

НОУ ХАУ

Научный проект начался с ... огорода



Производство биологически активной добавки на основе стевии запущено в ЮКУ им. М.Ауэзова. Автор проекта – Абдугани АЗИМОВ, заведующий научно-исследовательской лабораторией инновационной системы водоочистки, PhD, академик Международной академии информатизации РК и Академии наук «Туран» (Узбекистан). В интервью нашей газете молодой ученый рассказал о том, какую пользу новый продукт может принести казахстанцам.

– Абдугани, давайте начнем с того, что расскажем нашим читателям о том, что такое стевия и «с чем ее едят»...

– Стевия – это тропическое растение родом из Аргентины.

На протяжении столетий индейцы племени гуарани на территории современных Бразилии и Парагвая применяли в пищу некоторые виды стевии, в особенности *Stevia rebaudiana*, которую они называли «сладкая трава», в качестве подсластителя к чаю, для лечения изжоги и других болезней. Растение было известно своей сладостью

коренному населению Южной Америки и даже использовалось как лекарство от кишечных коликов и для лечения ожогов, а также в качестве антисептика.

В конце XIX века растение распробовали европейцы. В 1931 году французские химики Бридель и Лавей выделили из стевии гликозиды, которые и придают растению сладкий вкус. Экстракт, получивший название стевииозиды, оказался слаще сахарозы в 250-300 раз. Ощущение сладости для стевии наступает медленнее обычного сахара, но длится дольше.

Целебные свойства чудо-кустарника отмечались еще индейцами Латинской Америки. Было популярно такое лечение: жевать листья, чтобы очистить полость рта и укрепить эмаль зубов, пользоваться настоем растения для обеззараживания и ускорения процесса заживления царапин и ран.

Современная наука подтвердила антисептические преимущества стевии и благотворное влияние на зубы.

В Парагвае жители потребляют в среднем по 10 кг листьев сладкой травы в год. В стране зарегистрирован один из самых низких уровней заболеваемости диабетом, отмечается малый процент людей, страдающих ожирением, так как листья стевии содержат все необходимые для организма лечебные свойства.

1. Пищеварение. Стевиол снимает нагрузку с поджелудочной железы, которая была бы вынуждена вырабатывать больше инсулина для расщепления излишков глюкозы. Препараты со стевииолом улучшают работу желудка, заживают в нем небольшие ранки, борются с паразитами в кишечнике.

2. Зубы. Стевиозиды оказывают помощь в профилактике и лечении таких болезней, как пародонтоз и гингивит. Отлично защищают зубы от кариеса, укрепляют их эмаль.

3. Раны и травмы. Раствором стевии обрабатывают загноившиеся раны, порезы, трофические язвы, ожоги. В результате снимается боль и происходит быстрое заживление. В составе листа есть дубильные вещества, которые преобразуют белки кожи и слизистой в твердые, нерастворимые соединения. Образуется барьер на пути бактерий. Этим объясняются дезинфицирующие свойства этого растения. Жители тропиков активно используют настой сахарного кустарника для снятия зуда и отека в местах укусов москитов.

4. Общеукрепляющее действие. Стевиозид рекомендован не только больным сахарным диабетом или людям, страдающим от ожирения. Здоровым людям с нормальным весом растение принесет только пользу. Вместо рафинада, который кроме сладости и огромного количества калорий ничего не дает, вы получаете дополнительный источник минералов и витаминов. Откажитесь от классического сахара, и через короткое время сами почувствуете общее улучшение здоровья, прилив сил и бодрости.

Поэтому в последнее время на стевии как на сахарозаменитель вновь обратили повышенное внимание в связи с возросшими потребностями низкоуглеводной и низкосахарной диеты. В качестве сахарозаменителя её широко применяют в Японии, а в США и Канаде используют как пищевую добавку. Медицинские исследования также показали хорошие результаты использования стевии для лечения ожирения и гипертонии.

