

Міністерство освіти і науки України
ННВК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум»
Вінницький національний аграрний університет
Академія сільськогосподарських наук Грузії
РУП «Інститут м'ясо-молочної промисловості» (Республіка Білорусь)
Мюнхенський університет Людвіга-Максиміліана (Німеччина)
Університет прикладних наук Вайнстефан-Трисдорф (Німеччина)
Болонський національний університет ветеринарної медицини (Італія)
Державний аграрний університет Молдови



ПРОГРАМА
МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ
«Інноваційні технології у тваринництві та харчовій галузі»

(Державна реєстрація МОНУ ДНУ УкрІНТЕІ посв. № 509 від 26 вересня 2019 р.)



24-25 жовтня 2019 року

м. Вінниця

ПОРЯДОК РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ

24 жовтня
2019 року
ЧЕТВЕР

ЗАЇЗД ТА ПОСЕЛЕННЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ
Ознайомлення з науково-технічними розробками і виданнями Вінницького національного аграрного університету та Консорціуму (корпус № 2, поверх 2, демонстраційна зала наукових досягнень науково-педагогічних працівників ВНАУ та Консорціуму)
Відвідування музею ВНАУ, Ботанічного саду ВНАУ, екскурсія містом (до музею-садиби М.І. Пирогова та ін.)

25 жовтня
2019 року
П'ЯТНИЦЯ
9⁰⁰-10⁰⁰

РЕЄСТРАЦІЯ УЧАСНИКІВ КОНФЕРЕНЦІЇ (хол корпусу № 3)
майстер-класи (корпус № 3, ауд. № 3315)

10⁰⁰-13⁵⁰
13⁵⁰-14⁰⁰
14⁰⁰-16⁰⁰

ПЛЕНАРНЕ ЗАСІДАННЯ (корпус № 3, аудиторія 3318)

Кава-брейк

РОБОТА ПО СЕКЦІЯХ (корпус № 3)

Секція 1. Перспективні технології виробництва у тваринництві та бджільництві (аудиторія № 3302);

Секція 2. Інновації у ветеринарії, гігієні та розведенні тварин (аудиторія № 3406);

Секція 3. Новітні технології годівлі у тваринництві та рибництві (аудиторія № 3318);

Секція 4. Інноваційні технології переробки продовольчої сировини, якості і безпеки харчової продукції (аудиторія № 3310).

16⁰⁰-17⁰⁰

ПІДВЕДЕННЯ ПІДСУМКІВ РОБОТИ КОНФЕРЕНЦІЇ, ВРУЧЕННЯ СЕРТИФІКАТІВ УЧАСНИКАМ КОНФЕРЕНЦІЇ (корпус № 3, аудиторія 3318)

РЕГЛАМЕНТ КОНФЕРЕНЦІЇ

ДОПОВІДЬ НА ПЛЕНАРНОМУ ЗАСІДАННІ

до 7 хв.

ДОПОВІДІ НА СЕКЦІЙНИХ ЗАСІДАННЯХ

до 5 хв.

ВИСТУПИ В ОБГОВОРЕННЯХ

до 3 хв.

СЕКЦІЯ 4

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕРОБКИ ПРОДОВОЛЬЧОЇ СИРОВИНИ, ЯКОСТІ І БЕЗПЕКИ ХАРЧОВОЇ ПРОДУКЦІЇ (ВНАУ, 3 корпус, аудиторія 3318)

Голова секції: БЕРНИК Ірина Миколаївна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри харчових технологій та мікробіології

Відповідальний секретар: ВОЙЦІЦЬКА Олеся Михайлівна – асистент кафедри харчових технологій та мікробіології

14 ⁰⁰ -14 ⁰⁵	Пастеризаційні установки у виробництві жирових продуктів» МАЙБОРОДА Юрій Васильович – кандидат технічних наук, завідувач відділу масло- та сироробства <i>Інститут Продовольчих ресурсів НААН України</i>
14 ⁰⁵ -14 ¹⁰	«Розробка та дослідження перистальтичних насосів для транспортування рідких харчових продуктів» КОЦ Іван Васильович – кандидат технічних наук, доцент, завідувач науково-дослідної лабораторії Гідродинаміки <i>Вінницький національний технічний університет</i>
14 ¹⁰ -14 ¹⁵	«Фізичні властивості та хімічний склад м'яса і шпиків підсвинків, отриманих від помісних свиноматок різної інтенсивності росту» ЯРЕМЧУК Олександр Степанович – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри ветеринарії, гігієни та розведення тварин <i>Вінницький національний аграрний університет</i>
14 ¹⁵ -14 ²⁰	«Дослідження якісних показників виробів із замороженого тіста з різними начинками» БЕЮ Ірина Юріївна – викладач II категорії <i>Могилів-Подільський технолого-економічний коледж Вінницького національного аграрного університету</i>

