют рекомендовать инулиновый гель в качестве замены части мясного сырья при приготовлении рубленых изделий из мяса птицы.

468. **Наумов, Г. И.** Сверхсинтез инвертазы может обеспечить селекционным штаммам *Saccharomyces cerevisiae* ферментацию инулина / Г. И. Наумов, Е. С. Наумова // Микробиология. – 2015. – Т. 84, № 2. – С. 160–164.

469. **О технологии** концентрата инулина из топинамбура / Н. Г. Гулюк, Т. С. Пучкова, Д. М. Пихало, В. А. Гулакова // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2015. – № 12. – С. 37–39.

На основании изучения различных сортов топинамбура разработаны требования к его качеству для получения концентрата инулина: содержание сухого вещества в соке не менее 21,0%; содержание инулина в соке не менее 18,0%; удобная для переработки форма клубнеплодов.



470. **Обогащение** экструзионных продуктов инулином / В. В. Мартиросян, Р. Н. Саленко, Е. В. Жиркова, В. Д. Малкина // Пищевая промышленность. – 2012. – № 9. – С. 42–44.

Анализ рациона питания населения в современных условиях показывает, что в настоящее время нарушена степень обеспеченности организма основными пищевыми веществами, особенно выражен дефицит пищевых волокон. Цель работы - разработка технологии обогащения экструзионных продуктов инулином с использованием инулиносодержащего сырья - топинамбура и скорцонеры, как источников водорастворимых полисахаридов.

471. **Одержання** фруктозо-інулоолігосахаридних сиропів гідролізом інуліну цикорію у присутності лимонної кислоти / І. В. Попова, Г. О. Лезенко, Л. М. Хомічак, В. О. Мірошник // Цукор України. – 2007. – № 3 (52). – С. 30–32.

472. **Оптимизация** состава крекера с применением нетрадиционного растительного сырья / М. А. Николаева, Н. П. Сапронова, С. Я. Корячкина, Т. В. Матвеева // Хлебопродукты. – 2012. – № 6. – С. 63–65.

473. **Особливості** перебігу і кінетики кріогідролізу інуліну / І. В. Попова, Г. О. Лезенко, А. В. Олійник, Л. М. Хомічак // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2007. – № 20. – С. 45–48.

Здійснено і досліджено перебіг гідролізу інуліну у водних розчинах соляної кислоти при низьких і субнульових температурах. Вивчено залежності швидкості гідролізу від температури, концентрацій інуліну та кислоти. Встановлено порядок реакції гідролізу інуліну у замооженій суспензії з урахуванням кінетичних особливостей мономолекулярних реакцій при субнульових температурах.

474. **Перковец, М. В.** Влияние инулина и олигофруктозы на снижение риска некоторых "болезней цивилизации" / М. В. Перковец // Пищевая промышленность. – 2007. – № 5. – С. 22–23.

475. **Перковец, М.** Инулин и олигофруктоза в шоколаде и жележном мармеладе / М. Перковец // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. - 2007.-- № 11 (36). – С.34–36.

476. **Перковец, М. В.** Инулин и олигофруктоза – пребиотики с древних времен до наших дней / М. В. Перковец // Пищевая промышленность. – 2007. – № 4. – С. 56.

477. **Перковец, М. В.** Инулин и олигофруктоза – функциональные ингредиенты для масложировой промышленности / М. В. Перковец, А. Н. Шуваева // Масложировая промышленность. – 2012. – № 5. – С. 29–30.

478. **Перковец, М. В.** Молочные продукты с инулином и олигофруктозой / М. В. Перковец // Молочная промышленность. – 2007. – № 11. – С. 64–66.



479. **Перковец, М. В.** Мучные изделия с пребиотическими волокнами инулином и олигофруктозой / М. В. Перковец // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2011. – № 11 (123). – С. 20–21.

480. **Перковец, М. В.** Улучшение качества хлебобулочных изделий с использованием пребиотического волокна инулина / М. В. Перковец // Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. – 2011. – № 2. – С. 27–28.

481. **Перковец, М. В.** Хлебобулочные изделия с инулином и олигофруктозой / М. В. Перковец // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2012. – № 3 (127). – С. 13–14.

482. **Перковец, М. В.** Что такое пребиотики и с чем их едят? / М. В. Перковец // Пищевая промышленность. – 2007. – № 9. – С. 68.

483. **Попова, И. В.** Комплексообразование углеводов цикория с аминокислотами и белками по методу квантово-химического моделирования / И. В. Попова, Ю. В. Слива // Сахар. – 2011. – № 12. – С. 54–57.

Выполнено квантохимическое моделирование путем взаимодействия структурных единиц инулина и белка корнеплодов цикория, доказано комплексообразование и оптимизирована геометрия указанных систем, установлено влияние гидратации на комплексообразование.

484. **Попова, И. В.** Розробка технологічної схеми добування фруктозо-инулоолігосахаридних сиропів із цикорі. у присутності димонної кислоти / І. В. Попова, Ю. В. Слива // Харчова наука і технологія. – 2010. – № 4 (13). – С. 19–22.

Розробка технологічної схеми на основі визначених оптимальних параметрів гідролізу цикорної сировини лимонною кислотою зі збереженням у кінцевому продукті максимальної кількості цінних мінеральних та органічних компонентів цикорію.

485. **Попова, И. В.** Фруктозо-инулоолигосахаридные сиропы из цикория / И. В. Попова, Ю. В. Слива // Сахар. – 2012. – № 6. – С. 58–61.

На основании лабораторных исследований гидролиза инулина цикория в присутствии лимонной кислоты установлены его оптимальные параметры и разработаны технологические схемы получения фруктозо-олигосахаридных сиропов из свежих корнеплодов и сушеного порошка цикория.

486. **Порошок** топінамбура може цілком замінити цукор у тісті // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2008. – № 7-8 (44-45). – С.61.

487. **Применение** инулина и стевии при разработке рецептур продуктов нового поколения // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2015. – № 5 (126). – С. 47.



488. **Применение** инулина и олигофруктозы Veneo tm для снижения энергетической ценности кексов и песочных изделий / Т. Матвеева, С. Корячкина, С. Батыльчук, М. Перковец // Хлебопродукты. – 2008. – № 5. – С. 52–53.

489. **Пруидзе, Э. Г.** Пряники функционального назначения / Э. Г. Пруидзе, М. А. Силагадзе, Г. С. Хецуриани // Пищевая промышленность. – 2009. – № 11. – С. 50–51.

490. **Разработка** и применение инулин-пектинового концентрата из скорцонеры в технологии хлеба / В. Н. Оробинская, Е. В. Жиркова, В. В. Мартиросян, В. Д. Малкина // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2009. – № 2-3 (308-309). – С. 27–29.

491. **Разработка** функциональных чайных напитков для детей старше трех лет / П. А. Семенова, К. Д. Горшунова, А. Ф. Доронин, Е. С. Рябова // Пиво и напитки. – 2012. – № 6. – С. 16–18.

Представлены результаты ряда исследований по разработке рецептур чайных напитков для детей старше трех лет, таких как исследование влияния соотношения основных сырьевых компонентов на структурно-механические свойства готового продукта и составление гаммы растительных экстрактов в соответствии с функциональной направленностью чайных напитков; предложены технологические решения по производству разработанных продуктов и подготовлены проекты технической документации.

492. **Рашевська, Т. О.** Наноструктура і властивості вершкового масла з інуліном / Т. О. Рашевська, С. В. Іванов // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2014. – Т. 20, № 2. – С. 228–238.

В університеті розроблено вершкове масло з інуліном (MI), отриманим з рослинної сировини. Методом електронної скануючої мікроскопії досліджено його мікро- і наноструктуру. Виявлено, що внесення інуліну сприяє зменшенню величини елементів міжглобулярної наноструктури. Кристалічні шари оболонки жирових кульок, поверхневих шарів кристалічних агрегатів і наноблоків у свіжовиготовленому МІсв і після зберігання при 5 °С (MI5) мають дендритну наноструктуру. Виявлено фрактальні прояви ієрархічної співвідпорядкованості елементів у наноструктурі МІсв і MI5. Установлено, що на формування наноструктури MI, архітектуру її наноелементів впливають властивості інуліну. Виявлено, що внесення інуліну надає маслу багатофункціональних властивостей. Згідно з висновками МОЗ України MI рекомендовано використовувати в лікувально-профілактичному і дієтичному харчуванні.

493. **Рашевська, Т. О.** Перспективи створення нанотехнологій молочних продуктів функціонального призначення / Т. О. Рашевська, А. І. Українець // Молочна промисловість. – 2008. – № 1 (44). – С. 65–71.

494. **Рашевська, Т. О.** Вплив добавки інуліну на поліморфні перетворення тригліцеридів у структурі вершкового масла / Т. О. Рашевська, І. С. Гулий, І. Ю. Гойко // Харчова промисловість. – 2000. – Вип. 45. – С. 132–141.



495. **Роль** пищевых волокон в формировании качества вафель / Б. Красина, О. И. Джахимова, Н. А. Тарасенко, Н. А. Зубко // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2009. – № 4 (310). – С. 44–45.

496. **Росляков, Ю. Ф.** Технология сырцовых пряничных изделий с использованием муки из корней якона / Ю. Ф. Росляков, В. В. Гончар, О. Л. Вершинина // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2015. – № 2-3 (344-345). – С. 33–35.

Разработана технологии сырцовых пряничных изделий повышенной биологической ценности с использованием смеси пшеничной хлебопекарной муки 1-го сорта и муки, полученной из корней якона. Представлен химический состав корней якона, обладающих уникальными лечебно-профилактическими свойствами. Обоснована целесообразность использования смеси пшеничной муки и муки, полученной из корней якона, при производстве нового сорта сырцовых пряничных изделий повышенной биологической ценности. Разработана технология получения муки из корней якона, включающая подготовку корней, сушку в СВЧ-поле и криоизмельчение в жидком азоте. Представлена технология приготовления нового сорта сырцовых пряничных изделий с использованием смеси пшеничной хлебопекарной муки 1-го сорта и муки, полученной из корней якона, в соотношении по массе 8 : 1. Опытные образцы сырцовых пряничных изделий на изломе визуально не отличались от контрольного образца, но имели меньшую плотность и увеличенный объем за счет увеличения их пористости и более высокую биологическую ценность.

497. **Садовой, В. В.** Разработка технологии пищевой добавки, обогащенной флавоноидами / В. В. Садовой, А. А. Аралина, Т. В. Щедрина // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2015. – № 1 (343). – С. 31–34.

Обосновано использование корня цикория и виноградных выжимок из красного винограда сорта Левокумский для производства биологически активной добавки. Изучены химический состав и молекулярные характеристики флавоноидов ягодной кожуры винограда. Определены реакционные центры флавоноидов и холестерина и исследованы механизмы их взаимодействия. Установлены технологические режимы экстракции флавоноидов из виноградных выжимок водно-спиртовыми растворами. Методом молекулярного докинга исследована вероятность взаимодействия инулина с флавоноидами. Установлено, что при взаимодействии этих молекул образуется прочное комплексное соединение. Разработана технология получения пищевой добавки с профилактическими свойствами, обогащенной флавоноидами. На лабораторных животных изучена биологическая ценность и безопасность полученного препарата. Включение в рацион разработанной пищевой добавки способствует снижению уровня холестерина в крови, нормализует обмен веществ, улучшает физиологическое состояние организма. Полученная пищевая добавка обладает антиоксидантным действием и может использоваться для профилактики различных заболеваний, в первую очередь, сердечно-сосудистых.



498. **Селиванская, И.** Введение инулина и В-каротина благоприятно влияет на качество булочек / И. Селиванская, Т. Дмитриева // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2007. – № 4 (29). – С. 29–31.

499. **Селиванская, И. А.** Технологические и питательные свойства булочек с инулином и В-каротином / И. А. Селиванская, Т. Я. Дмитриева // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2006. – Т. 2, вип. 29. – С. 138–140.

500. **Сидорченко, О. І.** Вплив сортових особливостей на природні комплексні сполуки топинамбура / О. І. Сидорченко, Т. М. Захарченко, М. М. Сакун // Цукор України. – 2013. – № 12 (96). – С. 25–27.

501. **Силаева, М. А.** Безалкогольный напиток на основе автолизата инулина топинамбура / М. А. Силаева, К. Р. Арбузова, В. Р. Келешева // Пиво и напитки. – 2016. – № 4. – С. 16–18.

502. **Сичевський, М. П.** Полімерні плівки на основі полісахаридів / М. П. Сичевський, Р. І. Грушецький // Цукор України. – 2016. – № 6-7 (126-127). – С. 32–33.

Досліджена здатність високомолекулярних фруктанів утворювати полімерні плівки, що можуть використовуватися для пакування продуктів функціонального та оздоровчого харчування, сумішшю таких полісахаридів як інулін, пектин та агар, а також вплив на технологічні властивості таких плівок різноманітних факторів.

503. **Слива, Ю. В.** Влияние электрогидравлической обработки сахаросодержащего растительного сырья на переход составляющих в экстрагент / Ю. В. Слива, Л. М. Хомичак, И. В. Попова // Сахар. – 2010. – № 7. – С. 58–60.

504. **Соколов, О. С.** Инулинсодержащие препараты из топинамбура и их способность связывать ионы тяжелых металлов с другими биополимерами / О. С. Соколов, Г. П. Карпиленко // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2009. – № 5. – С. 26–27.

505. **Соколенко, Г. Г.** Применение инулинсодержащей биодобавки при сбраживании молочной сыворотки и пивного суслу дрожжами *Saccharomyces cerevisiae* и *Kluveromyces marxianus* / Г. Г. Соколенко, С. А. Яровой, К. К. Полянский // Биотехнология. – 2010. – № 6. – С. 42–46.

*Изучено влияние инулинсодержащей добавки, полученной из топинамбура, на рост и размножение дрожжей. Показано, что присутствие инулинсодержащей добавки (3-5%) в молочной сыворотке при ассимиляции инулина дрожжами обеспечивает увеличение роста биомассы *Saccharomyces cerevisiae* более, чем втрое, а *Kluveromyces marxianus* - вдвое по сравнению с контролем. Добавление инулина к пивному суслу до брожения также стимулирует, хотя и в меньшей степени, рост дрожжей. Показана интенсификация процесса хлебопечения при добавлении инулина в тесто.*



506. **Титова, Л. М.** Технология инулина: основные тенденции развития отрасли и спорные вопросы / Л. М. Титова, И. Ю. Алексанян // Пищевая промышленность. – 2016. – № 1. – С. 46–51.

Рассмотрены ключевые моменты производства инулина из цикория, топинамбура, а также рассмотрены варианты использования альтернативного сырья - агавы. Отмечены основные достижения и недостатки технологий, пути их устранения и спорные вопросы.

507. **Ткаченко, Н.** Жирозамінники вуглеводної та білкової природи в низькокалорійних майонезах / Н. Ткаченко, О. Севастьянова, Т. Маковська // Продовольча індустрія АПК. – 2016. – № 1-2. – С. 18–22.

508. **Топинамбур** – культура многоцелевого использования / В. И. Старовойтов, О. А. Старовойтова, П. С. Звягинцева, Ю. Т. Лазунин // Пищевая промышленность. – 2013. – № 4. – С. 22–25.

509. **Топинамбур** – уникальное растительное сырье / В. И. Старовойтов, О. А. Старовойтова, П. С. Звягинцев и др. // Пищевая промышленность. – 2015. – № 8. – С. 16–20.

Рассматривается перспективное направление инновационного развития производства топинамбура и приводится экономическое обоснование.

510. **Устинова, А. В.** Топинамбур и продукты его переработки в функциональных мясных продуктах / А. В. Устинова, А. С. Дыдыкин // Мясная индустрия. – 2012. – № 2. – С. 19–21.

Представлены сведения о пищевой, биологической ценности и диетических свойствах топинамбура и инулина. Даны результаты исследований и перспективы их применения в детских и функциональных продуктах на мясной основе. В технической документации на "Консервы мясорастительные из мяса кролика и птицы с овощами для питания детей" (ТУ 9217-934-00419779-07) предусмотрено применение свежего топинамбура (6-8%) и сухого (2-3%).

511. **Фещенко, Г. П.** Дослідження фізико-хімічних властивостей молочно-цикорних напоїв / Г. П. Фещенко, Г. Є. Поліщук // Молочна промисловість. – 2005. – № 1 (16). – С. 20–22.



512. **Филиппова, Е. В.** Порошок топинамбура – функциональный ингредиент для создания новых продуктов питания / Е. В. Филиппова, Н. А. Тарасенко, А. Н. Куракина // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2014. – № 10. – С. 52–54.

Изучены и описаны функционально-технологические свойства клубней и порошка топинамбура, определены возможности их использования в различных пищевых технологиях. Исследования показали, что в порошке топинамбура в значительном количестве содержатся углеводы и минеральные вещества и некоторое количество липидов. Из углеводов отмечено высокое содержание фруктозы и инулина. Содержатся пищевые волокна, среди которых преобладает протопектин. Топинамбур отличается от других культур относительно высоким содержанием белка, включает все незаменимые аминокислоты. Результаты исследований свидетельствуют о том, что порошок топинамбура является ценным пищевым сырьем с точки зрения содержания питательных веществ, что позволяет использовать его для производства функциональных пищевых продуктов.

513. **Фитохимическое** и фармакологическое изучение корней подсолнечника однолетнего / И. В. Пшукова, Д. А. Коновалов, В. А. Карпенко и др. // Химия растительного сырья. – 2014. – № 2. – С. 189–194.

514. **Хузин, Ф. К.** Разработка технологии диетических хлебобулочных изделий / Ф. К. Хузин, З. А. Хайруллина, А. В. Канарский // Хлебопродукты. – 2016. – № 1. – С. 54–55.

Приведены результаты исследований по применению инулина, стевииозидов, экстрактов стевии и цикория в производстве сдобных булочек взамен сахарозы.

515. **Чаплинский, В. В.** Разработка технологии производства сухих готовых завтраков с фитодобавками / В. В. Чаплинский, И. В. Захаров, А. А. Лукин // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2014. – № 1 (24). – С. 76–84

516. **Разработка** функциональных напитков на основе корня лопуха / Н. Ю. Чеснокова, Л. В. Левочкина, А. А. Кузнецова, Н. В. Масалова // Пищевая промышленность. – 2015. – № 11. – С. 44–46.

Рассмотрены напитки, которые можно отнести к группе "здоровых". Здоровые напитки предназначены для массового потребления и поэтому являются наиболее популярными функциональными напитками. Они должны быть обогащены витаминами, минералами, ненасыщенными жирными кислотами и пищевыми волокнами, которые способствуют предупреждению заболеваний сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, онкологических и других болезней.



517. **Чеснокова, Н. Ю.** Изучение возможности использования корня большого лопуха в производстве продуктов питания / Н. Ю. Чеснокова, Л. В. Масалова Н. В. Левочкина // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2011. – № 1. – С. 40–43.

Проведен гидролиз инулина, содержащегося в свежем и сухом корне лопуха, Качественно и количественно определено содержание продукта гидролиза-фруктозы. Разработана рецептура на фитонапитки и пряники "Заварные" с добавлением гидролизованного корня лопуха.

518. **Чистова, М. В.** Приготовление пшеничного теста с инулином / М. В. Чистова // Пищевая промышленность. – 2012. – № 7. – С. 46-47.

Предложен рациональный способ тестоприготовления, обеспечивающий получения хлеба с наилучшими показателями качества. При рекомендуемой дозировке суточная потребность в инулине удовлетворяется более чем на 30%, а общее содержание пищевых волокон - не менее 6г/100 г изделия, что позволяет получить хлебобулочные изделия, обогащенные пищевыми волокнами.

519. **Шеховцова, Т.** Заменитель дорогостоящего агар-агара в жележном мармеладе найден / Т. Шеховцова, Ю. Сидоренко, Н. Шебершнева // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2007. – № 7-8 (32-33). – С. 51–52.

520. **Штерман, С. В.** Продукт интенсивного спортивного питания и контроля массы тела / С. В. Штерман // Пищевая промышленность. – 2013. – № 1. – С. 56–59.

521. **Щелакова, Р.** При внесении инулина содержание сырой клейковины в муке увеличивается, а упругая деформация уменьшается / Р. Щелакова, Г. Евдокимова, Т. Дмитриева // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2007. – № 4 (29).— С. 10–11.

522. **Щелакова, Р. П.** Использование инулина при производстве булочки "Столичной" / Р. П. Щелакова, Г. Й. Евдокимова, Т. Я. Дмитриева // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2006. – Т. 2, вип. 29. – С.151–153.

4.3.2 Галактоолигоцукриди. Фруктоолигоцукриди

Статті з наукових та фахових видань

523. **Галактоолигосахариды** / А. Г. Храмцов, И. А. Евдокимов, С. А. Рябцева, А. Д. Лодыгин // Молочная промышленность. – 2008. – № 12. – С. 53–54.



