

**БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ СВОЙСТВА МОЛОЧНОГО
ТИБЕТСКОГО ГРИБА, ЕГО ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

А.И. Тихая, 3 курс

Научный руководитель – **Е.М. Волкова**, к.с.-х.н., доцент

Полесский государственный университет

В данной статье рассматриваются органолептические показатели молочного тибетского гриба (кефирного грибка) в зависимости от жирности ферментируемого молока. В работе представлены результаты исследования, включающего сравнительный анализ вкусовых, ароматических и текстурных характеристик полученных кефирных продуктов. Полученные данные представляют практическую значимость для производителей молочных продуктов и специалистов в области пищевой технологии, а также может послужить основой для дальнейших исследований в данной области.

Молочный тибетский гриб, известный своими полезными для здоровья свойствами, является объектом многочисленных исследований. Он представляет собой уникальный естественный симбиоз четырех групп микроорганизмов: молочнокислых палочек, молочнокислых кокков, уксуснокислых бактерий и дрожжей, что и делает его мощным пробиотиком [1, с. 26].

Тибетские народы продолжительное время культивировали гриб и сохраняли его состав. Около 300 лет назад гриб начали использовать в Болгарии, затем он распространился в России. Жители Северного Кавказа убеждены, что молочный гриб был получен от пророка Мохаммеда, люди именовали продукт напитком Пророка. В начале XX века свойства молочного гриба начал изучать врач Бадмаев. По его данным, напиток данного гриба обладал мощным противоаллергенным действием. В России стали постепенно открывать «кефирные лечебницы», врачи использовали напиток при заболеваниях легких, рахитах, гинекологических болезнях, водянке [2, с. 206].

Внешне гриб представляет собой плотные белые кефирные зерна, которые образуются в процессе длительного культивирования и питаются лактозой с образованием уксусной кислоты. Гриб представляет собой тело белого цвета диаметром 5–6 мм в начальном периоде развития и 40–50 мм в конце периода перед делением [3, с. 8].

Органолептические показатели молочного тибетского гриба, такие как вкус, цвет и запах, напрямую зависят от условий его выращивания и типа используемого молока. Традиционно культуру выращивают в коровьем молоке, что придает напитку легкую кислинку и приятный молочный вкус. Гриб так же способен адаптироваться к различным видам молока, включая козье и овечье, что неминуемо сказывается на его вкусовых качествах.

Актуальность изучения органолептических показателей молочного тибетского гриба обусловлена смещением потребительских предпочтений в сторону натуральных и полезных продуктов питания. Детальное изучение органолептических характеристик молочного тибетского гриба способствует улучшению процессов выращивания и переработки данного продукта, что может положительно отразиться на внедрении в пищевую промышленность новых технологий.

В качестве объекта исследований использовалась сухая закваска для кефира из Тибетского молочного гриба.

Грибы культивировали в течение трех дней с образцами молока одного производителя с разной долей жирности (в %).

Органолептическая оценка проводилась путем анализа вкусовых, ароматических характеристик и консистенции напитков, приготовленных на молоке с разной долей жирности. Испытания проводились в лабораторных условиях с участием группы добровольцев. Анализ полученных кефирных продуктов проводили согласно СТБ 970-2017 [6].

Таблица 1. – Органолептические показатели по СТБ 970-2017

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид и консистенция	Однородная, в меру густая, с нарушенным или ненарушенным сгустком. Допускается газообразование в виде отдельных глазков, вызванное действием микрофлоры кефирных грибков
Вкус и запах	Чистые, кисломолочные, без посторонних привкусов и запахов. Вкус слегка острый
Цвет	Молочно-белый, равномерный по всей массе

Качественные кефирные продукты должны иметь однородную консистенцию, молочно-белый равномерный цвет, а также чистый, кисломолочный вкус и запах, без посторонних привкусов и примесей.

Результаты исследования подтверждают, что массовая доля жирности молока значительно влияет на органолептические качества получаемых в процессе ферментации кефирных продуктов.

Таблица 2. – Зависимость органолептических качеств кефирных продуктов от массовой доли жирности ферментируемого молока молочным тибетским грибом

% жирности молока	Внешний вид и консистенция	Вкус и запах	Цвет
6%	Консистенция плотная, однородная, сметанообразная. Сгусток пронизан пузырьками	Ярко выраженный кисломолочный вкус без посторонних запахов и вкусов	Молочно-кремовый
3,5%	Более легкая консистенция, однородная, легко перемешиваемый сметанообразный сгусток. Имеется небольшое газообразование	Имеется баланс между кислоткой и молочным вкусом без посторонних запахов и вкусов	Молочно-белый
3,2%	Консистенция однородная, легко перемешиваемый сгусток. Имеется небольшое газообразование	Выраженная кислотка без посторонних запахов и вкусов	Молочно-белый

Из таблицы видно, что уменьшение жирности молока сопровождается увеличением яркости кисломолочных нот в ароматическом профиле напитка.

Органолептическая оценка молочного тибетского гриба на молоке различной массовой доли жирности показала, что жирность молока играет ключевую роль в формировании вкусовых и текстурных характеристик напитка. Выбор молока для приготовления напитка на основе молочного тибетского гриба должен основываться на предпочтениях по вкусу и консистенции. Эти результаты могут быть полезны как для производителей, так и для потребителей напитков на основе кефирного гриба, стремящихся достичь оптимального сочетания вкуса и полезных свойств.

Список использованных источников

1. Зипаев, Д.В. Новые продукты питания с использованием биомассы кефирных грибков / Д.В. Зипаев // Известия вузов. Пищевая технология. – 2015. – № 1. – С. 26-28. – ISSN 0579-3009. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/297736> (дата обращения: 02.04.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – С. 1.

2. Чеченихина, О.С. Производство молочного продукта с использованием тибетского гриба и молока разных изготовителей / О. С. Чеченихина, О. S. Chechenikhina, Е. В. Ражина [и др.] // Молочнохозяйственный Вестник. – 2023. – № 3 (51). – С. 204-215. – ISSN 2225-4269. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/journal/issue/347198> (дата обращения: 06.04.2024). – Режим доступа: для авториз. пользователей. – С. 3.).

3. Вишневец, А.А. Использование тибетского молочного гриба при производстве кефирной продукции / А.А. Вишневец, Е.М. Волкова // Биотехнология: достижения и перспективы развития : сборник материалов VI международной научно-практической online-offline конференции, Пинск, 30 ноября – 1 декабря 2023 г. / Министерство образования Республики Беларусь [и др.] ; редкол.: В.И. Дунай [и др.]. – Пинск : ПолесГУ, 2023. – С. 8-10.

4. Кефир. Общие технические условия: СТБ 970-2017. – Введ. 20.03.17. – Минск : Госстандарт, 2017. –11 с.