



УКРАЇНА

(19) UA (11) 15410 (13) U
(51) МПК (2006)
A23J 3/00
A23K 1/10

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) БІОЛОГІЧНО АКТИВНА ДОБАВКА "МІНЕРОЛ"

1

(21) 2001129069
(22) 26.12.2001
(24) 17.07.2006
(46) 17.07.2006, Бюл. № 7, 2006 р.
(72) Борисенко Людмила Миколаївна
(73) Борисенко Людмила Миколаївна
(57) 1. Біологічно активна добавка, що містить кремній, яка **відрізняється** тим, що кремній включений в полімінеральну систему модифікованого природного матеріалу з органічною складовою.
2. Біологічно активна добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як природний матеріал викорис-

2

товують природні мінерали з неметалевих копалин України.

3. Біологічно активна добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що як органічні складові використовують органічні компоненти природних матеріалів і/або гідролізати, і/або екструдати білкової сировини, і/або їх суміші.

4. Біологічно активна добавка за п. 1, яка **відрізняється** тим, що органічна складова в ній міститься в кількості 1-70 %.

Корисна модель відноситься до харчової промисловості, а саме до біологічно активних добавок, які сприяють саморегуляції організму, і може бути використана в лікувально-профілактичному харчуванні в різних екстремальних умовах і при патологічних станах, які пов'язані з порушенням кислотно-лужної рівноваги (КЛР), а також може бути використана в медичній, парфюмерно-косметичній галузі, при виробництві присипок та пов'язок, які знімають запальні процеси, при виробництві добрив, кормових та лікувально-профілактичних добавок для тварин.

Катастрофічне погіршення навколишнього середовища, яке призводить до зниження адаптаційних можливостей організму, є, на жаль, жорсткою реальністю для проживання в Україні. І одним із найнебезпечніших чинників на сьогодні є хронічна нестача як в харчуванні людей, так і в годівлі тварин необхідних для їх здоров'я мінеральних елементів.

Завдяки дослідженням, проведеним в останні роки, встановлено, що макро- та мікроелементи, які входять до складу організму, не тільки регулюють біохімічні і фізіологічні процеси, але й складають цілісну систему, порушення якої (дефіцит або надлишок мінеральних елементів) призводить до виходу з ладу механізмів підтримки метаболічного гомеостазу. Тобто, як дефіцит так і надлишок мінеральних елементів є причиною локальних і системних порушень, які, як встановлено досліджен-

нями, супроводжуються дестабілізацією кислотно-лужної рівноваги в організмі. Тому пошук речовин, які попереджують ці порушення, а також сприяють стабілізації КЛР в організмі, є сьогодні найактуальнішим для здоров'я людини.

В наш час на рішення проблеми регуляції гомеостазу організму направлений цілий ряд біологічно активних добавок. [GB, А, 2113064, A23L1/30, 1983; US, Патент 158024, A61K33/14], в том числі, добавки, які запобігають дефіциту кальцію в організмі (препарати кальцію в продукції корпорації "Тяньші", препарати під торговою маркою "Доктор Скальний").

Але ці біологічно активні добавки виготовлені на основі сировини, яка не специфічна для українців і тому зазначені препарати не завжди для нас ефективні, а іноді навіть шкідливі (останні дослідження щодо особливості L і D ізомерів). Крім того, ці добавки дефіцитні за кремнієм. Нашими дослідженнями встановлено, що недостатня кількість останнього в організмі є причиною низького засвоєння багатьох мінеральних елементів. Низький рівень засвоєння кальцію в кістковій системі та заміщення його стронцієм також спричинено дефіцитом кремнію. Поява стронцію в організмі людини як раз і включає реакцію витіснення та заміщення інших менш активних елементів.

Встановлено також, що при дефіциті кремнію порушується робота кишково-шлункового тракту, прискорюється старіння, виникає артрит, атеро-

(19) UA (11) 15410 (13) U

склероз та онкозахворювання. Дефіцит кремнію, як встановлено дослідженнями, робить організм уразливим до інвазій (глистів), трихомонад.

"Завдяки" сучасним технологіям організм людини завжди не доотримує кремній, тому що він міститься в оболонках зерна, овочів та фруктів. А з роками, як встановлено дослідженнями, вміст його в організмі різко зменшується.

Найбільш близьким технічним рішенням є препарат, який заявлений для лікування та профілактики порушень в системі кишково-шлункового тракту [Заявка на винахід 97117569/13, 1999]. Як носій кремнію в цей препарат включений природний матеріал цеоліт, який, завдяки своїй природній структурі, не має органічну складову, що не дозволяє використовувати його при гострих кишкових запаленнях. А збагачення його соляною кислотою не дозволяє використовувати цей препарат для нормалізації КЛР, що значно звужує область його використання для профілактики інших захворювань та порушень фізіологічного стану.

В основу корисної моделі поставлено таке завдання - створення біологічно активної добавки, яка виявляє регуляторну дію на обмін речовин; попереджує захворювання органів травлення та швидко стабілізує розлад в системі шлунково-кишкового тракту, підвищує стійкість організму до різних інтоксикаційних впливів, виводить продукти метаболізму, які накопичуються в організмі при різних захворюваннях; зменшує негативну дію антибіотиків; нормалізує функціональний стан печінки та жовчовидільних шляхів; нормалізує склад крові, підвищує гемоглобін; має протизапальну, антиоксидантну дію; посилює лікувальний ефект при серцево-судинних захворюваннях та захворюваннях кісткової системи; підвищує імунний статус організму; приводить організм до нормальної кислотно-лужної рівноваги.