524. **Захарова, Л. М.** Галактоолигосахариды как фактор роста бифидобактерий / Л. М. Захарова, М. А. Захаренко, И. А. Еремина // Молочная промышленность. – 2010. – № 1. – С. 53–54.

525. **Исследование** процесса синтеза галактоолигосахаридов с использованием лактозосбраживающих дрожжей и молочнокислых микроорганизмов / А. А. Котова, С. А. Рябцева, А. Д. Лодыгин и др. // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2015. – № 5-6. – С. 14–18.

*Представлены результаты исследования процессов получения галактоолигосахаридов (ГОС) в растворах молочного сахара и пермеата с использованием лактозосбраживающих дрожжей (*Kluyveromyces marxianus*, *Candida kefyr*) и молочнокислых микроорганизмов (*Lactobacillus acidophilus*, *Streptococcus thermophilus*). Показано, что процессы культивирования и автолиза лактозосбраживающих дрожжей, в том числе совместно с молочнокислыми микроорганизмами, могут быть использованы как основа получения *in vitro* галактозидазы для синтеза ГОС.*

526. **Лодыгин, А. Д.** Направленный синтез галактоолигосахаридов / А. Д. Лодыгин, А. Б. Родная, Н. А. Перевышкина // Молочная промышленность. – 2010. – № 1. – С. 51–52.

527. **О применении** фруктоолигосахаридов – лактулозы – в молочной промышленности // Молочное дело. – 2004. – № 3 (16). – С. 28.

528. **Симоненко, С. В.** Галактоолигосахариды: технология, анализ рынка и коммерческие перспективы / С. В. Симоненко, Н. А. Шахайло // Молочная промышленность. – 2015. – № 7. – С. 12–15.

529. **Тенденции** развития способов получения галактоолигосахаридов / А. Г. Храмцов, А. Б. Родная, А. Д. Лодыгин, С. А. Рябцева // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2011. – № 2-3 (320-321). – С. 5–8.

Представлены данные о динамике патентования способов получения галактоолигосахаридов по странам и направлениям. Проведен анализ достоинств и недостатков разных способов, выявлены тенденции развития технологии галактоолигосахаридов.

530. **Храмцов, А. Г.** Синтез галактоолигосахаридов из лактозы молочного сырья / А. Г. Храмцов, А. Д. Лодыгин, А. Б. Родная // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2008. – № 4 (304). – С. 15–17.



4.4. Глюкозно-фруктозні сиропи

Автореферати дисертацій на здобуття наукового ступеню

531. **Бондаренко, Ю. В.** Удосконалення технології булочних виробів з використанням цукровмісної сировини : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.01 / Бондаренко Юлія Вікторівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2009. – 20 с.

Робота присвячена удосконаленню технологіїбулочних виробів з викоританням цукровмісної сировини. Науково обгрунтовано доцільність використання глюкозно-фруктозного сиропу та мальтозної патоки як цукровмісної речовини у хлібопекарській промисловості з метою удосконалення асортименту булочних виробів та розширення сировинної бази.

532. **Горшунов, Ю. В.** Біотехнологія спиртового зброджування глюкозо-фруктозних сиропів : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 03.00.20 / Горшунов Юрій Володимирович ; Національний технічний університет України "КПІ". – Київ, 2012. – 20 с.

У роботі представлені результати досліджень розробки біотехнології спиртового зброджування глюкозо-фруктозних сиропів. Визначено якісні показники глюкозо-фруктозних сиропів (ГФС) з точки зору їх придатності для спиртового зброджування.

Статті з наукових та фахових видань

533. **Безалкогольный** напиток функционального назначения / Е. Д. Фараджева, А. Е. Чусова, Н. И. Алексеева, К. К. Полянский // Пиво и напитки. – 2010. – № 1. – С.17–19.

534. **Белый** сахар как сырьё для производства глюкозо-фруктозных сиропов / М. Б. Мойсеяк, И. В. Моисеев, Д. И. Моисеев, В. И. Тужилкин // Сахар. – 2013. – № 12. – С. 25–29.

535. **Бондаренко, Ю.** Вплив глюкозно- фруктозного сиропу на споживчі властивості цукристих виробів / Ю. Бондаренко, В. Дробот // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 6 (55). – С. 8-10.

536. **Вербецька, Т.** Дослідження можливості заміни цукру глюкозно-фруктозним сиропом у рецептурі здобних виробів / Ю. Вербецька, Т. Бондаренко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2015. – № 12 (133). – С. 8–9.



537. **Вплив** кукурудзяного екстракту на накопичення біомаси та бродильну активність спиртових дріжджів / Л. В. Ткаченко, Ю. В. Горшунов, Є. С. Богданов, О. М. Дуган // Харчова наука і технологія. – 2011. – № 4. – С. 34–37.

На основі проведених досліджень встановлено, що для накопичення маси спиртових дріжджів з метою подальшого біосинтезу етилового спирту необхідно збагачувати сусло з глюкозо-фруктозного сиропу (ГФС-42) ростовими речовинами. Показано доцільність використання кукурудзяного екстракту як джерела ростових речовин для спиртових дріжджів на стадії вирощування дріжджів з розрахунку 1% до об'єму середовища. Дослідженнями підтверджено, що найкращі результати збродження сусла, приготовленого з ГФС-42, було одержано при використанні дріжджів вирощених на суслі з внесенням КЕ.

538. **Вплив** технологічних факторів на зміну структури пряників / В. І. Оболкіна, В. В. Фоменко, О. М. Кирпіченкова // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2013. – № 52. – С. 97–102.

Наведені результати дослідження структурних змін в тістових напівфабрикатах та пряниках за допомогою рентгенофазового аналізу, охарактеризований 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 при приготуванні пряників як на заварці, так і на емульсії, сприятиме зростанню частки зв'язаної вологи, збільшенню ступеня аморфізації крохмалю в тістових напівфабрикатів та готових виробах.

539. **Григоренко, Н.** Натуральний цукрозамінник із цукрового сорго / Н. Григоренко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – № 6 (79). – С. 3–5.

540. **Данильчук, Ю. В.** Оценка эффективности избирательной кристаллизации глюкозно-фруктозных сиропов / Ю. В. Данильчук // Сахар. – 2012. – № 3. – С. 53–55.

Разработаны математические критерии оценки эффективности экстракции и кристаллизации глюкозно-фруктозных сиропов при разделении компонентов. Приведены примеры использования критериев характеристики обогащения глюкозно-фруктозных сиропов фруктозой методом кристаллизации в присутствии изопропанола.

541. **Мингалеева, З. Ш.** Использование глюкозно-фруктозного сиропа при производстве хлеба / З. Ш. Мингалеева, О. А. Решетник, Л. И. Агзамова // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2015. – № 11-12 (162). – С. 44–45.

542. **Танащук, Л. І.** Одержання глюкозно-фруктозних сиропів з використанням електроактивованої води / Л. І. Танащук // Харчова промисловість. – 2012. – Вип. 13. – С. 48–51.



Досліджено процес гідролізу цукрози з використанням в якості розчинника електроактивованої води з метою отримання глюкозно-фруктозних сиропів. В якості вихідної сировини використовували білий цукор та жовтий цукор II продукту цукрового виробництва. Наведено результати досліджень. Запропоновано спосіб одержання глюкозно-фруктозних сиропів зі ступенем гідролізу 35-100 % залежно від вимог споживача. Глюкозно-фруктозні сиропи найбільш прийнятні для виробництва продуктів харчування з регламентованими кількостями ди- та моноцукридів.

543. Технологические основы получения фруктозо-глюкозного сиропа из топинамбура / К. К. Полянский, Н. Д. Верзилина, Е. С. Гасанова и др. // Пиво и напитки. – 2008. – № 5. – С.48.



Розділ 5

Бджолиний мед

Книги. Монографії

544. **Віват, Г. І.** Їжа в пареміях : на перетині культур : монографія / Г. І. Віват. – Одеса : ВМВ, 2017. – 296 с.

Робота присвячена студіюванню історії виникнення, розвитку та значення українських паремій, що мають стосунок до української кухні: продуктів харчування, страв та приправ, а також польських, англійських та латинських їхніх відповідників.

545. **Пронин, В. В.** Технология первичной переработки продуктов животноводства : учеб. пособие / В. В. Пронин, С. П. Фисенко, И. А. Мазилкин. – Санкт-Петербург : Лань, 2013. – 176 с.

Представлены материалы по определению качества мяса здоровых и больных животных, санитарному исследованию пищевых животных жиров, технологии производства колбас, копченостей, козженно-мехового сырья. Кроме того, в книге содержатся вопросы, касающиеся методов оценки качества меда, яиц, рыбы, уделено внимание сертификации животноводческой продукции.

Статті з наукових та фахових видань

546. **Богданов, С.** Пищевые и функциональные свойства меда / С. Богданов // Вопросы питания. – 2010. – Т. 79, № 6. – С. 4–13.

547. **Викуль, С. И.** Антибиотики в меде – пути попадания, характеристика и особенности определения / С. И. Викуль // Напитки. Технологии и инновации. – 2016. – № 1-2 (54-55). – С. 46–48 ; № 3 (56). – С. 42–44. ; № 4 (57). – С. 56–58.

548. **Голуб, О. В.** Формирование качественных характеристик сброженного напитка на основе меда и растительного сырья / О. В. Голуб, Г. П. Чекрыга, О. К. Мотовидов // Пиво и напитки. – 2015. – № 5. – С. 26–30.

549. **Данильчук, Ю. В.** Оценка качества меда на основе мониторинга его физико-химических свойств / Ю. В. Данильчук // Сахар. – 2012. – № 9. – С. 37–40.

Разработана комплексная оценка качества меда на основе органолептических и физико-химических показателей. Предложены способы обнаружения фальсификации, идентификации и определения свежести меда.

550. **Дубинка, Д.** Напої на основі фруктів, ягід, меду та інших природних інгредієнтів: були., є і будуть / Д. Дубинка // Садівництво і виноградарство. Технології та інновації. – 2018. – № 3-4 (11-12) : черв.-лип. – С. 86–88.



551. **Желейный** мармелад на основе натурального мёда / Г. О. Магомедов, М. Г. Магомедов, В. В. Астрединова, А. А. Литвинова // Кондитерское производство. – 2013. – № 3. – С. 10–12.

552. **Звягин, А. А.** Влияние азотосодержащих соединений на потребительские свойства мёда / А. А. Звягин, Э. П. Лесникова, А. П. Звягина // Пищевая промышленность. – 2013. – № 6. – С. 30–31.

553. **Зимичев, А. В.** Использование экстракта макового солода при получении слабоалкогольного медового напитка брожения / А. В. Зимичев, Д. А. Леонтьев, П. А. Чалдаев // Пиво и напитки. – 2016. – № 5. – С. 10–13.

554. **Иванова, И. К.** Определение аутентичности и термической преобразованности продуктов пчеловодства методом ЯМР-спектроскопии / И. К. Иванова, Е. Ю. Шиц, В. В. Корякина // Вопросы питания. – 2013. – Т. 82, № 3. – С. 72–76.

Проведены ЯМР-исследования водных растворов нескольких сортов меда и поверхностного слоя алтайского меда. Исследованные образцы отличаются своим геоботаническим происхождением, годом сбора и перенесенными температурными воздействиями. Показано, что по сравнению с медом в объеме его поверхностный слой обогащен глюкозой и обеднен фруктозой. Установлено, что в меде диастереомеры фруктозы содержатся в равновесных концентрациях, поэтому при нагревании их распределение не изменяется.

555. **Качество** меда европейских стран / Р. Г. Хисматуллин, Р. З. Кузьяев, Е. Н. Зубова и др. // Пищевая промышленность. – 2010. – № 6. – С. 46–48.

556. **Ковалев, Н. И.** Из глубины веков / Н. И. Ковалев, М. Н. Куткина, Н. Я. Карцева // Питание и общество. – 2011. – № 3. – С. 26–27.

557. **Ковалев, Н. И.** Из глубины веков / Н. И. Ковалев, М. Н. Куткина, Н. Я. Карцева // Питание и общество. – 2011. – № 1. – С. 24.

558. **Крупичин, В. В.** Потребительские предпочтения и оценка уровня качества йогуртов, обогащенных натуральными ингредиентами на основе продуктов пчеловодства / В. В. Крупичин, Ю. А. Шилов, Е. И. Рыжков // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2016. – № 1 (36). – С. 93–97.

На основании проведенной органолептической оценки представлены данные оптимального количества добавляемых продуктов пчеловодства (мед, пыльца, перга, прополис) в йогурты, с учетом сбалансированных органолептических показателей уровня качества.

559. **Лазаренко, А.** Мед: сладкое золото Украины! / А. Лазаренко, Р. Колядюк // Маркетинг и реклама. – 2015. – № 7-8. – С. 16–21.



560. **Лазарєва, Л.** Радіологічний контроль меду бджолиного з різних регіонів України / Л. Лазарєва, В. Постоєнко // Продовольча індустрія АПК. – 2016. – № 5. – С. 39–42.

Проаналізовано вміст радіонукліду Цезію 137 у зразках меду з різних областей України, з тих, що межують із зоною відчуження (Житомирська, Київська) і областей, що вважаються еталонними з точки зору радіаційної безпеки (Полтавська). Результати досліджень показують, що вміст Cs 137 у зразках меду з різних областей України відповідає вимогам допустимих рівнів (ДР-06).

561. **Литовченко, О. М.** Медовые напитки Украины / О. М. Литовченко, О. В. Локванец // Напитки. Технологии и инновации. – 2013. – № 6-7 (23-24). – С. 84–86.

562. **Ломова, Н.** Вплив апіпродуктів на структурно-механічні і фізико-хімічні властивості йогурту / Н. Ломова, С. Наріжний, О. Сніжко // Ukrainian journal of food science. – 2014. – Vol. 2, issue 2. – С. 258–264.

Запропоновано підвищувати біологічну та пробіотичну цінність йогурту додаванням продуктів бджільництва. Визначено вплив цих продуктів на споживчі характеристики йогурту.

563. **Макарова, Н. В.** Антиоксидантные вещества различных сортов меда / Н. В. Макарова, В. С. Лиманова, В. П. Бординова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2011. – № 1 (319). – С. 18-20.

Исследованы образцы меда различного географического происхождения на содержание общего количества фенольных соединений и флавоноидов. Определена также антиоксидантная способность меда с использованием свободного радикала DPPH (2,2-дифенил-1-пикрилгидразила).

564. **Мокряков, А.** Лучше сахара / А. Мокряков // Продукты Украины. – 2018. – № 7 (91). – С. 22–25.

565. **Наливайко, Н.** Медом ласувати любляють всі. А ось виявити фальсифікат – зможе далеко не кожний / Н. Наливайко // Зерно і хліб. – 2010. – № 4 (60). – С. 14–15.

566. **Новые** геродиетические продукты для здорового питания / И. В. Хованова, Н. А. Шахайло, Л. В. Римарева и др. // Пищевая промышленность. – 2016. – № 8. – С. 14–17.

Посвящена характеристике новых продуктов для геродиетического питания с улучшенными пищевыми свойствами. В НИИ детского питания разработаны низколактозные продукты различной жирности (от 0,1 до 3,0%) для питания пожилых людей. В состав данных продуктов входит коровье молоко, сывороточные белки, пищевые волокна, биологически активные вещества, необходимые витамины, макро- и микроэлементы.



567. **О роли** традиционных добавок в тесте // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2013. – № 1 (98). – С. 44–48.

568. **Пирожков, Б.** Мед, сахар, заменители сахара / Б. Пирожков // Хлебопекарское и кондитерское дело. – 2011. – № 1 (34). – С. 34–37. ; 2013. – № 2 (47). – С. 18–21.

569. **Пчелиные** жандармы: тенденции мирового рынка меда // Продукты Украины. Food UA. – 2013. – № 9 (50). – С. 40–42.

570. **Розробка** технології борошняних десертних виробів імуностимулювальної дії з використанням апіпродуктів / А. К. Д'яконова, С. І. Вікуль, А. Д. Салавеліс, М. П. Коновал // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2013. – Т. 1, вип. 44. – С. 103–107.

Наведено результати досліджень із створення технології борошняних десертних виробів з використанням продуктів бджільництва для всіх вікових груп населення з послабленим імунітетом. Розроблено рецептуру і технологію борошняного десерту з використанням апіпродуктів – меду, прополісу, перги, досліджено біологічну цінність різних сортів меду, встановлено компонентний склад апіпродуктів, розроблено спосіб їх підготовки і введення до складу кексів, визначено харчову і біологічну цінність отриманих продуктів.

571. **Свирида, Е.** Сладкое будущее : обзор рынка меда / Е. Свирида // Продукты Украины. – 2015. – № 6 (66). – С. 24–29.

572. **Симонов, Г.** Дар пчелы – бесценный дар / Г. Симонов // Питание и общество. – 2011. – № 7. – С. 33–34.

573. **Стамп, К.** Напитки из меда на винодельческом оборудовании / К. Стамп // Ликероводочное производство и виноделие. – 2013. – № 5-6 (159). – С. 10–11.

574. **Усик, С.** Рятувальний нектар. Чим корисний мед? / С. Усик, Л. Богданович // Безпека життєдіяльності. – 2018. – № 8, серп. – С. 4.

575. **Филонов, М.** Сто «профессий» меда / М. Филонов // Питание и общество. – 2010. – № 8. – С. 6–8.

576. **Хафизова, С. Г.** Совершенствование технологии слабоалкогольных напитков на основе меда / С. Г. Хафизова, Л. В. Пермякова, В. А. Помоза // Пиво и напитки. – 2013. – № 3. – С. 42–45.

577. **Шилов, А. И.** Напиток на основе вторичного молочного сырья / А. И. Шилов, О. А. Шилов // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2014. – № 1 (24). – С. 24–29.



Спиртові похідні цукрів

6.1. Цукрові спирти

6.1.1. Цукроза

Монографії

578. **Теория** и практика разделения суспензий в свеклосахарном производстве : монография. Кн. 1 : Образование суспензий и их свойства / Н. Н. Пушанко, В. А. Лагода, В. Н. Шурбованный и др. – Киев : Сталь, 2017. – 541 с.

Изложена актуальная для свеклосахарного производства тема: теория и практика разделения суспензий. Приведены систематизированные данные о механизмах образования и основных свойствах суспензий, влиянии качества сырья и вспомогательных материалов, отдельных технологических процессов получения и очистки диффузионного сока и фильтрационные, седиментационные и другие их свойства. Рассмотрены структуры сложных процессов гидроклассификации, отстаивания, фильтрования суспензий, описаны механизмы и закономерности их отдельных составляющих. Приведены основные технологические схемы разделения суспензий, описано строение различных типов основного и вспомогательного оборудования для разделения суспензий, рассмотрены вопросы его выбора, монтажа, наладки и эксплуатации. Значительное внимание уделено способам усовершенствования процессов разделения суспензий и их аппаратного оформления.

579. **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.

Проаналізовано фактичний стан харчових продуктів і розроблено рекомендації щодо харчування різних верств населення України. Досліджено методологічні аспекти конструювання таких продуктів функціонального призначення. Обґрунтовано новітні технології кулінарної та кондитерської продукції функціонального призначення на основі модельних функціональних композицій із сировини рослинного походження і дієтичних добавок, оцінено їх якість та конкурентоспроможність за розробленими методиками. Викладено особливості використання різних продуктів у процесі приготування страв із риби, м'яса, зернобобових, кисломолочного сиру відповідно до раціону людей розумової праці тощо. 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

580. **Бабко, Є. М.** Удосконалення промислової кристалізації цукрози застосуванням рециркуляції : автореф. дис. ... канд. техн. наук: 05.18.12 / Бабко Євген Миколайович ; УДУХТ. - К., 2001. - 18 с.

Робота присвячена вирішенню питання удосконалення промислової кристалізації цукрози на основі подальшого розвитку теорії та практики тепло- та масообмінних процесів, які дозволяють зменшити витрати матеріальних та енергетичних ресурсів, їх втрат на виробництві та поліпшити якість готової продукції.

581. **Гусятинський, М. В.** Удосконалення дифузійно-пресової технології вилучення цукрози з бурякової стружки [Електронний ресурс] : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.05 / Гусятинський Микола Володимирович ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2006. – 20 с. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/9109> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Робота присвячена актуальній проблемі підвищення ефективності процесу вилучення цукрози з бурякової стружки, покращання технологічної якості одержаного соку, підвищення виходу цукру шляхом застосування дифузійно- пресового вилучення цукрози з бурякової стружки. Запропонована методика розрахунку оптимального вмісту цукрози у буряковій стружці на виході з дифузійного апарата залежно від технологічної якості буряків та ступеня пресування жому. Дотримання оптимального режиму роботи дифузійного апарата сприяє підвищенню чистоти дифузійного соку, зменшенню його відкачки. Розроблено способи очищення жомопресової води дефекосатураційним осадом із застосуванням для обробки жомопресової води сульфату алюмінію або діоксиду сірки. Встановлені оптимальні параметри термохімічного оброблення бурякової стружки перед пресуванням у технології вилучення цукрози із застосуванням екстрагування та двостадійного пресування. Розроблений спосіб знецукрення мезги відділеної від дифузійного соку шляхом промивання водою, обробленою сульфатом алюмінію.



