

Моя профессиональная
карьера

ISSN

INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER

ISSN

2782-4365

Проверить
номер:



Научно-образовательный электронный журнал

ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В XXI ВЕКЕ

Выпуск №66-3 (том 1)
(сентябрь, 2025)



Google
Scholar



Проверить индексацию статьи. Сайт: mrcareer.ru/google

Периодичность выпуска: 1 раз в неделю
Сайт: mrcareer.ru/oinv21veke. Почта: obrmrcareer@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 №66-3 (том 1) (сентябрь,
2025). Дата выхода в свет: 22.09.2025.**

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

Бабагелдиева Айнабат, Аннабердиева Говхер, Аннаева Мехрибан РАСТЕНИЕ В ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ: ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ ОТВЕТ НА ВЫЗОВЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	255
Назарова Гунча, Джораев Хеким БИОЛОГИЧЕСКИЕ СЕКРЕТЫ РАСКРЫТИЯ ХЛОПКОВЫХ КОРОБОЧЕК	258
Керимова Айнабат, Гошаева Гулнур, Овлягулиева Лалезар, Мерданов Тойлымурат ЗЕЛЁНАЯ МЕЛИОРАЦИЯ: КАК СОЛОДКА ВОССТАНАВЛИВАЕТ ЗЕМЛЮ	262
Хаджиева Мая Оразгелдиевна, Аллназарова Айджерен ВРЕДИТЕЛЬ ПОД МИКРОСКОПОМ: КАК РАСПОЗНАТЬ И ПОБЕДИТЬ ШВЕДСКУЮ МУХУ	266
Юсупова Бахар, Гелдибаева Селби, Нургелдиев Довлетгелди ШВЕДСКАЯ МУХА: ОПАСНА ДЛЯ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР	269
Машарипова Насиба, Чарыев Мирас, Матиев Мейлис, Оразбаев Джумагелди БАБОЧКА И ЧЕЛОВЕК: КАК АНТРОПОГЕННОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ВЛИЯЕТ НА ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА	272
Машарипова Насиба, Халмурадов Овездурды, Ахмедова Огулджан, Тачмедов Шагелди ОТ ДРЕВНОСТИ ДО НАШИХ ДНЕЙ: ЭВОЛЮЦИЯ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ЧЕЛОВЕКА И ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА	276
Гозел Реджепова, Файзуллаева Нурджемал, Мурадова Мерджен, Нурыева Гулджахан ОТ ДРЕВНЕГО ВОСТОКА ДО МИРОВЫХ РЫНКОВ: ИСТОРИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ ЦИТРУСОВЫХ	279
Махтумкулиева Янгилджан, Гылычмурадов Гарлыбай, Тойлыев Юсуп, Нурыева Махым АГРОХИМИЧЕСКАЯ МЕЛИОРАЦИЯ ЩЕЛОЧНЫХ ПОЧВ: МЕТОДЫ И ПРИНЦИПЫ	282
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ	
Мухамметбердиев Хакберди ДОСТИЖЕНИЯ СОВРЕМЕННОЙ ВОЕННОЙ ИНЖЕНЕРИИ	286
Велкакаев Т.А., Арзымедова Г., Ашыров К., Атаджанов М. ТЕХНОЛОГИИ И ОБЩЕСТВО: ВЫЗОВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННОСТИ	290
Aynur Aganazarova, Ayzada Agageldiyeva, Selbi Akmyradova HISTORICAL BACKGROUND OF TURKMENISTAN'S INDEPENDENCE	293

ФИО автора(-ов): *Гозел Реджепова, преподаватель*

Файзуллаева Нурджемал, студент

Мурадова Мерджен, студент

Нурыева Гулджахан, студент

Туркменский сельскохозяйственный институт

Дашогуз, Туркменистан

Название публикации: «ОТ ДРЕВНЕГО ВОСТОКА ДО МИРОВЫХ РЫНКОВ: ИСТОРИЯ И ЭВОЛЮЦИЯ ЦИТРУСОВЫХ»

Аннотация: Цитрусовые фрукты, ставшие сегодня неотъемлемой частью мировой кухни, имеют долгую и удивительную историю, которая началась в Юго-Восточной Азии. Эта статья прослеживает их путь от дикорастущих растений до коммерчески значимых культур. Мы исследуем, как торговые пути, Великие географические открытия и достижения в области селекции и гибридизации повлияли на их распространение и разнообразие. Статья предназначена для студентов, интересующихся ботаникой, историей и глобализацией сельского хозяйства.

