



ТДАТУ

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО

ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІЇ
РАДА МОЛОДИХ УЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ

МАТЕРІАЛИ
XI ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
ЗА ПІДСУМКАМИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ 2023 РОКУ



Запоріжжя 2024

УДК [633+634+614+502/504+664](043)
Т 13

XI Всеукраїнська науково-технічна конференція здобувачів вищої освіти ТДАТУ. Факультет агротехнологій та екології: матеріали XI Всеукр. наук.-техн. конф., 19-23 лютого 2024 р. Запоріжжя: ТДАТУ, 2024. 135 с.

У збірнику представлено виклад тез доповідей і повідомлень, поданих на XI Всеукраїнську науково-технічну конференцію здобувачів вищої освіти Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного.

Тези доповідей та повідомлень подані в авторському варіанті.

Відповідальність за представлений матеріал несуть автори та їх наукові керівники.

Матеріали для завантаження розміщені за наступними посиланням:

<http://elar.tsatu.edu.ua/?locale=uk>

Електронний Інституційний репозитарій Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного

<http://www.tsatu.edu.ua/ate/nauka/publikaciji-zdobuvachiv-vyschoji-osvity/>

ІНТЕРНЕТ-сторінка факультету агротехнологій та екології

Матеріали для завантаження розміщені за наступними посиланням:

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/rada-molodyh-vchenyh-ta-studentiv/> сторінка

Ради молодих учених та студентів ТДАТУ

<http://www.tsatu.edu.ua/nauka/n/naukovi-vydannja/>

«Наукові видання»ТДАТУ

Відповідальний за випуск: к.с.-г.н., доцент кафедри геоєкології і землеустрою Вікторія Скиба

© Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного, 2024

ЗМІСТ

стр.

Басянець С.В.	РЕСУРСОЩАДНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ.....	6
Бедрик Б.О., Сидоренко М.О.	УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОВЕДЕННЯ ВНУТРІШНЬОГО АУДИТУ ОХОРОНИ ПРАЦІ НА ПІДПРИЄМСТВАХ АГРАРНОГО СЕКТОРУ ЕКОНОМІКИ.....	8
Безь І.М.	АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ГАЛУЗІ ВИРОБНИЦТВА СОКІВ В УКРАЇНІ.....	10
Безь І.М.	РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СОКУ АБРИКОСОВОГО ТА АЛИЧЕВОГО З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКСТРАКТУ СТЕВІЇ.....	13
Береславська П.О.	СОРТОВІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ БАТАТУ ЗА ВИРОЩУВАННЯ РОЗСАДИ.....	16
Белов І.М.	МАРМЕЛАДНІ ВИРОБИ ЗІ ЗБІЛЬШЕНИМ ВМІСТОМ БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН.....	18
Бугаєв О.В.	РОЗРАХУНКОВИЙ ПОТЕНЦІАЛ СКОРОЧЕННЯ ВИКИДІВ ПАРНИКОВИХ ГАЗІВ, ЯКІ ПРОДУКУЮТЬСЯ БІОВІДХОДАМИ (НА ПРИКЛАДІ ЗАПОРІЗЬКОЇ ОБЛАСТІ)...	20
Виборнова Ю.І.	МОНІТАЛЬНИЙ ОПІК ВИШНІ – ШКОДОЧИННІСТЬ І ПРОФІЛАКТИКА.....	24
Ганчева А.І.	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ДЕСЕРТУ ФОНДАН.....	26
Глаговська А.	ДИФЕРЕНЦІАЦІЯ ГЕНЕРАТИВНИХ БРУНЬОК ПЕРСИКА РІЗНИХ СОРТІВ ВЛІТКУ 2021 І 2022 РОКІВ ПІД ВРОЖАЙ 2022 І 2023 РОКІВ.....	27
Гордовий І.С., Каменєва О.В.	ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОЇ НА ЗРОШЕННІ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ.....	28
Дериглазов Д.Г., Фатєєва О.П.	СУПУТНИКОВИЙ МОНІТОРИНГ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ ВБУ АРХІПЕЛАГ ВЕЛИКІ І МАЛІ КУЧУГУРИ.....	30
Дзюба Є.Д.	ОСНОВНІ ВИДИ ЕНЕРГЕТИЧНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ.....	33
Іванчегло В.С.	АНАЛІЗ ПОТЕНЦІАЛУ ВИРОЩУВАННЯ ОБЛІПИХИ В УКРАЇНІ.....	37
Каріна Я.М., Акименко А.С.	АГРОБІОЛОГІЧНА ОЦІНКА СУНИЦІ ПРИ ВИРОЩУВАННІ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ.....	40
Кацька В.О.	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ВЕГАНСЬКОГО СОЧЕВИЧНОГО ХЛІБА.....	42
Кінаш Д.В.	ВПРОВАДЖЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАНДАРТІВ ОХОРОНИ ПРАЦІ В ДІЯЛЬНІСТЬ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ.....	43
Ковальчук Д.І.	ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА М'ЯСО-РОСЛИННИХ НАПІВФАБРИКАТІВ З ПІДВИЩЕНОЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ ПРИДАТНІСТЮ.....	45
Коломоєць А.В.	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ЙОГУРТУ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ СПОРТИВНОГО ХАРЧУВАННЯ З ЕКСТРАКТОМ ЯЛІВЦЮ ТА ГРЕЙПФРУТОМ.....	47
Коробова Я.В.	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА БЕЗЛАКТОЗНОГО ПОЛУЧИНОГО ПРОМБІРУ.....	49
Коцюба М.Ю., Саніна О.В.	ПОСІВНА ЯКІСТЬ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ СОРТУ ЛІРА ОДЕСЬКА ЗА ДІЇ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН АКМ	50