582. **Єщенко, О. А.** Імітаційне моделювання та оптимізація процесу багатоступеневої кристалізації цукрози [Електронний ресурс] : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.12 / Єщенко Оксана Анатоліївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2008. – 21 с. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/4498> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Робота присвячена вирішенню проблеми інтенсифікації та оптимізації роботи систем багатоступеневої кристалізації цукрози на основі сучасних теоретичних уявлень та практичних підходів до процесів, що відбуваються за умов промислової кристалізації. На основі аналізу існуючих апаратурно-технологічних схем продуктового відділення та теорії графів розроблено графічну модель технологічної схеми продуктового відділення цукробурякового заводу. Розроблена узагальнена імітаційна модель процесу багатоступеневої кристалізації цукру та відповідна їй комп'ютерна програма, яка зареєстрована в Департаменті інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України, про що отримано Свідоцтво про права автора на твір ПА № 4790 від 02.10.2001 р. Побудована багатокритеріальна задача оптимізації схем промислової кристалізації цукрози, доведена неможливість її однозначного вирішення, визначена множина ефективних альтернатив і шляхи пошуку компромісу. На основі багатокритеріальної задачі оптимізації побудована однокритеріальна задача з ваговими коефіцієнтами для визначення оптимального рішення. Схеми багатоступеневої кристалізації цукрози з рециркуляцією збільшують вихід товарного цукру в середньому на 0,234...0,920 кг на 100 кг буряку і зменшують витрати нагрівальної пари на вакуум-апарати (кількість питомої випареної води зменшується на 7,4...7,9 %).

583. **Паламарчук, Н. І.** Удосконалення технології вилучення цукрози з бурякової сировини : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.05 / Паламарчук Наталія Іванівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2007. – 20 с.

Науково обґрунтовано й експериментально підтверджено ефективність вилучення цукрози з бурякової сировини, подрібненої до мезги. Вперше методом експериментально-статистичного моделювання розроблено математичні моделі та їх графічні інтерпретації, за допомогою яких можна здійснювати вибір оптимальних параметрів технологічного процесу вилучення цукрози з бурякової сировини, подрібненої до мезги. Вперше обґрунтовано доцільність термічного та хімічного оброблення бурякової стружки перед її подрібненням до мезги з наступним вилученням цукрози. Доповнено дані щодо залежності коефіцієнта дифузії цукрози різних розмірів бурякової тканини від тривалості екстрагування. Вперше визначено оптимальні режими термічної та хімічної обробки бурякової сировини різної технологічної якості. Встановлено ефективність використання нової технології вилучення цукрози з бурякової сировини, подрібненої до мезги, для перероблення уламків і хвостиків буряків на цукрових заводах.



584. **Салавор, О. М.** Удосконалення способів очищення транспортерномийної води та дезінфекції екстрактора з метою зменшення втрат цукрози від розкладання [Електронний ресурс] : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.05 / Салавор Оксана Мирославівна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2003. – 20 с. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/9128> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Робота присвячена проблемі зменшення втрат цукрози від розкладання в бурякопереробному відділенні цукрового заводу шляхом застосування вітчизняних реагентів для додаткового очищення транспортерно-мийної, живильної води та дезінфекції дифузійної установки. Розроблено два способи очищення транспортерно-мийної води: сумісно осадом I сатурації та коагулянтот "Полвак" і дигідроксосульфатом алюмінію, на які отримано патенти України. Запропоновані способи забезпечують підвищення ефекту очищення і знезараження транспортерно-мийної води, зниження її піноутворюючої здатності. Встановлено оптимальні параметри процесу очищення води для живлення дифузійної установки гідроксохлоридом алюмінію (коагулянт "Полвак"). Встановлено ефективність застосування нового вітчизняного антисептика "Фітосайд" для інактивації мікроорганізмів в дифузійному апараті. Досліджено його вплив на якісні показники дифузійного і очищеного соків та активність по відношенню до різних фізіологічних груп мікроорганізмів.

585. **Тетеріна, С. М.** Розроблення способів дезінфекції та підготовки живильної води для екстрагування сахарози з бурякової стружки [Електронний ресурс] : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.05 / Тетеріна Світлана Миколаївна ; Національний університет харчових технологій. – Київ, 2008. – 20 с. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/652> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Досліджено питання вдосконалення екстрагування сахарози з бурякової стружки, покращання технологічної якості одержаного соку, підвищення виходу цукру, зменшення втрат сахарози від мікробіологічного розкладання під час екстрагування сахарози з бурякової стружки. З використанням результатів експериментальних досліджень розроблено способи застосування антисептичних засобів на основі активного хлору ("Жавель-Клейд"); полігексаметиленгуанідину ("Біодез", "Полідез") і кормового антибіотика хлор тетрацикліну ("Біовіт") під час екстрагування. Розроблено та впроваджено у виробництво спосіб підготовки живильної води для процесу екстрагування сахарози з бурякової сировини з використанням основного сульфату алюмінію, який дозволяє одержувати дифузійні соки високої чистоти за рахунок переходу меншої кількості нецукрів у сік, що збільшує вихід цукру та зменшує втрати його в мелясі.



Статті з наукових та фахових видань

586. **Беляева, Л. И.** Оптимизация экстрагирования сахарозы на основе термоустойчивости свекловичной ткани / Л. И. Беляева, Д. В. Озеров // Сахар.– 2008. – № 9. – С.41–42.

587. **Бобровник, Л. Д.** Гидратация сахарозы и стабильность ее растворов / Л. Д. Бобровник // Сахар. – 2011. – № 10. – С. 42–44.

Установлены состояния перенасыщенного раствора сахарозы в зависимости от температуры и коэффициента перенасыщения. Лабильная область перенасыщенного раствора характеризуется координационным числом, равным 3.

588. **Бобровник, Л. Д.** Сахараты кальция: состав и строение / Л. Д. Бобровник, В. М. Логвин, В. Ю. Виговский // Сахар. – 2009. – № 10. – С. 56–60.

589. **Бобрівник, Л. Д.** Технологічні процеси гідратації цукрози / Л. Д. Бобрівник // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2000. – № 7. – С. 44–47.

Наведено результати досліджень гідратації цукрози і розглянуто характер структур цукрозних розчинів, зумовленій станом донорно-акценторних взаємодій у розчині. Наведено приклади прояву характеру гідратації у фізико-хімічних властивостях цукрозних розчинів.

590. **Бугаенко, И. Ф.** Низкокалорийные синтетические жиры на основе сахарозы / И. Ф. Бугаенко // Сахар. – 2008. – № 12. – С. 46.

591. **Бугаенко, И. Ф.** Сахарозаменители на основе сахарозы / И. Ф. Бугаенко, М. Ю. Сидоренко // Сахар. – 2007. – № 10. - С. 36–37.

592. **Використання** препарату "Біодез-Р" в процесі екстрагування цукрози з бурякової стружки / Н. А. Гусятинська, М. П. Купчик, А. А. Ліпец, Т. М. Чорна // Цукор України. – 2006. – № 1-2 (45). – С. 31–34.

593. **Використання** сульфованих вуглецевих протонних каталізаторів для інверсії сахарози / В. В. Стрелко, Л. А. Купчик, Н. В. Сич та ін. // Цукор України. – 2015. – № 8 (116). – С. 26–29.

Показана доцільність отримання сильно кислотних вуглецевих каталізаторів на основі вітчизняної кісточкової сировини. Досліджені каталітичні властивості сульфованих вуглецевих каталізаторів для інвертування сахарози в розчинах. При цьому інверсія сахарози може досягати понад 90%

594. **Влияние** электромагнитного поля на диффузию сахарозы из свекловичной стружки / М. Г. Барышев, Р. С. Решетова, М. А. Гаманченко, Д. В. Рыжков // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2000. – № 5-6 (258-259). – С. 87–88.

595. **Вплив** хімічних реагентів на плазмоліз клітин бурякової стружки під час екстрагування сахарози / М. В. Гусятинський, А. А. Ліпец, Н. А. Гусятинська та ін. // Цукор України. – 2007. – № 5-6 (54). – С. 9–11.



596. **Вплив** хімічної обробки бурякової стружки на технологічну якість дифузійного соку / Н. А. Гусятинська, Т. М. Чорна, А. А. Ліпец, М. П. Купчик // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2006. – № 18. – С. 38–40.

Досліджено застосування в процесі екстрагування сахарози антисептика-флокулянта ПГМГХ. Визначено найбільш ефективний спосіб введення препарату, а також оптимальну концентрацію його робочого розчину. Досліджено мікроструктуру пектинових речовин при взаємодії їх з ПГМГХ.

597. **Вплив** цукровмісної сировини на якість шампанських виноматеріалів / Н. Я. Гречко, І. М. Бабич, О. Ю. Пилипенко, І. С. Ільїн // Цукор України. – 2015. – № 11-12 (119-120). – С. 36–39.

Було проведено дослідження впливу використання складу лікерів, виготовлених на основі сахарози та цукру-піску, на якість ігристих вин. Досліджувався сухий білий виноматеріал, з шампанського сорту винограду Шардоне. У роботі досліджено динаміку зміни основних фізико-хімічних показників в процесі вторинного бродіння з використанням виноматеріалу, сахарози та цукру-піску, на якість готового ігристого вина. Під час шампанізації були використані активовані сухі дріжджі наступних штампів: ЕС 1118, СН 420, LS2, LW 317-30

598. **Гаєвнік, Б.** Дослідження впливу вибраних якісних параметрів корнеплодів цукрових буряків на вміст в них сахарози / Б. Гаєвнік, С. Тереса // Цукор України. – 2015. – № 6-7 (114-115). – С. 19–22.

Мета праці – визначити вплив вмісту калію, натрію і α -аміноксилотного азоту на вміст сахарози під час зберегання корнеплодів цукрових буряків. Досліджувалися три зразки корнеплодів цукрових буряків у три періоди. Крім цього, ми спробували визначити взаємоз'язки між результатами вибраних якісних параметрів та вмістом сахарози у корнеплодах цукрового буряка.

599. **Ганженко, О. М.** Залежність продуктивності і вуглеводного складу від сортових особливостей та мінерального живлення цукрового сорго / О. М. Ганженко, Н. О. Григоренко // Цукор України. – 2011. – № 4 (64). – С. 27–32.

Рассмотрено эффективность использования минерального питания растений в технологии выращивания сахарного сорго, что положительно влияет на производительность и накопление растворимых углеводов в сырье для производства продуктов питания и биотоплива.



600. **Гнездилова, А. И.** Активность воды в водных растворах некоторых сахаров / А. И. Гнездилова, Л. А. Куренкова // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2014. – № 3. – С. 5–7.

Исследована активность воды в водных растворах некоторых сахарозаменителей: сахарозы, патоки карамельной кислотной и их композиций. Получены концентрационные зависимости для активности и коэффициента активности воды. Расчетные значения коэффициента активности воды сравниваются с экспериментальными данными. Результаты расчетов и эксперимента показали удовлетворительное согласование, что свидетельствует об адекватности предложенной модели реальному процессу.

601. **Гусятинская, Н. А.** Повышение эффекта очистки сока при экстрагировании сахарозы из свекловичной стружки / Н. А. Гусятинская // Сахар. – 2006. – № 10. – С. 30–31.

602. **Гусятинська, Н. А.** Оптимізація процесу розкладання редукувальних речовин клеровки тростинного цукру-сирцю / Н. А. Гусятинська, Н. М. Романченко // Ресурсо- та енергоощадні технології виробництва і пакування харчової продукції – основні засади її конкурентоздатності. – 2013. – С. 18–19

603. **Гусятинська, Н. А.** Питання мікробіологічного контролю та вибору антисептика при екстрагуванні цукрози / Н. А. Гусятинська // Цукор України. – 2006. – № 6 (49). – С. 12–15.

604. **Данильчук, Ю. В.** Кристаллизация сахарозы с использованием органических растворителей / Ю. В. Данильчук // Сахар. – 2012. – № 2. – С. 41–42.

Разработан способ очистки сахарозы кристаллизацией из водных растворов с использованием ацетона. Метод позволяет значительно повысить выход чистых кристаллов сахарозы (свыше 90%) без использования выпарных аппаратов.

605. **Диффузионно-прессовое** извлечение сахарозы – совершенствование получения и очистки диффузионного сока / Ю. И. Молотилин, В. О. Городецкий, Н. М. Даишева, С. О. Семенихин // Сахар. – 2014. – № 5. – С. 42–44.

Рассмотрены особенности диффузионно-прессового способа (Патент РФ № 2504587) извлечения сахарозы из свекловичной стружки. Установлены зависимости чистоты диффузионного сока и остаточного содержания сахарозы в свежем жоме от величины отбора диффузионного сока. Выявлена зависимость остаточного содержания сахарозы в прессованном жоме и ее потеря с жомом от степени прессования последнего.

606. **Дмитренко, И. М.** Определение скорости нагрева большей и меньшей ячеек сахарозы в процессе рекристаллизации в зонах их контакта с перегретым раствором / И. М. Дмитренко, Т. М. Погорелый // Харчова наука і технологія. – 2013. – № 3 (24). – С. 46–49



607. **Дослідження** структурних змін у водних розчинах цукрози / В. В. Гречка, Л. Д. Бобрівник, І. С. Гулий та ін. // Харчова промисловість. – 2001. – №1. – С. 3–6.

Проведено аналіз міжмолекулярних взаємодій у розчинах цукрози різної концентрації. Спектрально оцінено міцність водневих зв'язків у системі цукроза-вода. На основі спектрального аналізу і квантово-механічних розрахунків доведено, що перед тим як викристалізуватись, цукроза вже має конформацію, близьку до кристалічної. Доведено також утворення асоціативних структур при збільшенні концентрації цукрози починаючи з 50%.

608. **Игнатьев, А. А.** Сокращение потерь сахарозы при переработке свеклы / А. А. Игнатьев // Сахар. – 2009. – № 8. – С. 41–43.

609. **Использование** антисептика-флокулянта при извлечении сахарозы из свекловичной стружки / Н. А. Гусятинская, М. П. Купчик, А. А. Липец и др. // Сахар. – 2006. – № 8. – С. 36–39.

610. **Использование** кальцийсодержащих реагентов для повышения эффективности экстрагирования сахарозы из тканей корнеплодов свеклы / Р. С. Решетова, В. О. Городецкий, О. Ю. Бганцева и др. // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2016. – № 5-6 (353-354). – С. 34–38.

Исследован и предложен способ предварительной обработки свекловичной стружки кальцийсодержащими реагентами, позволяющими увеличить чистоту диффузионного сока за счет связывания ионами кальция веществ коллоидной степени дисперсности и пектиновых веществ в клетках свеклы и недопущения их перехода в диффузионный сок. Установлено, что наиболее эффективным кальцийсодержащим реагентом является гипс. На основе исследований определены оптимальный расход гипса и время его контактирования со стружкой

611. **Исследование** структурных состояний водных растворов сахарозы / Л. Д. Бобровник, В. В. Гречка, И. С. Гулий и др. // Сахар. – 2000. – № 6. – С. 22–24.

612. **К вопросу** о генерации зародышей в метастабильном сахарсодержащем растворе / Е. В. Семенов, А. А. Славянский, Н. Н. Лебедева, В. И. Неделькин // Сахар. – 2015. – № 6. – С. 46-53.

Целью работы является разработка на основе неклассической модели инициации центров кристаллизации сахарозы как коагуляционного кристаллохимического процесса. Применительно к увариванию утфеля I продукта в вакуум-аппарате на основе разработанной математической модели проводится количественная оценка в условиях самопроизвольной коагуляции центров кристаллизации сахарозы, роста кристаллов и периода протекания процесса.

613. **Коваленок, В. А.** Объемная концентрация чистых и технических растворов сахаразы / В. А. Коваленок, В. И. Тужилкин // Сахар. – 2009. – № 8. – С. 44–46.



614. **Коефіцієнт** дифузії цукрози в електроактивованих середовищах / Т. Захарченко, М. Федорченко, М. Купчик, О. Сидорченко // Харчова і переробна промисловість. – 2008. – № 3 (343). – С. 20.

615. **Комплексні** сполуки в очищенні соку карбонатом кальцію / А. С. Мартинюк, В. М. Логвін, В. Ю. Виговський, Ю. М. Резніченко // Цукор України. – 2015. – № 10 (118). – С. 8–13.

У вапняних розчинах за високих значень рН більше 12 не існує іонів Ca^{2+} . Підтверджено зону існування карбонату кальцію, тобто початок вилучення несахарозних речовин.

616. **Комплексний** реагент при поляриметричному аналізі продуктів сахарного виробництва / Н. А. Гусятинська, Т. Н. Чорна, И. Н. Касян и др. // Сахар. – 2011. – № 10. – С. 50–53.

Рассмотрено применение нового нетоксичного реагента для осветления растворов при поляриметрическом определении массовой доли сахарозы, который является безопасным и не вызывает негативного влияния на окружающую среду. Приведены разработанные методики определения массовой доли сахарозы с применением комплексного реагента, обеспечивающие высокое качество осветления растворов, их устойчивость на протяжении длительного периода, которые отличаются простотой выполнения и удобством в использовании.

617. **Кондуктометричний** біосенсор на основі триферментної системи для визначення сахарози / О. О. Солдаткін, В. М. Пешкова, С. В. Дзядевич, Г. В. Єльська // Біотехнологія. – 2008. – Т.1, № 1. – С. 116–122.

618. **Контроль** потерь сахарозы вследствие ее разложения / Л. И. Чернявская, А. А. Петренко, Н. И. Павлюченко, О. В. Леонтьева // Сахар. – 2001. – № 3. – С. 15–17.

619. **Корнеева, О. С.** Биотрансформация сахарозы в изомальтулозу – природный заменитель сахара с пребиотическими свойствами / О. С. Корнеева, О. Ю. Божко, Г. П. Шуваева // Биотехнология. – 2008. – № 2. - С. 46–50.

620. **Кравчук, А. Ф.** Кристаллизация сахарозы: молекулярные взаимодействия и молекулярные кристаллы / А. Ф. Кравчук // Сахар. – 2012. – № 6. – С. 49–53.

Рассматривается приоритетное развитие теории кристаллизации сахара на основе термодинамического исследования насыщения сахарозы и активности сахарозы в зависимости от свойств несахаров, оцениваемых по электролитическим свойствам, влияющим на растворимость сахара. Приведена условная структура жидких двумерных и тримерных кристаллов и структура кристаллического зародыша..



621. **Кравчук, А. Ф.** Утворення кристалів в цукрових розчинах : теоретичні і практичні досягнення / А. Ф. Кравчук // Цукор України. – 2015. – № 3 (111). – С. 21–28.

Приведені результати теоретичних розробок утворення кристалів сахарози в чистих цукрових розчинах, які базуються на основних законах термодинаміки, молекулярно-кінетичних і фізико-хімічних процесах для поляризованих молекул сахарози і води.

622. **Кравчук, А. Ф.** Фізичні основи застосування методів НВЧ-хвиль для діагностики розчинів сахарози / А. Ф. Кравчук, В. В. Олійник, В. Л. Лаунець // Цукор України. – 2011. – № 1 (61). – С. 36–40.

623. **Кривовоз, Б. Г.** Автокатализатор розкладання сахарози в продуктах сахарного виробництва / Б. Г. Кривовоз, А. Г. Кривовоз // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2007. – № 4 (299). – С. 23–26.

624. **Кристаллизация** сахарозы как процесс вынужденной коагуляции / Е. В. Семенов, А. А. Славянский, Н. Н. Лебедева, М. И. Егорова // Сахар. – 2011. – № 7. – С. 45–48.

Исходя из модели гравитационной коагуляции частиц сахарозы в растворе, исследуется процесс кристаллообразования сахара в рабочем объеме вакуум-аппарата.

625. **Купчик, М. П.** Розробка способу підготовки екстрагенту з використанням електромембранної технології для вилучення сахарози із бурякової стружки / М. П. Купчик, О. І. Сидоренко, Т. М. Захарченко // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2011. – № 37–38. – С. 82–87.

