

Отзыв

официального рецензента на диссертационную работу

Сарсембаева Хусейна Самир на тему «Биотехнологические подходы к конструированию продуктов, повышающих устойчивость организма к повышенным физическим нагрузкам», предоставленную на соискание степени доктора философии (PhD) по специальности «6D070100 – Биотехнология».

| №п/п Критерии | Соответствие критериям (необходимо отметить один из вариантов ответа) | Обоснование позиции официального рецензента |
|---|--|---|
| <p>1. Тема диссертации: (на дату ее утверждения) соответствует направлениям развития науки и/или государственным программам</p> | <p>1.1 Соответствие приоритетным направлениям развития науки или государственным программам:</p> <p>1) Диссертация выполнена в рамках проекта или целевой программы, финансируемого(ой) из государственного бюджета (указать название и номер проекта или программы)</p> <p>2) Диссертация выполнена в рамках другой государственной программы (указать название программы)</p> <p>3) Диссертация соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан (указать направление)</p> | <p>На сегодняшний день проблема поиска эффективных средств, алиментарного характера, повышающих устойчивость организма к повышенным физическим нагрузкам и восстановления организма спортсменов после тяжелых тренировок и соревнований является актуальной как для Республики Казахстане, так и в целом для спортивного мира и в частности для спортивной медицины.</p> <p>Диссертация выполнена в рамках 2-х проектов и соответствует приоритетному направлению развития науки, утвержденному Высшей научно-технической комиссией при Правительстве Республики Казахстан</p> <p>1. BR05636956-OT-20 Разработать технологию улучшения здоровья и качества жизни работников предприятий, связанных с производством и переработкой солей тяжелых металлов.</p> <p>2. 0115PK02006 Медико-биологические и биотехнологические подходы к созданию новых заменителей женского молока, прикормов и продуктов дошкольного и школьного питания на основе кобыльего молока.</p> |

| | | | |
|----|------------------------------|---|--|
| 2. | Важность для науки | Работа вносит/не вносит существенный вклад в науку, а ее важность хорошо раскрыта/не раскрыта | <p>Работа вносит существенный вклад в разработку новых научных подходов для создания специализированных пищевых продуктов с повышенной пищевой и биологической ценностью с использованием кобыльего молока. В рамках диссертационной работы разработаны несколько видов специализированных продуктов для питания спортсменов на основе кобыльего молока, обоснован их состав, разработаны рекомендации по применению, проведены доклинические и клинические испытания этих пищевых продуктов.</p> <p>Проведена регистрация сухой смеси для питания спортсменов на основе кобыльего молока. Продукты внедрены в производство. Следует отметить, что данное направление исследований имеет определённое практическое значение.</p> |
| 3. | Принцип самостоятельности | <p>Уровень самостоятельности:</p> <p>1) Высокий; 2) Средний; 3) Низкий; 4) Самостоятельности нет</p> | Высокий |
| 4. | Принцип внутреннего единства | <p>4.1 Обоснование актуальности диссертации:</p> <p>1) Обоснована; 2) Частично обоснована; 3) Не обоснована.</p> <p>4.2 Содержание диссертации отражает тему диссертации:</p> <p>1) Отражает; 2) Частично отражает; 3) Не отражает</p> <p>4.3. Цель и задачи соответствуют теме диссертации:</p> <p>1) соответствуют;</p> | <p>Обоснована</p> <p>Отражает</p> <p>Соответствуют</p> |

2) частично соответствуют;

3) не соответствуют

4.4 Все разделы и положения диссертации логически взаимосвязаны:

1) полностью взаимосвязаны;

2) взаимосвязь частичная;

3) взаимосвязь отсутствует

Все разделы диссертационной работы – обзор литературы, материалы и методы, главы собственных исследований, заключение и выводы полностью взаимосвязаны. Обоснованы цели и задачи диссертационной работы, а также методические подходы, позволившие разработать и оценить эксперименте на животных, а также в клинических наблюдениях свойства и эффективность новых специализированных продуктов для питания спортсменов на основе кобыльего молока

4.5 Предложенные автором новые решения (принципы, методы) аргументированы и оценены по сравнению с известными решениями:

1) критический анализ есть;

2) анализ частичный;

3) анализ представляет собой не собственные мнения, а цитаты других авторов

Предложенные автором новые решения отличаются новизной, защищены патентами на изобретение. При обосновании рецептуры и технологии на новые специализированные продукты, диссертантом проведен анализ современной патентно-информационной литературы. На основании проведенного анализа имеющихся данных литературы и собственных исследований автора сделаны выводы, позволившие обосновать применение каждого ингредиента продуктов и отработать биотехнологические подходы к их конструированию

5.1 Научные результаты и положения являются новыми?