Кривенко Є.Г.	ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ.....	51
Крижньов Р.С.	<i>ASIMINA TRILOBA</i> (L.). ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ В УКРАЇНІ.....	54
Кужель В.	ДОСЛІДЖЕННЯ МАСИ ТА ДІАМЕТРУ ПЛОДІВ ЧЕРЕШНІ ЩО ВИРОЩЕНІ В УМОВАХ САДІВНИЧИХ ГОСПОДАРСТ ПІВДНЯ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ.....	56
Курковський С.В.	ЕФЕКТИВНІСТЬ ФУНГІЦИДНОГО КОНТРОЛЮ БІЛОЇ ГНИЛІ СОНЯШНИКУ.....	58
Кухта Є.О.	ОЦІНКА СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗІ СТІЙКІСТЮ ДО ХВОРОБ І УРОЖАЙНІСТЮ.....	60
Кюрчева Ю.С.	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КУКУРУДЗЯНИХ ПАЛИЧОК.....	62
Лактіонов Д.Л.	ГЕРБІЦИДНИЙ ЗАХИСТ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ.....	63
Лещук А.К., Лещук Д.В.	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ЛОХИНИ РІЗНИХ СТРОКІВ ДОСТИГАННЯ В УМОВАХ ПОМІРНО-КОНТИНЕНТАЛЬНОГО КЛІМАТУ НІМЕЧЧИНИ.....	65
Любчинська О.С.	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КРУП'ЯНИХ СНІДАНКІВ...	67
Мазуркевич А., Живиця Д., Громов А.	ДОСЛІДЖЕННЯ ТОВАРНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПЛОДІВ ДЮКІВ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПЛОДОВОЇ ПРОДУКЦІЇ ВИСОКОЇ ЯКОСТІ.....	68
Макарчук Б. М.	ВЕРМИКОПОСТ ЯК УНІВЕРСАЛЬНЕ ОРГАНІЧНЕ ДОБРИВО І ПОЛІПШУВАЧ ҐРУНТУ.....	70
Макарчук Б. М.	ЗАСТОСУВАННЯ БІОЧАРУ У ОРГАНІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЯХ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР.....	71
Масалабов О.	СЕНСОРНІ ПОКАЗНИКИ ПЛОДІВ ЧЕРЕШНІ ВИРОЩЕНІ В УМОВАХ ПІВДНЯ СТЕПОВОЇ ЗОНИ УКРАЇНИ.....	73
Машківський В.В.	ПЕРСПЕКТИВИ ФОРМУВАННЯ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЯКОСТІ ПЛОДІВ ЯБЛУНІ ЗА ДІЇ УДОБРЕННЯ.....	75
Мітяєв І.С.	ОБЛІПИХА - СПОЖИВЧІ ТА ЦІННІ ВЛАСТИВОСТІ КУЛЬТУРИ.....	77
Муравйова О.А.	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА М'ЯКИХ СИРІВ.....	79
Пендрак Я.І.	УДОБРЕННЯ РІПАКУ ЗА ДІЇ РЕСУРСООЩАДНИХ ТЕХНОЛОГІЙ.....	81
Подзега Д.	ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ЯГІД ГОДЖІ ДЛЯ ЗБАГАЧЕННЯ КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ.....	83
Покопцев В.О., Саніна О.В.	ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ СОРТУ ЛІРА ОДЕСЬКА ЗА ДІЇ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ РОСЛИН АКМ В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ.....	85
Прасолов Д.С.	ВЛАСТИВОСТІ ТА ЗАСТОСУВАННЯ КАРАГЕНАНУ В ХАРЧОВІЙ ПРОМИСЛОВОСТІ.....	87
Прасолов Д.С.	УДОСКОНАЛЕННЯ ОБРОБКИ ПИВА З ВИКОРИСТАННЯМ КАРАГЕНАНУ.....	90
Розумейко А.А.	ВЕГАНСЬКИЙ БРАУНІ З ВИКОРИСТАННЯМ ВІВСЯНОГО МОЛОКА: СМАЧНА ТА ЗДОРОВА АЛЬТЕРНАТИВА.....	93
Савва О.С.	ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА КОНДИТЕРСЬКИХ ВИРОБІВ НА ОСНОВІ БІСКВІТІВ ЗІ ЗНИЖЕНИМ ВМІСТОМ ЦУКРУ В НАЧИНКАХ.....	94