Поставлена задача досягається тим, що біологічно активна добавка "Мінерол" включає кремній, згідно з корисною моделлю.

Доцільно, щоб кремній був включений в полімінеральний комплекс модифікованого природного матеріалу з органічною складовою. Доцільно, щоб в якості природного матеріалу були використані природні мінерали з неметалевих копалин України.

Доцільно, щоб в якості органічної складової використовувались органічні компоненти природної сировини і/або гідролізати, і/або екструдати і/або їх суміші.

Доцільно, щоб органічна складова була взята в кількості 1-70% від полімінерального комплексу модифікованого природного матеріалу.

Технічним результатом заявленої корисної моделі є одержання біологічно активної добавки, яка сприяє саморегуляції організму, а також розширення асортименту біологічно активних добавок та сировини для інших галузей.

Ефективність дії Мінеролу забезпечується способом модифікації природної сировини, який дозволяє одержувати до 70 макро- та мікроелементів в цільовому продукті, його слаболужні властивості, стерильність та високий рівень адсорбції продуктів метаболізму. Завдяки вказаним властивостям Мінерол сприяє стабілізації електролітич-

ної системи організму, що і дозволяє вирішувати поставлені завдання.

Універсальність добавки дозволяє використовувати її в харчовій промисловості, наприклад, при виробництві лікувально-профілактичних продуктів, в медичній галузі, сільськогосподарській промисловості, наприклад, при виробництві добрив та кормів для тварин, птахів і риб, а також в парфюмерно-косметичній галузі, при виробництві присипок та пов'язок, які знімають запальні процеси.

При цьому, БАД "Мінерол" може бути використана при виробництві харчових продуктів, де вміст органічної частини в ній складає від 5 до 50мас. %;

При виробництві парфюмерно-косметичних засобів, а також при виробництві присипок, пов'язок, при використанні в медичній галузі органічна частина в ній складає від 1 до 10мас. %;

При використанні її в виробництві добрив, органічна частина в ній складає від 5 до 70мас. %;

При виробництві кормів та лікувально-профілактичних добавок для тварин органічна частина в ній складає від 1 до 50мас. %.

Вперше речовина таких властивостей використовується в якості біологічно активної добавки до їжі, яка може бути введена в раціон харчування людини, а також використовуватися як патогенетичний засіб у комплексній терапії при різних патологічних станах.

Ефективність Мінеролу підтверджується слідуєчими прикладами:

Приклад 1. Група хворих з діагнозом перитоніт в токсичній фазі (Головний військовий клінічний госпіталь Міністерства оборони України). Стан хворих через дві доби після початку прийому Мінеролу (інтенстиально, 5-10г на добу) супроводжувався наступними змінами: зменшилася задишка, стабілізувалися гемодинамічні і біохімічні показники, поліпшився психічний статус. Через 2 доби після введення Мінеролу рН крові підвищилась з $7,28 \pm 0,08$ до $7,37 \pm 0,09$ ($p > 0,05$). При цьому наступала швидка стабілізація буферних властивостей крові, про що свідчило збільшення ВВ (буферні основи) з 30,4 до 40,2ммоль/л ($p < 0,001$), зниження ВЕ (дефіцит буферних основ) з -4,2 до -2,0 ммоль/л ($p < 0,001$). Поліпшилися показники електролітного обміну і, в першу чергу, утримання K^+ і Cl^- у сироватці крові. Через 6 діб після введення на фоні стабілізації показників кислотно-лужного та електролітного складу крові встановлено зниження рівня креатиніну і сечовини. Рівень продуктів пероксидації, а також поліпептидів середньої молекулярної маси зменшився на 30-40%. Тобто, через 6 діб наступила повна компенсація життєвоважливих органів і систем.

Приклад 2. Група хворих з цукровим діабетом (медико-соціальний центр, м. Київ). Мінерол приймали 1-2 рази на добу в кількості 5-7г. протягом місяця. Після закінчення курсу у багатьох хворих зникли симптоми оніміння в кінцівках пальців стопи, зменшилась вегетативна симптоматика, підвищилась амплітуда рухів у шийному відділі стовбура. У декількох хворих покращився зір. У багатьох стабілізувався рівень цукру в крові.

Приклад 3. До груп обстеження були включені хворі з приводу патологій серцево-судинної системи (інфекційно-алергічний міокардит, атеро-

склероз коронарних артерій, ішемічне захворювання серця 1-2 функціонального класу, стенокардія напруження), в т.ч. опорно-рухової системи (ревматоїдний поліартрит з явищами остеопорозу). Клінічні дослідження Мінеролу були проведені на базі Інституту кардіології ім. акад. Н.Д. Стражеска АМН України.

В результаті проведених досліджень у групах хворих, які одержували БАД "Мінерол" в дозі 5г один раз на добу на фоні базисної терапії (проти-запальні, антибактеріальні, десенсебілізуючі засоби та вітаміни), виявлено виражений клінічний ефект. Встановлено, що застосування Мінеролу протягом одного місяця нормалізує процеси трав-

лення, покращує мікроциркуляцію крові, прискорює перебіг запального процесу, поліпшує загальний стан, призводить до знеболювання.

Приклад 4. Хворий С.М. (50р.) з діагнозом деформований артроз та порушення кислотно-лужної рівноваги в бік ацидозу. Приймав Мінерол (5-7г два рази на добу за 0,5 години до їжі) без використання медичних препаратів.

Через дві доби зникла печія. Знеболювання наступило після прийняття Мінеролу протягом 20 діб. Профілактичний прийом Мінеролу протягом 5 років не виявив ніяких побічних дій. Ремісія - 5 років.