

Скиданова Марина Андреевна

студентка

Цветкова Елена Эдуардовна

студентка

Биньковская Ольга Викторовна

канд. биол. наук, доцент

ФГАОУ ВПО «Белгородский государственный
национальный исследовательский университет»

г. Белгород, Белгородская область

ЗНАЧЕНИЕ ТОПИНАМБУРА В ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Аннотация: в статье научно обосновано применение клубней топинамбура в пищевой промышленности для выработки этилового спирта в качестве сахарозаменителя. В работе рассмотрено использование клубней в производстве в виде сиропа, цукатов и порошковой массы. Актуальность данного исследования заключается в том, что современное человечество ищет способы, которыми можно разнообразить повседневный рацион.

Ключевые слова: топинамбур, земляная груша, профилактические продукты, витамины, лечебно-профилактические продукты, рацион, сахарный диабет, сахар.

Анализ рациона питания современного человека показывает, что он не соответствует требованиям нутрициологии – превышена доля углеводов, наблюдается недостаточное количество витаминов, макроэлементов, белков, микроэлементов. В таких условиях человечество нуждается в полноценном питании и сбалансированном рационе для улучшения здоровья, работоспособности населения.

Профилактические и лечебно-диетические продукты занимают особую роль в общественном питании. Продуктом, рациональное употребление которого позволит увеличить объёмы выпуска диетических, лечебно-профилактических продуктов, совершенствовать ассортимент и улучшить их качество, является топинамбур.

Топинамбур – вид многолетних травянистых клубненосных растений рода «подсолнечник» семейства «астровые», растение также известно как «земляная груша», «бульва», «иерусалимский артишок», «бараболя».

Топинамбур имеет большую пищевую ценность, в состав топинамбура входят витамины, минеральные вещества (кремния, калия и цинка), пектины, сахара, белки, аминокислоты.

Земляная груша способствует выведению из организма токсических и радиоактивных веществ, фосфатов, нитратов.

Для промышленных объемов на существующих технологических линиях наиболее изученным и отработанным является процесс получения этилового спирта из топинамбура, так как данная культура является источником сбраживаемых сахаров. Такой способ получения является очень эффективным – выход спирта при переработке сахарной свеклы, пшеницы, картофеля в несколько раз меньше, чем при переработке земляной груши. Себестоимость 1 литра спирта из топинамбура намного ниже, чем из зерна или картофеля, благодаря высокой урожайности и сравнительно меньших производственных затратах.

Помимо производства этанола, одним из востребованных и перспективных направлений в скором времени будет получение фруктово-глюкозных сиропов, благодаря наличию большого количества фруктозы в сухом веществе топинамбура. Выход сахара из земляной груши превышает количество сахара, выработанного из сахарной свеклы, сахарного сорго или сахарного тростника.

Топинамбур вполне может выступать отличным сахарозаменителем, это очень важно людям, которые больны сахарным диабетом. Сахаристая группа – замена сахара на сироп из топинамбура, который используется в производстве шоколада, леденцов, жевательных конфет, различных драже, ирисок и так далее.

Высоко оценивается рост рынка таких продуктов как соки, напитки как негазированные, так и газированные, холодные чаи. В России особую популярность приобрел квас на основе топинамбура, который обладает низкой калорийностью.

Набирают популярность цукаты из клубней топинамбура, которые могут служить отличным дополнением к кашам, супам, йогуртам, творожным массам. Мелкие цукаты из топинамбура аналогичны дробленным орехам, фруктам, которые добавляются при производстве шоколада, мармелада, шоколадных конфет. Более измельченные фракции вполне могут выступать посыпкой различных мучных изделий. Цукаты и порошок из земляной груши хорошо сочетаются в таких продуктах, как гематоген, детский шоколад, мюсли.

Список литературы

1. Полянский К.К. Топинамбур: перспективы использования в промышленности [Текст]: Учебник / К. К. Полянский, Н.С. Родионова. – Воронеж: Воронежский государственный университет, 1999. – 104 с.
2. Корнена Е.П. Топинамбур: место в экосистеме, агротехника выращивания, технологии переработки [Текст]: Учебник / Е.П. Корнена. – Краснодар: Краснодарский научно-исследовательский университет, 2013. – 166 с.
3. Алексеев В.Н. Применение топинамбура. – Брянск: Ассоциация «Топинамбур», 2010 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.topinambour.ru/allofhealth/120607172855.html>