Савельєва Н.В.	УРОЖАЙНІСТЬ ПЕРСИКА РІЗНИХ СОРТІВ В ЗРОШУВАНИХ УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ...	95
Салько Д.С.	ОГЛЯД ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ ФАКЕЛУ ВИКИДІВ ВІД СТАЦІОНАРНОГО ДЖЕРЕЛА ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ.....	97
Севастьянович М.В.	ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА БОРОШНЯНИХ ВИРОБІВ З ЛИСТКОВОГО ТІСТА З ГРИБНИМИ НАЧИНКАМИ.....	101
Сокот О.Є.	ОЦІНКА ТЕХНІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ХЛІБА З ДОДАВАННЯМ ВІДВАРЕНИХ ГРИБІВ ГЛИВИ.....	102
Старостюк В.Є.	НЕОБХІДНІСТЬ ОЦІНКИ ПАРАМЕТРІВ МІКРОКЛІМАТУ В ОХОРОНІ ПРАЦІ.....	104
Стахник Д.А.	ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА УМОВ ПРАЦІ ЗА ПОКАЗНИКАМИ МІКРОКЛІМАТУ	107
Татти Т.І.	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА КРАФТОВИХ СИРІВ.....	110
Ткаченко А.Г.	ОЦІНКА СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ЗБЕРЕЖЕННЯ УРОЖАЮ ГРИБІВ LENTINULA EDODES (BERK.) PEGLER.....	111
Тоцька О.П.	БОТАНІКО-БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ASIMINA TRILOBA (L.) DUN.	114
Туряк К.С.	ЗАКОНОДАВЧЕ ПІДГРУНТЯ ТА ПРАКТИКА ПОВОДЖЕННЯ З БІОВІДХОДАМИ В КРАЇНАХ ЄС.....	117
Угріна П.О.	ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВ ВІТЧИЗНЯНОГО ВИРОБНИЦТВА ФРУКТОВО-ОВОЧЕВОЇ ПАСТИЛИ З ПІДВИЩЕНОЮ ФУНКЦІОНАЛЬНОЮ ПРИДАТНІСТЮ.....	121
Українець В.М.	УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ТРАВ'ЯНИХ ЧАЇВ.....	122
Фашевська М.	ЕКОЛОГІЧНІ НАСЛІДКИ ЗАСТОСУВАННЯ ХІМІЧНОЇ ЗБРОЇ.....	123
Хитриченко В.М.	ЗАХИСТ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ВІД ВИКИДІВ ПРОМИСЛОВОГО ПИЛУ.....	125
Чернишова П.А.	ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДІВ СУПУТНИКОВОГО МОНІТОРИНГУ ДЛЯ ОЦІНКИ СТУПЕНЯ ЕРОДОВАНOSTІ ҐРУНТІВ.....	127
Шабанов Д.І.	ЗАГРОЗИ ЕКОСИСТЕМАМ ПРИРОДООХОРОННИХ ТЕРИТОРІЙ ПІВДНЯ УКРАЇНИ ВНАСЛІДОК РОСІЙСЬКОЇ АГРЕСІЇ.....	130
Шипиленко Є.А.	БІОМЕТРИЧНІ ПОКАЗНИКИ ДЕРЕВ ПЕРСИКУ ЗА МІКОРИЗАЦІЇ КОРЕНІВ СИМБІОТИЧНИМИ ГРИБАМИ.....	132
Яковенко А. А.	ЗНИЩЕННЯ ЛІСОВИХ НАСАДЖЕНЬ ПІВДНЯ УКРАЇНИ ВІД ПОЖЕЖ ВНАСЛІДОК ВОЄННИХ ДІЙ.....	134

