

ДОГОВІР № 240-04-21
на проведення наукових досліджень
шляхом виконання науково-дослідної роботи

м.Львів

01.04. 2021 р.

Товариство з обмеженою відповідальністю «Молочна компанія «Галичина», в особі Директора Сисуна Ореста Мар'яновича, який діє на підставі Статуту, (далі – Замовник), з однієї сторони, і *Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького, Міністерство освіти і науки України*, в особі ректора Стибеля Володимира Володимировича, що діє на підставі статуту (далі – Виконавець), з іншої сторони, разом – Сторони, уклали договір на проведення наукових досліджень шляхом виконання науково-дослідної роботи (далі – Договір) про таке:

1. Предмет Договору

1.1 Виконавець зобов'язується у 2021 році провести наукові дослідження шляхом виконання науково-дослідної роботи (далі – НДР)

Розроблення заквашувального препарату для йогурту «Карпатський» із залученням штамів молочнокислих бактерій, виділених із традиційних карпатських продуктів

(назва НДР)

а Замовник – прийняти і оплатити роботи з НДР у відповідності до умов цього договору.

1.2. Наукові, технічні, економічні та інші вимоги до НДР, що є предметом Договору, визначаються Технічним завданням, яке становить невід'ємну частину цього Договору (Додаток 1 до Договору).

1.3. Зміст, терміни виконання НДР визначаються Календарним планом, що становить невід'ємну частину цього Договору (Додаток 2 до Договору).

1.4. Сторони погодили, що виключні майнові права на результати НДР та інші об'єкти інтелектуальної власності (патент, технічні умови), створені під час проведення наукових досліджень, які визначені в розділі 4 цього Договору, належать Замовнику з моменту їх створення.

2. Якість робіт

2.1. Виконавець повинен виконати передбачену цим Договором НДР відповідно до вимог, викладених у Технічному завданні (Додаток 1 до Договору).

3. Ціна Договору

3.1. За виконану у 2021 році НДР Замовник перераховує Виконавцю відповідно до Планової калькуляції кошторисної вартості проведення наукових досліджень (Додаток 4 до Договору) та Протоколу узгодження вартості проведення наукових досліджень (Додаток 3 до Договору) 200 тис. грн. (двісті тисяч гривень)

(сума цифрами та прописом у гривнях)

3.2. Ціна цього Договору може бути зменшена за взаємною згодою Сторін шляхом підписання відповідного Протоколу узгодження вартості НДР та укладання додаткової угоди до Договору про внесення змін до Технічного завдання, Календарного плану та Планової калькуляції кошторисної вартості робіт проведення наукових досліджень.

4. Виключні майнові права

4.1. За цим договором Замовнику належать наступні виключні майнові права на результати НДР, патент та технічні умови, створені під час проведення наукових досліджень, з моменту їхнього проведення:

4.1.1. виключне право на використання результатів НДР та інших об'єктів інтелектуальної власності (патент, технічні умови), створених під час проведення наукових досліджень, у будь-якій формі, але не обмежуючись наступним:

- відтворення результатів НДР та інших об'єктів інтелектуальної власності (патент, технічні умови), створених під час проведення наукових досліджень у будь-якій формі або форматі та будь-яким способом;

- публічне виконання, публічне сповіщення результатів НДР;

- публічну демонстрацію, публічний показ результатів НДР, створених під час проведення наукових досліджень, в тому числі, але не обмежуючись, в рекламних та інформаційних цілях;

- оприлюднення результатів НДР, створених під час проведення наукових досліджень, у будь-якій формі та будь-яким способом необмеженому колу осіб, у тому числі під фірмовим найменуванням, торговельною маркою Замовника;

- будь-яке повторне оприлюднення результатів НДР, створених під час проведення наукових досліджень, у будь-якій формі та будь-яким способом необмеженому колу осіб, у тому числі під фірмовим найменуванням, торговельною маркою Замовника;