1) полностью новые;

2) частично новые (новыми являются 25-75%);

3) не новые (новыми являются менее 25%)

Полученные в диссертации научные результаты отличаются новизной как в рецептурном, так и в технологическом отношении. Новые сырьевые источники, используемые автором с учетом свойств, а также химического состава позволили разработать уникальный специализированный продукт с направленными медико-биологическими свойствами, повышающие адаптационные возможности организма к повышенным физическим нагрузкам.

5.2 Выводы диссертации являются новыми?

1) полностью новые;

2) частично новые (новыми являются 25-75%);

Выводы в диссертационной работе являются новыми и вытекают из существа работы. Выводы логически и последовательно характеризуют как созданные продукты, так и их направленные свойства, благоприятно влияющие на защитные свойства, состояние антиоксидантного статуса и энергетического обмена.

5.

Принцип новизны

научной

3) не новые (новыми являются менее 25%)

5.3 Технические, технологические, экономические или управленческие решения являются новыми и обоснованными:

- 1) полностью новые;
- 2) частично новые (новыми являются 25-75%);
- 3) не новые (новыми являются менее 25%)

Все основные выводы основаны/не основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах либо достаточно хорошо обоснованы (для qualitative research и направлений подготовки по искусству и гуманитарным наукам)

Необходимо ответить на следующие вопросы по каждому положению в отдельности:

7.1 Доказано ли положение?

- 1) доказано;
- 2) скорее доказано;
- 3) скорее не доказано;
- 4) не доказано

7.2 Является ли тривиальным?

- 1) да;
- 2) нет

7.3 Является ли новым?

- 1) да;

Разработанные автором технологии и рецептуры являются новыми, позволившие создать абсолютно новые в техническом и технологическом аспекте специализированные продукты питания с заданными медико-биологическими свойствами.

Все основные выводы основаны на весомых с научной точки зрения доказательствах, выбранные методы обоснованы, доказательная база представлена достаточно.

1. С учетом уникальности химического состава кобыльего молока, потребности организма в основных биологически активных ингредиентах, в условиях повышенной физической нагрузки, обоснован подбор сырья, разработана рецептура и технология сухого специализированного продукта.

- 7.1 доказано
- 7.2 нет
- 7.3 да
- 7.4 широкий
- 7.5 да

2. Оценка химического состава, пищевой и биологической ценности нового специализированного продукта свидетельствует о его богатом витаминном, минеральном, белковом, углеводном и жировом составе, отвечающим основным требованиям к разработке спортивного питания.

- 7.1 доказано
- 7.2 нет

6. Обоснованность основных выводов

7. Основные положения, выносимые на защиту

2) нет

7.4 Уровень для применения:

1) узкий;

2) средний;

3) широкий

7.5 Доказано ли в статье?

1) да;

2) нет

7.3 да

7.4 широкий

7.5 да

3. Уникальность белкового компонента, в частности, содержание низкомолекулярных пептидов в кобыльем молоке позволила усилить иммуно-биологические и антиоксидантные свойства продукта.

7.1 доказано

7.2 нет

7.3 да

7.4 широкий

7.5 да

4. Экспериментальная оценка свойств продукта на различных моделях физической нагрузки подтвердила его антиоксидантные свойства, благоприятное влияние на энергетический обмен, а также выносливость животных.

7.1 доказано

7.2 нет

7.3 да

7.4 широкий

7.5 да

5. Обоснование к включению в рецептуру сухого продукта спортивного питания, а также жидкого кисломолочного продукта. молочнокислых и бифидобактерий (*Streptococcus lactis*, *Lactobacillus acidophilus*, *Bifidobacterium bifidum*), взятых в соотношении 1:1:1, явились биотехнологические исследования по оценке скорости роста микроорганизмов кислотообразующей активности, а также их влияния на выносливость биохимические и иммунологические показатели при оценке свойств специализированных продуктов, включающих в рецептуры лакто-и бифидобактерии.