14 ²⁰ -14 ²⁵	<p>«Ефективність використання функціональних інгредієнтів у виробництві м'ясопродуктів» КАЧАН <i>Анатолій Дмитрович</i> – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри безпеки та якості харчових продуктів, сировини і технологічних процесів <i>Білоцерківський національний аграрний університет</i></p>
14 ²⁵ -14 ³⁰	<p>«Інноваційний підхід підвищення якості молока-сировини» БЕРНИК <i>Ірина Миколаївна</i> – кандидат сільськогосподарських наук, доцент, завідувач кафедри харчових технологій та мікробіології <i>Вінницький національний аграрний університет</i></p>
14 ³⁰ -14 ³⁵	<p>«Використання фітосировини при виробництві молочних напоїв на основі сироватки» НОВГОРОДСЬКА <i>Надія Володимирівна</i> – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри харчових технологій та мікробіології <i>Вінницький національний аграрний університет</i></p>
14 ³⁵ -14 ⁴⁰	<p>«Застосування нанотехнологій у виробництві розсільних сирів – крок до покращення біологічної цінності раціону сучасної людини» ШУЛЯК <i>Ольга Олексіївна</i> – викладач технологічних спецдисциплін, заступник директора з виробничої роботи <i>Технологічно-промисловий коледж Вінницького національного аграрного університету</i></p>
14 ⁴⁰ -14 ⁴⁵	<p>«Застосування екструзійної сировини у виробництві нових харчових продуктів» ВИШНЕВСЬКА <i>Ірина Броніславівна</i> – викладач технологічних спецдисциплін, голова циклової комісії технологічних спецдисциплін <i>Технологічно-промисловий коледж Вінницького національного аграрного університету</i></p>

Використання фіто сировини при виробництві молочних напоїв на основі сироватки

У природі не існують продукти, які містили б всі необхідні людині компоненти. Тому тільки комбінація різних продуктів найкраще забезпечує організму доставку з їжею необхідних йому харчових речовин.

Сьогодні проводиться робота по створенню нових видів продуктів з фітосировини з метою більш повного збереження біологічно активних речовин для подальшого їх використання підприємствами харчової промисловості. Це дозволить випускати високоякісну конкурентоспроможну продукцію.

Харчова та біологічна цінність рослинної сировини обумовлена його хімічним складом, який залежить від сорту, місця зростання, часу збору, кліматичних умов, технології переробки та інших чинників.

Мета роботи – розробка технологій виробництва кисломолочного напою на основі молочної сироватки, збагаченого фітосировиною та дослідження його якості.

Бузина чорна (*Sambucus nigra* L.) Поширена майже по всій Україні, Запаси сировини значні. Харчова, медоносна, лікарська, фарбувальна, ефіроолійна, інсектицидна і декоративна рослина.

Схему дослідження якісних показників кисломолочного напою з сиропом чорної бузини приведено у табл. 1.

Таблиця 1

Схема досліджень

Зразки	Кількість фітосиропу
1 – дослідний	10 %
2 – дослідний	15 %
3 – дослідний	25 %

Проведений аналіз літературних даних показав, що хімічний, вітамінний і мінеральний склад фітосировини (бузини чорної) варіює в широких межах, так як залежить від багатьох факторів (місця зростання, погодно-кліматичних умов, технології виробництва в цілому і методів обробки, умов і термінів зберігання).

Сировину аналізували у стадії споживчої стиглості. За органолептичною оцінкою ягоди бузини чорної мали фіолетово-чорний колір, солодкуватий, специфічний смак та аромат, що відповідає ягодам бузини.

Частку розчинних сухих речовин в ягодах бузини чорної становлять цукри, а саме вони представлені – глюкозою та фруктозою.

Найважливішим показником ступеня використання плодово-ягідної сировини є вихід натурального соку. Він залежить від виду сировини, його фізіологічних і біохімічних властивостей. Щоб вихід соків був максимальним, використовують плоди з певним ступенем стиглості (вони не повинні бути ні недозрілими, ні перезрілими). У таблиці 2 представлений вихід соку з плодово-ягідної сировини бузини чорної.

Вихід соку із ягід чорної бузини

Сировина	Вихід соку із 1 кг сировини, г
Зрілі ягоди	620±30
Перезрілі ягоди	570±10

Як видно з таблиці 2 найбільший вихід соку – 62 % із зрілих плодів чорної бузини, тоді як вихід соку із перезрілих всього – 57 %. Сік з недозрілих плодів містить недостатню кількість сухих розчинних речовин, а з перезрілих чи тонкоподрібнених плодів виходить маса, яка погано фільтрується, забиваючи фільтрувальний матеріал, та освітлюється і залишається каламутною.

Використовували сироп.

Сироп виготовляли із соку . Сік пастеризували за температури 78 ± 2 °С.

Сік з бузини чорної має хороші органолептичні властивості і високий вміст біологічно активних речовин – вітамінів, мінеральних солей.

На рис. 1 представлена принципова технологічна схема виробництва сиропу із соку бузини чорної.