- переклади результатів НДР та інших об'єктів інтелектуальної власності (патенту, технічних умов), створених під час проведення наукових досліджень;

- будь-яку переробку (модифікацію), адаптацію, інші зміни результатів НДР та інших об'єктів інтелектуальної власності (патенту, технічних умов), створених під час проведення наукових досліджень, включаючи, але не обмежуючись, адаптацію та переробку (модифікацію) результатів НДР для включення їх до певних продуктів, тощо;

- включення результатів НДР та інших об'єктів інтелектуальної власності (патенту, технічних умов), створених під час проведення наукових досліджень, як складових частин до інших технологій виробництва продукції;

- розповсюдження результатів НДР та інших об'єктів інтелектуальної власності (патенту, технічних умов), створених під час проведення наукових досліджень, шляхом першого продажу, відчуження іншим особам, включаючи здавання в майновий найм та у прокат, чи шляхом іншої передачі;

- подавання результатів НДР та інших об'єктів інтелектуальної власності (патенту, технічних умов), створених під час проведення наукових досліджень, до загального відома публіки;

- здавання в майновий найм та/або комерційний прокат після першого продажу, відчуження результатів НДР та інших об'єктів інтелектуальної власності (патенту, технічних умов), створених під час проведення наукових досліджень, іншим особам;

- імпорт та експорт результатів НДР та інших об'єктів інтелектуальної власності (патенту, технічних умов), створених під час проведення наукових досліджень;

- здійснення реклами результатів НДР та інших об'єктів інтелектуальної власності (патенту, технічних умов), створених під час проведення наукових досліджень, в будь-якому вигляді будь-якими засобами, через мережу Інтернет, по радіо, телебаченню, в друкованих та інших засобах масової інформації, іншим способом;

- інші майнові права інтелектуальної власності.

4.1.2. виключне майнове право дозволяти або забороняти використання результатів НДР та інших об'єктів інтелектуальної власності (патенту, технічних умов), створених під час проведення наукових досліджень, третім особам, включаючи, але не обмежуючись видами використання, зазначеними в пункті 4.1.1. цього Договору;

4.1.3. виключне майнове право перешкоджати неправомірному використанню результатів НДР та інших об'єктів інтелектуальної власності (патенту, технічних умов), створених під час проведення наукових досліджень, в тому числі забороняти таке використання;

4.1.4. будь-які інші майнові права на результати НДР та інші об'єкти інтелектуальної власності (патенту, технічних умов), створених під час проведення наукових досліджень.

4.2. Виключні майнові права на результати НДР та інші об'єкти інтелектуальної власності (патент, технічні умови), створені під час проведення наукових досліджень, які належать Замовнику, розповсюджуються на території всіх країн світу без обмежень. Виключні майнові права на результати НДР та інші об'єкти інтелектуальної власності (патент, технічні умови), створені під час проведення наукових досліджень, належать Замовнику протягом всього строку чинності таких прав.

4.3. Замовник має право повністю або частково передати виключні майнові права інтелектуальної власності на результати НДР та інші об'єкти інтелектуальної власності, створені під час проведення наукових досліджень, третім особам.

5. Порядок здійснення оплати

5.1. Оплата вартості виконаних робіт здійснюється Замовником в національній валюті України – гривні, шляхом безготівкового перерахування відповідної суми грошових коштів на поточний рахунок Виконавця. Датою оплати (часткової оплати) вартості (ціни) виконаних робіт вважається дата надходження грошових коштів на поточний рахунок Виконавця.

5.2. Кошти Виконавцю перераховуються Замовником у встановленому порядку, в межах фактично отриманого фінансування.

5.3. Джерело фінансування – кошти Замовника.

