

Винахід призначений для використання у галузях профілактичної та клінічної медицини.

Задачею винаходу є створення вітчизняного лікувально-профілактичного засобу, що має ознаки харчової добавки і здатність активно регулювати функцію нейро-ендокринної та імунної системи.

Поставлена задача вирішується тим, що харчова добавка з протистресовими та імюнокорегуючими властивостями, згідно винаходу, в якості препарату кальцію містить продукт взаємодії суміші 1 літру фруктово-ягідних соків кислотністю більше 0,25% і яєчної шкаралупи, або раковин морських молюсків, або вапняку, або крейди, що містять 2,5-100,0 г карбонату кальцію; харчова добавка містить продукт взаємодії соків і взятих в будь-якому наборі і в будь-якому співвідношенні яєчної шкаралупи, раковин морських молюсків, вапняку, крейди.

Для регулювання впливу на організм харчова добавка додатково містить біологічно активні речовини природного, або синтетичного походження, придатні для харчового вживання.

Прототипом винаходу можна вважати препарат Гранделят із Німеччини. Препарат містить в 1 табл. достатньо високу дозу кальцію (120 мг) у вигляді цитрату, магній (15 мг) у вигляді карбонату та наповнювачі. Препарат використовують як харчову кальцієву добавку при вагітності та рості, вимушеній нерухомості, при порушенні всмоктування в кишечнику, при напруженій фізичній роботі та спортивних тренуваннях, для зміцнення кісток і зубів. Три таблетки препарату забезпечують третину добової потреби в кальції дорослої людини, Магній сприяє всмоктуванню кальцію в кишечнику. Одночасно магній є фізіологічним антагоністом кальцію в організмі. Відсутність у препараті Гранделят інших макро- і мікроелементів та біоактивних речовин, слабка розчинність у воді зменшують швидкість всмоктування і засвоєння кальцію, що послаблює корисну дію препарату на органи.

Для одержання харчової добавки з протистресовими та імюнокорегуючими властивостями використовують фруктово-ягідні соки, що містять більше 0,25% органічних кислот. Необхідні соки отримують пресуванням, водною екстракцією, або іншим способом з плодів горобини, яблуні, айви, сливи, вишні, кизилу, барбарису, калини, клюкви, смородини, винограду, обліпихи. Використовують прості соки (з плодів одного виду рослин), або купажні (з плодів кількох видів рослин). Соки фільтрують.

Другою вихідною складовою частиною, необхідною для перетворення соку в харчову добавку, є карбонат кальцію яєчної шкаралупи, або раковин морських молюсків, або осадовий карбонат кальцію вапняку чи крейди, або поєднання цих різновидів карбонату кальцію у будь-якому наборі і будь-якому співвідношенні.

Щоб одержати харчову добавку, фруктово-ягідний сік змішують з подрібненим карбонатом кальцію при температурі більше 40°C до повної, або часткової нейтралізації органічних кислот. Карбонат кальцію додають в надлишку, тобто в більшій кількості, ніж це необхідно для нейтралізації кислот. Надлишок карбонату кальцію дозволяє прискорити реакцію.

Як видно з хімічного рівняння, на прикладі яблучної кислоти, якщо використовують сік з концентрацією кислот більше 0,25%, то витрачають більше 2,5 г (1,9 г) карбонату кальцію на 1 літр соку і одержують продукт із вмістом кальцієвих солей більше 3,2 г на 1 літр. Аналогічно, якщо використовують сік кислотністю більше 3%, то витрачають більше 25,0 г (22,4 г) карбонату кальцію на 1 літр соку і одержують продукт із концентрацією солей більше 38,5 г на 1 літр.

Продукт взаємодії фільтрують і одержують готовий продукт.

При необхідності готовий продукт підкислюють фруктово-ягідними соками до кислотності більше 0,01 %, фасують у скляну тару і стерилізують,

Рідкий готовий продукт висушують у сушці при температурі 75-100°C, або іншим способом до порошкоподібного стану.

Для посилення цілеспрямованого впливу на органи та системи організму харчова добавка додатково містить інші біоактивні речовини, придатні для харчового вживання, в тому числі продукти рослинного і тваринного походження, бджільництва, макро- та мікроелементи, синтетичні вітаміни.

Харчову добавку у рідкому стані слід назвати словом Аква Віте, яке утворене від латинських слів Аква Віте.

Сушу харчову добавку слід назвати словом Анаквіт, що утворене від слова Аква Віте та префікса грецького походження ана.

Сушу харчову добавку, яка додатково містить біоактивні речовини, придатні для харчового вживання, необхідно назвати словом Панаквіт.

Харчова добавка з протистресовими та імюнокорегуючими властивостями містить підвищену кількість солей органічного кальцію та стійкі до нагрівання і зміни рН біоактивні речовини фруктово-ягідних соків (солі калію, магнію, заліза; сполуки марганцю, кобальту, бору, йоду та інші мікроелементи; цукри, вітаміни, стерини, холін, дубильні і фарбуючі речовини, амінокислоти).

Солі кальцію, утворені іонами кальцію та залишками оксикислот (яблучної, винної, лимонної), легко засвоюються організмом, мають високу біологічну активність, яка проявляється здатністю корисно впливати на функцію нейро-ендокринної та імунної систем. Всі імунні реакції в організмі є кальцієзалежними [1]. Вивчена виключно важлива роль кальцію у функціонуванні нейро-ендокринної системи [2].

