

переводе задней В части рамы 12 плуга в рабочее положение образуется единая несущая конструкция рамы 12 плуга.

Плуг работает следующим образом. При помощи навесного устройства 1 и оси автосцепки 2 плуг агрегируют с трактором. Далее гидросистема 8 плуга подсоединяется к гидросистеме трактора. Электрооборудование 7 плуга соединяется с розеткой электрооборудования трактора. Затем на ровной площадке производят корректировку ширины захвата плуга с помощью параллелограммного механизма корректировки ширины 11 захвата первого корпуса А. После этого при помощи колеса опорного 6 с механизмом регулировки 18 устанавливают требуемую глубину вспашки.

Далее плуг транспортируется на поле. По прибытии на место работы плуг из транспортного положения переводят в рабочее. Для этого с помощью механизма оборота 3 рамы 12 производят оборот рамы 12 в правое или левое положение, соответственно будут задействованы в работе правооборачивающие корпуса 4 с углоснимами 16 или левооборачивающие корпуса 5 с углоснимами 17. Затем с помощью гидроцилиндра складывания-раскладывания 15 задней В части рамы 12 осуществляют её перевод в рабочее положение.

При начале движения трактора с плугом, правооборачивающие корпуса 4 с углоснимами 16 или левооборачивающие корпуса 5 с углоснимами 17 плуга заглубляются, отделяют пласт почвы от массива и оборачивают его. Колесо опорное 6 с механизмом регулировки 18 обеспечивает заданную глубину обработки. В конце гона плуг переводится в транспортное положение, осуществляется разворот и оборот рамы 12 плуга механизмом оборота 3 рамы 12 в другое положение.

Заключение

Применение предложенной схемы навесных оборотных плугов с изменяемым центром масс позволит безопасно агрегатировать их с тракторами, что даст возможность более производительно обрабатывать мелкоконтурные поля со сложной конфигурацией и поворотные полосы, по сравнению с полунавесными оборотными плугами.

Литература

1. Каталог тракторов «Беларус» производства ОАО «МТЗ» [Электронный ресурс]. – URL: <http://old.mtz.by/service/catalog-download/> (дата обращения 09.09.2024).
2. Лепешкин, Н.Д. Разработка 12-корпусного плуга для различных почв / Н.Д. Лепешкин, В.В. Мижурин, Д.В. Заяц, А.И. Филиппов // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сб. науч. статей по материалам XXIII Междунар. науч.-практ. конференции. (Гродно, 23 апреля, 24 марта, 5 июня 2020 года). – Гродно: ГГАУ, 2020 – С. 102-104.

УДК 664.162.81

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ САХАРОВ СТЕВИИ В КОНДИТЕРСКОМ ПРОИЗВОДСТВЕ НА НАУЧНОЙ ОСНОВЕ

Языева Н.М.

Туркменский сельскохозяйственный университет имени С.А.Ниязова, г. Ашхабад

На экспериментальной площадке Ботанического сада Туркменского сельскохозяйственного университета имени С.А.Ниязова выращивают Ребуддиановую стевию, которая растет в горных районах Парагвая и Бразилии. Предоставляемые нам возможности, являются для нас отличной мотивацией совершенствоваться и набирать опыт, узнавать о важности и пользе растения. Сегодня ребуддиановую стевию выращивают не только в мире, но и в нашей солнечной стране – Туркменистане, в тепличных условиях. Это растение благодаря своему уникальному составу, пользе и важности используется в качестве регулятора сахара. Пищевая промышленность производит полезные и вкусные продукты питания с добавлением экстракта стевии. Сегодня стевизид Стевии находит достойное

место в составе различных видов газированных напитков, кондитерских изделий, лекарственных препаратов, травяных чаев и продуктов повседневного потребления, потребляемых людьми, соблюдающими диету и страдающими сахарным диабетом.

В начале XX века человек употреблял в пищу 3-6 г сахара и дневная норма составляла 30-40г, то сегодня это количество достигает 60-250г. Последствия этого весьма неутешительны – происходит переизбыток ферментной системы организма, недостаточное питание клетки, нарушаются все формы обмена веществ. Это также вызвало рост заболеваемости диабетом, атеросклерозом, остеопорозом, заболеваниями эндокринной системы, снижением иммунитета и аллергическими состояниями.

Стевия в 15-20 раз слаще сахара в натуральном виде. Это связано с наличием химического вещества под названием «стевиозид», которое содержит дитерпеновые гликозиды, которые представляют собой неуглеводные органические соединения со средней степенью сладости. Выявлены содержание заменимых и незаменимых аминокислот.

Польза этого удивительного растения для людей, соблюдающих диету, не только в низком содержании калорий. Это лучшее и удобное средство для тех, кто хочет отказаться от сахара. Эта трава полностью утоляет тягу к сахару.

Стевия содержит такие полезные элементы, как кварцетин, рутин, кальций, фосфор, калий, хром, магний и медь. Кроме того, данное растение содержит группы витамины А, С, Е, В. Она также считается полезным средством для лечения различных ран. Не смотря на высокое содержание сахара в составе этого растения, оно считается безвредным для людей с сахарным диабетом. В настоящее время во многих зарубежных странах широко налажено использование данного растения при производстве сахара. В нашей стране имеются большие возможности для выращивания этого ценного растения.

Стевия – это заменитель сахара, который последние несколько лет используется в кулинарии. Стевию можно использовать для подслащивания различных напитков и зерновых продуктов. В рыночной экономике при сборе всей информации о важности, пользе и результатах этой сладкой травы можно сказать что в промышленных масштабах продукты из этого растение производятся в виде золы и экстракта. Для многих людей сахар — единственный подсластитель, используемый в чае, напитках или десертах. Например, по оценкам диетологов, американцы съедают в среднем 22 чайные ложки сахара в день. Вот почему во всем мире проводятся исследования преимуществ стевии как регулятора сахара. Экстракт стевии *Stevia rebaudiana*, выращенной в Туркменистане, содержит: 5 г стевиозида = 1 кг сахара.

Сегодня стевия продается на рынке как натуральный подсластитель, не содержащий калорий и углеводов, без добавления искусственных ингредиентов. Стевия содержит 8 гликозидов:

- Стевиозид;
- Стевиолбиозид;
- Ребаудиозиды А, С, D, Е и F;
- Дулькиозид А.

Стевия доступна в виде порошка, раствора (жидкости), смеси или экстракта.

Расчеты:

1 столовая ложка сахара = 1/8 чайной ложки растворенной стевии;

1 столовая ложка сахара = 1/4 чайной ложки порошкообразной стевии;

1 стакан сахарного песка (200 г) = 1 чайная ложка растворенной стевии;

1 стакан сахарного песка (200 г) = 2 столовые ложки стевии в порошкообразном виде.

Технология производства кондитерских изделий в лабораторных условиях для диетиков, должна быть разработана на научной основе с использованием местного сырья (муки из местного зерна, питьевой воды, листьев растения Стевия, выращенного в лаборатории Ботанического сада).