

ОРГАНИЧЕСКИЕ ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ

Емельянова М.О., студентка 1 курса факультета агротехнологий,
земельных ресурсов и пищевых производств.

Научный руководитель – Сергатенко С.Н., к.б.н., доцент
ФГБОУ Ульяновский ГАУ

***Ключевые слова:** пищевые добавки, процессы, ароматизаторы, красители, продукты, сахароза, исследование, кислота.*

В данной статье рассмотрены органические пищевые добавки, их основные классы, происхождение, вредные и полезные свойства, роль в диетическом питании. Исследование показало, что использование органических добавок может привести к значительному снижению веса.

Введение. Органические пищевые добавки – вещества, добавляемые в технологических целях в пищевые продукты в процессе производства, упаковки, транспортировки или хранения для придания им желаемых свойств, например, определённого аромата (ароматизаторы), цвета (красители), длительности хранения (консерванты), вкуса, консистенции и так далее. Такие добавки получают только из натурального сырья, а в процессе производства может лежать микробиологический синтез. [1]

Целью исследования являлось изучение основных классов органических пищевых добавок, их происхождение, свойства и применение в диетическом питании, в частности, при снижении веса.

Задачи исследования: 1. Изучение научных статей и интернет-ресурсов, раскрывающих свойства органических пищевых добавках, их применение в диетическом питании. 2. Определение основных классов и происхождение пищевых добавок. 3. Наблюдение за снижением веса у людей, использующих растительные добавки в пище.

Результаты исследования. В процессе изучения научной литературы были выделены **основные классы** органических добавок:

- **регуляторы кислотности**, к ним относят кислоты органического происхождения: лимонную кислоту и ее натриевую соль (E330-331), кислоты молочную, яблочную, аскорбиновую и винную (E270, 296,330,335-336). Данные добавки получают из фруктов, ягод и вегетативных участков растений;

- **гидроколлоиды** включают альгиновую кислоту и ее соли (E400-402), агар (E406), смолу гуаровую (E412), камеди, например, рожкового дерева, карайи (E410,416), пектины (E440). Данные добавки получают из морских водорослей, некоторых видов редких деревьев, плодов бобовых и т.д.;

- **эмульгаторы**, к ним относят лецитины (E322). Данная добавка получается из растительного масла;

- **антиоксиданты** включают аскорбиновую кислоту (E300) и токоферолы (E306). [2]

Органические добавки могут принести как положительный, так и негативный эффект человеческому организму. Полезные свойства оказывают: аскорбиновая кислота – E300[3,4], пектин – E440, рибофлавин – E101, уксусная кислота – E260. Такой набор органических добавок можно встретить в яблоке. Вред стоит ожидать от добавок типа E121, E123 (встречаются в газировках и ярких сортах мороженого). Регулярное употребление продуктов с подсластителем E968 (ксилит) в течение 6 месяцев может вызвать гепатит. Фактически безвредными (хотя и их не советуют детям) называют только натуральные добавки: E100 (куркума), E363 (янтарная кислота), E504 (карбонат магния), E957 (тауматин) [1,3].

По данным научной литературы, были выявлены **основные группы добавок**, которые можно использовать для **диетического питания**, в частности, снижение веса [3, 4].

1. **Растительные добавки**: зеленый чай, гарциния камбоджийская и мангустин (тропические фрукты), белые почечные бобы, эфендра (стимулянт, повышающий метаболизм), африканское манго, мате, вельд-виноград (широко используемый в индийской традиционной медицине), корень солодки (используемый в аюрведической медицине).

2. **Хитозаны**, благодаря которым было достигнуто статистически значимое снижение веса на 1,84 кг, на фоне глюкоманана – на 1,27 кг и на фоне линолевой кислоты – на 1,08 кг.

3. **Комбинация растительных препаратов** (африканское манго, вельд-виноград, East Indian Globe Thistle и мангустин) приводила к снижению веса на 1,85 кг.

4. **Пищевые волокна** вызывали чувства переполнения в желудке и уменьшали количество съеденной пищи.

Наряду с преимуществами были определены недостатки органических пищевых добавок. Главный минус заключается в том, что они быстро выводятся из организма, и может возникнуть потребность в обычной еде [4]. В результате использования в пищу добавок «хитозан», «глюкоманан», «линолиевая кислота», так же их комбинации с растительными препаратами действительно могут привести к падению веса, но без достижения клинических значимых величин.

Заключение. использование в пищу органических пищевых добавок таких, как «хитозана», «глюкоманана», «линолиевая кислота», так же комбинации растительных препаратов в диетическом питании может привести к значительному снижению веса, однако принимать их следует аккуратно и под контролем специалистов.

Библиографический список:

1. ОРГАНИЧЕСКИЕ ПИЩЕВЫЕ ДОБАВКИ / [Электронный ресурс] // bmc.food : [сайт]. — URL: https://bmc-food.ru/poleznaya_informaciya/organicheskie_pischevie_dobavki (дата обращения: 04.03.2023).

2. Пищевые добавки – полезные и вредные, классификация и влияние на организм / [Электронный ресурс] // ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пермском крае»: [сайт]. — URL: <https://www.59fbuz.ru/press-center/news/pishchevye-dobavki-poleznye-i-vrednye-klassifikatsiya-i-vliyanie-na-organizm/> (дата обращения: 04.03.2023).

3. Сергатенко С.Н. Динамика содержания витамина С в разных сортах яблок при различных способах тепловой обработки / С. Н. Сергатенко, Т. Д. Игнатова, М. А. Сергатенко. – Текст : электронный // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт,

проблемы и пути их решения : материалы XI Международной научно-практической конференции. 23-24 июня 2021 г. – Ульяновск : УлГАУ, 2021. – Т. I. – С. 147-155. – URL: <http://lib.ugsha.ru:8080/handle/123456789/25820> (дата обращения: 04.03.2023).

4.Virtual meeting of ECO 2021. Растительные и органические пищевые добавки в снижении веса / Virtual meeting of ECO 2021. [Электронный ресурс] // Интернист: [сайт]. — URL: <https://internist.ru/publications/detail/rastitelnye-i-organicheskie-pishchevye-dobavki-v-snizhenii-vesa/> (дата обращения: 04.03.2023).

ORGANIC FOOD ADDITIVES

Emelyanova M.O.

Keywords: *food additives, processes, flavors, dyes, products, sucrose, research, acid.*

The article discusses the importance of organic food additives in human life. The relevance of this topic is really important, because we use these supplements daily, without even knowing it. I have a mission in front of me – to fulfill all the goals and objectives. And the results of the study will show whether it is worth using organic food supplements for weight loss.