

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ НАТУРАЛЬНЫХ КОНСЕРВАНТОВ В ПРОДЛЕНИИ
СРОКА ХРАНЕНИЯ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ**

Пайзикулова Одинобону Гайрат кизи
Махмудова Наргиза Абрий кизи
Норкулова Зоида Т.

Факультет промышленных технологий

**ИНФОРМАЦИЯ О
СТАТЬЕ**

ИСТОРИЯ СТАТЬИ:

Received: 28.11.2025

Revised: 29.11.2025

Accepted: 30.11.2025

**КЛЮЧЕВЫЕ
СЛОВА:**

Натуральные консерванты, срок хранения, антиоксиданты, эфирные масла, органические кислоты, качество продуктов.

АННОТАЦИЯ:

В статье рассмотрено влияние натуральных консервантов на продление срока хранения различных пищевых продуктов. Проведён анализ биологически активных соединений растительного происхождения, антиоксидантов, органических кислот и эфирных масел. Особое внимание уделено механизму их антимикробного и антиоксидантного действия. Показаны преимущества применения натуральных консервантов по сравнению с синтетическими: безопасность, экологичность и сохранение пищевой ценности. Приведены результаты исследований, подтверждающие эффективность натуральных добавок в мясных, молочных, хлебобулочных и овощных продуктах.

Увеличение срока хранения продуктов питания является одной из ключевых задач пищевой промышленности. Традиционно для этой цели широко использовались синтетические консерванты (нитриты, бензоаты, сорбаты и др.), однако их чрезмерное потребление может быть связано с определёнными рисками для здоровья.

В связи с ростом спроса на «чистую этикетку» (clean label) и экологически безопасные технологии набирает популярность использование натуральных консервантов. Они обладают выраженными антимикробными и антиоксидантными

свойствами, что позволяет продлевать срок годности продуктов без ухудшения их пищевой ценности.

Цель данной работы — анализ эффективности натуральных консервантов в различных группах пищевых продуктов.

1. Натуральные консерванты: классификация и механизм действия

1.1. Антиоксиданты природного происхождения

К натуральным антиоксидантам относятся:

токоферолы (витамин Е),

аскорбиновая кислота (витамин С),

полифенолы (розмарин, зелёный чай, виноградные косточки),

каротиноиды.

Механизм действия:

Антиоксиданты замедляют окисление липидов и предотвращают прогоркание жиров. Особенно эффективны в мясных и молочных продуктах.

1.2. Органические кислоты

К данной группе относятся: уксусная, молочная, лимонная, пропионовая, яблочная кислоты.

Действие: Органические кислоты снижают pH продукта, создавая неблагоприятные условия для развития бактерий, плесени и дрожжей. Часто применяются в хлебобулочной, мясной и консервной промышленности.

1.3. Экстракты растений и пряностей:

Наиболее эффективные натуральные экстракты: чесночный, имбирный, коричный, куркумин, экстракт зелёного чая, экстракт розмарина.

Они содержат биофлавоноиды, алкалоиды и другие биологически активные вещества.

Антимикробное действие: подавление роста патогенных микроорганизмов — E.coli, Salmonella, Staphylococcus aureus и др.

1.4. Эфирные масла

Используются: масло тимьяна, орегано, эвкалипта, цитрусовых, мяты.

Эфирные масла обладают выраженным бактерицидными свойствами и особенно эффективны при обработке мяса, овощей, напитков и хлеба.

2. Применение натуральных консервантов в пищевой промышленности

2.1. Мясные продукты

Экстракт розмарина и эфирное масло орегано позволяют:
уменьшить окисление липидов на 30–50%,
подавить рост *Listeria monocytogenes*,
продлить срок хранения охлаждённого мяса на 2–5 суток.

2.2. Молочные продукты

В ферментированных продуктах (йогурт, кефир) применяются:
пробиотики,
молочная кислота,
экстракты пряностей.

Это способствует снижению роста дрожжей и плесени и увеличивает срок годности на 20–40%.

2.3. Хлебобулочные изделия

Пропионовая кислота и укропное эфирное масло:
эффективно предотвращают развитие плесени,
увеличивают срок хранения хлеба на 3–4 суток,
не ухудшают вкус.

2.4. Овощи и фрукты (свежие и переработанные)

Масло лимона и экстракт зелёного чая:
тормозят окисление витаминов,
замедляют потемнение мякоти,
улучшают внешний вид изделий.

3. Преимущества и ограничения натуральных консервантов

Преимущества:

экологическая безопасность,
отсутствие токсичности,
улучшение органолептических свойств,
соответствие требованиям «натурального продукта»,
сохранение биологически активных веществ.

Ограничения:

более высокая стоимость,
необходимость точного дозирования,
возможное изменение вкуса и аромата,
нестабильность некоторых веществ при нагревании.

-
4. Практические рекомендации по использованию натуральных консервантов
 1. Совмещать несколько натуральных антиоксидантов для повышения эффекта.
 2. Использовать экстракты растений в микродозах, чтобы избежать изменения вкуса.
 3. Сочетать натуральные консерванты с улучшенными методами упаковки (MAP, вакуум).
 4. Учитывать pH, влажность и жирность продукта при выборе природного консерванта.

Натуральные консерванты обладают высокой эффективностью в продлении срока хранения пищевых продуктов и представляют собой безопасную альтернативу синтетическим добавкам. Их применение позволяет сохранить качество, вкус и пищевую ценность продукции, а также отвечает современному спросу на экологически чистые продукты.

В дальнейшем необходимо проводить дополнительные исследования для оптимизации дозировок, улучшения стабильности натуральных веществ и разработки новых комбинаций природных консервантов.

Литературы

1. Gutiérrez J. et al. Natural preservatives in food systems. *Journal of Food Protection*.
2. Shahidi F., Zhong Y. Antioxidants: Regulatory status and applications in foods.
3. Burt S. Essential oils: Their antibacterial properties and potential applications in foods.
4. Davidson P. Chemical preservatives and natural antimicrobial compounds.
5. Технология пищевых продуктов: учебник / под ред. Бельского А.Н.