- наявність медичних оглядів окремих категорій працівників, які працюють зі шкідливими умовами праці, та у випадку відсутності таких медичних оглядів повідомити роботодавцю і вжити необхідних заходів для організації їх проведення.

Під час підведення підсумків проведеного внутрішнього аудиту охорони праці необхідно:

- провести детальну характеристику фактичного стану аграрного підприємства, акцентуючи особливу увагу на системі управління охороною праці, службі охорони праці, стані безпеки устаткування з документальним обґрунтуванням;

- підготувати висновок внутрішнього аудиту охорони праці, в якому акцентувати увагу на виявлених невідповідностях стану виробничої безпеки, характеристик об'єкту аудиту охорони праці вимогам діючого законодавства та нормативно-правових актів з охорони праці;

- підготувати звіт про проведення внутрішнього аудиту охорони праці на підприємстві з конкретними рекомендаціями щодо усунення виявлених недоліків;

- усунути виявлені недоліки шляхом оформлення документації, якої не вистачає (в тому числі дозвільної), виконання вимог нормативно-правових актів з охорони праці тощо.

При цьому, найбільшого ефекту від внутрішнього аудиту буде досягнуто за умови дотримання низки принципів, а саме: дотримання етичних норм (засади професіоналізму); чесність у поданні результатів (зобов'язання правдиво та точно звітувати); належна професійна ретельність (прояв старанності та розсудливості); конфіденційність (захищеність інформації); незалежність (засада неупередженості аудиту та об'єктивності висновків аудиту); підхід, що ґрунтується на доказі (раціональний метод формування надійних та відтворюваних висновків); ризик-орієнтований підхід (врахування ризиків і можливостей).

Цією науковою роботою ми підкреслюємо важливість постійного вдосконалення системи внутрішнього аудиту охорони праці на аграрних підприємствах. Запропонована методика сприятиме не лише підвищенню рівня безпеки праці, але й забезпечить сталість та ефективність виробництва в аграрному секторі економіки.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про охорону праці» № 2694-ХІІ (1992, 14 жовтня). *Відомості Верховної Ради України*. 1992. № 49. Ст. 668.
2. ДСТУ ISO 19011:2019. Настанови щодо проведення аудитів систем управління (ISO 19011:2018, IDT) [діючий з 2021.01.01]. Київ, 2019. 40 с. (Інформація та документація).
3. Акімова Н. С., Наумова Т. А. Внутрішній аудит в Україні: сутність, проблеми розвитку, та шляхи їх усунення. *Економічна стратегія і перспективи розвитку сфери торгівлі та послуг*. 2012. Вип.1(15). С. 121-128.
4. Кравченко В. В. Проблеми та перспективи розвитку внутрішнього аудиту в сучасних умовах господарювання. *Наукові праці КНТУ. Економічні науки*. 2010. Вип. 17. С. 434-437.

