

КОНСЕРВИ ДЯ ДІТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ

Винахід стосується харчової промисловості, зокрема виробництва профілактичних консервів для харчування дітей, хворих на цукровий діабет."

У поточний час відсутні консерви для харчування дагей, хворих на цукровий діабет» Тому як прототип узято консерви для профілактики і лікувального харчування дітей, хворих на анемію /Технические условия 10.03,792-89, Консервы для профилактики и лечебного питания детей с железodefицитной анемией. Таблицы № 2, рецептура № 5/.

Вказані консерви містять у своєму складі слідуючі компоненти, мас. \$:

яблука свіжі, або пюре з них	25,0
гарбуз.....	48,94
сир •	15,0
цукор.....	10,0
пектин.....	1,0
аскорбінова кислота.....	0,05
заліза сульфат	0,01

Прототип збігається з винаходом, що заявляється, у тому, що містить слідуючі компоненти:

- яблука свіжі, або пюре з них;
- гарбуз, як овочевий компонент;
- сир;
- солодкий компонент /у прототипа цукор/*

Але якісний і кількісний набір компонентів консервів за прототипом не забезпечує властивості, які дозволили б використати їх для харчування дітей, хворих на цукровий діабет.

Це можна пояснити тим, що, по-перше, вони містять цукор /10 #/, що конче недопустимо для хворих на цукровий діабет, по-друге, співвідношення білків, жирів та вуглеводів, які містяться у компонентах консервів, не дозволяє вживати їх дітям, які хворі на цукровий діабет.

В основу винаходу поставлена задача - створити склад консервів, в якому завдяки розширенню овочевих компонентів, а також заміни солодкого компонента, забезпечити профілактичний ефект при вживанні їх дітьми, хворими на цукровий діабет.

Поставлена задача вирішена у консервах для дитячого харчування, що містять у своєму складі яблука свіжі або пюре з яблук,

овочевий компонент, сир і солодкий компонент тим, що як овочевий компонент вони містять ^{або} гарбуз ^{або} кабачки ^{або} моркву, / с * с /

а як солодкий компонент - 70 %-й розчин сорбіту, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, має, \$:

гарбуз або кабачки, або морква	30,0-50,0
яблука свіжі або пюре з яблук	30,0-50,0
сир	15,0-18,0
70 %-й розчин сорбіту	5,0-5,5

Новим у винаході, що заявляється, є те, що до складу консервів, як овочевий компонент, - ■ , входить морква, або кабачки, а також використання 70 \$-го розчину сорбіту в якості солодкого компонента. Новим також є і кількісний склад компонентів консервів.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю ознак, *по* заявляється, і лікувально-профілактичним ефектом можна пояснити слідуючим,

У хворих на діабет порушується баланс білків, жирів та вуглеводів. Зокрема співвідношення білків і жирів: вуглеводів в організмі хворих на цукровий діабет становить відповідно 1:0,75:3. У здорових людей таке співвідношення становить відповідно 1:1:4,

Завдяки підібраним овочам та заміни цукрового компонента у запропонованих консервах досягається корекція порушень вуглеводного та ліпідного обмінів.

Кількісний склад консервів підібрано експериментально на підставі вивчення профілактичних властивостей і органолептики харчового продукту. Зменшення кількості овочевого і фруктового компонентів приводить до втрати профілактичного ефекту. Збільшення вказаних компонентів приводить до порушення балансу вуглеводів, білків і жирів, а також до погіршення органолептики готового продукту.

Зниження і збільшення кількості сорбіту негативно впливають на смак консервів.

Зменшення кількості сиру негативно впливає на досягнення балансу білка, а збільшення приводить до загущення консервної маси.

Лікувально-профілактичні консерви готують слідуючим чином.

Гарбузи або кабачки, або моркву сортують вручну або на стрічковому конвейєрі, відбираючи гнилі, недозрілі, м'яті та уражені плоди.

Гарбуз, моркву миють у двох послідовно встановлених мийних барабанно-щіткових машинах чи у ваннах при співвідношенні маси води і плодів не менше 3:1. Кабачки миють послідовно у вентиляторній та щітковій мийних машинах. Яблука миють також у двох послідовно встановлених барабанній та вентиляторній мийних машинах.

Загальне обсеменіння мікроорганізмами митої сировини не повинно перевищувати 5 клітин/І г.