Досліджено вплив електромембранної активації водних розчинів (ЕАВР) на фізико-хімічні властивості екстрагенту для вилучення цукрози. Доведена доцільність використання ЕАВР як добавки в екстрагент при процесі екстрагування сахарози із бурякової стружки. Визначена оптимальна концентрація в екстрагенті ЕАВР, а також підтверджена доцільність використання в якості електроліта NaCl. В результаті математичної обробки експериментальних даних визначено оптимальні витрати ЕАВР в процесі екстрагування сахарози з бурякової стружки, комп'ютерна оптимізація дозволила встановити узагальнений критерій залежності чистоти дифузійного соку від концентрації ЕАВР.

626. **Ліпец, А. А.** Інтенсифікація процесу екстрагування цукрози з бурякової стружки / А. А. Ліпец, Н. А. Гусятинська, М. В. Гусятинський // Харчова промисловість. – 2004. – Вип. 3. – С. 5.

627. **Ліпец, А. А.** Математичне моделювання процесу вилучення цукрози із бурякової сировини різних розмірів / А. А. Ліпец, Н. А. Гусятинська, Н. І. Паламарчук // Харчова промисловість. – 2004. – Вип. 3. – С. 7.

628. **Манк, В. В.** Поведінка цукрових розчинів при низьких температурах / В. В. Манк, О. В. Зінченко, І. М. Беляєва // Цукор України. – 2007. – № 3 (52). – С. 11–13.



629. **Мирончук, В. Г.** Моделювання теплообміну в процесі рекристалізації сахарози при уварюванні цукрового утфелю / В. Г. Мирончук, Т. М. Погорілій, І. М. Дмитренко // Харчова промисловість. – 2012. – Вип. 12. – С. 232–236.

Змодельовано процес теплообміну між комірками міжкристального розчину сахарози різних розмірів за умови їх одночасного контакту між собою та з паровою бульбашкою, утвореної під час кипіння, за допомогою програмного комплексу FlowVision.

630. **Мирончук, В. Г.** Політермічна кристалізація сахарози / В. Г. Мирончук, М. М. Самілик, О. А. Єщенко // Харчова промисловість. – 2013. – Вип. 14. – С. 97–100.

Розглянуто питання доцільності використання проміжного нагрівання утфелю останньої кристалізації замість розкачок водою чи мелясою при політермічній кристалізації в перемішувача-кристалізаторах. За таких умов ведення процесу досягається найбільше знецукрення меляси і покращується гранулометричний склад кристалів цукру.

631. **Мищук, Р. Ц.** Кинетика розкладання сахаров в розстворі / Р. Ц. Мищук // Сахар. – 2016. – № 1. – С. 44–51.

Отмечено, что разложение сахарозы целесообразно рассматривать как параллельно-последовательную реакцию, разработана система дифференциальных уравнений и приведено ее решение. Показано, что разложение сахарозы при высоких концентрациях необходимо рассматривать с учетом активности и считать, что разложение протекает по двум этапам одновременно: как бимолекулярная, так и каталитическая реакции, при этом реакциями, определяющими скорость, являются реакции разложения фруктозы и глюкозы.

632. **Мищук, Р. Ц.** Некоторые вопросы кристаллизации и равновесия в системе сахароза-вода / Р. Ц. Мищук // Цукор України. – 2012. – № 5 (77). – С. 50–54.

633. **Мищук, Р. Ц.** Некоторые вопросы химии сахарного производства / Р. Ц. Мищук // Сахар. – 2006. – № 9. – С. 33–35.

634. **Мищук, Р. Ц.** Равновесие в системе сахароза – окись щелочноземельного металла – вода / Р. Ц. Мищук, Т. И. Шпилевая // Сахар. – 2012. – № 11. – С. 45–49.

Описана современная методика и состав всех частиц в равновесном растворе для систем сахароза - окись щелочноземельного металла - вода при разных концентрациях и температурах. Предложены все реакции на известково-углекислотной очистке писать с учетом образования комплексов сахарозы и окисью кальция.



635. **Мищук, Р. Ц.** Термодинамика в технологии кристаллизации сахара / Р. Ц. Мищук // Сахар. – 2014. – № 6. – С. 46–51.

Установлено, что энергия образования газообразного кристалла сахарозы составляет 335,3 ккал/моль, а теплота гидратации – 198,11 ккал/моль. Определены значения молярных объемов сахарного раствора и показано их влияние на структуру раствора, обосновано предположение об образовании кристаллических зародышей через флуктуацию сахарозы в растворе.

636. **Мірошников, О. М.** Дослідження впливу трет-бутанолу на стан води у розчинах цукрози / О. М. Мірошников, В. А. Михайлик, О. В. Подобій // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2006. – № 18. – С. 25–27.

Методом диференціальної скануючої калориметрії досліджено теплоти фазових переходів у структурі цукрового розчину при додаванні трет-бутанолу.

637. **Міщук, Р. Ц.** Витрати енергії при гідратації та розчині цукрози / Р. Ц. Міщук // Цукор України. – 2017. – № 6-7 (138-139). – С. 25–29.

Розглянуті хімічні процеси розчинення цукрози у воді, як процес її гідратації, наведені експериментальні дані швидкості розчинення цукрози та розраховані термохімічні показники цього процесу.

638. **О количестве** распавшейся сахарозы в диффузионной установке / Л. И. Чернявская, Ю. А. Зотова, О. В. Леонтьева и др. // Цукор України. – 2004. – № 6 (39). – С. 14–16.

639. **Определение** неучтенных потерь сахарозы в диффузионной установке / Л. И. Чернявская, Ю. А. Зотова, О. В. Леонтьева, В. Н. Кухар и др. // Сахар. – 2005. – № 1. – С. 46–49.

640. **Осаждение** кристаллов сахарозы в центрифуге периодического действия: расчёт процесса / А. В. Карамзин, Е. В. Семенов, А. А. Славянский, В. И. Неделькин // Сахар. – 2012. – № 9. – С. 27–29.

На базе анализа движения частицы сахарозы в центробежном силовом поле исследуется кинетика накопления её осадка в виде кристаллов сахара на стенке ротора центрифуги периодического действия.

641. **Перельгин, В. М.** Взаимодействие сахарозы с гидроксидом натрия / В. М. Перельгин, Н. М. Подгорнова, Ю. Н. Сорокина // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2003. – № 4 (275). – С. 24–26.

642. **Перельгин, В. М.** Ионные равновесия в системе вода-сахароза-гидроксид натрия / В. М. Перельгин, Н. М. Подгорнова, Ю. Н. Сорокина // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2004. – № 2-3 (279-280). – С. 112–114.



643. **Переробка** лігноцелюлозних відходів із цукрового сорго з отриманням мікропористих вуглецевих сорбентівентів / Н. О. Григоренко, Н. І. Штангеева, Л. А. Купчик та ін. // Біоенергетика. – 2018. – № 1 (11). – С. 24–27.

644. **Петров, С. М.** Кинетическая модель скорости кристаллизации сахарозы из чистых растворов / С. М. Петров, В. А. Курицын, Д. В. Арапов // Сахар. – 2004. — № 1. – С. 47–49.

645. **Петров, С. М.** Рост кристаллов сахарозы при интенсивной циркуляции раствора низкой частоты через вибрирующий слой / С. М. Петров, А. А. Ясир // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2000. – № 5-6 (258-259). – С. 55–58.

646. **Повышение** эффективности кристаллизации сахарозы при уваривании утфеля 1 продукта / А. А. Славянский, В. В. Ильина, Т. Б. Мохова, С. П. Гольденберг // Сахар. – 2006. – № 6. – С. 22–25.

647. **Повышение** эффективности промышленной кристаллизации сахарозы / А. А. Славянский, С. П. Гольденберг, Т. Б. Мохова, Р. В. Лукашевич // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2009. – № 1. – С. 36–39.

648. **Погорілий, Т. М.** Розподіл температур у комірках міжкристального розчину сахарози-кристалу цукру-утфелю при різному способі їх розташування в грючій трубці / Т. М. Погорілий // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2016. – Т. 22, № 2. – С. 164–172.

Отримано результати розподілу температур у кожній комірці системи для трьох різних способів розташування сторін комірки кристалу цукру стосовно поверхні стінки нагрівальної трубки залежно від тривалості контакту системи комірок з поверхнею нагрівальної трубки.

649. **Погорілий, Т. М.** Регресійні рівняння для визначення теплопровідності міжкристального розчину сахарози при уварюванні цукрового утфелю / Т. М. Погорілий // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2017. – Т. 23, № 2. – С. 100–113.

Реалізовано один із наступних етапів створення математичної моделі процесу масової кристалізації сахарози. При створенні алгоритму проведення розрахунків із визначення розподілу теплових і дифузійних масових потоків між складовими системи комірок «розчин сахарози–кристал цукру утфель» було знайдено регресійні рівняння для теплопровідності міжкристального розчину сахарози при уварюванні цукрового утфелю. В отриманих рівняннях величина теплопровідності залежить від поточної температури T розчину та вмісту сухих речовин CP в ньому. Кожне із знайдених регресійних рівнянь побудовано на основі обробки експериментальних даних, отриманих рядом авторів із застосуванням методу найменших квадратів.



650. **Подобій, О. В.** Визначення оптимальних параметрів проведення процесу кристалізації цукрози при додаванні хімічного реагенту / О. В. Подобій, В. О. Мірошник, О. М. Мірошников // Харчова промисловість. – 2010. – Вип. 9. – С. 166–168.

Проведено оптимізацію процесу кристалізації цукрози методом Харрінгтона і визначено оптимальні параметри проходження процесу кристалізації цукрози при додаванні хімічного реагенту.

651. **Подобій, О. В.** Дослідження процесів гідратації цукрози з використанням ІЧ-спектроскопії / О. В. Подобій, О. М. Мірошников, С. П. Оляньська // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2009. – № 29. – С. 44–46.

652. **Подобій, О. В.** Розчинність цукрози і в'язкість її розчинів за наявності трет-бутанолу / О. В. Подобій // Харчова промисловість. – 2001. – №1. – С. 69–71.

Описано новий метод визначення мелясних коефіцієнтів окремих нецукрів безпосередньо у воді, якість якої відповідає вмісту її у мелясі, насиченій цукрозою, за наявності трет-бутанолу.

653. **Получение** и характеристика нокаут-мутантов *Methylomicrobium alcaliphilum* 20z, дефектных по генам синтеза сахарозы и эктоина / С. Ю. Бут, В. Н. Хмеленина, И. И. Мустахимов, Ю. А. Троценко // Микробиология. – 2013. – 82, № 2. – С. 251–253.

654. **Потери** сахарозы в свеклосахарном производстве и пути их снижения / Н. Г. Кульнева, В. А. Голыбин, А. М. Мантулин и др. // Сахар. – 2011. – № 2. – С. 42–46.

На примере сахарных заводов Центрально-Черноземного региона проведен детальный анализ потерь сахарозы на разных стадиях технологического процесса. Получены зависимости, отражающие взаимосвязь между потерями сахарозы и качеством перерабатываемых продуктов, позволяющие рассчитать величину сверхнормативных потерь сахарозы. Предложены технологические приемы, направленные на снижение потерь сахарозы на отдельных стадиях технологического процесса и увеличение выпуска готовой продукции.

655. **Просторова** й електронна будова цукрози: дослідження методами комп'ютерної хімії / В. В. Гречка, Л. Д. Бобрівник, І. С. Гулий та ін. // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2000. – № 6. – С. 45–47.

На основі результатів розрахунків будови цукрози методами молекулярної механіки і квантової хімії в наближенні РМЗ встановлено зони стабільності сорокати її конформерів. Обговорюються можливий коливальний стан молекули, зв'язок з кристалічною структурою, канал впливу на структуру процесу гідратації.



656. **Рева, Л. П.** Потенціометричний метод визначення мікробіологічних втрат цукрози / Л. П. Рева, М. П. Купчик, С. А. Замура // Харчова промисловість. – 2004. – Вип. 3. – С. 15–16.

657. **Романченко, Н. М.** Вплив електростатичного поля на електронну і просторову будову сахарози / Н. М. Романченко, Л. С. Дегтяртов, Н. А. Гусятинська // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2010. – № 32. – С. 102–103.

658. **Семёнов, Е. В.** Количественный анализ кристаллизации сахарозы как вынужденной коагуляции ее частиц / Е. В. Семёнов, А. А. Славянский, Н. Н. Лебедева // Сахар. – 2011. – № 8. – С. 29–33.

Исходя из модели гравитационной коагуляции частиц сахарозы в растворе, исследуется процесс кристаллообразования сахара в рабочем объеме вакуум-аппарата.

659. **Семёнов, Е. В.** Количественный анализ самопроизвольной кристаллизации как процесса коагулирующих наночастиц сахарозы / Е. В. Семёнов, А. А. Славянский, Н. Н. Лебедева // Сахар. – 2011. – № 10. – С. 44–49.

На основе кинетической коагуляционной модели инициации агрегатов в растворе моделируется и количественно исследуется кристаллообразование сахарозы в вакуум-аппарате.

660. **Сергеева, Н. К.** Снижение кристаллизации сахарозы ферментативным гидролизом сахара в производстве сбивных конфет / Н. К. Сергеева, Ю. В. Лосева // Кондитерское производство. – 2010. – № 6. – С. 23–24.

661. **Сінат-Радченко, Д. Є.** Коефіцієнт молекулярної дифузії цукрози в водних розчинах / Д. Є. Сінат-Радченко, І. С. Гулий, А. І. Українець // 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. 104–105.

662. **Славянский, А. А.** Кристаллизация сахарозы: поиск истины / А. А. Славянский, Е. В. Семёнов, Н. Н. Лебедева // Сахар. – 2012. – № 6. – С. 46–48.

В порядке обсуждения рассматриваются затронутые в работах (6, 7, 12, 13), а различные аспекты кинетики массовой кристаллизации сахарозы из растворов.

663. **Славянский, А. А.** Пищевые ПАВ и их воздействие на кристаллизацию сахарозы и разделение утфеля в центробежном поле / А. А. Славянский, М. Б. Мойсеяк // Сахар. – 2007. – № 6. – С. 27–30.

664. **Славянский, А. А.** Физико-химические свойства растворов и кристаллов сахарозы / А. А. Славянский, И. В. Глазьева // Сахар. – 2011. – № 1. – С. 39–46.



665. **Славянский, А. А.** Центры кристаллизации и их образование в сахаросодержащем растворе / А. А. Славянский, Е. В. Семенов, Н. Н. Лебедева // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2015. – № 2 (31). – С. 3–11.

На основе модели коагуляции частиц в растворе исследуется процесс кристаллизации сахарозы в вакуум-аппарате.

666. **Современные альтернативные направления промышленного использования сахарозы (Часть 1)** / С. В. Штерман, В. И. Тужилкин, В. С. Штерман, А. А. Славянский // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2014. – № 7. – С. 43–46.

Рассмотрены вопросы мирового производства сахарозы. Обоснованы перспективы использования сахарозы в качестве возобновляемого источника сырья для производства биоэтанола с целью экономии нефти и решения ряда экологических проблем. Проанализированы возможные направления применения сахарозы для производства продуктов тонкой химии, в частности биоразлагаемых упаковочных материалов, производимых с помощью специально культивируемых видов микроорганизмов. Сахароза и содержащие ее технические продукты, например меласса, могут при этом использоваться в качестве эффективного источника углерода в составе питательных сред. Мономером для производства полилактатов является молочная кислота, получаемая ферментацией сахаросодержащего сырья. Использование полилактатов и их сополимеров с гликолевой кислотой позволит существенно повысить их долю в общем объеме пластмасс, применяемых для целей упаковки, а также в качестве материала для создания укрытий в сельском хозяйстве.

667. **Современные альтернативные направления промышленного использования сахарозы (Часть 2)** / С. В. Штерман, В. И. Тужилкин, В. С. Штерман, А. А. Славянский // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2014. – № 8. – С. 49–53.

Важным направлением применения сахарозы в пищевой, фармацевтической и химической промышленности становится ее использование для синтеза эфиров с жирными кислотами с различной длиной углеродной цепи. Одно из главных преимуществ получаемых продуктов заключается в их способности полностью усваиваться организмом и быстро разлагаться в окружающей среде. В работе проанализированы основные способы получения эфиров сахарозы с жирными кислотами с различной степенью этерификации. Рассмотрены вопросы применения эфиров сахарозы в сахарной промышленности на этапе кристаллизации углевода, в хлебопечении, кондитерском производстве, в масложировой промышленности, для производства так называемых низкокалорийных жиров, а также в медицине, в фармацевтической промышленности, косметологии и военном деле. Сделан вывод о перспективности проведения научных исследований и инженерных разработок в области промышленного применения сахарозы.



668. **Современные** направления промышленного применения сахарозы / С. В. Штерман, В. И. Тужилкин, В. С. Штерман и др. // Сахар. – 2015. – № 7. – С. 44–47.

Рассмотрены вопросы мирового производства сахарозы в качестве продукта питания в современных условиях. Отмечено, что вырабатываемое в настоящее время количество сахарозы является достаточно близким к рациональным нормам потребления сахара в качестве продукта питания, рекомендуемым диетологами. В связи с этим сегодня на уровне сахаропроизводящих стран и даже целых географических регионов наблюдаются признаки перепроизводства сахарозы. Выявлены наиболее перспективные альтернативные направления использования сахарозы и/или содержащих ее технических продуктов в современной технологической сфере. Обоснована перспективность использования сахарозы в качестве возобновляемого источника сырья для производства биоэтанола с целью экономии нефти и решения ряда экологических проблем. Показано, что производство биоэтанола из сахарозы или содержащего ее сельскохозяйственного или технического сырья может успешно использоваться в качестве возможного резервного направления при перепроизводстве сахара. Проанализированы возможные направления применения сахарозы для производства продуктов тонкой химии, в частности, биоразлагаемых упаковочных материалов, производимых с помощью специально культивируемых видов микроорганизмов. Сахароза и содержащие ее технические продукты, например меласса, могут выступать в составе питательных сред в качестве эффективного источника углерода. В качестве одного из перспективных видов биополимеров рассматриваются полимеры молочной кислоты или полилактаты. Мономером для производства полилактатов служит молочная кислота, получаемая ферментацией сахаросодержащего сырья.

669. **Современные** направления промышленного применения сахарозы* / С. В. Штерман, В. И. Тужилкин, К. А. Уразбаева, А. Б. Бодин // Сахар. – 2015. – № 8. – С. 38–42.

В работе проанализированы основные направления использования сахарозы, связанные с получением её эфиров с жирными кислотами с различной степенью этерификации, применением её в медицине, в фармацевтической промышленности и в военном деле. Сделан вывод о большой перспективности проведения дальнейших научных исследований и инженерных разработок в области промышленного применения сахарозы.

670. **Степень** инверсии сахарозы и восприятие вкуса дыма при курении кальянного табака / Р. П. Приходько, Д. И. Моисеев, И. В. Моисеев и др. // Сахар. – 2012. – № 6. – С. 54–57.

Приведены результаты исследования влияния степени инверсии сахарозы на вкус дыма при курении кальянного табака для улучшения качества готовой продукции с помощью подготовленной группы дегустаторов. Проведены физико-химические анализы инвертного сиропа, полученного для производства кальянной смеси. Дается дегустационная оценка после проведения курительной сессии по тестированию образцов кальянного табака, полученного при использовании сахарного сиропа различной степени инверсии. Даны рекомендации по улучшению технологии производства кальянного табака.



671. **Тужилкин, В. И.** Расчет массы выпаренной воды и добавляемого сиропа при кристаллизации сахарозы в вакуум-аппаратах / В. И. Тужилкин, А. В. Баскаков // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2010. – № 9. – С. 16-17.

672. **Українець, А. І.** Вплив магнітно-імпульсного оброблення цукрових розчинів на кристалізацію цукрози / А. І. Українець, О. М. Мірошников, В. В. Гречка // Харчова промисловість. – 2008. – Вип. 6. – С. 64–69.

673. **Фракционирование** затравочного материала сахарозы в центрифуге периодического действия / А. В. Карамзин, Е. В. Семёнов, А. А. Славянский, Н. Н. Лебедева // Сахар. – 2012. – № 1. – С. 47–50.

По гранулометрическому составу кристаллов сахарозы и следующих из кинетики частицы во вращающемся потоке жидкости интегральных зависимостей по счётной функции распределения проводится количественный анализ эффективности классификации частиц затравочного материала сахарозы в центрифуге периодического действия.

674. **Ходаковська, З. М.** Щодо показника виробітку цукрози з 1 гектара посівів зони заготівлі цукрових буряків / З. М. Ходаковська // Цукор України. – 2006. – № 5 (48). – С.6–7.

675. **Чернявская, Л. И.** Влияние условий уборки и хранения свеклы на потери сахарозы / Л. И. Чернявская // Цукор України. – 2004. – № 3\4 (37). – С. 10–14.

676. **Чернявская, Л. И.** Источники инфицирования стружки и микробиологический экспресс-метод определения потерь сахарозы вследствие разложения / Л. И. Чернявская, О. В. Леонтьева, Ю. А. Зотова // Цукор України. – 2003. – № 2 (32). – С. 11–13.