Науковий керівник: Зоря М.В., к.т.н., доцент, завідувач кафедри цивільної безпеки, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ГАЛУЗІ ВИРОБНИЦТВА СОКІВ В УКРАЇНІ

Безь І.М., здобувач вищої освіти ІІМБ ХТ гр. ilia01bez@gmail.com

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Для конкуренції в Україні виробники соків переважно використовували демпінг (виробництво дешевого соку та зниження цін). З покращенням макроекономічних умов та зростанням купівельної спроможності населення почали використовувати інші маркетингові інструменти, такі як створення сильних брендів, як потужних чинників, що можуть забезпечити лояльність споживачів. Однак, щоб перетворити торгову марку на справжній

бренд, який стає збірним образом, портретом компанії та напою, а також додатковою цінністю для споживачів, потрібен час. Є лідери сокового ринку, які стверджують, що торгова марка може стати брендом. [1]

П'ять найбільших компаній контролюють понад 80 відсотків ринку соків, а SunDora займає 45 відсотків. Ця потужна компанія є лідером в асортиментній структурі соків. За експертними оцінками, частка компанії у виробництві томатного соку I сорту становить 34,6%. Одеська компанія "КЗ" виробляє 18,0%, "Вітмарк Україна" - 15,7%, "Чумак" - 9,1%. Частка інших компаній у виробництві томатного соку в пляшках становить 31,7%. Виноградний сік в основному виробляється компанією "Сандора". Частка малих та середніх виробників у цьому секторі на ринку соків в Україні становить 10% від обсягу сектору. У секторі персикового соку частки компаній "Вітмарк-Україна" та "Сандора" становлять 55% та 34% відповідно. У секторі вишневого соку лідером є компанія "Сандора", яка виробляє 51% продукції в секторі. Провідними виробниками яблучного соку є "Вінніфрут" (30,3%), "Сандора" (25%) та "Вітмарк-Україна" (9-10%).

Найбільші промислові центри розташовані в Миколаївській, Одеській та Дніпропетровській областях. [3] Ближче до півдня країни розташовані такі вітчизняні сокові гіганти, як ТОВ "Сандора" (Миколаївська область), СП "Вітмарк-Україна" (Одеська область) та ЗАТ "Ерлан" (Дніпропетровська область). Локальні підприємства з виробництва соків розташовані в центральній та західній Україні. У центрі варто відзначити розвиток сокових заводів у Житомирській та Вінницькій областях. На заході - у Закарпатській, Хмельницькій, Чернівецькій та Львівській областях. Близько 92% українського ринку зосереджено в трьох консорціумах. Сегмент ринку, що залишився, складається з більш ніж 50 "соковитих" марок. ТОВ "Сандора" (Миколаїв) є беззаперечним лідером ринку фруктових соків, контролюючи 47% ринку. Найбільш відомими брендами компанії є "Сандора Ексклюзив", «Сандора Mors», Sandora MultiActive, Sandora Classic, Sandorik, Садочок та Дар. СП "Вітмарк-Україна" (Одеса) є другою за величиною компанією, яка контролює 23% ринку соків в Україні. Найвідоміші бренди "Джаффа", "Соковита" та "Чудо-Чадо"; ЗАТ "Ерлан" (ТМ "Соки Біола" (Дніпропетровськ)) має частку 20%. Рідна Марка (Київська область), Вінніфрут (Вінницька область) та Нідан+ (Закарпатська область) мають сукупну частку близько 7%.

За даними компанії "Вітмарк Україна", за останній квартал продажі соків впали на 30%, а виробництво - на 20%. За весь рік обсяг ринку напоїв (соки, напої та нектари) впав на 15% до 750 млн. літрів [2,3].

Фруктовий сік ще не став основним продуктом харчування в Україні. У той час як у Західній Європі споживання таких напоїв в середньому становить 40-50 літрів на людину на рік, середньостатистичний український споживач випиває лише 16-17 літрів на рік. Ці напої вже зараз значно дорожчі за мінімальний споживчий кошик, а інфляція зробила їх ще дорожчими.

Питання створення та просування бренду є важливим для компаній, що працюють на українському ринку соків. Цей ринок є перспективним і динамічним [3].

У країнах, де ринок вже сформований, щорічний темп зростання цього сектору ринку безалкогольних напоїв становить 6%, тоді як в Україні - 25-30%. Однак поточний рівень споживання вітамінної продукції в Україні відстає від середньоєвропейського.

