

АМАРАНТ – КАК ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ВИД СЫРЬЯ ДЛЯ КОСМЕТИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИИ

Рузметов.С.Б.

Ташкентский химико-технологический институт - г. Ташкент,
Узбекистан

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7192566>

Амарант в течение 8 тысяч лет был одной из основных зерновых культур Южной Америки и Мексики («пшеница ацтеков», «хлеб инков»), наряду с бобами и кукурузой. После испанского завоевания Америки эта культура была забыта. В Азии амарант популярен среди горных племён Индии, Пакистана, Непала и Китая как зерновая и овощная культура. Молодые листья амаранта похожи на шпинат. Они используются как в свежем виде, так и для приготовления горячих блюд. В пищу используют также и высушенные листья.

Один вид — Амарант трёхцветный (*Amaranthus tricolor* L.) — относится к лиственно-декоративным. В народной медицине амарант может быть интересен как источник получения биологически активных веществ — амарантина, рутина, каротиноидов. Амарант созревает через 4—5 недель после посева, а в защищённом грунте может давать урожай круглый год. Он может расти в условиях засухи и жары и на засоленных почвах.

Разнообразие состава — это первая причина попробовать амарант. Польза от добавления в рацион данной культуры явно недооценена. Эта крупа богата кальцием, магнием, железом, каротиноидами и клетчаткой. Кроме того, содержание витаминов А, В, С и Е в два раза превышает аналогичный показатель у овсяных отрубей. Еще одна причина полюбить семена амаранта — качественный легкоусвояемый белок, которого в нем в два раза больше, чем в пшенице или кукурузе. В 100 г амаранта содержится 14 г чистого протеина, что составляет 20% дневной нормы белка для взрослого человека.(1)

Из-за высокого содержания клетчатки амарант способствует и нормальной работе пищеварительной системы и детоксикации кишечника. Помогает избавиться от излишнего холестерина и улучшает процесс кровообращения. Витамин К в составе регулирует свертываемость крови. Благодаря содержанию рутина амарант помогает в борьбе с варикозным расширением вен, способствует укреплению кровеносной системы, тканей, капилляров.

Листья амаранта богаты пептидами, замедляющими воспалительные реакции и предотвращающими клеточные мутации. Растение улучшает пищеварение, нормализует уровень холестерина и обеспечивает организм строительным материалом, способствуя восстановлению поврежденных и формированию новых тканей

1. Метод определения белка ГОСТ 26889-86

Метод Кьельдаля состоит в том, что связанный азот (в виде амино-, амидо-, нитро-, нитрозо-, азо-, азокси-групп) при нагревании органического вещества с концентрированной серной кислотой в присутствии небольшого количества катализатора CuSO_4 или других (соли ртути) переходит в сульфат аммония. Условия процесса зависят от вида органической молекулы: амины и амиды разлагаются легко, другие соединения требуют длительного нагревания в запаянных тугоплавких ампулах. После разложения образца к нему добавляют щёлочь и отгоняют аммиак, поглощая его стандартным раствором соляной кислоты HCl или борной кислоты H_3BO_3 [2]. По количеству поглощаемого аммиака определяют содержание азота. Метод Кьельдаля применяется главным образом в анализе аминокислот и белков; особенно широко используется для анализа пищевых продуктов и кормов.(1)

2. Определение влажности с помощью анализатора влажности (МВ-35 ОНАУС)

Анализатор влажности – один из самых удобных методов определения влажности. Берем 0,5г на пробу и можем получить ответ за определенное время при 102°C - 105°C

3. ГОСТ 10847-2019 Зерно. Методы определения зольности.

Зольностью называют выраженное в процентах количество минеральных веществ, остающихся после полного сгорания органических веществ навески. Сущность методов заключается в сжигании навески размолотого зерна с последующим количественным определением несгораемого остатка(2)

Таблица 1

Результаты и обсуждения

Наименование Показателей	Содержание, % на сухое вещество
Протеин	16.5-17.5%
Жиры	6.3-6.7%
Влага	9.3-10.2%

Зола	3.1-4.7%
------	----------

Многие научные исследования, проведенные в последнее время, показали ,насколько полезен этот продукт для человеческого организма. В наше время ,когда различные вирусы разных видов размножения в быстром темпе, человечество обязано укреплять свой иммунитет. В период размножения вирусов и простудных заболеваний включения амаранта в рацион будет способствовать укреплению иммунитета, поможет в борьбе с вирусами и инфекциями.

Также у амаранта выявили богатый минеральный состав, что сводит к минимуму возможность заболевания костных тканей. Из-за высокого содержания клетчатки амаранта помогает нормальной работе пищеварительной система и детоксикации кишечника. Помогает избавиться от излишнего холестерина и улучшает процесс кровообращения. Витамин К в составе регулирует свертываемость крови.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. ГОСТ26889-86. Метод определения белка.
2. ГОСТ 10847-2019 . Методы определения зольности.
3. Sala M., Berardi S., Bondioli P. Amaranth seed: the potentials // Riv. Ital. Sostanze Grasse. 1998. Vol. 75, N11. Pp. 503–506
4. Kelawala N.S., Ananthanarayan L. Antioxidant activity of selected foodstuffs // Int. J. Food Sci. Nutr. 2004. Vol. 55, N6. Pp. 511–516