6. Порядок здачі та приймання НДР

6.1. Після завершення робіт Виконавець подає Замовнику до терміну, визначеному у п. 1.3 Договору, Акт здачі-приймання проведених наукових досліджень, додавши до нього документацію відповідно до Технічного завдання та Календарного плану;

6.2. Приймання та оцінка результатів завершеної НДР на відповідність вимогам Технічного завдання та Календарного плану здійснюється Замовником.

6.3. Замовник має право проводити експертизу відповідності виконаної Виконавцем НДР умовам Технічного завдання. У разі встановлення невідповідності або неповної відповідності НДР вимогам Технічного завдання Замовник має право вимагати від Виконавця усунення виявлених недоліків за рахунок Виконавця з наданням доопрацьованого звіту або повернення сплачених за Договором коштів.

7. Права та обов'язки сторін

7.1. Замовник зобов'язаний:

- своєчасно здійснювати оплату за виконану НДР;
- приймати виконані роботи згідно з Актом здачі-приймання проведених наукових досліджень;
- протягом 10 днів від дня отримання Акту здачі-приймання проведених наукових досліджень та документації відповідно до Технічного завдання (розділ 3) і Календарного плану направити Виконавцю підписаний Акт чи мотивовану відмову від приймання робіт;
- компенсувати Виконавцю фактично понесені затрати у разі дострокового розірвання цього Договору.

7.2. Замовник має право:

- у разі невиконання зобов'язань Виконавцем достроково розірвати цей Договір, повідомивши про це Виконавця у строк за 15 днів до закінчення етапу;
- контролювати виконання НДР у строки, встановлені цим Договором;
- зменшувати обсяг виконання НДР та загальну вартість цього Договору. У такому разі Сторони вносять відповідні зміни до цього Договору.

7.3. Виконавець зобов'язаний:

- забезпечити виконання НДР у строки, встановлені цим Договором;
- забезпечити виконання НДР, якість якої відповідає умовам Технічного завдання;

7.4. Виконавець має право:

- своєчасно отримувати плату за виконану НДР;

- на дострокове виконання НДР за письмовим погодженням Замовника;

7.5. Виконавець несе повну відповідальність за:

- дотримання законодавства щодо складання Планової калькуляції кошторисної вартості проведення наукових досліджень та розрахунків витрат за статтями;
- цільове та ефективне використання бюджетних коштів за статтями витрат кошторису;
- достовірність інформації у звітних документах, передбачених Договором.

8. Відповідальність Сторін

8.1. У разі невиконання або неналежного виконання своїх зобов'язань за Договором Сторони несуть відповідальність відповідно до законодавства.

9. Обставини непереборної сили

9.1. Сторони звільняються від відповідальності за невиконання або неналежне виконання зобов'язань за цим Договором у разі виникнення обставин непереборної сили, які не існували під час укладання Договору та виникли поза волею Сторін (аварія, катастрофа, стихійне лихо, епідемія, епізоотія, війна, тощо). Доказом виникнення обставин непереборної сили та строку їх дії є відповідні документи, які видаються органами, уповноваженими засвідчити настання та час дії таких обставин відповідно до законодавства.

9.2. Сторона, що не може виконувати зобов'язання за цим Договором унаслідок дії обставин непереборної сили, повинна не пізніше ніж протягом 15 днів з моменту їх виникнення повідомити про це іншу Сторону у письмовій формі.

10. Вирішення спорів

10.1. У випадку виникнення спорів або розбіжностей Сторони зобов'язуються вирішувати їх шляхом взаємних переговорів та консультацій.

10.2. У разі недосягнення Сторонами згоди, спори (розбіжності) вирішуються у судовому порядку відповідно до законодавства.

11. Строк дії Договору

11.1. Договір набирає чинності з дати його підписання і діє до повного виконання Сторонами своїх зобов'язань, але не пізніше 31.12.2021 р., з урахуванням статті 631 Цивільного Кодексу України.

11.2. Цей Договір укладається і підписується в 3-х примірниках, що мають однакову юридичну силу.