677. **Чернявская, Л. И.** Метод определения потерь сахарозы с помощью ферментноо анализатора / Л. И. Чернявская // Сахар. – 2007. – № 8. – С. 43-46.

678. **Чернявская, Л. И.** Определение потерь сахарозы вследствие ее разложения с помощью сенсорных датчиков / Л. И. Чернявская // Сахар. – 2000. – № 3. – С. 19–23.

679. **Чернявская, Л. И.** Потери сахарозы и их снижение при хранении сахарной свеклы / Л. И. Чернявская // Сахар. – 2004. – № 5. – С. 24–27.

680. **Чернявська, Л. І.** Про втрати цукрози внаслідок мікробіологічного розкладання у цукровому виробництві / Л. І. Чернявська, Ю. О. Зотова, О. В. Леонтьева // Цукор України. – 2002. – № 3 (27). – С. 8-11.

681. **Чернявська, Л. І.** Резерви зменшення втрат цукрози при зберіганні цукрових буряків / Л. І. Чернявська // Цукор України. – 2001. – № 4 (23). – С. 9-12.

682. **Чупахина, В. П.** Контроль и учет производства: баланс сахарозы / В. П. Чупахина // Сахар. – 2006. – № 6. – С. 15–16.



683. **Штерман, С. В.** Роль и оценка предельного перенасыщения в процессах промышленной кристаллизации сахарозы / С. В. Штерман, В. И. Тужилкин // Сахар. – 2008. – № 3. – С. 42–48.

684. **Эволюция** дисперсности кристаллов сахарозы в процессе их роста в вакуум-аппарате / Е. В. Семёнов, А. А. Славянский, Н. М. Хубулава и др. // Сахар. – 2012. – № 11. – С. 40–44.

На базе диффузионно-гравитационной модели кристаллизации обоснована динамика изменения гранулометрического состава частиц сахарозы в процессе их кристаллообразования.

685. **Экспресс-метод** контроля потерь сахарозы по определению молочной кислоты / Л. И. Чернявская, В. М. Милькевич, Ю. А. Моканюк и др. // Сахар. – 2010. – № 10. – С. 40–47.

6.1.2. Ксиліт. Мальтит. Маніт. Сорбіт

Статті з наукових та фахових видань

686. **Визначення** можливості застосування мальтитолу, ізомальтитолу, еритритолу в технології пряників / В. В. Дорохович, Т. В. Дорошенко, В. С. Сулима, А. С. Донць // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2018. – № 5 (58), июнь. – С. 28–29.

687. **Джафаров, М. М.** Штампы *Brettanomyces intermedius*, выделенные из спонтанных кисломолочных продуктов / М. М. Джафаров // Молочная промышленность. – 2012. – № 6. – С. 58–59.

688. **Дорохович, А. М.** Тагатоza і мальтитол - інноваційна сировина при виробництві жувальної карамелі / А. М. Дорохович, О. С. Божок, Л. С. Мазур // Харчова наука і технологія. – 2016. – № 1. – С. 43–48.

Проведено порівняння якості цукрів за наступними фізико-хімічними показниками: розчинність, глікемічний індекс, калорійність, температура плавлення, солодкість. Розроблено рецептури карамелі зі зниженою калорійністю та зниженою глікемічністю.



689. **Дослідження** антагоністичних властивостей хліба з функціональними харчовими добавками / Є. В. Макаренко, К. Ю. Покойовець, Н. М. Грегірчак // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2017. – Т. 23, № 2. – С. 37–42.

*Досліджено мікробіологічну стійкість хлібобулочних виробів з додаванням екстракту шипшини, сорбіту й пробіотичної плівки методом провокаційного тестування. Показано, що при додаванні до хліба зазначених функціональних добавок площа ураження його мікроорганізмами-збудниками псування хліба (*Bacillus subtilis* БТ-2, *Penicillium chrysogenum* Ф-7, *Aspergillus niger* Р-3) зменшується. Встановлено, що хліб з екстрактом шипшини і пробіотичним покриттям зберігає характерні властивості, також збільшується термін його зберігання.*

690. **Кристаллический** мальтит в шоколаді без сахара // Кондитерское производство. – 2005. – № 3. – С. 22–23.

691. **Макаренко, Є. В.** Дослідження антагоністичних властивостей хліба з функціональними харчовими добавками / Є. В. Макаренко, К. Ю. Покойовець, Н. М. Грегірчак // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2017. – Т. 23, № 2. – С. 37–42.

*Досліджено мікробіологічну стійкість хлібобулочних виробів з додаванням екстракту шипшини, сорбіту й пробіотичної плівки методом провокаційного тестування. Показано, що при додаванні до хліба зазначених функціональних добавок площа ураження його мікроорганізмами-збудниками псування хліба (*Bacillus subtilis* БТ-2, *Penicillium chrysogenum* Ф-7, *Aspergillus niger* Р-3) зменшується. Встановлено, що хліб з екстрактом шипшини і пробіотичним покриттям зберігає характерні властивості, також збільшується термін його зберігання.*

692. **Метаболические** особенности мутантов дрожжей *rachysolen tannophilus*, продуцирующих ксилит и этанол из d-ксилозы / О. И. Болотникова, О. В. Мещерякова, Н. П. Михайлова, А. И. Гинак // Микробиология. – 2015. – Т. 84, № 4. – С. 418–424.

*Изучена активность основных ферментов катаболизма D-ксилозы у мутантов ксилозоассимилирующих дрожжей *Rachysolen tannophilus*, селективно продуцирующих ксилит, либо этанол. Штамм, образующий ксилит, характеризовался низкими активностями ксилоредуктазы с преимущественным сродством к НАДФН, ксилитдегидрогеназы, НАД⁺-зависимой малатдегидрогеназы и цитохром-с-оксидазы (4.40, 4.80, 1.87 и 0.28 мкмоль/мг мин соответственно). В клетках мутантов, продуцирующих этанол, увеличены активности НАДН/НАДФН-ксилоредуктазы и ксилитдегидрогеназы до 6.80 и 8.60 мкмоль/мг мин, а также 1-глицерофосфатдегидрогеназы и лактатдегидрогеназы до 4.68 и 16.48 мкмоль/мг мин. Обсуждается влияние дисбаланса НАДФН/НАДН на спиртообразование и накопление ксилита.*

693. **Новая** методика определения содержания сорбита в водках с применением ВЭЖХ / В. А. Поляков, И. М. Абрамова, М. Э. Медриш, С. В. Павленко // Пищевая промышленность. – 2013. – № 10. – С. 38–39.



694. **Продукция** ксилита и этанола, активность ключевых ферментов катаболизма d-ксилозы у мутантов *Rachysolen tannophilus* / О. И. Болотникова, Е. П. Трушникова, Н. П. Михайлова, А. И. Гинак // Микробиология. – 2015. – Т. 84, № 4. - С. 411–417.

*Изучена продукция ксилита и этанола, а также активность ключевых ферментов катаболизма D-ксилозы у мутантов дрожжей *Rachysolen tannophilus* с измененным ростом на D-ксилозе, ксилите, этаноле или D-глюкозе в качестве единственного источника углерода. Угнетение активности ксилоредуктазы с преимущественным сродством к НАДФН и ксилитдегидрогеназы до 4.40 и 4.80 мкмоль мг⁻¹ мин⁻¹ соответственно индуцировало накопление 0.25 г ксилита на г потребленной D-ксилозы. Наибольшая активность НАДН/НАДФН-ксилоредуктазы и ксилитдегидрогеназы (6.00?6.80 и 6.80?8.40 мкмоль мг⁻¹ мин⁻¹) зафиксирована у штаммов, продуцирующих 0.24?0.26 г этанола на г D-ксилозы. Обсуждается использование мутантов *Ra. tannophilus* для анализа регуляции катаболизма D-ксилозы.*

695. **Чернов, М. Е.** Изменение реологических свойств суфле для бисквитных изделий / М. Е. Чернов, Е. В. Стригулина, А. Д. Магомедова // Хлебопродукты. – 2015. – № 2. – С. 50–51.

Приведены результаты исследования реологических свойств суфле (сбивной начинки) для бисквитных изделий с добавлением композитной смеси. Определена оптимальная температура эффективной вязкости начинки для осадки её в бисквит.

6.1.3. Изомальт

Статті з наукових та фахових видань

696. **Визначення** можливості застосування мальтитолу, ізомальтитолу, еритритолу в технології пряників / В. В. Дорохович, Т. В. Дорошенко, В. С. Сулима, А. С. Донць // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2018. – № 5 (58), июнь. – С. 28–29.



697. **Вплив** поліолу ізомальтитулу та моносахариду фруктози на структурно-механічні властивості маршмелоу у процесі зберігання / А. М. Дорохович, В. В. Фоменко, В. В. Малиновський, В. В. Бадрук // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2013. – Т.1, вип. 44. – С. 158–163.

Досліджено властивості поліолу ізомальтитулу з точки зору доцільності та можливості використання при виробництві піноподібного кондитерського виробу маршмелоу дієтичного призначення. Ізомальтитол має значні переваги над сахарозою: нижчу калорійність і глікемічний індекс, виконує роль фізіологічно-функціонального інгредієнта, тому що володіє пребіотичним ефектом. Досліджено властивості маршмелоу при використанні суміші ізомальтитулу та фруктози. Визначено сорбційно-десорбційні властивості нових виробів маршмелоу. Досліджено пружні властивості маршмелоу протягом зберігання.

698. **Дорохович, А. М.** Вплив суміші ізомальту та фруктози на технологічні властивості маси для кондитерського виробу маршмелоу = Effect of mixtures izomalt and fructose in mass technological properties for confectionery marshmallow / А. М. Дорохович, В. В. Бадрук // Ukrainian food journal. – 2012. – Issue 3. – С. 7–11.

699. **Изготавливайте** печенье с изомальтом. Он – оптимальный заменитель / И. Кондратова, Д. Болтик, А. Шевчук, К. Гершончик // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 3 (52). – С. 42–44.

700. **Ізомальтоолігосахариди** в харчових технологіях / М. О. Полумбрик, Х. В. Омельченко, В. М. Іщенко та ін. // Харчова промисловість. – 2017. – Вип. 22. – С. 29–34.

Розглянуто отримання, властивості і використання ізомальтоолігосахаридів (ІОС) у харчових технологіях. Включення ізомальтоолігосахаридів до складу харчових продуктів поліпшує кишкову мікрофлору, зменшує рівень цукру в крові, перешкоджає розвитку карієсу і позитивно впливає на здоров'я людини.

701. **Кожуховський, В.** Моделюємо та декоруємо з ізомальтом / В. Кожуховський // Пекарня та кондитерська. – 2017. – № 3. – С. 10.

Створення ізомальту – це складний технологічний процес. Ця цукроподібна речовина має багато характеристик натуральних підсолоджувачів, але містить низький рівень глюкози. Ця харчова добавка використовується як наповнювач у виробках зі зниженою калорійністю або без додавання цукру, коли у продуктах цукор замінюють повністю або частково інтенсивними підсолоджувачами.

702. **Корнеева, О. С.** Биотрансформация сахарозы в изомальтулозу – природный заменитель сахара с пребиотическими свойствами / О. С. Корнеева, О. Ю. Божко, Г. П. Шуваева // Биотехнология. – 2008. – № 2. – С. 46–50.



703. **Красина, И. Б.** Исследование реологических свойств жевательных конфет на изомальтулозе / И. Б. Красина, А. Н. Куракина, З. А. Баранова // Харчова наука і технологія. – 2014. – № 1 (26). – С. 34–38.

704. **Красина, И. Б.** Реологические свойства бисквитного теста с использованием изомальта / И. Б. Красина, Т. С. Хандамова, А. А. Фадеева // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2015. – № 2-3 (344-345). – С. 35–38.

Для разработки научно обоснованной технологии мучных кондитерских изделий для диабетического питания с целью направленного ведения процесса и получения продукта с заранее заданными свойствами необходимо знать структурно-реологические характеристики бисквитного теста, приготовленного с использованием изомальта. В статье представлены результаты исследования влияния механических воздействий на качество и структурно-реологические свойства бисквитного теста, поскольку увеличение действующих напряжений и соответствующих градиентов скорости приводит к нарушению связей между частицами и ослаблению структуры. Приведены данные о влиянии механических воздействий на вязкостные и структурно-прочностные свойства теста и на изменение воздушной фазы. Установлено, что вязкость теста снижается не только вследствие ориентации воздушных пузырьков в направлении действующей силы, но и от их разрушения. Показано, что плотность теста существенно изменяется при минимальной скорости деформации и незначительно – при последующем возрастании скорости сдвига и дальнейшем разрушении воздушной фазы. Изменение структурно-реологических свойств бисквитного теста позволяет не только управлять закономерностями его образования и параметрами технологических процессов, но и обуславливает качество готовых изделий.

705. **Крылова, Э. Н.** Инновационные технологии производства ириса на подсластителях / Э. Н. Крылова, Т. В. Савенкова // Кондитерское производство. – 2011. – № 2. – С. 6–7.

Представлены результаты создания инновационной технологии производства ириса с использованием изомальта и фруктозы. На основании проведенных исследований разработана нормативно-техническая документация.

706. **Крылова, Э. Н.** Использование подсластителей при получении молочных масс / Э. Н. Крылова, Т. В. Савенкова, Е. Н. Маврина // Кондитерское производство. – 2012. – № 6. – С. 6–8.

Установлена возможность использования подсластителя изомальта вместо сахарозы в производстве молочных конфет. Разработана технология их изготовления, определены физико-химические и структурно-механические показатели молочных масс.



707. **Крылова, Э. Н.** Использование подсластителей в производстве фруктово-желейных конфет / Э. Н. Крылова, Е. Н. Маврина, Т. В. Савенкова // Кондитерское производство. – 2015. – № 6. – С. 17–18.

Для получения фруктово-желейных конфет готовили агаро-изомальто-паточный сироп, содержащий 80% сухих веществ. Оптимальное соотношение изомальта и патоки в сиропе – 1,2:1. При этом образуются редуцирующие вещества (около 18%), что способствует сохранению студнеобразной консистенции длительное время без увлажнения поверхности изделий, достижению наилучшей пластической прочности – 30-40 г/см². При приготовлении фруктовой массы клубничное пюре уваривали с изомальтом до содержания 80% сухих веществ. Агаро-изомальто-паточный сироп и фруктовую массу тщательно перемешивали и при 65...70 °С добавляли вкусовые и ароматические вещества. Готовую массу отливали в крахмальные формы.

708. **Крылова, Э. Н.** Подсластители в желейном мармеладе на желатине / Э. Н. Крылова, Е. Н. Маврина, Т. В. Савенкова // Кондитерское производство. – 2016. – № 5. – С. 16–17.

709. **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.

710. **Мучные** изделия функционального назначения на основе изомальта // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2012. – № 6 (130). – С. 24–25.

711. **Наумов, Г. И.** Молекулярно – генетическая дифференциация глюкозидаз дрожжей: мальтазы и изомальтазы / Г. И. Наумов, Д. Г. Наумов // Микробиология. – 2012. – Т. 81, № 3. – С. 301–305.

*Обзор посвящен молекулярной генетике глюкозидаз дрожжей: изозимам мальтазы и изомальтазы. Сравнительный анализ геномной последовательности дрожжей *Saccharomyces cerevisiae* S288C с использованием изомальтазного гена штамма *S. cerevisiae* ATCC56960 позволил выявить новое семейство полимерных изомальтазных генов *IMA1-IMA5*, расположенных, соответственно, в теломерных районах хромосом VII, XV, IX, X и X. Обсуждается сверхэкспрессия и субстратная специфичность изомальтаз.*

712. **Подгорнова, Н. М.** Влияние изомальтулозы на физико-химические свойства карамели / Н. М. Подгорнова, Т. А. Петрянина // Кондитерское производство. – 2011. – № 6. – С. 19–20.



713. **Разработка** технологии изготовления печенья с изомальтом / И. И. Кондратова, Д. Н. Болтик, А. А. Шевчук, К. Н. Гершончик // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2008. – № 25, Ч. 1. – С. 90–91.

Изучены технологические свойства изомальта, определены типы эмульсий, изучено влияние компонентов рецептуры на печенье с изомальтом, проведены исследования печенья.

714. **Уникальный** заменитель сахара "Изомальт" // Пищевая промышленность. – 2000. – № 10. – С. 34.

715. **Функционально-технологические** свойства растворов изомальта / И. Б. Красина, Н. Ф. Тесленко, А. Н. Есина и др. // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2013. – № 2-3 (332-333). – С. 79–81.

716. **Что такое** изомальт? // Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. – 2004. – № 1. – С. 74.

717. **Штерман, С. В.** Изомальтулоза – новый перспективный углевод / С. В. Штерман, В. С. Штерман // Сахар. – 2009. – № 8. – С. 51–55.

6.1.4. Лактит

Статті з наукових та фахових видань

718. **Авдеева, Л. В.** Влияние лактита и лактулозы на адгезивные свойства пробиотических штаммов *Bacillus subtilis* / Л. В. Авдеева, А. И. Осадчая, М. А. Хархота // Мікробіологічний журнал. – 2012. – Т. 74, № 5. – С. 22–25.

719. **Артюхова, С. И.** Использование лактитола в технологии производства биопродуктов / С. И. Артюхова, Ю. А. Гаврилова // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2010. – № 12. – С. 49–50.

720. **Влияние** лактитола на сквашивание и антагонистическую активность молочнокислых микроорганизмов / И. К. Куликова, И. А. Евдокимов, Л. Р. Алиева и др. // Молочная промышленность. – 2010. – № 7. – С. 24–26.

721. **Вплив** лактитолу на тепломасообмінні процеси в технології борошняних кондитерських виробів / А. М. Дорохович, О. М. Яременко, Н. А. Лазаренко, В. В. Дорохович // Наукові праці Одеської національної академії харчових технологій. – 2006. – Т. 2, вип. 29. – С. 170–174.

722. **Возможности** использования лактозы-лактитола / И. А. Евдокимов, И. К. Куликова, М. В. Панина, Е. В. Кулигина // Молочное дело. – 2009. – № 2 (74). – С. 16.



723. **Дорохович, А.** Вивчення впливу лактитолу, фруктози та їх суміші на механізм термічного оброблення желейного мармеладу на карагенані / А. Дорохович, О. Соловійова // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – № 4 (77). – С. 7–9.

Досліджено теплообмінні процеси при виготовленні мармеладу на різних видах цукрозамінників (лактитол, фруктоза та їх суміші); проведено порівняння по відношенню до драглю на сахарозі.

724. **Дорохович, А.** Новий цукрозамінник лактитол [Електронний ресурс] / А. Дорохович, О. Яременко // Харчова і переробна промисловість. – 2008. – № 10 (350). – С. 16–17. – Режим доступу до Електронного архіву Національного університету харчових технологій : <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/handle/123456789/7297> (дата звернення: 11.01.2019). – Назва з екрана.

Стаття присвячена дослідженню впливу цукрозамінника лактіту на структурно-механічні властивості тіста для затяжного, цукрового та здобного печива. Експериментально-досліджено і науково обґрунтовано вплив лактіту на органолептичні показники, енергетичну цінність, глікемічність печива.

725. **Дорохович, В.** Дослідження тепломасообмінних процесів, що відбуваються при випіканні кексу на лактитолі / В. Дорохович, Н. Лазаренко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2008. – № 9 (46). – С. 21–23.

726. **Кріометричне** визначення молекулярної маси поліолів лактитолу та ізомальту / Є. Ковалевські, Л. Прилуцька, О. Яремко, В. Дорохович // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2010. – № 1 (62). – С. 5–8.

727. **Прилуцька, Л.** Вивчення впливу цукрозамінників нового покоління – лактитолу та ізомальту – на піноутворюючу здатність яєчного білка / Л. Прилуцька, В. Дорохович // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2009. – № 6 (55). – С. 37–39.

728. **Сафронова, Л. А.** Пребиотик лактит как компонент биопрепарата из аэробных бацилл / Л. А. Сафронова, А. И. Осадчая, В. М. Иляш // Мікробіологічний журнал. – 2008. – Т. 70, № 6. – С. 34–41.

729. **Хорхата, М. А.** Пребиотические свойства лактита и лактулозы при создании синбиотиков на основе бактерий рода *Bacillus* / М. А. Хорхата, А. И. Осадчая, Л. В. Авдеев // Мікробіологічний журнал. – 2012. – Т. 74, № 1. – С. 52–58.



Інтенсивні натуральні підсолоджувачі. Підсолоджувачі з кореню солодки

Книги. Монографії. Навчальні видання

730. **Формування** якості пастильних виробів із використанням нетрадиційної сировини: монографія / О. О. Соколовська, Г. І. Дюкарева, А. Е. Радченко та ін. – Харків : ХДУХТ, 2018. – 171 с.

