



(12) **CERERE DE BREVET DE INVENȚIE**

(21) Nr. cerere: **a 2019 00918**

(22) Data de depozit: **20/12/2019**

(41) Data publicării cererii:
28/08/2020 BOPI nr. **8/2020**

(71) Solicitant:
• **DINU MONICA GABRIELA,**
PRELUNGIREA GHENCEA, NR.289-293,
SCARA 2, AP.9, SECTOR 6, BUCUREȘTI,
B, RO

(72) Inventatori:
• **DINU MONICA GABRIELA,**
PRELUNGIREA GHENCEA, NR.289-293,
SCARA 2, AP.9, SECTOR 6, BUCUREȘTI,
B, RO

(54) **SPIRULINFOOD - COMPOZIȚIE ȘI PROCEDEE
PENTRU ALIMENTE SĂNĂTOASE**

(57) Rezumat:

Invenția se referă la o compoziție de amestec pe bază de spirulină, la un procedeu de obținere și la un produs alimentar de tip înghețată la cornet pe baza acesteia. Compoziția conform invenției este sub formă de doze ambalate în pliculețe de hârtie de 20 g, constituită (în procente masice) din 30% spirulină, 50% cătină și 20% gumă guar. Procedeu conform invenției constă în omogenizarea spirulinei cu stabilizator, apoi se adaugă în două trepte aloe vera, cu omogenizare, urmată de decontaminare, dozare amestec și ambalare în doze de

20 g. Produsul conform invenției este constituit, în părți în greutate, din 20 părți compoziția dozată pe bază de spirulină, 500 părți frișcă, eventual, făină de orez, până la 200 părți lapte condensat, respectiv, 10 părți arome, fructe confiate, până la 200 părți zahăr, respectiv, sare, bicarbonat de sodiu și apă.

Revendicări: 3
Figuri: 1



DESCRIEREA INVENȚIEI

SPIRULINFOOD- COMPOZITIE SI PROCEDEU PENTRU ALIMENTE SANATOASE

Invenția se referă la compoziția și procedeul de obținere a unor **sortimente de amestecuri** pe baza de spirulina cu aplicabilitate in fabricarea inghetatei atat in domeniul casnic cat si industrial, dar si pentru serbeturi, napolitane, produse de panificație– patiserie, cofetarie, etc., pe baza de faina de orez.

Aceste amestecuri care au la baza spirulina pot sa mai contin guma xanthan sau guar si catina, aloe vera, coenzima Q10, miere de albine, roscove, , etc

Amestecurile pot contine toate ingredientele sau acestea se pot regasi separat.

Ele se pot ambala in plicuri pentru consum casnic, calculat pentru o portie de preparat sau pot fi fabricate si ambalate pentru un consum industrial, si in acest caz se va respecta o doza recomandata, din punct de vedere nutritional si tehnologic.

Produsele pentru persoanele care nu au toleranta la gluten se pot prepara pe baza de faina de orez, in acest caz doar unele compozitii pot fi recomandate , avand in vedere instabilitatea termica a coenzimei Q10.

Alte ingrediente au scopul de a îmbunătăți valoarea nutritivă, olfactiva dar și tehnologică. Se pot utiliza și afănători chimici și biochimici, dar și zahăr, pudră de cacao, ouă, grăsimi vegetale si animale, semințe, fibre, lapte, frisca, arome, fructe proaspete, confiate sau deshidratate, etc.

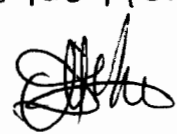
COMPOZIȚIA ȘI PROCEDEUL conform invenției constau în:

- a) Stabilirea destinației SPIRULINFOOD pentru fabricarea inghetatei atat in domeniul casnic, cat si industrial, dar si pentru serbeturi, produse de panificație– patiserie, cofetarie, etc., pe baza de faina de orez (napolitane, checuri)
- b) Determinarea proportiei dintre spirulina:alt ingredient: agent de ingrosare;
- c) Corectarea fainii de orez cu guma guar până la obținerea parametrilor reologici sau doriți conform destinației făinurilor ;

Revendicări: 3

1. Compozitia SPIRULINFOOD se constiutie din 1.....80%spirulina, 1.....80% catina/ aloe vera/ coenzimaQ10/ miere/ roscove, etc si 0,2.....20% guma guar sau xanthan.