12. Інші умови

12.1. Відносини між сторонами, що не врегульовані положеннями (умовами) цього Договору, регулюються нормами чинного цивільного законодавства України.

12.2. Після підписання цього Договору всі попередні переговори за ним, листування, попередні угоди та протоколи про наміри з питань, що так чи інакше стосуються цього Договору, втрачають юридичну силу.

12.3. Сторони погодили, що текст цього Договору, будь-які матеріали, інформація і відомості, які стосуються Договору і надані однією стороною іншій, є конфіденційними і не можуть передаватись третім особам без попередньої письмової згоди на це іншої Сторони Договору, крім випадків, коли така передача пов'язана з одержанням офіційних дозволів, документів для виконання Договору або сплати податків, інших обов'язкових платежів, а також у випадках, передбачених чинним законодавством України.

12.4. Сторони зобов'язані зберігати сувору конфіденційність про умови цього Договору та застосовувати усі можливі заходи для запобігання розголошенню одержаної інформації.

12.5. Недійсність (визнання недійсним) будь-якого з положень (умов) цього Договору не є підставою для недійсності (визнання недійсним) інших положень (умов) цього Договору та/або усього Договору в цілому.

12.6. Замовник та особи що діють від імені Замовника, підтверджують, що їм відомі їх права, передбачені Законом України «Про захист персональних даних» (надалі – Закон). Замовник та особи що діють від імені Замовника, керуючись Законом, своїм підписом на цьому Договорі підтверджують надання беззастережної згоди (дозволу) на обробку своїх персональних даних, зокрема їх збирання, реєстрацію, накопичення, зберігання, адаптування, зміну, поновлення, використання і поширення (розповсюдження, реалізацію, передачу), знеособлення, знищення, у тому числі з використанням інформаційних (автоматизованих) систем, в межах норм зазначеного Закону, з метою належного виконання умов цього Договору, забезпечення господарсько-правових, податкових і фінансових правовідносин, що виникають у Сторін на основі цього Договору, на строк що є необхідним і достатнім для виконання Сторонами своїх зобов'язань за цим Договором і дотримання положень законодавства України, якщо інший строк не передбачено законодавством України.

13. Додатки до Договору

13.1. Невід'ємною частиною цього Договору є:

Технічне завдання на проведення наукових досліджень, шляхом виконання науково-дослідної роботи (Додаток 1).

Календарний план проведення наукових досліджень на 2021 рік (Додаток 2).

Протокол узгодження вартості проведення наукових досліджень у 2021 році (Додаток 3).

Планова калькуляція кошторисної вартості проведення наукових досліджень на 2021 рік та розрахунки витрат за статтями до неї (Додаток 4).

14. Місцезнаходження та банківські реквізити сторін

ВИКОНАВЕЦЬ:

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького,

Україна, м. Львів, 79010, (032) 260-28-89,
код ЄДРПОУ 00492990

р/р UA388201720313201002202002642 в ДКСУ
м. Київ,

МФО 820172,

ПІН 004929903062

№ св. 00105920

Ректор університету



В.В. Стибель

м. п. (підпис)

ЗАМОВНИК:

ТОВ «Молочна компанія «Галичина»

Адреса: 79024, м. Львів, вул. Липинського, 54

Код ЄДРПОУ 39685014

ПІН 396850113075

UA193257960000026003301422191

Філія Львівського обласного управління

АТ «ОЩАДБАНК»

МФО 325796

Тел. (032)-232-62-00

Ел.п.: office.mk@galychyna.com.ua



Директор

м. п.

/ О.М. Сисун/

(підпис)

Додаток 1

до Договору № 270-04-21
від 01.04 2021 р.