Ключевые слова: цитрусовые, селекция, гибридизация, Великий шёлковый путь.

Цитрусовые, такие как апельсины, лимоны, мандарины и грейпфруты, сегодня доступны практически в любой точке мира. Однако их история — это не просто история растений, а увлекательное повествование о взаимосвязи. Это путешествие, начавшееся в далёкой Азии, пролегло через континенты и океаны, и в результате подарило миру огромное разнообразие вкусов и ароматов. Большинство учёных сходятся во мнении, что родина цитрусовых — это регион Юго-Восточной Азии, включая современные Китай, Индию и Малайзию. Первые упоминания о цитрусовых, таких как цитрон, встречаются в древних китайских и индийских текстах ещё в 1200 году до нашей эры. В то время эти плоды ценились не столько за мякоть, сколько за их ароматную цедру, которую использовали в медицине, парфюмерии и религиозных обрядах.

Распространение цитрусовых началось благодаря древним торговым путям. между человеком, торговлей и природой.



Торговцы, путешествующие по **Великому шёлковому пути**, привозили с собой лимоны, которые затем попали в Персию и на Ближний Восток. В последующие века, во время арабских завоеваний, цитрусовые, включая апельсины и лимоны, были завезены в Северную Африку и Испанию, где они быстро прижились в тёплом климате Средиземноморья. К X веку цитрусовые сады стали обычным явлением в этом регионе.

Настоящая глобальная экспансия цитрусовых началась в эпоху Великих географических открытий. Португальские и испанские моряки, ищущие новые торговые пути, брали с собой саженцы цитрусовых для борьбы с цингой — болезнью, вызванной дефицитом витамина С. Благодаря этому апельсины и лимоны попали в Америку, где они нашли идеальные условия для роста во Флориде, Калифорнии и Бразилии.

Многие современные цитрусовые, которые мы знаем сегодня, не существовали в дикой природе. Они появились в результате естественной гибридизации и селекции, проводимой человеком. Изначально было всего три основных "родительских" вида:

- **Помело** (*Citrus maxima*)
- **Мандарин** (*Citrus reticulata*)
- **Цитрон** (*Citrus medica*)

Все остальные виды — это их потомки. Например, **апельсин** — это гибрид помело и мандарина, а **лимон** — гибрид цитрона и помело. Благодаря этому процессу появилось огромное разнообразие цитрусовых: от сладких апельсинов до кислых лаймов и горьких грейпфрутов.

В XX веке, благодаря развитию сельского хозяйства и транспорта, цитрусовые превратились в одну из самых важных коммерческих культур. Были разработаны новые сорта, устойчивые к болезням и вредителям, а также улучшены методы хранения и транспортировки. Это позволило доставлять свежие цитрусовые в любую точку мира, независимо от сезона. Сегодня цитрусовые не просто фрукты, а важный элемент мировой экономики.

История цитрусовых — это яркий пример того, как человек, используя свои знания и возможности, смог распространить полезное растение по всему миру. Они не только являются важным источником витаминов и питательных веществ, но и символизируют глобальную связь между культурами и континентами. От скромного цитрона на древнем Востоке до сочного апельсина на нашем столе — цитрусовые продолжают своё удивительное путешествие, напоминая нам о силе природы и человеческой изобретательности.

Список использованной литературы:

1. Гроссман Дж. **"Путешествие по цитрусовым."** Издательство "ФудТрэвел", 2022.
2. Штейнберг Р. **"Происхождение и эволюция цитрусовых."** Научный журнал, 2018.
3. National Center for Biotechnology Information. **Citrus Taxonomy.**