В 2000-х годах рынок сахарозаменителя стремительно развивался в Америке. Так, 24% взрослого населения, употребляющего сахар, заменили традиционный продукт стевией. Обычный сахар содержит 16 калорий в чайной ложке или 387 калорий в 100 граммах. У стевии калорийности нет вообще. Стевия также хорошо прижилась в Юго-Восточной Азии. Начиная с 90-х годов прошлого века, активно культивируется во многих странах этого региона. Сегодня главным поставщиком стевии на мировой рынок является Китай.

– ...И вот теперь этот чудо-экстракт производят в вашем университете. Откуда возникла идея?

– Да, силами научно-исследовательской лаборатории инновационной системы водоочистки Южно-Казахстанского университета осуществляется технология получения БАД на основе стевии.

Все началось с того, что в 2015 году, находясь на обучении за границей, я обратил внимание на сахарозаменители из стевии, и это меня заинтересовало как научный проект. Первый вопрос, конечно, был связан с тем, насколько вероятно в наших климатических условиях вырастить эти кустарники. Благо, у нас на юге Казахстана тепло, и субтропическое растение прижилось без проблем. Так, в качестве эксперимента привез несколько саженцев и посадил у себя в огороде. Поэтому можно говорить о том, что большой научный проект начал свой путь с обычного огорода.

В 2018 году мы написали отчет, зарегистрировали его в Национальном центре технической экспертизы. И в данный момент готовимся к коммерциализации, то есть выпускать продукцию для реализации.

– То есть вы уже на старте? Давайте поясним нашим читателям, кому полезны БАДы, содержащие стевиию?

– В составе стевии ноль процентов сахара и, соответственно, ноль калорий. Значит, смело можно рекомендовать тем, кто соблюдает правила здорового, правильного питания (ПП). Однозначно – людям с диагнозом «сахарный диабет». Для страдающих от заболеваний желудочно-кишечного тракта. Ну, и в качестве антисептического средства.

Растение можно использовать как чай, как сироп, в виде порошка или таблеток. Нами уже выпущены чайные пакетики, в составе которых зеленый чай, лимон и стевия. Стевия также может использоваться в составе зубной пасты, прохладительных напитков.

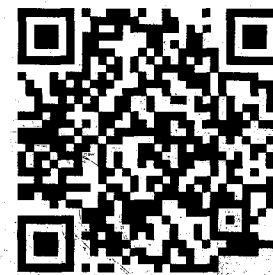
– Если продукция будет использоваться большим спро-

сом, будете ли вы успевать с производством? Другими словами, хватит ли стевии на всех?

– На момент испытания в период выращивания стевии в промышленных объемах мы использовали теплицы. В этом году мы впервые посадили саженцы в открытый грунт. Урожай был хороший. С одного гектара получили 3 тонны листьев. Это около 300 литров экстракта. Думаю, если спрос появится, мы сможем увеличить производство.

– А вы уже проводили мониторинг, будет ли наша отечественная фармацевтическая промышленность заинтересована в реализации ваших БАДов?

– Напрямую с фармкомпаниями мы еще не разговаривали. Но проводили мониторинг на предмет присутствия на аптечных прилавках продукции, содержащей стевиию. Так вот,