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С.З. Гжицького

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи
ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького




О.М.Федець
2021 року

ТЕХНІЧНЕ ЗАВДАННЯ
на науково-дослідну роботу

Розроблення заквашувального препарату для йогурту «Карпатський» із залученням штамів молочнокислих бактерій, виділених із традиційних карпатських продуктів
(повна назва НДР)

ПОГОДЖЕНО

Начальник науково-дослідної частини


А.Р.Щербатий
2021 року

1 Підстава для проведення науково-дослідної роботи

1.1 Назва, дата та номер наказу або договору:

Розроблення заквашувального препарату для йогурту «Карпатський» із залученням штамів молочнокислих бактерій, виділених із традиційних карпатських продуктів від.....№

1.2 Термін виконання: з 22 червня 2021 р. по 30 листопада 2021 р.

Початок з дати укладання договору

Закінчення 30.11.2021 р.

1.3 Підрозділ виконавець:

Кафедра технології молока і молочних продуктів

1.4 Науковий керівник: (посада, науковий ступінь, вчене звання, прізвище, ім'я, по батькові)

Завідувач кафедри технології молока і молочних продуктів, доктор сільськогосподарських наук, професор Цісарик Орися Йосипівна

2. Проблематика дослідження:

2.1. Проблема, на вирішення якої спрямовано дослідження

Застосування бактеріальних препаратів, які відтворюють штамовий склад і співвідношення між окремими штамми молочнокислих бактерій, забезпечить притаманні традиційним продуктам органолептичні та оздоровчі властивості. Виробництво таких продуктів не тільки розширить асортимент молочних продуктів, але й дозволить виготовляти традиційні продукти у промислових умовах, що сприятиме розвитку галузі і відродженню століттями напрацьованих технологій. 3-посеред штамів молочнокислих бактерій, які беруть участь у виготовленні ферментованих молочних продуктів, є штами, які мають цінні пробіотичні властивості. Включення до складу бактеріального препарату для йогурту «Карпатський» молочнокислих культур, виділених з карпатської бринзи, зокрема бактерій роду *Enterococcus*, не тільки відтворить природний консорціум, але й надасть лікувально-профілактичних та геродієтичних властивостей продукту.

2.2. Об'єкт дослідження

Об'єктом дослідження є молочнокисла мікрофлора національних традиційних сирів, виготовлених непромисловим способом у різних регіонах Карпат.

2.3. Предмет дослідження

Предметом дослідження є штами молочнокислих бактерій, а саме їх ідентифікація на молекулярно-генетичному рівні із використанням відмінностей у структурі ДНК, вивчення технологічних і пробіотичних властивостей штамів та дослідження властивостей йогурту, виготовленого із їх використанням.

2.4. Стан досліджень проблеми (перелік нормативних документів, виконаних науково-дослідних робіт, статей, монографій, та іншої наукової продукції, на базі яких буде виконуватись робота).

3. Мета і основні завдання дослідження:

3.1. Мета роботи

Метою роботи є виділити і дослідити властивості штамів молочнокислих бактерій із природних еконіш – традиційних молочнокислих продуктів (бринза, буц) у різних регіонах Карпат та створити бактеріальний препарат для виробництва йогурту «Карпатський».

3.2. Основні завдання, на вирішення яких спрямовано дослідження

1. виділити штами молочнокислих бактерій із різних природних еконіш (кисломолочні продукти непромислового виробництва: бринза, буц) у різних регіонах Карпат;