Вимиті кабачки ріжуть на кружки товсною 25-40 мм, подрібнюють на дробарці на шматки розміром у найбільшому перетині 3-5 мм,

У гарбуза видаляють плодоніжку, ріжуть гарбуз на 4-6 частин» очищають від шкурки і обполоскують, після чого куски гарбуза ріють на більш дрібні, розміром 10-30 мм на машині для подрібнення. Подальше подрібнення гарбуза на шматочки розміром у найбільшому перетині 3-5 мм здійснюють на терочній дробарці.

Моркву після машинного очищення дочитають вручну, обполіскуючі під душем водою при тиску 300-50 кПа на стрічковому конвейері, і подрібнюють на шматочки розміром у найбільшому перетині 3-5 мм на дробарці.

Яблука подрібнюють на дробарці на шматочки розміром у найбільшому перетині 3-5 мм.

Підготовлені таким чином гарбуз, моркву, кабачки, яблука подають на розварювання та протирання.

Режими розварювання:

- яблука - 5-10 хв при 98 ± 2 °С;
- гарбуз, кабачки - 10-15 хв при 105 ± 2 °С;

- морква - 15-20 хв при 110*2 °С.

Розварювання проводять в шнекових розварювачах. Розварену масу протирають на здвоєній протиральній машині з діаметром отворів сита 1,2-1,5 і 0,7-0,8 мм, а потім протирають на протиральній машині з діаметром отворів сита 0,4 мм.

Сир пропускають крізь вовчок з діаметром отворів решітки не більше 3 мм, або обробляють на кутері.

Протерті гарбуз, або моркву, або кабачки і яблука, або пюре з яблук змішують з сиром та додають необхідну кількість 70 %-го розчину сорбіту. Змішування проводять у двотільному апараті з мішалкою, або на комплексі для дозування та змішування, перемішуючи до отримання однорідної маси.

Ретельно перемішану масу піддають гомогенізації при тиску 15000-17000 кПа.

Гомогенізоване торе деаерують при 70-75 °С і залишковому тиску 34-41 кПа у вакуум-апараті протягом 10-20 хв.

Деаеровану масу підігрівають до 85±5 °С і направляють на фасування.

Наповнені скляні банки закупорюють на автоматичній вакуум-закупорювальній машині. Закупорені банки стерилізують в автоклаві.

Після стерилізації банки охолоджують, вигружають, миють, підсушують, етикегирують, запаковують у транспортну тару і передають на склад готової продукції.

Приклад I Приготували консерви, як описано вище.

Компоненти брали у слідуєчому співвідношенні,

яблука свіжі 40,0

сир.....	15,0
розчин сорбіту 70 %-й	5,0
кабачки	40,0

Приклад 2 Приготували консерви, як описано зшає.
Компоненти брали у слідуєчому співвідношенні,
мас, %:

пюре з яблук.....	30,0
сир.....	16,0
розчин сорбіту 70 %-й	5,5
кабачки	46,5

Приклад 3 Приготували консерви, як описано вище.
Компоненти брали у слідуєчому співвідношенні,
мас, %:

пюре з яблук.....	50,0
сир	15,0
розчин сорбіту 70 %-й•.....	5,0
гарбуз	30,0

Приклад 4 Приготували консерви, як описано вите.
Компоненти брали у слідуєчою співвідношенні,
мас, %:

яблука свіжі♦	30,0
сир	15,0
розчин сорбіту 70 %-й,.....	5,0
морква . ♦	50,0

Профілактичні властивості консервів вивчали в ендокринологічному відділенні Одеської обласної дитячої лікарні у 1997 рс

Обстеження було проведено у групі дітей хворих на цукровий діабет /48 дітей/ і групі здорових дітей /10 дітей/. Серед дітей групи хворих на цукровий діабет було 20 дівчат і 28 хлопчиків /6 дітей віком до 3 років, 16 дітей - від 7 до 10 років, 14 дітей старше 10 років/*

- Усім дітям проводили загальноклінічне обстеження, а також визначення показників вуглеводного обміну, ліпідного обміну, показників функціонального стаду печінки, показників білкового обмщу, аскорбінової кислоти та інш.

Результати аналізу отриманих даних обстеження показали позитивний вплив консервів на показники крові /ерітроцити/ і гемоглобін/, на стан вуглеводного і ліпідного обмщу, концентрацію аскорбінової кислоти у дітей хворих на цукровий діабет, до харчового раціону яких вводили консерви.

Заяляемі консерви мають хорошу переносимість, відсутні алергічні реакції, а також дисфункції шлунково-кишкового тракту.

Дослідна партія консервів, ию заявляються, була вироблена у 1997 році в НДПКІ "Консервпромкомплекс" /м.Одеса/,