Compozitia va fi preparata prin amestecarea acestor ingrediente conform unei proportii stabilite, apoi ambalata in pliculete de 10....20 grame, care pot fi folosite pentru prepararea unei inghetate delicioase si sanatoase. Pentru obținerea produsului nu este nevoie de modificarea diagramei de ambalare a unei sectii care deja ambaleaza produse pulverulente, deci cheltuielile cu investițiile ulterioare sunt minime. Trebuie doar asigurarea unei bune omogenizari a amestecului, posibila

AINU MONICA


fiind diferenta de greutate specifica a fiecarui component, si igiena pentru sigurabta alimentului

2. Compozitie si procedeu cu SPIRULINFOOD pentru inghetata: 10....20 grame amestec SPIRULINFOOD , 500.....900 g frisca, 200....600g lapte condensat, 10....20g diverse arome, 10...30 g pudra cacao, 10...20g fructe confiate, 5...10 g toppinguri diverse.

3. Compozitie si procedeu pentru obtinerea vafelor din faina de orez cu SPIRULINFOOD, folosita la cornetele pentru inghetata: 10....20 grame SPIRULINFOOD, 100....500 grame faina de orez, 200....400 grame zahar, 0,2.....0,3% sare, 0,6....1% bicarbonat de sodiu, apa.

Este cunoscut faptul ca atat in industria inghetatei cat si in cea a produselor pe baza de faina de orez exista deja o gama larga de ingrediente care se pot adauga pentru a obtine diverse aplicatii atat din punct de vedere tehnologic cat si nutritional.

In ultimii ani a aparut tendinta de a se utiliza diverse ingrediente care sa permita etichetarea tip clean label a produselor finite. Pentru aceste aplicatii s-au dezvoltat o serie de enzime, gume si mixuri, care adaugate in industria food au putut sa alinieze produsele la clean label.

Pentru a ajusta valoarea energetica si nutritionala multi producatori au inceput sa caute surse neconventionale pentru aceste tipuri de aplicatii. Astfel, cercetari in domeniu au scos la lumina beneficiile folosirii amestecurilor de cereale, de fibre din diverse surse, seminte, plante medicinale, etc.

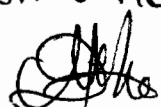
Dar si intoarcerea la beneficiile naturii nu sunt de neglijat. Intai ca ceaiuri, tincturi, extracte apoi ca pulberi pentru diverse shake-uri, plante medicinale precum catina, aloe vera, afinele, etc au inceput sa capete teren in food. Spirulina platensis este o alga care a fost recent readusa in vizorul NASA, ca fiind un aliment complex. Beneficiile ei au fost studiate atat ca suplimente alimentare, cat si ca adaosuri in diverse produse alimentare.

Marturie stau numeroase studii de specialitate, articole, cercetari, brevete, toate demonstrand ca stadiul cunoasterii este in plina evolutie:

Notabile sunt si aplicatiile in care algele, *Spirulina platensis*, vin cu aport de proteine si nu numai (Invenie **RO128792** (A2) - Dinu Monica si Constantinescu Gabriela- COMPOSITION AND PROCESS FOR PREPARING FLOURS AND FUNCTIONAL BAKERY PRODUCTS FROM UNCONVENTIONAL INGREDIENTS)

S-a constatat ca multe aplicatii au utilizare industrială, având în vedere rulajele mari de ingrediente, dar există și aplicatii atât pentru consumatorii casnici dornici să experimenteze rețete, cât și pentru consumatorii medii din lanturile HORECA. Cu toate cercetarile efectuate până în prezent, Spirulina, capată aplicabilități importante, mai mult în partea Orientului, acolo unde, sursa este la îndemana.

Ca aplicatii în industria alimentară întâlnim următoarele exemple de brevete:

ANU MONICA


CN109329947 (A) — 2019-02-15 Collagen peptide direct drinking powder having functions of improving sleep, relaxing bowels and whitening skin, and preparation method thereof Inventor(s): HUANG TONGFAN Applicant(s): GUANGZHOU MEICHUNTANG PHARMACEUTICAL TECH CO LTD- pudra cu adaos de spirulina pentru imbunatatirea somnului

CN109329811 (A) 2019-02-15 Preparation method of spirulina platensis potato ball Inventor(s): ZHAO WEIGANG Applicant(s): JIANGMEN CITY XINHUI DISTRICT GUJING YUANFENG ASSET MAN CO LTD –in care se descrie producerea de rulouri de spirulina

CN109329593 (A) — 2019-02-15 Selenium-enriched and chromium-enriched spirulina platensis enzymolyzed residue compound feed and preparation method thereof Inventor(s): GUO LI; JIANG ZONGRAN Applicant(s): XIAMEN CHANGKE BIOLOGICAL ENG CO LTD-inventia se refera la obtinerea hranei pentru animale

CN109234209 (A) 2019-01-18 Method for domesticating edible spirulina Inventor(s): GONG HONG; LI CHUANBIAO Applicant(s): HANGZHOU YUANSHENGTAI BIOTECHNOLOGY CO L