2. встановити штамову приналежність молочнокислих бактерій із використанням молекулярно-генетичних методів: метод RAPD-PCR, RFLP-PCR гену 16S рРНК та визначення нуклеотидної послідовності гену 16S рРНК;
3. дослідити технологічні та пробіотичні властивостей ідентифікованих штамів молочнокислих бактерій і відібрати найперспективніші культури для створення бактеріального препарату для виробництва йогурту «Карпатський»;
4. з-посеред досліджуваних штамів молочнокислих бактерій, відібрати штам, перспективний для використання в складі бактеріального препарату для виробництва йогурту «Карпатський»;
5. вивчити показники біологічної безпеки мікроорганізму (антибіотикорезистентність, вірулентність, патогенність, інфекційність та токсичність);
6. отримати підтвердження (довідку) про не патогенність/невірулентність штаму;
7. підібрати захисне середовище для досліджуваних молочнокислих культур і здійснити висушування культури;
8. підібрати оптимальне дозування бактеріального препарату для виробництва йогурту «Карпатський», що забезпечують найкращі органолептичні властивості йогурту;
9. депонувати штам виділений з традиційних карпатських продуктів (овеча бринза) *Enterococcus faecium* SB18 в Українську колекцію мікроорганізмів (процедура депонування передбачає передачу мікроорганізму в Депозитарій, який реєструє та перевіряє його життєздатність, мікробіологічну чистоту; проводить довгострокове гарантоване зберігання мікроорганізму; видачу свідоцтва про депонування та життєздатність штаму. Депонування штамів мікроорганізмів з метою патентної процедури наближає такі винаходи до класичних з точки зору підтвердження можливості здійснення винаходу, а відтак його промислової придатності. Тобто довідка про депонування штама-продуцента свідчить, що заявлений винахід можна використати в промисловості: штам насправді існує, він має вказані властивості і він є життєздатним);
10. розробити документацію для наступного подання заявки на реєстрацію патенту на корисну модель «Склад заквашувального препарату, сконструйованого на основі типових карпатських штамів молочнокислих бактерій для йогурту «Карпатський», чи інших об'єктів інтелектуальної власності;
11. розробити техніко-технологічну документацію (технічні умови) для виробництва йогурту із сконструйованим бактеріальним препаратом.
12. підготувати документацію на реєстрацію патенту штаму мікроорганізму *Enterococcus faecium* SB18 (патенти на винаходи видаються на штами мікроорганізмів за умови депонування нового штаму в одному з офіційно затверджених депозитаріїв).

4. Підходи, методи та засоби дослідження:

Наукова новизна полягає у тому, що мікрофлора традиційних карпатських продуктів не описана, а вона є джерелом не тільки штамів, які використовуються у складі препаратів (на жаль, імпортного виробництва), але й нових, які не внесені до GenBank.

Застосування сучасних молекулярно-генетичних методів для таксономічної ідентифікації, молекулярно-генетичної паспортизації та генотипування бактерій дозволить відібрати пробіотичні бактеріальні культури, виділені із недосліджених природних еконіш. З метою захисту штамів на ринку комерційних біопрепаратів буде використано систему ідентифікації на основі полімеразної ланцюгової реакції (секвенування гену 16S рРНК).

Дослідження ідентифікованих штамів молочнокислих бактерій на безпечність (антибіотикорезистентність і патогенність) та наявність пробіотичних властивостей (стійкість до низького рН, жовчних кислот, ферментів травлення, антимікробних субстанцій, синтезованих індигенною мікрофлорою, стійкість до медичних препаратів, гіпохолестеролемічна дія, синтез бактеріоцинів і т.д.) дозволить використати їх у складі бактеріального препарату для виробництва йогурту «Карпатський».

5. Етапи науково-дослідної роботи:

Етапи роботи	Назва та зміст етапу	Обсяг фінансування етапу	Очікувані результати етапу Звітна документація
1	<p>Скринінг молочнокислих бактерій, ізольованих із традиційних у різних регіонах Карпат:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ізоляція культур і виділення представників молочнокислих бактерій; - ідентифікація молочнокислих культур; - нарощення біомаси, розроблення складу захисного середовища, висушування і виготовлення дослідних зразків заквашувального препарату; - вивчення патогенних властивостей мікроорганізмів; - депонування у Депозитарій перспективних штамів. 	130,0 тис.грн.	<p>Етап передбачає відбір проб для досліджень, отримання природних ізолятів молочнокислих бактерій. Встановлення родової, видової та штамової приналежності досліджуваних культур лактобактерій за морфологічними і фізіолого-біохімічними властивостями та молекулярно-генетичними методами (ПЛР-реакція і секвенування ділянки гену 16s рРНК).</p> <p>Підбір захисного середовища для досліджуваних молочнокислих культур, підготовку і висушування культур, дослідження патогенності.</p> <p>Звітність: Анотований звіт. Протоколи досліджень. Паспортизація штамів. Публікація.</p>
2	<p>Дослідження властивостей нових штамів <i>Enterococcus</i> та розроблення бактеріального препарату:</p> <ul style="list-style-type: none"> - вивчення технологічних і пробіотичних властивостей молочнокислих культур <i>Enterococcus</i>; - формування заквашувальної композиції, дозування і виготовлення дослідних зразків продукту. - розроблення нормативної документації: ТУ, патент. 	70,0 тис.грн.	<p>Етап передбачає дослідження:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) технологічних властивостей (згортання молока, зниження рН, наростання титрованої кислотності); 2) фізіологічних властивостей (ріст за різних температур, ферментація вуглеводів); 3) показники безпечності (антибіотикорезистентність; патогенність – дослідження на мишах - токсигенність, токсичність, вірулентність, інфекційність); 4) антагоністичних властивостей (умовні патогени і патогени); 5) дослідження інтенсивності росту за різних умов;


		<p>б) здатність продукувати БАР (амінокислоти; вітаміни; органічні кислоти; макроелементи);</p> <p>7) стійкість до умов шлунково-кишкового тракту (різні значення рН, різні концентрації жовчі). Встановлення оптимальної кількості молочнокислої культури у складі бактеріального препарату для виготовлення йогурту, дослідження біологічної цінності та мікробіологічних показників продукту. Розроблення техніко-технологічної документації (технічні умови, патент) для виробництва йогурту із сконструйованим бактеріальним препаратом. Звітність: Анований звіт. Протоколи досліджень. Публікації.</p>
--	--	--

б. Очікувані результати та порядок реалізації науково-дослідної роботи:

У результаті виконання роботи буде:

- ізольовано штами молочнокислих бактерій із різних природних еконіш (кисломолочні продукти непромислового виробництва: бринза, буц);
- встановлено штамову приналежність молочнокислих бактерій роду *Enterococcus* із використанням молекулярно-генетичних методів: метод RAPD-PCR, секвенування гену 16S рРНК;
- депоновано штами молочнокислих бактерій в GenBank;
- підбрано захисне середовище для досліджуваних молочнокислих культур роду *Enterococcus* і здійснено висушування культури;
- вивчено показники біологічної безпеки штамів (антибіотикорзистентність, вірулентність, патогенність, інфекційність та токсичність);
- депоновано перспективний штам у Депозитарій для встановлення його життєздатності, мікробіологічної чистоти і автентичності культури.
- досліджено технологічні та пробіотичні властивостей ідентифікованих штамів молочнокислих бактерій роду *Enterococcus* і відібрано найперспективніші культури для створення бактеріального препарату для виробництва йогурту «Карпатський»;
- підбрано оптимальне дозування молочнокислої бактерії роду *Enterococcus* у складі бактеріального препарату для виробництва йогурту «Карпатський», що забезпечують найкращі органолептичні властивості йогурту;
- розроблено техніко-технологічну документацію (технічні умови) для виробництва йогурту із сконструйованими бактеріальними препаратами;
- подано заявки на патенти;
- опубліковано не менше 2 наукових статей.

7. Матеріали що подаються після закінчення науково-дослідної роботи: (1) акт здачі-приймання проведених наукових досліджень шляхом виконання науково-дослідної роботи; 2) звіт; 3) анотований звіт; 4) витяг з протоколу засідання науково-технічної ради Виконавця з висновком про відповідність виконаної роботи Технічному завданню; 5) список монографій, посібників, публікацій та охоронних документів; 6) іншу документацію відповідно до Технічного завдання (розділ 6) та Календарного плану).
8. Порядок розгляду та приймання науково-дослідної роботи:
Звіт про виконання науково-дослідної роботи розглядається та затверджується на засіданні науково-технічної ради Львівського національного університету ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького.