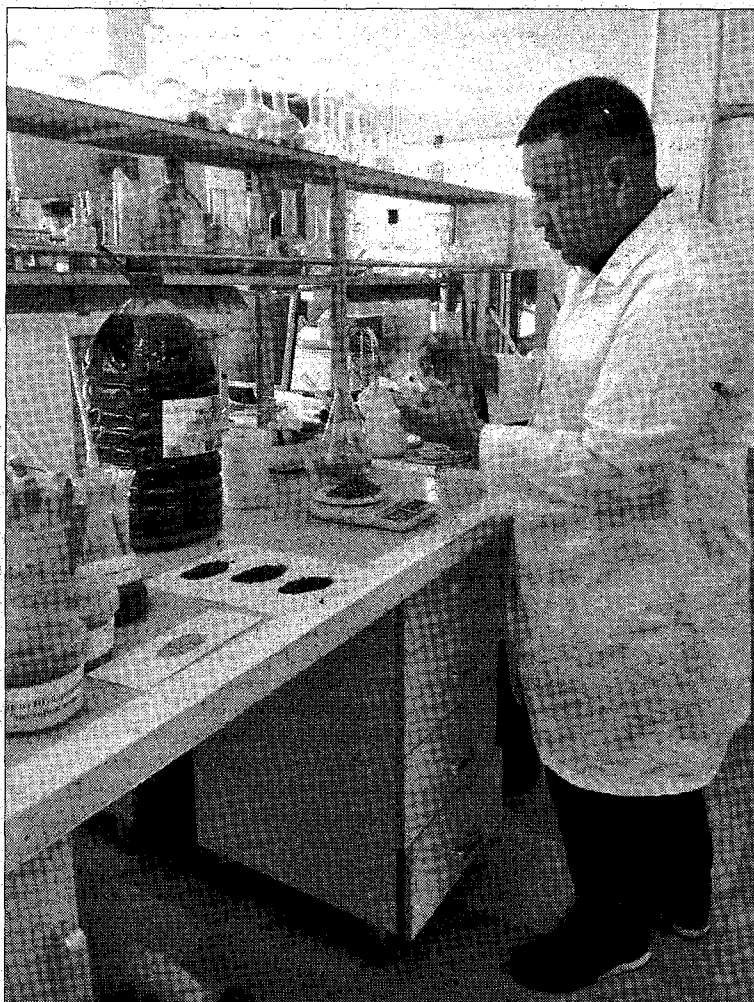


Наведите на QR-код и увидите видео интервью на YouTube-канале газеты

вией вместо сахара. Получился новый продукт. Время покажет, найдет ли он свой путь к потребителю.

– Действительно, потребитель у нас тот еще гурман. Вы надеетесь на поддержку вашего проекта, вашего детища со стороны общественности?

– Как и в любом начинании, нам пришлось столкнуться и с трудностями, и со скептиками, которые не понимали, зачем это надо. При получении разрешительных документов были свои сложности, так как таких стандартов в стране пока нет. С фермерами, которые сегодня выращивают для нас стевиию, приходилось много разговари-



анализ показал, что она встречается, но не везде. Во-вторых, наш рынок заполнен сахарозаменителями с химическим составом. То есть натуральных продуктов мало. И в этом наш козырь, что стевииозиды, производимые ЮКУ, не содержат никаких побочных ингредиентов. В настоящее время нашей продукцией уже заинтересовались кондитерские предприятия.

– А что дешевле: сахар или стевиия?

– Стевия дешевле. По той причине, что одну тонну сахара заменяют 5 кг стевии. Ее получить и переработать дешевле, чем сахарную свеклу.

– В лаборатории мы наблюдали производство эксклюзивно-уникального продукта на основе стевии. Раскройте секрет, что это?

– В лаборатории выпускается 5 видов молочной продукции, и вот наша задумка – сделать йогурт на основе кумыса со сте-

вать, объяснять каждый шаг. Но в будущем я смотрю с оптимизмом и надеюсь, что наш продукт займет свое достойное место на рынке.

Во время одного из посещений нашего университета аким города побывал и в нашей лаборатории, попробовал стевиию в виде чая, а также в составе вафель и кондитерских изделий. Ему очень понравилось, и он предложил выпускать продукцию под названием «Шымкент чай».

– Вы дома используете стевиию?

– И дома, и в университете. Коллеги с сахарным диабетом оценили продукт и пользуются с удовольствием. У этого чая также есть свойство действовать успокаивающе на нервную систему.

– Спасибо вам за беседу и удачи вашему проекту!

Ляззат ТУРКЕСТАНОВА