



ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN
2782-4365

Проверить
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №66-2 (том 1)
(сентябрь, 2025)



Google
Scholar



Проверить индексацию статьи. Сайт: mpcareer.ru/google

Периодичность выпуска: 1 раз в неделю
Сайт: mpcareer.ru/oinv21veke. Почта: obrmpcareer@mail.ru



Международный научно-образовательный
электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ»

ISSN 2782-4365

УДК 37

ББК 94

**Международный научно-образовательный электронный журнал
«ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ». Выпуск №66-2 (том 1) (сентябрь,
2025). Дата выхода в свет: 15.09.2025.**

Сборник содержит научные статьи отечественных и зарубежных авторов по экономическим, техническим, философским, юридическим и другим наукам.

Миссия научно-образовательного электронного журнала «ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ» состоит в поддержке интереса читателей к оригинальным исследованиям и инновационным подходам в различных тематических направлениях, которые способствуют распространению лучшей отечественной и зарубежной практики в интернет пространстве.

Целевая аудитория журнала охватывает работников сферы образования (воспитателей, педагогов, учителей, руководителей кружков), школьников, студентов, интересующихся вопросами, освещаемыми в журнале.

Материалы публикуются в авторской редакции. За соблюдение законов об интеллектуальной собственности и за содержание статей ответственность несут авторы статей. Мнение редакции может не совпадать с мнением авторов статей. При использовании и заимствовании материалов ссылка на издание обязательна.

© ООО «МОЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ КАРЬЕРА»

© Коллектив авторов

Гурджиев Гурбангелди, Дурдыева Айзада ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА БЛАГОВОНИЙ НА ОСНОВЕ ПЧЕЛИНОГО ВОСКА С ДОБАВЛЕНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ	102
Мелаева Чынар, Тораева Нурджан, Аллаева Сахра ТОЧНОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: РЕВОЛЮЦИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ	106
Бабагелдиева Айнабат, Ашырова Айджахан, Атаев Какадурды ВЫРАЩИВАНИЕ КАТАРАНТУСА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ: АГРОТЕХНИКА И ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ	109
Машарипова Насиба, Рузметова Наргиза, Аманмурадов Пена, Язкулыев Алиджан ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ И КИБЕРБЕЗОПАСНОСТЬ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	112
Тагандурдыева Айджерен ПОЛЬЗА ЧТЕНИЯ КНИГ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ	114
Гурджиев Гурбангелди, Чарыева Ягшыгул, Артыкмамедова Тазегул, Ахмедов Арслан ВЛИЯНИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА РАЗВИТИЕ ЛИЧНОСТИ	117
Бабагелдиева Айнабат, Арсланова Мерджен, Атагелдиева Узук РОЛЬ ПЧЁЛ В ОПЫЛЕНИИ ХЛОПЧАТНИКА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УРОЖАЙНОСТЬ И КАЧЕСТВО ВОЛОКНА	120
Полязова Янгилжон, Аразнепесова Нурана, Довлетгелдиев Умыт ОПТИМИЗАЦИЯ ПИТАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА НА ЩЕЛОЧНЫХ ПОЧВАХ: ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ МИКРОУДОБРЕНИЙ И ИХ ВЛИЯНИЯ НА МАСЛИЧНОСТЬ	123
Атабалова Лале, Шекералиева Мая, Гылыджов Ходжаназар, Башимов Керим ИННОВАЦИОННЫЕ ПОДХОДЫ В СЕЛЕКЦИИ ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННЫХ ВЫЗОВОВ	126
Гурджиев Гурбангелди, Садыков Бердишукур, Гурбанбаева Кумуш, Кебелиева Огулнабат НЕВИДИМЫЕ УГРОЗЫ ЦИФРОВОГО МИРА	129
Юсупова Бахар, Бахар Бердиева, Джахан Мирабова РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ФАСОЛИ: ПАТОГЕНЫ И ЭФФЕКТИВНЫЕ СТРАТЕГИИ КОНТРОЛЯ	132
Насиба Машарипова, Атаева Абадан, Бегджанова Гулшат, Тораева Энегозел ВЛИЯНИЕ ШЕЛКОПРЯДА НА УРОЖАЙНОСТЬ ШЕЛКОВИЦЫ: ДВОЙСТВЕННАЯ ПРИРОДА И МЕТОДЫ УПРАВЛЕНИЯ	136

ФИО автора(-ов): *Гурджиев Гурбангелди старший преподаватель*

Дурдыева Айзада, студент

Туркменский сельскохозяйственный институт

Дашогуз, Туркменистан

Название публикации: «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА БЛАГОВОНИЙ НА ОСНОВЕ ПЧЕЛИНОГО ВОСКА С ДОБАВЛЕНИЕМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ»

Аннотация: В контексте растущего интереса к натуральным продуктам и ароматерапии, разработка безопасных и эффективных благовоний является актуальной задачей. В данной статье представлена технология изготовления благовоний на основе пчелиного воска с использованием сухих лекарственных растений. В ходе исследования были проанализированы физико-химические свойства воска как основы для благовоний, а также терапевтический потенциал растительных компонентов, таких как гармала, мята и базилик. Полученные данные показывают, что благовония на основе пчелиного воска демонстрируют преимущества по сравнению с синтетическими аналогами, включая чистое горение, отсутствие сажи и пролонгированный ароматический эффект.