Науковий керівник

_____ О.Й. Цісарик
" 01 " 04 _____ 2021 року

Відповідальний виконавець

_____ І.М. Сливка
" 01 " 04 _____ 2021 року

Додаток 2
до Договору № 240-07-21
від 01.04. 2021р.

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН
проведення наукових досліджень

Розроблення заквашувального препарату для йогурту «Карпатський» із залученням штамів молочнокислих бактерій, виділених із традиційних карпатських продуктів
(назва НДР)

№ етапу	Найменування етапів виконання НДР	Термін виконання (початок-закінчення), місяць, рік	Наукова продукція та інші матеріали, що підлягають здачі Замовнику	Вартість робіт, тис. грн.
1	Скринінг молочнокислих бактерій, ізольованих із традиційних у різних регіонах Карпат	22.06.2021- 31.08.2021	Звітна документація: анований звіт, протоколи досліджень, паспорти штамів, публікація	130,0
2	Дослідження властивостей нових штамів <i>Enterococcus</i> та розроблення бактеріального препарату	01.09.2021- 30.11.2021	Звіт. Протоколи досліджень. Технічні умови, патент	70,0
Разом за рік:				200,0

ВІД ВИКОНАВЦЯ:

Ректор університету

М. П.



В.В. Стибель

Науковий керівник

О.Й. Цісарик

ВІД ЗАМОВНИКА:

Директор

М. П.



/ О.М. Сисун/

Додаток 3
до Договору № 240-04-21
від 01.04. 2021 р.

ПРОТОКОЛ
погодження вартості виконання наукових досліджень

Розроблення заквашувального препарату для йогурту «Карпатський» із залученням штамів молочнокислих бактерій, виділених із традиційних карпатських продуктів
(назва НДР)

за Договором № 240-04-21 від 01.04. 2021 р.

Ми, що нижче підписалися, від Замовника в особі _____,
(посада, прізвище, ім'я та по батькові)

та від Виконавця в особі ректора Стибеля Володимира Володимировича, що діє на підставі статуту засвідчуємо, що Сторонами досягнуто узгодження вартості виконання науково-дослідної роботи у 2021 році 200 тис. грн. (двісті тисяч гривень)
(сума цифрами та прописом в гривнях)

Цей протокол є підставою для проведення взаємних розрахунків між Виконавцем та Замовником у 2021 році.

ВИКОНАВЕЦЬ:

Ректор

В.В. Стибель
М.П.
Науковий керівник
О.Й. Цісарик
(підпис)

ЗАМОВНИК:

Директор

/ О.М. Сисун/

Додаток 4

до Договору № 270-04-21
від 01.07. 2021 р.

Планова калькуляція кошторисної вартості проведення наукових досліджень

Розроблення заквашувального препарату для йогурту «Карпатський» із залученням штамів молочнокислих бактерій, виділених із традиційних карпатських продуктів

Статті витрат	Вартість, грн.
Оплата праці	89000,00
Нарахування на оплату праці	19580,00
ПДВ	33333,33
Предмети, матеріали, обладнання та інвентар	2167,13
Придбання обладнання і предметів довгострокового користування	25000,00
Оплата послуг (крім комунальних)	26410,00
Витрати на відрядження безпосередніх виконавців	-
Оплата комунальних послуг та енергоносіїв	4509,54
Кошторисна вартість (сума статей витрат)	200000,00

ВІД ВИКОНАВЦЯ:

Ректор



В.В. Стибель

О.Й. Цісарик

Головний бухгалтер

(підпис)

М.І. Демків