CN104199 (A) — 201-0-21 Cereal healthcare poder and preparation method thereof Inventor(s): ZHANG ZHAO; FENG XUEHAN; TANG XIAOXIANG; ANG SHIJIE Applicant(s): JIANGSU HENGHUI FOOD CO LTD - utilizarea de plante medicinale traditionale chinezesti care sa previna boli

CN109198624 (A) — 2019-01-15-Food with effects of tonifying kidney, nourishing liver, regulating spleen and stomach and blacking and producing hair Inventor(s): ZHANG DONGYANG Applicant(s): SHENZHEN XIYU TRADITIONAL CHINESE MEDICINE RES CO LTD – inventia descrie plante si vegetale care pot fi amestecate si apoi utilizate pentru nutritie

CN108669533 (A) 2018-10-19 -Meal replacement food for conditioning and protecting stomach and preparation method thereof Inventor(s): JI FUDAI; MENG JUN; SHI JUN; JI YANCHUN Applicant(s): HANGZHOU DUOYUAN TECH CO LTD – inventia propune un amestec echilibrat de ingrediente capabil sa inlocuiasca oo parte din micul dejun.

CN107494665 (A) 2017-12-22- Spirulina platensis cake and preparation method thereof Inventor(s): YANG SHEN; LI JIAN; LIU GUANGMING; LI GUILING; U EITING + Applicant(s): UNIV JIMEI – presupune stabilirea unei compozitii in care se utilizeaza spiulina, faina cu gluten redus, afanatori, oua pentru a se obtine un chec

CN107927547 (A) — 2018-04-20 -Flour with brain-supplementing functions Inventor(s): ZHANG PEI Applicant(s): ZHANG PEI –inventia descrie modul in care se poate obtine o faina pentru buna functionare a creierului pe baza de faina de grau, pudra de soia,malai, faina de casava, faina de cartofi, spirulina platensis, lapte praf, aditivi

CN10809441 (A) 2018-06-01 Functional defatted crispy cake and preparation method thereof Inventor(s): LIU SHIJIN Applicant(s): SHIJIAZHUANG

ANU MONICA
[Signature]

MISABEL FOOD CO LTD + () –invenția se refera la o prajitura crocanta degresata și o metodă de preparare a acestuia. Se prepara din făină de grâu verde, fructo-oligozaharidă, de ulei de măsline, făină de mei, pulbere integrală de cartof, ouă, făină de ovăz, făină de germeni de grâu, boabe de rinichi alb, fasole mung, orz perlat, semințele de gordon euryale, cocos , semințe de lotus, făină rafinată konjac,
JP2008092886 (A) — 2008-04-24 METHOD FOR UTILIZING SHOCHU (JAPANESE WHITE DISTILLED LIQUOR) LEES

Inventor(s): MAEDA HIROTO; KIMURA NAOHIRO + (MAEDA HIROTO, ; KIMURA NAOHIRO) Applicant(s): UNIV MIE + (MIE UNIV)

MD3612 (F1) 2008-06-30 Chewing gum (variants)

Inventor(s): FALA ALERIU [D] FALA ALENTINA [D] RUDIC ALERIU
 Applicant(s): FALA ALERIU [D] RUDIC ALERIU [D] + (FALA aleriu, RUDIC aleriu,

UA21269 (U) 2007-03-1 BIOPROT FOOD PRODUCT

Inventor(s): IASHN IHOR ASLIOCHUA + (IASHN IHOR ASLIOCH)
 Applicant(s): IASHN IHOR ASLIOCHUA + (IASHN IHOR ASLIOCH)

WO2011064722 (A1) — 2011-06-03 SPIRULINA IN CHOCOLADE

Inventor(s): RIMKUS VTASLT + (RIMKUS, VTAS) Applicant(s): RIMKUS VTASLT + (RIMKUS, VTAS)

CN08228 (A) — 2010-09-08 Functionality nutritional meal replacing food suitable for tumor patient and preparation method thereof

Inventor(s): FUDAI JI + (JI FUDAI) Applicant(s): FUDAI JI + (JI FUDAI)

WO2010106468 (A1) — 2010-09-23 DRY POWDERY FODDER ADDITIVE, SUPPLEMENT OR FODDER CONTAINING ALGAE SPIRULINA PLATENSIS

Inventor(s): RIMKUS VYTAS [LT]; SIMKUS ALMANTAS [LT]; SYVYS RAIMUNDAS [LT]; – amestec pentru hrana animalelor

KR20130053750 (A) 2013-05-24 JANG FOOD SUC AS DOENANG CONTAINING SPIRULINA AND TE METHOD OF PREPARING SAME

Inventor(s): SEO JUNG JA [KR]; PARK BO JONG [KR]; PARK YU JIN [KR] + (SEO, JUNG JA, ; PARK, BO JONG, ; PARK, YU JIN) Applicant(s): SANCHEONDEUL CO LTD [KR] + (SANCHEONDEUL CO., LTD) – sos pe baza de soia si spirulina