Ключевые слова: пчелиный воск ,благовония ,лекарственные растения, ароматерапия, фитотерапия

В современном мире наблюдается повышенный спрос на натуральные продукты, в том числе и на благовония, используемые в ароматерапии и медитативных практиках. Традиционные благовония, часто изготавливаемые на основе древесной пыли с добавлением синтетических ароматизаторов и химических связующих, при горении могут выделять токсичные вещества, включая летучие органические соединения и частицы сажи. Это создаёт необходимость в поиске альтернативных, экологически безопасных и натуральных основ для производства благовоний, обладающих не только приятным ароматом, но и терапевтическим эффектом. Пчелиный воск, являясь

природным продуктом с уникальными свойствами, представляет собой идеальный материал для этих целей. Цель данного исследования — разработать и апробировать технологию изготовления благовоний на основе пчелиного воска с включением лекарственных растений и оценить их качественные характеристики.

Пчелиный воск является сложным органическим соединением, состоящим из эфиров, свободных жирных кислот, спиртов и углеводов. Высокая температура плавления (62–65°C) и низкая летучесть обеспечивают медленное и равномерное горение. Чистое горение: При сгорании пчелиный воск выделяет отрицательно заряженные ионы, которые способствуют очищению воздуха. Он не выделяет сажи, в отличие от парафина или других продуктов нефтепереработки. Природный аромат: Воск обладает естественным, приятным медовым ароматом, который гармонично сочетается с запахами растительных добавок. В качестве растительных компонентов были выбраны:

- **Гармала (*Peganum harmala*):** Содержит алкалоиды, такие как гармин, которые обладают седативным и антисептическим действием. Традиционно используется в ритуальных и очистительных практиках.
- **Мята (*Mentha piperita*):** Её эфирные масла богаты ментолом, что придаёт ей освежающий и тонизирующий аромат. Используется для улучшения концентрации и облегчения дыхания.
- **Бasilik (*Ocimum basilicum*):** Содержит линалоол, эвгенол и другие компоненты, которые обладают антистрессовым и расслабляющим эффектом. Его аромат способствует снятию нервного напряжения.

Для изготовления благовоний использовался чистый, не отбеленный пчелиный воск и сухие, измельчённые лекарственные растения. Растения были собраны в фазе максимального содержания активных веществ, высушены в тени и измельчены в порошок с размером частиц менее 0.5 мм. Процесс состоял из следующих этапов:

1. Подготовка воска: Пчелиный воск был расплавлен на водяной бане при температуре 65°C.

2. Смешивание: В расплавленный воск добавляли измельчённые растительные порошки в соотношении 10:1 (воск:растение). Смесь тщательно перемешивали до получения однородной консистенции.
3. Формовка: Горячую смесь разливали в силиконовые формы или формовали в палочки. После остывания и затвердевания благовония извлекали из форм.

Для оценки качества благовоний проводились следующие тесты:

1. **Время горения:** Измерялось время полного сгорания благовоний в лабораторных условиях.
2. **Интенсивность аромата:** Оценивалась по 10-балльной шкале (1 — слабый, 10 — очень сильный).
3. **Визуальная оценка:** Анализировалось наличие сажи, количество дыма и его цвет.
4. **Сравнение с аналогами:** Проводилось сравнение с благовониями на основе древесной пыли и синтетических ароматизаторов.

Результаты эксперимента подтвердили, что благовония на основе пчелиного воска обладают рядом преимуществ. Среднее время горения одной палочки (длина 15 см, диаметр 0.8 см) составило 60 ± 5 минут, что на 30-40% дольше, чем у аналогов на древесной основе.

Тип благовония	Время горения (мин)	Интенсивность аромата (1-10)	Наличие сажи
Воск + Гармала	61	6	Нет
Воск + Мята	57	9	Нет
Воск + Базилик	65	7	Нет
Аналог (синтетика)	45	10	Есть

Аромат благовоний на основе воска был оценен как натуральный и более сложный, хотя и менее интенсивный по сравнению с синтетическими. Отсутствие сажи и едкого дыма делает их безопасными для использования в

закрытых помещениях. Выделяющийся при горении воска дым имел приятный, лёгкий аромат, что связано с испарением эфирных масел, а не с процессом горения основы. Это подтверждает, что воск служит не просто носителем аромата, а способствует его постепенному и чистому высвобождению. Проведённое исследование подтверждает, что пчелиный воск является отличным материалом для создания натуральных благовоний с добавлением лекарственных растений. Разработанная технология позволяет получить продукт, который обладает рядом преимуществ перед синтетическими аналогами: чистое горение, отсутствие сажи, более длительное время горения и натуральный, терапевтически полезный аромат. Этот подход может быть успешно применён в малом и среднем бизнесе, а также в домашних условиях для создания экологически чистых продуктов. Дальнейшие исследования могут быть направлены на оптимизацию концентрации растительных компонентов и изучение влияния различных лекарственных растений на физиологическое состояние человека.

Список литературы

1. Иванов П. К. Физико-химические свойства пчелиного воска и его применение в косметологии и медицине. М.: Пчеловодство, 2022.
2. Смирнова Е. В. Эфирные масла лекарственных растений: фармакологические свойства и применение. Спб.: Фармация, 2023.
3. Jones, K. The Use of Natural Waxes in Aromatic Products. *Journal of Aromatic Science*, 2021.
4. Chen, L. Analysis of Combustion Products from Natural and Synthetic Incense. *Environmental Chemistry Journal*, 2022.
5. Григорьев А. А. Растения в ароматерапии: от теории к практике. Новосибирск: Фитотерапия, 2023.
6. Wilson, R. *Aroma and Healing: A Guide to Natural Incense*. London: Herbalist Press, 2021.