7.1 доказано

7.2 нет

7.3 да

7.4 широкий

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>7.5 да</p> <p>6. Клиническая оценка эффективности продуктов на спортсменах-триатлонистах свидетельствует о благоприятном его влиянии на работоспособность, снятие нервно-эмоционального напряжения, нормализацию показателей крови, липидного, углеводного обменов, а также иммунного и антиоксидантного статусов.</p> <p>7.1 доказано 7.2 нет 7.3 да 7.4 широкий 7.5 да</p> <p>7. Разработка нормативной базы, а также регистрация продукта в Комитете по Санэпиднадзору МЗ РК позволили провести выпуск опытно-промышленной партии продукта на предприятиях пищевой отрасли промышленности.</p> <p>7.1 доказано 7.2 нет 7.3 да 7.4 широкий 7.5 да</p> |
| <p>8. Принцип достоверности Достоверность источников предоставляемой информации</p> | <p>8.1 Выбор методологии - обоснован или методология достаточно подробно подробно описана</p> <p>1) да; 2) нет</p> <p>и 8.2 Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки и интерпретации данных с применением компьютерных технологий:</p> | <p>Да. Выбор методов обоснован и подробно описан во 2 ой главе диссертации.</p> <p>Да. Результаты диссертационной работы получены с использованием современных методов научных исследований и методик обработки данных с применением компьютерных технологий.</p> |

| | |
|--|--|
| <p>1) да; 2) нет</p> <p>8.3 Теоретические выводы, модели, выявленные взаимосвязи и закономерности доказаны и подтверждены экспериментальным исследованием (для направлений подготовки по педагогическим наукам результаты доказаны на основе педагогического эксперимента):</p> <p>1) да; 2) нет</p> | <p>Да. Выводы, выявленные взаимосвязи и закономерности подтверждены экспериментальными и клиническими исследованиями.</p> |
| <p>8.4 Важные утверждения подтверждены/частично подтверждены/не подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу</p> | <p>Важные утверждения подтверждены ссылками на актуальную и достоверную научную литературу.</p> |
| <p>8.5 Используемые источники литературы достаточны/не достаточны для литературного обзора</p> | <p>Использованы современные литературные источники, освещающие тему исследования диссертационной работы, освещающие ее новизну и практическую значимость.</p> |
| <p>9.1 Диссертация имеет теоретическое значение:</p> <p>1) да; 2) нет</p> | <p>Да. Так как проблема для выхода Казахстана на мировую спортивную арену нужны решения актуальных вопросов быстрого восстановления организма спортсменов, восполнение затрат энергии организма для увеличения выносливости спортсменов.</p> |
| <p>9.2 Диссертация имеет практическое значение и существует высокая вероятность применения полученных результатов на практике:</p> <p>1) да;</p> | <p>Да. Результаты диссертационной работы запатентованы, подкреплены публикациями в журналах рекомендуемых КОКСОН РК и SCOPUS, получено свидетельство государственной регистрации, внедрены в производство.</p> |

| | | |
|-----|---|--|
| | <p>2) нет</p> <p>9.3 Предложения для практики являются новыми?</p> <p>1) полностью новые;</p> <p>2) частично новые (новыми являются 25-75%);</p> <p>3) не новые (новыми являются менее 25%)</p> | <p>Предложенные специализированные продукты спортивного питания на основе кобыльего молока являются полностью новыми.</p> |
| 10. | <p>Качество написания и оформления</p> <p>Качество академического письма:</p> <p>1) высокое;</p> <p>2) среднее;</p> <p>3) ниже среднего;</p> <p>4) низкое.</p> | <p>Качество академического письма высокое, встречаются единичные опечатки, не снижающие качество диссертационной работы.</p> |

На основании вышеизложенного предлагаю присудить Сарсембаеву Хусейну Самир степень доктора философии (PhD) по специальности 6D070100 – Биотехнология.

Официальный рецензент:

директор ФГБУН «ФИЦ питания и биотехнологии»,
главный научный сотрудник лаборатории антропнутрициологии и спортивного питания,
доктор медицинских наук, профессор, академик РАН

Д.Б.Никитюк

Печать

Заверяю

Подпись руки Никитюк Д.Б.
ЗАВЕРЯЮ: ученый Маршова В.Ю.
секретарь "В" - отместь 20 22.