Розглянуто аспекти формування споживних властивостей пастильних виробів із використанням нетрадиційної сировини, а саме екстракту стевиї та еламіну. Доведено, що використання підсолоджувача рослинного походження (стевиї) і йодовмісної сировини (еламіну) дозволяє знизити глікемічний індекс виробів та збагатити їх йодом із метою розширення асортименту кондитерських виробів профілактичного призначення для хворих на цукровий діабет та йододєфіцит.

731. **Чопра, А.** Сакральные растения Аюрведы / А. Чопра. – Санкт-Петербург : Будущее земли, 2014. – 288 с.

Аюрведа – это древнейшее, бесценное наследие могущественнейшей и просветленной цивилизации ариев. Хотя большая часть этого великого знания была утеряна, она сохранилась в достаточной степени на территории современной Индии. До сих пор с помощью аюрведы, пользуясь абсолютно натуральными средствами, современные индийские врачи-аюрведисты творят чудеса. Эта книга известного специалиста по аюрведе, Амритананды Чопры – одна из немногих, в которой описаны все лекарственные растения аюрведы и их применение.

732. **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 полішеними 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.



Автореферати з наукових та фахових видань

733. **Кравченко, Н. В.** Технологія напівфабрикату для солодких страв на основі знежиреного молока та кореня солодки : автореф. дис. ... канд. техн. наук : 05.18.16 / Кравченко Наталія Вікторівна ; ДонНУЕТ ім. М. Туган-Барановського. – Донецьк, 2014. – 20 с.

У роботі доведено перспективність використання знежиреного молока та екстракту кореня солодки в технологіях солодких страв із пінною структурою.

Статті з наукових та фахових видань

734. **Агафонов, Г. В.** Разработка оптимальных параметров получения водного экстракта листьев стевии для его использования в напитках с функциональными свойствами / Г. В. Агафонов, А. Е. Чусова, Н. С. Баймашова // Пиво и напитки. – 2015. – № 4. – С. 16–21.

735. **Альтернативные** подсластители // Сахар. – 2012. – № 12. – С. 16–32.

736. **Астафьева, О. В.** Противомикробная активность выделенных биологически активных веществ и экстракта корня *Glycyrrhiza Glabra L.* / О. В. Астафьева // Химия растительного сырья. – 2013. – № 3. – С. 261–263.

737. **Бережной, И. Г.** Измерение эквивалентной сладости стевиозида / И. Г. Бережной // Пищевые ингредиенты: сырьё и добавки. – 2004. – № 1. – С. 52–54.

738. **Вафли** пониженной калорийности с использованием пищевых волокон и стевиозида // Продукты & ингредиенты. – 2013. – № 7(104). – С. 22–24.

739. **Виробництво** горілки особливої на основі стевії / М. В. Роїк, І. В. Кузнєцова, В. Б. Захаревич, М. В. Бондар // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2013. – № 52. – С. 69–74.

Розглянуто структуру виробництва міцних алкогольних напоїв у світі та Україні, їх асортимент та напрями розвитку розширення асортименту. Вивчено технологію отримання горілки особливої на основі стевії шляхом використання її концентрату.

740. **Влияние** экстрактивных веществ стевии на физико-химические и органолептические показатели качества хлебобулочных изделий / Ф. К. Хузин, Н. В. Демина, З. А. Канарская и др. // Хлебопродукты. – 2015. – № 4. – С. 62–63.

Рассмотрена возможность использования стевиозида и экстракта стевии в производство сдобных булочек лечебно-профилактической направленности с улучшенными технологическими свойствами и пищевой ценностью и снижением их калорийности.



741. **Влияние** экстрактивных веществ стевии на физико-химические и органолептические показатели качества хлебобулочных изделий / Ф. К. Хузин, Н. В. Демина, З. А. Канарская и др. // Хлебопродукты. – 2015. – № 4. – С. 62–63.

Рассмотрена возможность использования стевиозида и экстракта стевии в производство сдобных булочек лечебно-профилактической направленности с улучшенными технологическими свойствами и пищевой ценностью и снижением их калорийности.

742. **Вплив** якості води на ефективність екстракції стевії (*Stevia rebaudiana bertoni*) / М. В. Роїк, І. В. Кузнецова, М. В. Бондар, М. М. Ложкін // Харчова наука і технологія. – 2012. – № 1 (18). – С. 35–36.

Стевія є однією із перспективних культур для її перероблення на концентрати, які мають низьку калорійну та фармакологічну дію. Завдяки своїм властивостям концентрати мають особливе значення для щоденного харчування людей, хворих на рівні форми цукрового діабету та людей, які обмежують вживання вуглеводних. Це викликає особливу увагу до якості готового продукту. Одним із основних чинників, які впливають на якісні показники продукту, є використання екстракту (води). У роботі вивчено ефективність використання підготовленої води в екстракції стевії-сировини, за розробленою технологією.

743. **Гасанова, Е. С.** Лечебно-профилактический продукт на основе козьего молока и натурального подсластителя / Е. С. Гасанова, С. Г. Шереметова, Н. Д. Верзилина // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2010. – № 2. – С. 44–45.

744. **Гатько, Н.** Кисломолочні продукти з коренем солодки / Н. Гатько, М. Тологонова // Харчова і переробна промисловість. – 2005. – № 6 (310). – С. 27.

745. **Гніцевич, В. А.** Дослідження хімічного складу та біологічної цінності молочного напівфабрикату з використанням екстракту кореня солодки / В. А. Гніцевич, Н. В. Вольнова // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2010. – Вип. 2 (12). – С. 447–452.

746. **Дідух, Н. А.** Використання молочних екстрактів коренів ехінацеї пурпурної та солодки голої у виробництві молочних продуктів імуномодулюючої дії / Н. А. Дідух, С. І. Вікуль // Молочное дело. – 2006. – № 9 (46). – С. 28–30 ; № 10 (47). – С. 28–31.

747. **Д'яконова, А. К.** Перспективи отримання і використання цукрозамінника із листя стевії при виробництві консервів / А. К. Д'яконова, О. М. Свиначенко // Харчова наука і технологія. – 2010. – № 2 (11). – С. 63–67.



748. **Добавки-подсластители** для создания новых продуктов / Е. И. Мельникова, С. И. Нифталиев, М. О. Фисенко, Е. В. Богданова // Пищевая промышленность. – 2011. – № 11. – С. 36–37.

Разработаны и запатентованы способы модификации химического состава и свойств творожной сыворотки путем экстрагирования физиологически ценных компонентов стевии и якона.

749. **Дюкарева, Г. И.** Вплив еламіну та стевіозиду на якість клейковини борошна / Г. И. Дюкарева, А. Е. Гасанова // Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. – 2013. – Ч. 1, вип. 1 (17). – С. 252–256.

Досліджено вплив добавок еламіну та стевіозиду на кількість сирої тасухої клейковини, на показники її якості, пружність та гідратаційну здатність клейковини борошна. Відповідно до отриманих даних зроблено висновки про вплив добавок на якість клейковини.

750. **Дюкарева, Г. И.** Моделювання рецептури бісквіта із заданими показниками якості / Г. И. Дюкарева, А. Е. Гасанова, О. Г. Дьяков // Харчова промисловість. – 2014. – Вип. 15. – С. 49–54.

Розглянуто питання моделювання рецептури бісквіта, збагаченого йодом завдяки еламіну та із зменшеною кількістю цукру, заміненого природнім підсолоджувачем – стевіозидом, із заданими показниками якості готового продукту. Застосований метод математичного моделювання дозволив одержати оптимальні концентрації борошна, крохмалю, цукру та стевіозиду в рецептурі бісквіта.

751. **Желейное** изделие на основе творожной массы с пастой из топинамбура / К. К. Полянский, М. Г. Магомедов, Л. А. Лобосова и др. // Сыроделие и маслоделие. – 2016. – № 4. – С. 44–45.

752. **Желейно-фруктовый** мармелад с сахарозаменителем / Г. О. Магомедов, Л. А. Лобосова, И. Х. Арсанукаев, Е. В. Харламова // Кондитерское производство. – 2013. – № 5. – С. 18–19.

753. **Зангиева, Б. Г.** Стевия – натуральный низкокалорийный подсластитель / Б. Г. Зангиева, В. Б. Цукгиева, Б. Г. Цукгиев // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2010. – № 12. – С. 32–34.

754. **Использование** стевии в производстве безалкогольных напитков / М. В. Ромашова, А. К. Чайка, Т. П. Жужжалова и др. // Пиво и напитки. – 2012. – № 3. – С. 40–42.

755. **Киселева, Т. Ф.** Желейные заливки на основе овощных соков / Т. Ф. Киселева, О. Ю. Аксенова, И. В. Мозжерина // Пищевая промышленность. – 2009. – № 10. – С. 28–30.



756. **Коростылева, Л. А.** Нектары повышенной биологической ценности на основе тыквы и моркови / Л. А. Коростылева, Т. В. Парфенова, А. Б. Подволоцкая // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2013. – № 2. – С. 50–52.

757. **Костина, В. В.** Натуральный подсластитель стевиозид / В. В. Костина // Молочная промышленность. – 2004. – № 2. – С. 44–45.

758. **Кошова, В. М.** Використання нетрадиційної сировини для приготування напоїв / В. М. Кошова, З. М. Романова // Напитки. Технологии и инновации. – 2012. – № 1-2 (07). – С. 58–59.

759. **Красина, И.** Использование стевии для создания диабетических мучных кондитерских изделий / И. Красина, А. Осипов // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2015. – № 4 (125). – С. 28.

760. **Лакіза, О. В.** Розробка бісквітних напівфабрикатів дієтичного призначення / О. В. Лакіза, М. В. Щербина, К. Ю. Іщенко // Зернові продукти і комбікорми. – 2018. – Вип. 18, № 3 (71), вер. – С. 25–29.

Розглянуто сучасні напрями розширення асортименту кондитерських виробів з дієтичними властивостями. З метою урізноманітнення продукції кондитерського виробництва дієтичного призначення було запропоновано введення в рецептуру бісквітів природних цукрозамінників : екстракт стевії, тростинний цукор. Дані цукрозамінники мають низький глікемічний індекс у порівнянні з традиційним буряковим цукром.

761. **Леонова, С. А.** Оптимизация дозировки стевиозида в рецептуре коржиков / С. А. Леонова, А. А. Черненкова, Т. А. Никифорова // Технология и товароведение инновационных пищевых продуктов. – 2016. – № 6 (41). – С. 58–63.

Показано, что в отличие от изделий с разрыхлителями экстракт стевии улучшает органолептические и физико-химические свойства коржиков. Установлено оптимальное количество стевиозида в рецептуре, составляющее 0,25% от массы муки и эквивалентное коэффициенту сладости 200.

762. **Магомедов, Г. О.** Стевиозид – натуральный подсластитель / Г. О. Магомедов, Т. Н. Мирошникова, А. Я. Олейникова. // Кондитерское производство. – 2004. – № 1. – С. 14–15.



763. **Могильный, М. П.** Выбор сахарозаменителей при производстве специальных продуктов питания / М. П. Могильный, Т. Е. Фатихова // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2016. – № 4 (352). – С. 47–51.

Представлены результаты исследований использования сахарозаменителей природного происхождения при производстве специальных продуктов. Указаны гигиенические и технологические требования, предъявляемые к сахарозаменителям: низкая энергетическая ценность, безвредность, отсутствие постороннего привкуса, устойчивость в технологических процессах, при хранении и транспортировке, хорошая растворимость. Отмечены преимущества использования в качестве сахарозаменителей продуктов переработки стевии. Представлены результаты исследований химического состава, органолептических показателей продуктов переработки стевии. Определены потери биологически ценных веществ в экстрактах из листьев стевии и стевииозиде в результате технологической обработки. Наличие в стевии и продуктах ее переработки сильных восстановителей – флавоноидов – обуславливает их антиоксидантную активность.

764. **Накопление** дитерпеновых гликозидов в листьях разных генотипов *Stevia rebaudiana* Bertoni при изменении длины дня / А. А. Кочетов, Н. В. Демина, Н. В. Ульяновский и др. // Химия растительного сырья. – 2015. – № 1. – С. 121–126.

Исследовано содержание сладких гликозидов 10 генотипов стевии при различной длине дня. Показано, что при изменении длины дня с 12 до 16 часов света в сутки происходит увеличение содержания суммы сладких гликозидов в листьях у всех генотипов. Выделены генотипы, накапливающие максимальное количество сладких гликозидов в условиях короткого и длинного дня.

765. **Напиток** на основе молочной сыворотки с добавлением экстракта стевии / О. В. Пронина, К. К. Полянский, А. Е. Чусова и др. // Молочная промышленность. – 2016. – № 11. – С. 52–53.

766. **Палагина, М. В.** Корни солодки в производстве функциональных напитков / М. В. Палагина, Я. В. Дубняк, А. А. Макарова // Пиво и напитки. – 2010. – № 3. – С. 20–21.

767. **Петров, С. М.** Натуральный функциональный продукт на основе сахара и стевииолгликозидов / С. М. Петров, Н. М. Подгорнова // Пищевая промышленность. – 2015. – № 1. – С. 14–18.

Показан существенный рост рынка натуральных подсластителей с нулевой калорийностью на основе стевии и приведен прогноз Всемирной организации здравоохранения о замене в конечном счете стевииолгликозидами 20-30% всех диетических подсластителей. Движущими силами мирового рынка стевии являются: нарастающие темпы ожирения, диабет и болезни сердца.



768. **Поговорим** о сахарозаменителях, а также подсластителях глюкозидного происхождения // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2011. – № 1 (74). – С. 42–45. ; 2013. – № 4 (101). – С. 31–34.

769. **Получение** подсластителя из растительного сырья / А. Е. Чусова, Н. И. Алексеева, Н. Д. Верзилина, К. К. Полянский // Пиво и напитки. – 2013. – № 1. – С. 24–27.

770. **Получение** спиртового экстракта стевии для биологически активных напитков / А. Е. Чусова, Г. В. Агафонов, Н. В. Зуева, Н. И. Алексеева // Производство спирта и ликероводочных изделий. – 2013. – № 3. – С. 11–13.

Получение спиртового экстракта из листьев стевии. Применение экстракта в пищевой промышленности, в частности для приготовления бальзамов.

771. **Применение** концентрированной пасты из топинамбура в производстве мармелада / Г. О. Магомедов, М. Г. Магомедов, Л. А. Лобосова и др. // Кондитерское производство. – 2015. – № 2. – С. 6–9.

Актуальная задача при производстве кондитерских изделий - использование овощного сырья, богатого пищевыми волокнами, макро- и микроэлементами, инулином. К такому сырью можно отнести концентрированную пасту из корнеплодов топинамбура. Определяли ее органолептические, физико-химические показатели, химический и аминокислотный состав. В образцах желеино-овощного мармелада сахарный песок заменяли концентрированной пастой из топинамбура (20, 30 и 40% от массы рецептурной смеси) и стевииозидом (0,11-0,23%). Определяли влияние различных дозировок концентрированной пасты из топинамбура и стевииозида на показатели качества при выработке мармелада. Выявили зависимость пластической прочности желейных масс от продолжительности выстойки. Сырье, полуфабрикаты и готовые изделия анализировали с помощью органолептических, химических, физических методов исследования. По его результатам разработали технологию производства и рецептуру мармелада "Топ-топ" повышенной пищевой ценности на основе концентрированной пасты из топинамбура. В мармеладе с концентрированной пастой содержится больше полезных компонентов, чем в контрольном: пищевых волокон – в 14,8 раз, натрия – в 2 раза, кальция – в 2,5 раз, магния - в 4 раза, фосфора – в 10,5 раз, железа – в 40 раз. Рассчитали энергетическую ценность разработанных изделий. Предложен способ формования мармелада с помощью вакуумного шприца непрерывного действия.

772. **Применение** стевииозида и пищевых волокон Камецель FW200 в кондитерских изделиях без сахара / И. Б. Красина, Т. А. Карачанская, Н. К. Данович, А. В. Красюк // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2010. – № 4 (316). – С.43–45.

773. **Продукты** комплексной переработки стевии для повышения качества молока / Н. Е. Суркова, Г. А. Пелевина, А. В. Востроилов, К. К. Полянский // Сыроделие и маслоделие. – 2015. – № 2. – С. 40–42.



774. **Роїк, М. В.** Виробництво і використання стевії (*Stevia rebaudiana* Bertoni) у світі / М. В. Роїк, І. В. Кузнецова, В. Б. Захаревич // Наукові праці Національного університету харчових технологій. – 2015. – Т. 21, № 1. – С. 202–207.

Розглянуто сучасний стан і перспективи розвитку виробництва стевії та продуктів її перероблення. Підкреслено важливість стевії для людей, хворих на різні форми цукрового діабету. Висвітлено особливості органолептичних особливостей основних компонентів речовин дитерпенових глікозидів стевії, які впливають на смакові якості харчових продуктів.

775. **Роїк, М. В.** Натуральний цукрозамінник отриманий на основі стевії / М. В. Роїк, І. В. Кузнецова // Цукробурякове виробництво в умовах реформування національної економіки. – 2012. – С. 171–172.

776. **Роїк, М. В.** Стевія (*Stevia rebaudiana* Bertoni) – перспективний високоінтенсивний підсолоджувач / М. В. Роїк, І. В. Кузнецова // Шляхи диверсифікації виробництва продукції на цукрових заводах України. – 2013. – С. 190–194.

777. **Селюк, Л.** Стевия / Л. Селюк // Хлебный и кондитерский бизнес. – 2016. – № 9 (42). – С. 23.

778. **Смертина, Е. С.** Разработка рецептур и технологии майонезных соусов с использованием нетрадиционного сырья / Е. С. Смертина, Е. В. Масленникова, А. Г. Вершинина // Масложировая промышленность. – 2013. – № 5. – С. 29–31.

779. **Тарасенко, Н. А.** Диетические вафли с подсластителем из стевии / Н. А. Тарасенко, И. Б. Красина, Ю. Г. Денисенко // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2010. – № 2-3 (314-315). – С. 43–44.



780. **Тарасенко, Н. А.** Разработка технологии нового вида кондитерского изделия – SPA-вафель / Н. А. Тарасенко // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2014. – № 5-6 (341-342). – С. 50–53.

Представлены результаты исследований по разработке нового вида вафель – SPA-вафель. SPA-вафли специально производятся для использования при водных процедурах с целью достижения максимального релакса и для общего тонизирующего действия. Минеральная вода, входящая в их состав, благодаря своим целебным свойствам благотворно влияет на здоровье, самочувствие, повышает тонус. Состав SPA-вафель включает вафельные листы и начинку. В рецептуру вафельных листов входят: полуфабрикат из растительного сырья (смесь муки пшеничной и овсяных отрубей), подслащивающий агент – стевиозид, сухое молоко, фосфолипидный продукт, меланж, пищевая соль, минеральная вода; в рецептуру начинки: вкусовой наполнитель – смесь стевиозида, измельченного ореха кола и растительного масла в соотношении по массе 1 : 25 : 70, сухая сыворотка, соевый лецитин. При оценке качества готовых изделий по стандартным методикам были определены физико-химические показатели контрольного и опытного образцов. Опытные образцы SPA-вафель, приготовленные с добавлением функциональных ингредиентов, по основным показателям отличаются от контрольного образца, в них полностью отсутствует сахароза, содержание белка выше в два раза, также они обладают антиоксидантными и тонизирующими свойствами за счет введения в рецептуру ореха кола и фосфолипидного продукта «Фэис».

781. **Технология** осветления экстрактов стевии с использованием концентратов сывороточных белков / М. В. Скороходова, Л. А. Гордиенко, Р. О. Будкевич, И. А. Евдокимов // Переработка молока. – 2013. – № 8 (167). – С. 56–57.

782. **Трансгенные** растения томата-продуценты сверхсладкого белка тауматина II / А. П. Фирсов, А. С. Пушин, И. В. Корнеева, С. В. Долгов // Биотехнология. – 2012. – № 2. – С. 43–49.

*Растения томата линии Ялф были трансформированы геном тауматина II из *Thaumatococcus daniellii* Benth. Плоды трансгенных растений характеризовались выраженным сладким вкусом с характерным для тауматина длительным послевкусием. Трансгенные линии томата с интенсивной экспрессией гена тауматина могут быть потенциально использованы как продуценты данного белка для нужд пищевой и фармацевтической промышленности.*

783. **Третьякова, Е. Н.** Получение биокефира функционального назначения с натуральными добавками / И. А. Третьякова, Е. Н. Скоркина, Т. Н. Сухарева // Пищевая промышленность. – 2015. – № 2. – С. 8–10.

Представлены результаты исследований по получению нового обогащенного кисломолочного напитка. Дана характеристика растительных добавок. Разработана технология получения биокефира на основе обезжиренного молока функционального назначения с боярышником и стевией.