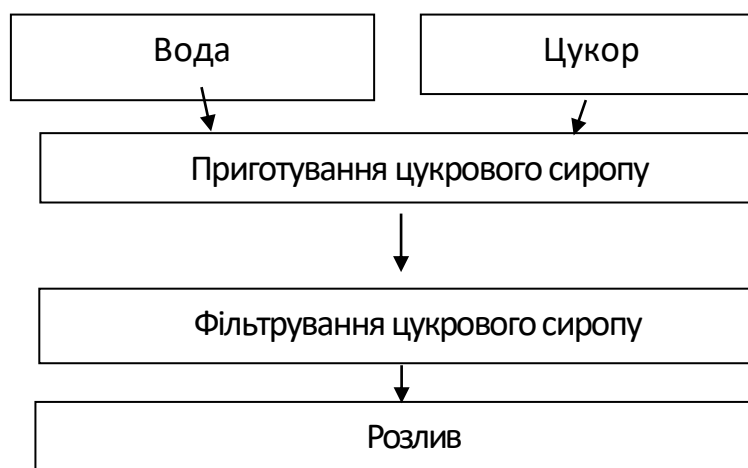


Рис. 1. Технологічна схема виробництва цукрового сиропу з бузини чорної

Сироп виробляли за загальноприйнятою технологією напівгарячим способом. У суміш води і частини соку (за рецептурою) температурою 50 °С при перемішуванні вносили всю кількість цукру, призначеного для приготування цукрового сиропу. Після цього суміш швидко доводили до кипіння і кип'ятили 30 хвилин видаляючи періодично піну, що утворюється. Суміш фільтрували в гарячому стані, швидко охолоджували до температури 20 °С. Всі зазначені компоненти ретельно перемішували і охолоджували до температури 8 ± 2 °С.

Сиропи, виготовлені за вказаною технологією, представляють собою прозору в'язку рідину без осаду і сторонніх часток, темно-фіолетового кольору, кисло-солодкого, терпкого смаку і аромат, властивий використовуваній сировині. Сироп містить біологічно активні речовини, що дозволяє підвищити харчову цінність нових комбінованих продуктів харчування.

Для органолептичної оцінки якості сиропи розводили водою, охолодженою до температури 12 ± 2 °C у співвідношенні 1:10

Таблиця 3

Органолептична оцінка якості напоїв на основі молочної сироватки

Співвідношення сироп : сироватка	Показники якості в балах		Рівень якості в балах
	прозорість, колір, зовнішній вигляд	смак і аромат	
10:90	7,0±0,3	7,5±1,1	14,5±0,4
15:85	7,0±0,1	11,5±0,6	18,5±0,6
25:75	6,8±0,4	6,3±0,7	13,1±0,3

Як видно з даних таблиці, розроблені напої за рівнем якості отримали різну кількість балів і відповідно різну комплексну оцінку. Серед напоїв різного складу за зовнішнім виглядом, кольором і прозорості отримали найвищу оцінку при співвідношенні сироп : сироватка 15:85 – 18,5 балів. Напої з наповнювачами 10:90 і 25:75 отримали найнижчу оцінку (14,5 і 13,1 балів), вони були прозорі, але не мали блиску. За смаком і ароматом найкращим визнано варіант при співвідношенні сироп:сироватка 15:85 – 11,5 бали. Варіант при співвідношенні сироп:сироватка 10:90 отримав 7,5 балів, так як відчувався надто кисломолочний присмак і аромат молочної сироватки.

Готові напої на основі молочної сироватки досліджували на органолептичні, і показники (табл. 4).

Таблиця 4

Органолептичні показники напою на основі молочної сироватки

Назва показника	Характеристика	
	Співвідношення сироп : сироватка	
	15:85	25:85
Зовнішній вигляд	Прозора однорідна рідина	Прозора однорідна рідина
Колір	Світло-фіолетовий, рівномірний по всій масі	Насичено фіолетовий, рівномірний по всій масі
Смак та аромат	Смак кисло-солодкий, освіжаючий, властивий використовуваному сиропу	Кислий, виражений смаку сиропу

Висновки. Доведено можливість використання лікарсько-технічної сировини (продуктів переробки плодів бузини чорної) у виробництві продуктів на основі молочної сироватки як джерело вітамінів і мінеральних речовин.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ННВК «ВСЕУКРАЇНСЬКИЙ НАУКОВО-НАВЧАЛЬНИЙ КОНСОРЦІУМ»
ВІННИЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



Всеукраїнський науково-навчальний консорціум
Ukrainian scientific-educational consortium



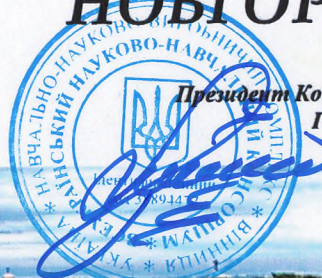
СЕРТИФІКАТ

УЧАСНИКА МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ У
ТВАРИННИЦТВІ ТА ХАРЧОВІЙ ГАЛУЗІ»

(Держ. реєстр. УкрІНТЕІ № 509 від 26.09.2019 р.)

НОВГОРОДСЬКОЇ НАДІЇ ВОЛОДИМИРІВНИ



Президент Консорціуму
Г.М. КАЛЕТНИК



Ректор ВНАУ
В.А. МАЗУР



24-25 жовтня 2019 р.
м. Вінниця