Завдяки високому вмісту кальцію харчова добавка на субклітинному і клітинному рівнях стабілізує клітинні мембрани, чим впорядковує послідовність біохімічних реакцій, активність ферментів, Генерацию біопотенціалів і електричну провідність. Нормалізує процес звільнення і фізіологічної дії гормонів і медіаторів, впливає на енергетичні процеси в мітохондріях, регулює збудливість нервових і м'язових клітин [2].

рН - кислотно-лужна рівновага. На органічному і системному рівнях харчова добавка врівноважує і зміцнює нервову систему, посилює скоротливу здатність міокарду, нормалізує серцевий ритм, виявляє сечогінну дію, покращує тканинне дихання (через фосфати) [2, с.230], діє потужно протизапально і протиалергічно, зміцнює кісткову систему, зуби, регулює функцію залоз внутрішньої секреції, особливо наднирників; захищає Імунну систему від виснаження (завдяки протиалергічному ефекту), корегує імунну систему впливаючи на наднирники, регулює імунну систему через стабілізацію нервової системи, протидіє остеопорозу.

На рівні цілого організму харчова добавка виявляє антистресову та імюнокорегуючу дію, радіопротекторну дію; лікує ревматичні хвороби, ветребогенні редикуліт і міжреберну невралгію, карієс зубів, шкірні хвороби, деякі види серцевих аритмій, бронхіальну астму; полегшує протікання інфекційних захворювань (в тому числі

вірусних) та підвищує опірність до них; допомагає при неврастенії, сезонних дисинхронозах, хронічній втомі. Згідно теорії канадського вченого Сельє, стрес лежить в основі багатьох захворювань: харчова добавка матиме значення в боротьбі з раковими захворюваннями та СНІДом. Харчову добавку можуть вживати здорові люди для підвищення стійкості до несприятливих впливів зовнішнього середовища (незбалансоване харчування, гіпоксія, інтоксикація, стрес).

Харчова добавка вживається всередину, в кількості, яка забезпечує поступлення в організм в середньому 360 мг і більше іонізованого кальцію на добу. Для кожного пацієнта підбирається індивідуальна доза; чим більше навантаження зазнає організм, тим більше кальцію потребує.

Харчову добавку одержували 10 практично здорових пацієнтів. Відмічено загальностимулюючий та тонізуючий вплив на організм, підвищення працездатності, прискорене відновлення після фізичних навантажень, зменшення потреби у сні, одночасно тонізуючу і заспокійливу дію. підвищення настрою.

Харчову добавку одержували 10 пацієнтів з пограничними станами у яких відмічалось часте порушення сну, підвищена втомлюваність і подразливість, виражена загальна слабкість, Ефект проявився в покращенні апетиту, сну, самопочуття, в підвищенні бадьорості, зменшенні подразливості.

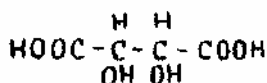
Приклад 1. Пацієнтка Т., 31 рік. Діагноз - вагітність II, В. III триместрі вагітності появились головокружіння, різка загальна слабкість. Патологічних відхилень не виявлено. Самопочуття покращилось з 1-гр дня прийому харчової добавки.

Харчова добавка високоефективна при лікуванні вертеброгенних радикулітів завдяки зміцненню кісткової тканини шляхом ремінералізації та нейрогенному впливу.

Приклад 2. Пацієнтка Т., 54 роки. Діагноз - загострення хронічного попереково-крижового ішіорадикуліту. Застосування харчової добавки дозволило ліквідувати біль і відновити працездатність на 5-й день захворювання, Ефект лікування радикулітів посилюється поєднанням харчової добавки з середньотерапевтичними дозами вітаміну "Д".

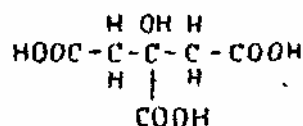
Потужна протизапальна і проти-алергічна дія харчової добавки викликає ремісію у хворих atopічною та інфекційноалергічною бронхіальною астмою.

Приклад 3. Пацієнт Г., 36 років. Діагноз - atopічна бронхіальна астма. Частота приступів задухи зростає у хворого весною та восени. Приступи провокують алергени, фізичне та нервово-емоційне навантаження, зміна погоди, порушення дієти. В період застосування харчової добавки приступи задухи повністю припиняються, настає ремісія.



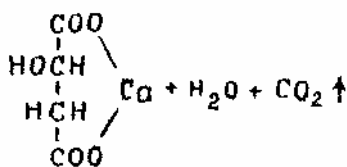
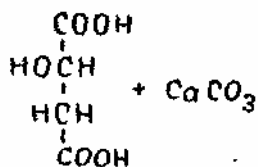
Винна кислота

Яблучна кислота



Лимонна кислота

Яблучнокислий кальцій



134 В.О.

100 В.О.

172 В.О.

Співвідношення вихідних і готового продуктів в розрахунку на 1 літр соку

Вміст кислот в соках, %	Кількість кислот в 1 л соку, г	Кількість витраченого карбонату кальцію, г	Кількість солей кальцію в 1 л готового продукту, г	Кількість солей та іонізованого кальцію в 1 ст. ложці готового продукту, мг
більше 0,2	більше 2,5	більше 2,5	більше 3,2	більше 48 (11)
-"- 1	-"- 10,0	-"- 10,0	-"- 12,8	-"- 192 (44)
-"- 3	-"- 30,0	-"- 25,0	-"- 38,5	-"- 578 (134)
-"- 6	-"- 60,0	-"- 50,0	-"- 77,0	-"- 1155 (269)

в о. – молекулярна маса у вуглецевих одиницях