784. **Фатихова, Т. Е.** Разработка новых видов мороженого с использованием натуральных сахарозаменителей / Т. Е. Фатихова, М. П. Могильный, Т. В. Шленская // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2015. – № 4. – С. 76–78.

Представлены результаты исследований по разработке новых видов мороженого с использованием натуральных сахарозаменителей – стевии и стевиозида.

785. **Фатихова, Т. Е.** Разработка новых видов мороженого с использованием натуральных сахарозаменителей / Т. Е. Фатихова, М. П. Могильный, Т. В. Шленская // Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2015. – № 4. – С. 76–78.

Представлены результаты исследований по разработке новых видов мороженого с использованием натуральных сахарозаменителей – стевии и стевиозида.

786. **Функциональные** напитки «ФитоДарБио» / Т. В. Парфенова, Т. К. Каленик, Л. А. Коростылева и др. // Пиво и напитки. – 2012. – № 1. – С. 32–35.

Разработаны функциональные напитки, содержащие дикорастущее сырье (кипрей, липа и чага, красника, лимонник и др.), обеспечивающие их оригинальные вкусовые качества. В напитках содержатся также пектин, фуколам и стевия, придающие им дополнительные функциональные свойства.

787. **Хаджи, Ф.** Эритрит – здоровый выбор для хлебобулочных и кондитерских изделий / Ф. Хаджи // Кондитерское и хлебопекарное производство. – 2012. – № 12 (136). – С. 20–21.

788. **Ходус, Н.** В чем же заключается секрет стевии, как натурального подсластителя / Н. Ходус, Ю. Росляков, М. Красина // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2013. – № 7-8 (104-105). – С. 48.

789. **Цапко, О. В.** Сахарол – підсоложувач для дієтичного харчування / О. В. Цапко, Н. В. Степанова // Наукові праці Українського державного університету харчових технологій. – 2001. – № 9. – С. 64–66.

Сахарол складається із стевіозиду, ребаудеозиду, хлорофілу, мінеральних речовин. Сахарол належить до підсолоджувачів дуже високого ступеня солодкості - у 250 разів солодший за цукор. Сахарол є безпечним і зручним підсолоджувачем для харчування людини.

790. **Хузин, Ф. К.** Разработка технологии диетических хлебобулочных изделий / Ф. К. Хузин, З. А. Хайруллина, А. В. Канарский // Хлебопродукты. – 2016. – № 1. – С. 54–55.

Приведены результаты исследований по применению инулина, стевиозида, экстрактов стевии и цикория в производстве сдобных булочек взамен сахарозы.



Синтетичні інтенсивні підсолоджувачі

Статті з наукових та фахових видань

791. **Адамчук, Т. В.** Підсолоджувачі та принципи їх регламентування / Т. В. Адамчук // Проблеми харчування. – 2003. – № 1. – С. 68–70.

792. **Вербицький, С. Б.** Підсолоджувачі та норми щодо їх використання, запроваджені у ЄС / С. Б. Вербицький, Т. В. Шейко // Продукты & ингредиенты. – 2014. – № 10 (118). – С. 39.

793. **Застосування** математичних методів нелінійної динаміки при розробці методик кількісного визначення нітрогенвмісних органічних речовин. 2. Оптимізація умов амперометричного визначення цикламату в субстанції харчової добавки E952 [Електронний ресурс] / В. І. Ткач та ін. // Науковий вісник Волинського національного університету ім. Лесі Українки / Волинський національний університет ім. Лесі Українки ; редкол. : І. Д. Олексеюк та ін. – Луцьк, 2011. – № 14 (224) : Хімічні науки. – С. 26–31. – Режим доступу до Інституційного репозитарію Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки : <http://esnuir.eenu.edu.ua/handle/123456789/6204> (дата звернення: 04.02.2019). – Назва з екрана.

794. **Лечебно-профилактические** эмульсии с антимуtagenными добавками бета-каротина и аспартама / Е. В. Литвинова, А. Д. Дурнев, А. В. Орещенко, А. Б. Лисицын // Пищевая промышленность. – 2002. – № 5. – С. 61–63 ; № 6. – С. 58–59.

795. **Мальшев, С. Д.** Сладость диетическая / С. Д. Мальшев // Молочная промышленность. – 2002. – № 8. – С. 47.

796. **Савчук Т. І.** Сенсор для визначення харчової добавки E954 на основі родамін в сахаринату [Електронний ресурс] / Т. І. Савчук, А. Ж. Кормош, С. І. Корольчук, Ж. О. Кормош, О. І. Затуливітер // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : Хімія. – 2015. – Вип. 2. – С. 59–61. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvuuchem_2015_2_16 (дата звернення: 04.02.2019). – Назва з екрана.

797. **Пашинова О. В.** Визначення штучного підсолоджувача аспартам (харчова добавка E-951) методом прямої потенціометрії [Електронний ресурс] / О. В. Пашинова, В. І. Ткач // Методы и объекты химического анализа. – 2012. – Т. 7, № 3. – С. 143–152. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Mosa_2012_7_3_7 (дата звернення: 04.02.2019). – Назва з екрана.



798. **Чу, У.** Почему аспартам не способствует снижению веса / У. Чу // Сахар. – 2016. – № 12. – С. 52.



Іменний покажчик

Абдурасулов А.	424	Бабич І. М.	597
Абрамова А. Г.	65, 98, 105	Бабіч О. В.	220, 445
Абрамова І. М.	170, 693	Бабко Є. М.	580
Абрамова Н. М.	227	Бадрук В. В.	66, 89, 697, 698
Авдеев Л. В.	718, 729	Байбашева Д.	462
Авдєєва Л. В.	350	Байбашева Д. К.	460
Аветисян К.	225	Байдалинова Л. С.	466
Аветісян К. В.	185	Баймашова Н. С.	734
Агафонов Г. В.	734, 770	Бакулина Л. Ф.	174
Агзамова Л. І.	541	Баландина А. С.	451
Агунова Л. В.	416	Бальон Я. Г.	83
Адамчук Т. В.	791	Баль-Прилипко Л.	448
Азаров А. В.	416	Баль-Прилипко Л. В.	417
Азарова Н. Г.	416	Баракова Н. В.	150, 408
Азрилевич М. Р.	75	Баранова З. А.	129, 703
Аймесона.	412	Барышев М. Г.	594
Акрамбоев А.	424	Баскаков А. В.	671
Аксенова Л. М.	43	Батыльчук С.	488
Аксенова О. Ю.	755	Бганцева О. Ю.	610
Алейник І. А.	149	Бедных Б. С.	144, 299
Алексамян І. Ю.	506	Безусов А. Т.	418
Алексеева Н. І.	533, 769, 770	Беленк Е. Л.	112
Алексеевский М.	73	Белінська К. О.	221
Алехина Н. Н.	149	Белокурова Е.	84
Алешков А. В.	348	Беляева Л. І.	586
Алиева Л. Р.	720	Беньдюк А. А.	403
Алтуњян М. К.	423	Бережной И. Г.	737
Алферов В. А.	196	Беркетова Л. В.	112
Ананских В. В.	156	Бессонова Л. П.	239
Андреев Н. Р.	143, 156, 174	Бессонова О. В.	419
Андронович Г. М.	261	Бетева Е. А.	32
Аникина Н. С.	163	Беляева І. М.	161, 628
Анохин А.	339, 388	Бібік Д. В.	29, 50-52
Антипова Т. А.	299	Бобрівник Л. Д.	413, 454, 586, 588, 589, 607, 611, 655
Антонова Е. П.	1		
Аралина А. А.	497	Бовкун А. О.	265
Арапов Д. В.	644	Богданов Є. С.	315, 537
Арбузова К. Р.	501	Богданов С.	546
Арляпов В. А.	145, 167, 196	Богданова Е. В.	748
Арсанукаев	И. X. 752	Богущ М.	266
Арсеньева Л. Ю.	64, 732	Бодин А. Б.	2, 23, 669
Арсеньева Т. П.	262	Божко О. Ю.	619, 702
Артюхова С. І.	719	Божкова С. Е.	340
Астафьева О. В.	736	Божок О.	345
Астрединова В. В.	551	Божок О. С.	141, 210, 688
Атаханов Ш.	424	Бойдуник Р. М.	197
Ахмедова В. Р.	382	Болотникова О. И.	692, 694
Ахмедова Д. К.	461	Болотов Б. В.	3, 147, 198
		Болотов М. Б.	3, 147, 198
		Болотова Н. А.	3, 147, 198



Болтик Д.	699	Востроилов А. В.	773
Болтик Д. Н.	713	Габриелова В. Т.	284
Большакова Л. С.	467	Гаврилов А. С.	132
Бондар М. В.	739, 742	Гаврилов Г. Б.	292, 371
Бондар Н. П.	64, 231, 732	Гаврилова Д. А.	227
Бондаренко В. В.	366	Гаврилова Н. Б.	271
Бондаренко Т.	536	Гаврилова Ю. А.	719
Бондаренко Ю.	76, 222, 535	Гаєвнік Б.	598
Бондаренко Ю. В.	136, 254, 390, 531	Галстян А. Г.	288
Бондарь Е. Г.	139	Галтелов Д. Б.	709
Бординова В. П.	563	Гаманченко М. А.	594
Бортнічук О. В.	259	Ганженко, О. М.	599
Браженко Г. В.	248	Гарш З.	33
Брацихина М. А.	380, 381	Гасанова А. Е.	749, 750
Бредихин А. С.	267	Гасанова Е. С.	543, 743
Бредихин С. А.	267	Гатько Н.	744
Брик О. І.	41	Гельдыш Т. Г.	342
Бугаева А. А.	396	Герасимов Т. В.	43
Бугаенко И. Ф.	77, 590, 591	Герасимова В.	84
Будкевич Р. О.	781	Гержикова В. Г.	163
Бурмагина Т. Ю.	59, 275	Гернет М. В.	409
Бут С. Ю.	653	Гершончик К.	699
Буткова О. Л.	78	Гершончик К. Н.	713
Быкова С. Т.	174	Гинак А. И.	692, 694
Бычкова А. А.	232, 294	Глаголева Л. Э.	421
Вальтер Ю.	420	Глазьева И. В.	664
Варданян А. Г.	301, 310	Глушаков М. А.	337
Василенко С. М.	177	Гнездилова А. И.	59, 272-275, 600
Василів В.	269	Гниломедова Н. В.	163
Васильєва Н. І.	341	Гніцевич В. А.	745
Васькина В. А.	79, 80	Гойко І. Ю.	494
Вербецька Ю.	536	Головина И. С.	244
Вербицький С. Б.	792	Голуб О. В.	548
Верещагин А. Л.	117	Голубев В. И.	276
Верзилина Н. Д.	543, 743, 769	Голыбин В. А.	654
Верченко Л. М.	446	Гольденберг С. П.	646, 647
Вершинина А. Г.	778	Гончар В. В.	496
Вершинина О. Л.	496	Горбань Н.	5, 34, 85, 277
Виговский В. Ю.	588, 615	Горбунова Е. М.	307
Викуль С. И.	547	Гордиенко Л.	226
Винничук Д. Т.	306	Гордиенко Л. А.	781
Виннов А. С.	290	Гордійчук Н. І.	146, 404
Виноградова Ю. В.	272, 274	Горзей О. В.	152
Винокурова Е. В.	139	Горлов И.	339
Витушкина Л. П.	317	Городецкий В. О.	605, 610
Віват Г. І.	544	Горшунов Ю. В.	532, 537
Вікуль С. І.	570, 746	Горшунова К. Д.	491
Волкова О. П.	201	Грабовська О. В.	49, 146, 202, 404
Володин Д. Н.	282	Гребельник О. П.	67
Вольнова Н. В.	745	Грегірчак Н. М.	120, 689, 690
Воропаева О. Н.	149	Гречка В. В.	607, 611, 655, 672
Востриков С. В.	46	Гречко Н. Я.	597



Грибанова Ю. С.	304	Дідух Г. В.	400
Григоренко І. А.	242	Дідух Н. А.	379, 399, 746
Григоренко Н.	539	Дмитренко І. М.	606
Григоренко Н. О.	30, 35, 137, 599, 643	Дмитренко І. М.	629
Гриненко І. Г.	431	Дмитриева Т.	498, 521
Гриненко І.	438, 440	Дмитриева Т. Я.	499, 522
Гриненко І. Г.	425, 437	Долганова Н. В.	290
Грищенко А. М.	63	Долгов С. В.	782
Гріненко І.	429, 459	Донской Н. С.	301, 310, 324, 395
Гріненко І. Г.	426-428, 435	Донцова Т.	339
Громова А. В.	422	Донць А. С.	81, 686, 696
Грушецкий Р. И.	431	Доня Д. В.	40
Грушецький Р.	429, 430, 438, 440, 459	Доронин А. Ф.	491
Грушецький Р. І.	425, 432-437, 439, 502	Дорохович А.	209, 345, 346, 723, 724
Грызлова В. В.	441	Дорохович А. М.	87-91, 152, 210- 215, 443, 444, 688, 697, 698, 721
Гулакова В. А.	469	Дорохович В.	92-96, 106, 110, 119, 153, 216, 217, 218, 374, 725-727
Гулий І. С.	194, 427, 494, 607, 655, 661	Дорохович В. В.	81, 88, 91, 97-105, 154, 186, 219, 220, 445, 686, 696, 721
Гулый И. С.	611	Дорошенко Т. В.	81, 686, 696
Гулюк Н. Г.	469	Достяри Э. Н.	223
Гуреева Ю. В.	344	Доценко В. Ф.	64
Гусятинская Н. А.	592, 595, 596, 601- 603, 609, 616, 626, 627, 657	Доценко В. Ф.	732
Гусятинський М. В.	581, 595, 626	Драгилев А.	155
Д'яконова А. К.	570, 747	Дробот В.	76, 222, 535
Давиденко В.	405	Дробот В. І.	63, 136, 254, 390
Давиденко В. О.	203, 406	Дубинка Д.	550
Дадеко Л. И.	44, 45	Дубняк Я. В.	766
Даишева Н. М.	605	Дуган О. М.	537
Даниленко С. Г.	268	Дурнев А. Д.	794
Данилишин М. С.	86	Дыдыкин А. С.	510
Данильчук Ю. В.	151, 204-207, 403, 410, 411, 540, 549, 604	Дьяков О. Г.	750
Данкевич Л.	229	Дюкарева Г. І.	730, 749, 750
Данович Н. К.	772	Евдокимов И. А.	144, 258, 264, 270, 285-287, 303, 316, 319, 343, 372, 378, 387, 393, 394, 523, 720, 722, 781
Девяткина Л. А.	62	Евдокимова Г.	521
Дегтяртов Л. С.	657	Евдокимова Г. Й.	522
Дегтярьов Л.	405	Евдокимова И. А.	280
Дегтярьов Л. С.	203, 406	Егорова А. В.	354
Демина Н. В.	740, 741, 764	Егорова М. И.	6, 624
Денисенко Ю. Г.	779	Еремина И. А.	524
Дехтярьов Л. С.	184	Ермолаева Г. А.	7, 37
Джафаров М. М.	687	Ермольева А.	347
Джахимова О. И.	495	Есина А. Н.	715
Дзевочко А. М.	36		
Дзядевич С. В.	162, 617		
Дидух Н. А.	208		



Єльська Г. В.	162, 617	Іванов С. В.	492
Єщенко О. А.	236, 582, 630	Іващенко Н. В.	177
Жеплінська М.	224, 448	Івчук Н. П.	194, 228, 454
Жеребцова М. В.	278	Ільдірова С.	455, 456
Жиркова Е. В.	453, 470, 490	Ільїн І. С.	597
Жужжалова Т. П.	754	Іщенко В. М.	700
Заблицева М. П.	160	Іщенко К. Ю.	113, 760
Загородній П. П.	38	Коновал М. П.	570
Зайцев М. Г.	145	Калакура М.	110, 229
Замура С. А.	656	Каленик Т. К.	786
Зангієва Б. Г.	753	Калинина Е. Д.	290
Затулівітер О. І.	796	Калманович С. А.	107
Захаревич В. Б.	739, 774	Калманович С. А.	109
Захаренко М. А.	524	Каманин С. С.	167
Захаров І. В.	515	Камбулова, Ю. В.	159
Захарова Л. М.	524	Каменькова Н. В.	408
Захарченко Т.	438, 459, 614	Канарская З. А.	740, 741
Захарченко Т. М.	126, 250, 500, 625	Канарский А. В.	514, 790
Звягин А. А.	552	Канюк М. І.	179
Звягина А. П.	552	Капетула С.	226
Звягинцев П. С.	509	Карамзин А. В.	640, 673
Звягинцева П. С.	508	Карачанская Т. А.	772
Земляк К. Г.	348	Кареткин Б. А.	457
Зимичев А. В.	61, 553	Карлюк А. В.	117, 230
Зінченко Н. Ю.	83, 447, 449	Карпенко В. А.	513
Зінченко О. В.	161, 628	Карпенко Д. В.	409
Змієвський Ю.	293	Карпенко П. О.	579
Змієвський Ю. Г.	281, 296	Карпиленко Г. П.	504
Золотин А. Ю.	334, 335	Карпович І. В.	44, 45
Золоторева М. С.	282	Карпович І. В.	41
Золотухина Н. І.	143	Карцева Н. Я.	556, 557
Зотова Ю. А.	638, 639, 676	Касян І. Н.	616
Зотова Ю. О.	680	Келешева В. Р.	501
Зубко Н. А.	495	Кеслер М. Н.	349
Зубова Е. Н.	555	Кижаєва А. Н.	450
Зуєва Е. В.	283	Кириллов Д. Д.	168
Зуєва Н. В.	770	Кирпиченкова О. М.	538
Зуєва О. Н.	132	Киртока І. О.	354
Зыбинский Б. А.	111	Киселёв А. Ю.	299
Іванова І. К.	554	Киселёв Е.	291, 353
Ігнат'єв А. А.	608	Киселёв Е. Н.	351
Ільдірова С. К.	108	Киселёв Е. О.	352
Ільїн О. А.	451	Киселева Т. Ф.	755
Ільїна В. В.	646	Кігель Н. Ф.	268, 341
Ільїна Л. Ф.	148	Клименко Л. С.	27, 28, 44, 45
Ілляшенко Н. Г.	32	Климова Е. А.	421
Іляш В. М.	728	Кобьяляцкая Е.	8
Іюгачева Е. Г.	422	Ковалев Н. І.	556, 557
Іюргачева Е.	225, 226	Ковалевські Є.	726
Іпатова Л.	252	Ковалевська Є. І.	87
		Коваленко Г. А.	157
		Коваленко І. О.	231



Коваленок В. А.	613	Красина И. Б.	107, 109, 111, 703, 704, 709, 715, 772, 779
Ковбаса В.	96, 106	Красина М.	788
Ковбаса В. М.	99, 101, 102, 221	Красюк А. В.	772
Ковтун Ю. А.	458	Кречетникова А. Н.	32, 356, 450
Ковырялова Е. А.	307	Кривовоз А. Г.	623
Кожуховський В.	701	Кривовоз Б. Г.	7, 623
Козачок К. А.	237	Крупичын В. В.	558
Козлова Н. В.	343	Крылова Э. Н.	233, 705, 706, 707, 708
Козлова О. В.	292	Крюкова Е. В.	112
Козьявкін А. П.	42	Крючкова В. В.	357
Колдунов И. Н.	175	Кузнецов П. В.	284
Колесников А. Ю.	464	Кузнецова А. А.	247, 516
Кондратова И.	699	Кузнецова I. В.	31, 49, 739, 742, 774, 775, 776
Кондратова И. И.	713	Кузяев Р. З.	555
Конева С. И.	407	Куленко В. Г.	285
Коновалов Д. А.	513	Кулигина Е. В.	270, 722
Коновалова Е. В.	111	Куликова И. К.	270, 286, 303, 720, 722
Константинова Е. С.	450	Кульнева Н. Г.	654
Контарева В. Ю.	357	Купина А. Ю.	148
Копилова К. В.	268	Купчик Л. А.	593, 643
Кораблин Р. В.	128, 307	Купчик М.	614
Коренман Я. И.	232, 294	Купчик М. П.	592, 596, 609, 625, 656
Коркач А. В.	349, 354, 355	Куракина А. Н.	512, 703, 709
Кормош А. Ж.	796	Куренкова Л. А.	600
Кормош Ж. О.	796	Курицын В. А.	644
Корнеева И. В.	782	Курятникова Н. О.	432
Корнеева О. С.	619, 702	Куткина М. Н.	556, 557
Корольчук С. I.	796	Кухар В. Н.	639
Коростылева Л. А.	756, 786	Кучер Н. С.	447
Коротких Е. А.	46	Кучерук Д. Д.	281
Корякина В. В.	554	Кушнір А. I.	83
Корячкина С.	462, 488	Лагода В. А.	578
Корячкина С. Я.	460, 461, 472	Ладур Т. А.	164
Кос Т.	269	Лазаренко А.	559
Кос Т. С.	446	Лазаренко Л. М.	350
Косенко О.	47	Лазаренко Н.	725
Костина В. В.	757	Лазаренко Н. А.	721
Костюков Е. М.	285	Лазаренко Н. П.	212
Котова А. А.	525	Лазарева Л.	560
Кочеткова А.	138, 252	Лазоренко Н. П.	91, 187, 215, 242
Кочеткова А. А.	441	Лазунин Ю. Т.	508
Кочетов А. А.	764	Лакіза О. В.	113, 760
Кочетов В. К.	48	Лаунець В. Л.	622
Кошова В. М.	758	Лебедев А. Б.	423
Кравченко М. В.	286	Лебедева Н. Н.	612, 624, 658, 659, 662, 665, 673
Кравченко М. Ф.	579		
Кравченко Н. В.	733		
Кравчук А. Ф.	620-622		
Крапивницька I. О.	41		
Красин П. С.	107		
Красин П. С.	109		
Красина Б.	495		
Красина И.	759		