Завдяки своїм кліматичним, ґрунтовим та геологічним умовам Україна має унікальні можливості для вирощування та виробництва широкого асортименту плодоовочевої продукції, а також для виробництва фруктових та овочевих соків і соковмісних напоїв.

Фруктові соки та нектари традиційно користуються постійним попитом у всьому світі. Крім освіжаючого, поживного, стимулюючого і гармонійного смаку, вони містять вітаміни і різні біологічно активні речовини, необхідні для повноцінного і здорового харчування людини.

Більша частина виробництва соків припадає на купажовані фруктові соки (понад 44%), причому три найбільші виробники соків виробляють 95% виноградного та апельсинового соку, 65% яблучного соку і понад 50% томатного соку [4].

Світове виробництво соків наразі оцінюється в 30 мільярдів літрів на рік, а продажі перевищують 30 мільярдів доларів США. За даними Державного комітету статистики України, на її частку припадає понад 600 мільйонів літрів на рік, або 50% усього соку, що виробляється на заводах. Однак очікується, що популяризація здорового способу життя та формування культури споживання фруктових соків сприятимуть зміні уподобань споживачів у бік фруктових соків.

Як свідчать результати маркетингових досліджень, основними споживачами соку є молоді люди віком 25-34 років, які проживають у містах. І хоча соки як продукт цінують однаковою мірою й чоловіки та жінки, проте за кількістю споживачів все ж таки переважають жінки. Основні мотивації споживання соків серед міського населення розподіляються наступним чином: як джерело вітамінів — 48,3 %; як натуральний продукт — 26,1 %; як смачний напій — 8,6 %; як вітчизняний продукт — 3,4 %; як напій, що втамовує спрагу — 3,0 %

На сьогоднішній день понад 76% підприємств з виробництва соків в Україні належать іноземним інвесторам (у вигляді контрольних пакетів акцій або портфельних інвестицій), які вклали в придбання та модернізацію підприємств загалом понад 15 млн. доларів США [3].

Окрім "Сандори" в Україні, PepsiCo придбала румунський завод з виробництва соків Quadrant Amrock Beverages, американського виробника соків преміум-класу Naked Juice та PJ Smoothies (британського виробника фруктових та молочних коктейлів). Крім того керівництво компанії Sandra офіційно оголосило про намір вийти на український ринок мінеральної води.

Товарні сегменти галузі виробництва соків наступні :

1. За вмістом соку: виробництво натуральних соків; виробництво купажованих сумішей натуральних соків; виробництво концентрованих соків для тривалого зберігання; виробництво натуральних соків з концентратів (відновлення соків); виробництво сокових нектарів(з додаванням цукру) та сокових напоїв з концентратів (відновлення соків); нове виробництво газованих сокових напоїв.

2. За сировиною: фруктові соки; овочеві соки; суміші овочево-фруктових соків; нові суміші фруктових соків та різних настоїв трав і чаїв.

3. За технологією виготовлення виробляють соки: освітлені, неосвітлені, з м'якоттю, пастеризовані, спиртовані, газовані, концентровані, сублімаційної сушки чи асептичного консервування [2,4]

Фруктові соки дуже важливі для нашого харчування, а отже, і для нашого здоров'я. Крім того, що вони є джерелом вітамінів і мінеральних солей, вони також містять органічні кислоти, пектин, ароматичні речовини та ефірні олії. У той час як овочеві соки використовуються для побудови та регенерації організму, фруктові соки в основному використовуються для очищення. Вони також забезпечують організм необхідними вуглеводами, цукрами та вітамінами. Соки мають більше калорій, ніж овочеві. Вони необхідні під час фізичних навантажень, в такому випадку їх слід поєднувати з овочевими соками. Фруктовий сік покращує обмінні процеси в організмі, оскільки ефірні олії, що містяться у фруктах, додають смаку і стимулюють біохімічні реакції, активізуючи роботу слинних і шлункових залоз. Фруктові соки також мають сильні антибактеріальні властивості, які допомагають зменшити процеси бродіння і псування в організмі [1].

