

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, зокрема до виробництва фруктових і овочевих нектарів зі зниженим вмістом глюкози і може бути застосована в харчуванні людей, хворих на цукровий діабет.

Відомий нектар [див. опис до патенту Російської Федерації №2084188], який містить пюре з дині, сік яблучний, цукровий сироп, настоянку біоженьшено, пюре з аличі. Цей продукт можна вважати профілактичним, але він не призначений для харчування людей, хворих на цукровий діабет, тому що містить сахарозу.

Найбільш близьким до корисної моделі, що заявляється, є безалкогольний напій [див. опис до патенту Російської Федерації №2158099 С2], який містить екстракт суміші трав бадана, тисячолісника і горця птичого, аспартам, лимонну і аскорбінову кислоти, йодид калію, колер, вуглекислий газ і воду.

Даний напій обраний прототипом.

Прототип і корисна модель, що заявляється, мають наступні спільні ознаки:

- використання замінювачів сахарози;
- діабетичне призначення.

Але відомий напій містить штучний цукрозазамінювач і є сильногазованим, також він збіднений на вітаміни і мінеральні речовини.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити склад нектару діабетичного призначення, в якому шляхом заміни складових значно знизити вміст глюкози та збагатити на мінеральний склад та інші поживні речовини за рахунок введення у рецептуру натуральних соків.

Поставлена задача вирішена в складі композиції нектару, що містить основу та цукрозазамінювач тим, що як основу він містить фруктову або овочеву пюреподібну масу, а як цукрозазамінювач нектар містить фруктозо-глюконовий сироп, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

фруктова або овочева пюреподібна	
маса	50,0
фруктозо-глюконовий сироп	50,0.

Новим в заявленій композиції є використання фруктозо-глюконового сиропу, в якому за рахунок ферментації глюкози і перетворення її в глюконову кислоту значно знижується вміст глюкози.

Приготування нектару діабетичного призначення.

Яблучне або морквяне пюре отримують за традиційною технологією. Потім підготовлене пюре змішують з фруктозо-глюконовим сиропом, який готують наступним чином: цукор просіюють, видаляють ферродомішки, розчиняють у воді з температурою 60°C, доводять до кипіння, кип'ятять 5 хвилин, фільтрують, додають фермент інвертазу і витримують протягом 5 годин при температурі 40°C. Перемішування і ферментацію одночасно проводять у резервуарі з механічною мішалкою і підігрівом. До отриманого інвертного сиропу, що складається з фруктози і глюкози, додають фермент глюкооксидазу, витримують, перемішуючі, протягом 24 годин при температурі 30°C. В результаті таких дій глюкоза перетворюється в глюонову кислоту. Далі сироп фільтрують та підігрівають до температури 80°C. Змішування пюре з підготовленим сиропом, який містить фруктозу та глюонову кислоту, проводять у резервуарі з механічною мішалкою. Отриманий нектар гомогенізують, деаерують, підігрівають до температури 85°C, розливають у пляшки і стерилізують. Отриманий таким чином цільовий продукт являє, собою нектар зі зниженим вмістом глюкози, колір продукту - від темно-жовтого до оранжевого.

Приклад №1.

Приготували нектар діабетичного призначення, як описано вище. Для приготування 1000 кг нектару компоненти брали у такому співвідношенні:

- 500 кг яблучного пюре;
- 500 кг фруктозо-глюконового сиропу.

Приклад №2.

Приготували нектар діабетичного призначення, як описано вище. Для приготування 1000кг нектару компоненти брали у такому співвідношенні:

- 500кг морквяного пюре;
- 500кг фруктозо-глюконового сиропу.

Запропонований нектар містить фруктозу та значно знижену частку глюкози. Завдяки цьому може бути застосований як продукт харчування для людей, хворих на цукровий діабет. Заявлений нектар дозволяє розширити асортимент нектарів спеціального призначення.