Лебеденко Т. Е.	349	Магомедов Г. О.	200, 234, 551, 752, 762, 771
Левит И. Б.	108	Магомедов М. Г.	551, 751, 771
Левочкина Л. В.	247, 516	Магомедова А. Д.	695
Левочкина Н. В.	255, 517	Магомедова А. К.	200
Лезенко Г. О.	449, 471, 473	Мажулина И. В.	239
Лементар С. Ю.	188, 194, 236	Мазаракі В. В.	579
Леонидов Д.	360-362, 364, 365	Мазилкин И. А.	545
Леонидов Д. С.	363	Мазур Л. М.	447
Леонова С. А.	761	Мазур Л. С.	688
Леонтъев Д. А.	61, 553	Макаренко Є. В.	689, 690
Леонтъева О. В.	300, 618, 638, 639, 676, 680	Макарова А. А.	766
Лесникова Э. П.	552	Макарова Н. В.	563
Лиман Н.	346, 367	Макарова О. В.	422
Лиманова В. С.	563	Маковська Т.	507
Липатов Н. Н.	359	Максимов В. И.	366
Липец А. А.	609	Малиновський В. В.	697
Лисицын А. Б.	794	Малкина В. Д.	453, 470, 490
Литвин Н.	114	Малова Т. И.	288
Литвиненко Е. И.	36	Малышев С. Д.	795
Литвинова А. А.	551	Мамаева Т.	235
Литвинова Е. В.	794	Маматкулов М. М.	442
Литовченко О. М.	561	Мамонтова Е. В.	160
Ліпец А. А.	50-52, 592, 595, 596, 626, 627	Манк В. В.	161, 628
Лобосова Л. А.	200, 234, 751, 752, 771	Мантулин А. М.	654
Логвин В. М.	588, 615	Мартинюк А. С.	615
Лодігін А. Д.	316	Мартиросян В. В.	453, 470, 490
Лодыгин А. Д.	278, 301, 310, 319, 324, 326, 530, 373, 395, 396, 523, 525, 526, 529	Масалова Л. В.	255, 517
Лодыгина С. В.	278	Масалова Н. В.	247, 516
Ложкін М. М.	742	Масленникова Е. В.	778
Лойко Н. Г.	457	Матвеева Т.	488
Локванец О. В.	561	Матвеева Т. В.	472
Ломова Н.	562	Матиящук А. М.	224
Лосева Ю. В.	660	Махинько В. М.	261
Луговская О. А.	464	Медриш М. Э.	170, 227, 693
Луговська О.	463	Меледина Т. В.	150
Лузан, И. И.	148	Мельник Л. М.	202
Лузина Е. В.	465	Мельникова В. А.	466
Лукашевич Р. В.	647	Мельникова Е. И.	128, 135, 165, 195, 260, 304, 338, 748
Лукин А. А.	515	Меняйлова И. И.	244
Лукин Д. Н.	156	Меркулова Е. Г.	467
Лукин Н. Д.	174	Мещерякова О. В.	692
Лурье М.	155	Милькевич В. М.	685
Львова О. В.	142	Мингалеева З. Ш.	541
Львович Н. А.	80	Миронова А. В.	9
Маврина Е. Н.	706, 707, 708	Мирончук В.	293
		Мирончук В. Г.	189, 194, 236, 281, 296, 629, 630
		Мирошникова Т. Н.	200, 234, 762
		Михайлик В. А.	636
		Михайлова И. Ю.	78
		Михайлова Н. П.	692, 694



Мищенко Д. С.	358	О'Коннор А.	12
Мищук Р. Ц.	166, 631-635, 637	Оболкіна В. І.	538
Мінорова А. В.	297	Озеров Д. В.	586
Мірошник В. О.	471, 650	Окара А. І.	348
Мірошников О. М.	636, 650, 651, 672	Окопна Я.	463
Місечко Н.	222	Олейникова А. Я.	762
Місечко Н. О.	136, 190, 254, 390	Олексеюк І. Д.	793
Могильный М. П.	115, 131, 763, 784, 785	Олійник А. В.	473
Мозжерина І. В.	755	Олійник В. В.	622
Моисеев Д. И.	534, 670	Олянская С. П.	54-57, 651
Моисеев И. В.	534, 670	Омельченко Х. В.	700
Мойсеяк М. Б.	10, 168, 534, 663	Орехова С. В.	292
Моканюк Ю. А.	685	Орещенко А. В.	794
Мокряков А.	564	Орлов Н. С.	237
Мокшина Н. Я.	232	Орлова Т. А.	298
Молибога Е. А.	271	Оробинская В. Н.	490
Молотилин Ю. И.	605	Осадчая А. И.	718, 728, 729
Молочников В. В.	298	Осипов А.	759
Мордвинова В. А.	300	Остроумов Л. А.	371
Моренко В. В.	298	Остроумова Т. Л.	171
Мотовидов О. К.	548	Остроухов Д.	305
Мохова Т. Б.	646, 647	Осьмак Т.	240, 241
Музыкантова А. В.	272	Осьмак Т. Г.	68, 237
Мурадова О. А.	195, 260	Пабат В. А.	306
Мурзин А. В.	90	Павленко С. В.	693
Мурзін А.	238	Павлик В. В.	126
Мурзін А. В.	191	Павлюковець І. Ю.	172
Мурина Е. Г.	244	Павлюченко Н. И.	618
Мусса Д. Д.	409	Павлюченко О. С.	242
Мустахимов И. И.	653	Палагина М. В.	766
Набиев А. А.	223	Паламарчук Н. І.	583, 627
Наливайко Н.	53, 565	Пальчук С.	355
Наріжний С.	562	Панина М. В.	270, 722
Наследова Л. Ф.	369	Панфилов В. И.	457
Наумов Г. И.	302, 468, 711	Папин В. Г.	303
Наумов Д. Г.	711	Папина М. В.	286, 3030
Наумова Е. С.	302, 468	Парфенова Т. В.	756
Невалённая А. А.	290	Парфенова Т. В.	786
Неделькин В. И.	612, 640	Пауліна Я. Б.	256
Некрасова М. В.	423	Пашинова О. В.	797
Нечаев А. П.	169	Пашенко Т.	58
Никифорова Т. А.	761	Пелевина Г. А.	773
Николаева М. А.	472	Перевышкина Н. А.	526
Нифталиев С. И.	128, 304, 307, 338	Перельгин В. М.	273, 641, 642
Нифталиев С. И.	748	Пересічний М. І.	579
Ніколайчук А. А.	385	Перковец М.	475, 488
Ніколіна В.	229	Перковец М. В.	474, 476-482
Новичкова Т. П.	349	Перминова Л. В.	157
Номировська Я. С.	55, 56	Пермякова Л. В.	576
Норкулова К. Т.	442	Першина О. Н.	243
		Петренко А. А.	618
		Петренко М. М.	414, 443, 444



Петров А. Н.	263	Пучкова Т. С.	164, 469
Петров С. М.	13, 644, 645	Пушанко Н. Н.	578
Петров С. М.	767	Пушин А. С.	782
Петрушевский В. В.	139, 202	Пшенишнюк Г. Ф.	355
Петрянина Т. А.	712	Пшукова И. В.	513
Пешкова В. М.	162, 318, 617		
Пилипенко В. И.	452	Радченко А. Е.	730
Пилипенко И. В.	418	Раманаускас И. Р.	299
Пилипенко О. Ю.	597	Рахманов Р. С.	175
Пирог Т. П.	172	Рашевська Т. О.	492, 493, 494
Пирожков Б.	568	Рева Л. П.	656
Пихало Д. М.	469	Резниченко И. Ю.	125
Погорелый Т. М.	606, 629, 648-649	Резніченко Ю. М.	615
Погосян А. С.	331	Репин К.	14
Подволоцкая А. Б.	756	Решетилов А. Н.	145, 167
Подгорнова Н. М.	13, 641, 642, 712, 767	Решетник О. А.	541
Подобій О. В.	636, 650, 651, 652	Решетова Р. С.	594, 610
Подосинников А. Р.	386	Рибак О.	313
Позднякова О. Г.	40	Римарева Л. В.	566
Позняковский В. М.	383	Рогальова Н. С.	142
Покойовець К. Ю.	689, 690	Рогова Т. В.	167
Поліщук Г. Є.	511	Родионов А. А.	421
Половянова А. В.	287	Родная А. Б.	301, 326, 526, 529, 530
Полумбрик М.	130	Родоман В. Е.	366
Полумбрик М. О.	69, 140, 700	Рожанська О. М.	341
Поляков В. А.	170, 227, 693	Розборський Є. В.	404
Полякова І.	245		Роїк М. В. 739, 742, 774, 775, 776
Полянская И. С.	308	Романов А. С.	40
Полянский К. К.	505, 533, 543, 751, 765, 769, 773	Романова З. М.	758
Помоза В. А.	243, 576	Романченко Н. М.	602, 657
Пономарев А. Н.	135, 195, 260	Романченко С. В.	379
Пономарев В. А.	373	Романчук І. О.	297
Пономарева Е. И.	149	Ромашова М. В.	754
Пономарева О. Н.	196	Ромоданова В. О.	82
Попова И. В.	483, 485, 503	Росляков Ю.	788
Попова І.	269	Росляков Ю. Ф.	496
Попова І. В.	415, 446, 471, 473, 484	Рувинский О. Е.	201
Попова С. Ю.	108	Руденко В. М.	176
Постников С. И.	375	Рудниченко Е. С.	165, 195, 260
Постоєнко В.	560	Русанова Л. А.	401
Потемська О. І.	268	Рушай О. С.	120
Прилуцька Л.	70, 119, 374, 726, 727	Рыжков Д. В.	594
Приходько Р. П.	670	Рыжков Е. И.	558
Прокопец Ж. Г.	178	Рябкова Д. С.	271
Пронин В. В.	545	Рябова А. Е.	288
Пронина О. В.	765	Рябова Е. С.	491
Пруидзе Э. Г.	489	Рябокоть Н.	240
Птичкина Н. М.	389	Рябцева О.	20
Пухляк А. Г.	82, 192, 246, 251	Рябцева О. А.	15-18
		Рябцева О. Д.	19
		Рябцева С. А.	264, 368, 372, 380-



	382, 387, 523, 525, 529	Силаева М. А.	501
		Симоненко С. В.	528
		Симонов Г.	22, 572
Савенкова Т. В.	62, 121, 127, 233. 705-708	Сич Н. В.	593
Савченко О. А.	385, 386	Сичевський М. П.	502
Савчук Т. І.	796	Сімурова Н. В.	83, 447
Садовой В. В.	314, 497	Сінат-Радченко Д. Є.	177, 661
Сажинов Г. Ю.	359	Скапцова Н. А.	337
Сақун М. М.	500	Скоркина Е. Н.	783
Салавеліс А. Д.	570	Скороходова М. В.	781
Салавор О. М.	584	Скорченко Т. А.	82, 246, 251, 315
Саленко Р. Н.	453, 470	Скрьльникова Е. С.	165
Самілик М. М.	630	Славянский А. А.	612, 624, 640, 646. 647, 658, 659, 662- 667, 673, 684
Сапронова Л. А.	7	Слепокурова Н. И.	423
Сапронова Н. П.	472	Слива Ю. В.	446, 483-485, 503
Сапунова Л. И.	157	Сложенкина М. И.	340
Сарапулова О. О.	184	Смертина Е. С.	778
Сарсадских А. В.	383	Смик О. В.	211, 214
Сафаров Ж. Э.	442	Смыков И. Т.	59
Сафронова Л. А.	728	Сніжко О.	562
Саяпіна О. Я.	318	Соколенко Г. Г.	505
Свинаренко О. М.	747	Соколов А. И.	144
Свирида Е.	571	Соколов О. С.	504
Свідло К. В.	248	Соколовська О. О.	730
Святославова И. М.	121	Солдаткін О. О.	162, 318, 617
Севастьянова О.	507	Солдатова Е. А.	127
Севодин В. П.	117	Соловйова О.	209, 723
Севодина К. В.	117, 230	Соловйова О. Л.	71, 213
Селиванская И.	498	Сорокина Ю. Н.	641, 642
Селиванская И. А.	499	Средницкая З. Ю.	418
Селюк Л.	249, 777	Стамп К.	573
Семак Т.	124	Старовойтов В. И.	508
Семенихин С. О.	605	Старовойтова О. А.	508, 509
Семенихина В. Ф.	308	Стародуб М. Ф.	179
Семенов Е. В.	332, 612, 624, 640, 658, 659, 662, 665, 673, 684	Стаценко Е. Н.	375
Семенова П. А.	491	Стельмах В. С.	250
Семипятный В. К.	263	Стеценко В. О.	203, 406
Сергеева Н. К.	660	Стіборовський С.	455, 456
Серов А. В.	343, 368, 372, 387	Сторожилова Н. А.	282
Серякова Е.	33	Стрелко В. В.	593
Серякова Е. В.	40	Стригулина Е. В.	695
Сидор В.	463	Строева Е. В.	171
Сидор В. М.	464	Струк А. И.	340
Сидоренко М. Ю.	591	Суворов О. А.	410, 411
Сидоренко О. І.	625	Сулима В. С.	686, 696
Сидоренко Ю.	519	Сулима В. С.	81
Сидорова О. С.	125	Суркова Н. Е.	773
Сидорченко О.	614	Сухарева Т. Н.	783
Сидорченко О. І.	126, 250, 500	Сухенко В.	269
Силагадзе М. А.	489	Сухенко Ю.	448
		Суюнчева Б.	391



Тагиев М. М.	223	Федченко Т. Г.	251
Талейсник М. А.	43	Фещенко Г. П.	511
Танащук Л. І.	542	Фиалкова Е. А.	285
Танащук С. В.	384-386	Филатов Ю. И.	358
Тарасенко Н. А.	129, 495, 512, 779, 780	Филатова И. А.	441
Текутьева Л. А.	178	Филимонова А. В.	132
Тёпел А.	257	Филиппова Е. В.	512
Теплюк Д. А.	452	Филонов М.	575
Тереса С.	598	Фильчаковой С. А.	257
Терлецька В. А.	221	Фирсов А. П.	782
Тертычная Т. Н.	239	Фисенко Д. М.	319, 378
Тесленко Н. Ф.	715	Фисенко М. О.	748
Тесля О.	222	Фисенко С. П.	545
Тесля О. Д.	63, 136, 254	Фоменко В.	130
Тетерева Л. И.	317	Фоменко В. В.	538, 697
Тетеріна С. М.	585	Фоменко О. С.	389
Титова Л. М.	506	Фрампольская Т. В.	201
Тихонова Н. В.	383	Фролова Т. Ю.	79
Тихонюк А. В.	44, 45	Хаджи Ф.	134, 787
Ткач В. І.	793	Хайруллина З. А.	514
Ткаченко Л. В.	537	Хайруллина З. А.	790
Ткаченко Н.	507	Хандамова Т. С.	704
Толстых В.	225	Харитонов В. Д.	358, 359, 393, 394
Топалов В. К.	368	Харитонов Д. В.	264, 343, 372, 378
Третьяков С.	388	Харламова Е. В.	752
Третьякова И. А.	783	Хархота М. А.	350, 718
Троценко Ю. А.	653	Харью М.	320
Трушникова Е. П.	694	Хафизова С. Г.	576
Тужилкин В. И.	23, 24, 534, 613, 666-669, 671, 683	Хворова Л. С.	143, 156, 180-182
Туркова Г. М.	237	Хвостенко Е. В.	422
Туркова Т.	241	Хецуриани Г. С.	489
Туровская С. Н.	263	Хисматуллин Р. Г.	555
Тусинов А. Г.	410, 411	Хмеленина В. Н.	653
Українець А.	130, 293	Хованова И. В.	566
Українець А. І.	28, 493, 661, 672	Ходак А. П.	62
Ульяновский Н. В.	764	Ходаковська З. М.	674
Уразбаева К. А.	669	Ходкевич О. А.	408
Усик С.	574	Ходус Н.	788
Устинова А. В.	150, 510	Хомічак Л.	440
Фадеева А. А.	704	Хомичак Л. М.	425, 431, 437, 471, 473, 503
Фадеева Т.	25	Хорошевская Л.	339
Фалендиш Н. О.	221	Хорхата М. А.	729
Фальнскова Н. П.	357	Храмцов А.	391, 392
Фараджева Е. Д.	533	Храмцов А. Г.	258, 278, 287, 316, 321-329, 358, 359, 368, 387, 393-398, 523, 529, 530
Фатихова Т. Е.	115, 131, 763, 784, 785	Хубулава Н. М.	684
Фахрутдинов Р. Р.	442	Хузин Ф. К.	514, 740, 741
Федорченко М.	614	Хузин Ф. К.	790



Цапко О. В.	789	Шепель Т. А.	178
Цирульнікова В. В.	55-57	Шереметова С. Г.	743
Цукгиев Б. Г.	753	Шерстюк В. П.	184
Цукгиева В. Б.	753	Шеховцова Т.	519
Цулимов С. В.	366	Шидловская В. П.	402
Цырульнікова В. В.	54	Шилов А. И.	577
Чагайда А. О.	42, 51	Шилов О. А.	577
Чагаровская А. С.	330	Шилов Ю. А.	558
Чагаровский А. П.	331	Шингарева Т. И.	337
Чагаровський В. П.	306	Шипулин В. И.	375, 378
Чагаровський О. П.	399	Шипулин В. И.	375, 378
Чагаровський О. П.	400	Ширунов М. О.	128, 135, 304, 338
Чайка А. К.	754	Шиц Е. Ю.	554
Чайка И.	183	Шкотова Л. В.	142, 193
Чалдаев П. А.	61, 553	Шленская Т. В.	131, 784, 785
Чаплинский В. В.	515	Шлыкков С. Н.	314
Чекрыга Г. П.	548	Шмирева О. М.	179
Червецов В. В.	284, 332-335	Шохалов В. А.	273
Черненко А. А.	761	Шпачук Л. В.	315
Чернов М. Е.	695	Шпилевая Т. И.	634
Черных И. А.	107, 109	Штангеева Н. И.	27, 28, 49, 137, 146, 404, 643
Чернявская Л. И.	618, 638, 639, 675, 676-679, 685	Штерман В. С.	666, 667, 668, 717
Чернявська Л. І.	680, 681	Штерман С. В.	23, 24, 520, 666- 669, 683, 717
Черняк Е. И.	157	Шубина О.	138, 252
Чеснокова Н. Ю.	247, 255, 516, 517	Шуваева А.	134
Чечина О. Н.	61	Шуваева А. Н.	477
Чистова М. В.	518	Шуваева Г. П.	619
Чой И. С.	302	Шуваева Г. П.	702
Чопра А.	731	Шурбованный В. Н.	578
Чорна Т. М.	592, 596	Шутов В. Е.	317
Чорна Т. Н.	616	Щедрина Т. В.	497
Чу У.	133, 798	Щелакова Р.	521
Чуланова О. С.	224	Щелакова Р. П.	522
Чумакова О.	459	Щербина М. В.	113
Чупахина В. П.	682	Щербина М. В.	760
Чусова А. Е.	533, 734, 765, 770, 769	Яременко О.	724
Шаззо Р. И.	401	Яременко О.	94
Шакир И. В.	457	Яременко О. М.	72, 721
Шапиро Ю. М.	148	Яремко О.	153, 217, 726
Шаран Л. О.	231	Яровой С. А.	505
Шарахматова Т. С.	336	Ясир А. А.	645
Шарова Н. Ю.	408	Яценко В. М.	87
Шахайло Н. А.	528, 566	Яценко К. А.	256
Шаховская А. К.	452		
Шебершнева Н.	519		
Шевцов А. А.	239		
Шевчук А.	699		
Шевчук А. А.	713		
Шейко Т. В.	792		