Багато фруктів містять органічні сполуки, такі як камедь, комплекс солей калію, магнію і кальцію та камеді. Камедь успішно компенсує дефіцит мінеральних речовин в організмі. Складні вуглеводи, такі як пектин, що містяться у фруктових соках, виводять отрути і патогенні мікроорганізми після набрякання і взаємодії з водою, а також сприяють виведенню холестерину. Фруктові соки також є чудовими освіжаючими напоями.

Поживна цінність фруктових соків зумовила їх широке використання у профілактиці та лікуванні захворювань і позиціонувала сокотерапію як самостійну дисципліну.

Сировинних ресурсів для масштабного виробництва в Україні достатньо. Виходячи з вищесказаного, можна зробити висновок, що попит на натуральні соки в Україні

зростає з кожним роком і є певні перспективи для збільшення виробництва [3].

Експортний ринок соків в Україні дуже великий і охоплює країни Балтії, Ізраїль і навіть досить далекі країни. Експорт готових соків становить близько 15-20% від внутрішнього виробництва, але деякі компанії експортують третину свого загального обороту (наприклад, ТОВ "Гопак", ТМ "Дарунки Ланів"). Однак основною експортною продукцією є концентровані соки, виготовлені з місцевої сировини, такої як яблука та вишні. Тому попит на продукцію з кожним роком зростає. Більше того, є перспективи для збільшення виробництва в Україні [4].

Список використаних джерел:

1. Тележенко Л. Ю. Наукові основи збереження біологічно активних речовин в технологіях переробки фруктів та овочів : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д.т.н : спец. 05.18.13 "Технологія консервованих продуктів"; Одеська нац. акад. харчових технологій, 2005. 38 с.
2. Гуліч М. П. Раціональне харчування та здоровий спосіб життя. Основні чинники збереження здоров'я населення. Проблеми старіння та довголіття. 2011. Т. 20, № 2. С. 128–132.
3. Хахалева І. Ринкові перспективи фізіологічно функціональних напоїв. Товари і ринки, 2017, 2 (2): С.104–116.
4. Іванов С.В., Сімахіна Г.О., Науменко Н.В. Технологія оздоровчих харчових продуктів: підручник. К.: НУХТ, 2015. С. 338 с.

Науковий керівник: *Загорко Н.П., к.т.н., доцент кафедри ХТГРС, Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного*

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА СОКУ АБРИКОСОВОГО ТА АЛИЧЕВОГО З ВИКОРИСТАННЯМ ЕКСТРАКТУ СТЕВІЇ

Безь І.М., здобувач 11МБ ХТ rp.ilia01bez@gmail.com

Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

Одним з найважливіших напрямків наукових розробок є створення технологій виробництва нових харчових продуктів високої якості, хімічний склад яких модифікований для задоволення фізіологічних потреб людини. Серед різних груп харчових продуктів соки в даний час викликають великий інтерес завдяки своєму потенціалу для створення нових концентрованих продуктів з підвищеною біологічною цінністю. Напої, що містять всі поживні речовини, необхідні в раціоні кожної людини, а також біологічно активні речовини, які позитивно впливають на стан організму, обмін речовин, імунну резистентність і самопочуття, визнані найбільш підходящою формою їжі. Сьогодні напої все частіше використовуються в національному раціоні харчування. Слід також зазначити, що виробництво і споживання напоїв у світі має тенденцію до зростання [1].

За глобальними оцінками, діабет діагностують у кожній десятій дорослої людини. Це відповідає 425 мільйонам людей у всьому світі. Регулярні фізичні вправи, підтримання нормальної ваги, прийом ліків і правильне харчування є ключовими факторами для досягнення кращого здоров'я при лікуванні діабету[2].

Сучасні безалкогольні напої містять значну кількість цукру, що обмежує їх вживання певними групами населення, які страждають на цукровий діабет, ожиріння та серцево-судинні захворювання. Тому, розробляючи рецепти корисних напоїв, компанії замінюють цукор на екстракт листя стевії - натуральний підсолоджувач, що не містить калорій. Солодкий смак листя стевії обумовлений наявністю комплексів дитерпенових глікозидів, таких як стевіозид, ребаудіозид, стевіол біозид і дуклозид. Загальний еквівалент солодкості дитерпенових глікозидів у листі стевії досягає 300 одиниць.