

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СТЕВИИ В КАЧЕСТВЕ НАТУРАЛЬНОГО САХАРОЗАМЕНИТЕЛЯ

А.С. Тарасенко, 4 курс

Научный руководитель – **С.В. Тыновец**, старший преподаватель
Полесский государственный университет

Проблемы заболеваний связанные с употреблением сахара, характерны для людей всего мира. Повышенное потребление сахара и калорий ведет к перенапряжению поджелудочной железы, а также снижает чувствительность клеток к инсулину. В связи с этим в пищевой промышленности и в быту применяют химические заменители сахара, но они оказывают отрицательное влияние на организм человека, проявляя токсические, мутагенные, в том числе канцерогенные свойства. Поэтому актуально получение и внедрение в производство продуктов питания с использованием естественных заменителей сахара с пониженным содержанием углеводножирового комплекса, обеспечивающих лечебнопрофилактический эффект.

Стевия, натуральный заменитель сахара, имеет перспективы для использования в качестве альтернативы сахарозы из-за ряда преимуществ. Стевия содержит ряд полезных веществ, таких как аминокислоты, эфирные масла, флавоноиды и гликозиды, которые могут помочь контролировать уровень сахара в крови и снизить кровяное давление. Кроме того, она не вызывает резкий рост уровня глюкозы в крови, что делает ее идеальным подсластителем для людей. [1, с. 52].

Стевия также может помочь укрепить сосуды и сердечную мышцу, устранять кожные высыпания и воспалительные заболевания ротовой полости. Она также не вызывает кариес, а может даже предотвращать его возникновение. Однако необходимо учитывать, что стевия может вызывать аллергические реакции у некоторых людей, поэтому следует начинать ее употребление с малых доз. Кроме того, она не рекомендована для совместного приема с витаминными комплексами [3, с. 2].

Стевия может помочь с похудением за счет своей низкой калорийности. Кроме того, она может помочь улучшить пищеварительные процессы, препятствуя образованию жировых отложений [4, с. 55].

Источником натурального заменителя сахара – стевиозида, является техническая культура – стевия. Сладкий секрет стевиозида заключается в сложной молекуле гликозида, состоящего из глюкозы, софорозы и стевиола. Именно эта сложная молекула и ряд других родственных веществ отвечают за необычайную сладость стевию. Стевиозид и другие гликозиды в 200–300 раз слаще сахара и в организме человека расщепляются без инсулина [5, с. 23].

Другие стевиолгликозиды, такие как ребаудиозиды В, С, D, E, F, рубусозид и дулкозид, также присутствуют в составе стевию. Она содержит большое количество витаминов, аминокислот и микроэлементов, которые оказывают благотворное влияние на сердечно-сосудистую систему, органы пищеварения и другие системы организма. Стевия не содержит углеводов и не влияет на углеводный обмен, что делает ее идеальным подсластителем для людей с диабетом и другими нарушениями здоровья, связанными с углеводами [5, с. 47].

В 2023–2024 годах в отраслевой лаборатории ”Инновационные технологии в АПК“ были проведены исследования по аминокислотному составу листостебельной массы стевию, результаты которых представлены в таблице 1.

Таблица 1–Аминокислотный состав стевию

Аминокислота	%	Аминокислота	%
Аспарагиновая кислота (Asp)	1,1	Изолейцин (Ile)	0,54
Треонин (Thr)	0,6	Лейцин (Leu)	0,94
Серин (Ser)	1,52	Тирозин (Tyr)	0,87

Процентное содержание серина находится в наибольшем количестве, немного меньше аспарагиновой кислоты 1,52 и 1.1 % соответственно. Остальные аминокислоты составляют процентное содержание менее 1%.

Нетоксичный, необладающий мутагенными, канцерогенным действием стевиозид нашел широкое применение в мировой практике при производстве низкокалорийных пищевых продуктов. Гликозиды стевию устойчивы к термообработке, не окрашивают пищевые продукты как в процессе приготовления, так и при хранении. Эти свойства стевию можно использовать и при производстве функциональных продуктов, где в качестве компонентов могут быть использованы: сухой лист стевию, сироп, водная или спиртовая вытяжка из сухого листа, стевиозид – сухой порошок, полученный из стевию. Эти компоненты можно добавлять и использовать вместо сахара при изготовлении любых диетических и диабетических продуктов питания. Стевия имеет потенциал для использования как натурального сахарозаменителя, однако необходимо учитывать её ограничения и предосторожность при ее использовании.

Список использованных источников

1. Глобальный доклад по диабету. Женева: ВОЗ, 2016. – 88 с.
2. Kobus-Moryson M., Gramza-Michalowska A. Directions on the use of stevia leaves (*Stevia rebaudiana*) as an additive in food products // *Acta Scientiarum Polonorum Technologia Alimentaria*. 2015. Vol. 14(1). Pp. 5-13. DOI: 10.17306/J.AFS.2015.1.1.
3. Marcinek K., Krejpcio Z. *Stevia rebaudiana* Bertoni: health promoting properties and therapeutic applications // *Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit*. 2016. Vol. 11(1). Pp. 3-8. DOI: 10.1007/s00003-015-0968-2.
4. Колесникова Е.О., Галдина Т.Е. Анализ химического состава *Stevia rebaudiana* (Bertoni) Hemsl. // Национальная Ассоциация Ученых. 2015. №3-6 (8). – 108 с.
5. Кузнецова И.В. Содержание свободных аминокислот в листьях стевию (*Stevia rebaudiana* Bertoni) сушеной и установление их роли // *Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии*. 2014. №1. – 110 с.