CN104187704 (A) 2014-12-10 Fruit food capable of increasing immunity of children

Inventor(s): GUO ZHIQIANG + (GUO ZHIQIANG) Applicant(s): QINGDAO JINJIAHUI FOOD CO LTD + (QINGDAO JINJIAHUI FOOD CO., LTD) - Invenția dezvăluie un aliment cu fructe capabil să crească imunitatea copiilor. Mâncarea din fructe se caracterizează prin cuprinzând următoarele părți în greutate: 1-2 părți de spirulina platensis, 31-36 părți de ovăz, 23-36 părți de hrișcă, 2-5 părți de varză violet, 3-5 părți de okra, 1-3 părți de ananas, 5-14 părți de kiwi, 3-6 părți de carambolă, 0,1 parte din extract de drojdie, 0,3 parte polizaharidă microbială, 2-5 părți de pleurotus nebrodensis, 3-8 părți de pleurotus ostreatus , 12-14 părți de

AINU MONICA

sparanghel, 1-2 părți de acid alfa-linolenic, 1-2 părți de cefalină și 10-12 părți de pulbere de perturbare a polenului de pin.

RU2013117697 (A) 2014-10-27 DOUGH COPOSITION FOR PATA PRODUCTION Inventor(s): Белявская Ирина Георгиевна, ; Емельянова Александра Вячеславовна, ; Черных Валерий Яковлевич, ; Лямин Михаил Яковлевич – inventia se refera la prepararea aluatului pentru paste fainoase din apa , faina , spirulina

CN104738629 (A) 2015-07-01-Health food with functions of lubricating intestines and relaxing bowels

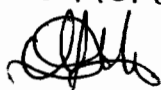
Inventor(s): AN INCEN; LIU BIN; LIU SUE; AN UA; U IAU (AN INCEN, ; LIU BIN, ; LIU SUE, ; AN UA, ; U IAU) Applicant(s): SANDN ANRAN NANETRE INDUSTR DE C LTD (SANDN ANRAN NANETRE INDUSTR DEELPENT C., LTD) - Invenția dezvăluie un aliment sănătos cu funcții de lubrifiere a intestinelor și relaxare a intestinelor. Mâncarea de sănătate este preparată din următoarele materii prime în procente în greutate: 2-20% din oligozaharide de soia, 20-50% din spirulina platensis, 2-20% dintr-un extract de angelica sinensis, 2-20% dintr-un extract de cannabis de spermă , 10-30% dintr-un extract preparat de rubarbă și 10-40% dintr-un extract de seniol de folium.

CN107691935 (A) 2018-02-16 Fruit juice drink and manufacture method thereof Inventor(s): IAO JINFENG; HE LIANG + (, ;) Applicant(s): UHU GREEN AND ECELLENT AGRICULTURAL TECH CO LTD -Prezenta invenție dezvăluie băutură cu suc de fructe și o metodă de fabricație a acesteia. Băutura cu suc de fructe cuprinde următoarele materii prime: suc de struguri, suc de mere, grapefruit, un extract de guarana, un extract de fructe lycium ruthenicum, un extract de chlorella, un extract de spirulina platensis, un îndulcitor, un antioxidant și apă purificată. Tehnologia de preparare cuprinde următoarele etape: stoarcerea și amestecarea sucurilor de fructe proaspete, amestecarea solidă-lichidă a materialului, omogenizarea, sterilizarea instantanee la temperaturi ridicate, umplerea la cald, răcirea și inspecția și obținerea de băuturi cu suc de fructe. Pe baza sucului mixt de bază, băutura cu suc de fructe conține nutrienți de guarana

CN107279734 (A) — 2017-10-24 Preparation method of quick-frozen five colored rice and chenopodium quinoa zongzi containing spirulina platensis

Inventor(s): WANG XUELING; WANG ENZE; WANG GAOHUA Applicant(s): WANG XUELING

Prezenta invenție dezvăluie o metodă de preparare a orezului de cinci colori congelat rapid și a zongzi de quinoa chenopodiu care conține spirulina platensis. Zongzi cuprinde următoarele materii prime: pulbere de spirulina platensis, orez de cinci culori, quinoa chenopodică, făină de ovăz colorată, făină de hrișcă, făină de ovăz fără hârtie, felii de fasole mixte, germeți de grâu, semințe de lotus, semin euryales, semințe de coix, longan, cais uscat, curățări confiate, stafide și fructe de lup de chineză și, de asemenea, cuprinde materiale de umplutură de nuci și alte materiale de umplutură.

ANU MONICA


CN106509616 (A) 2017-03-22 Recipe and preparation method of processed cereal nutritional powder by using germinated cereal powder

Inventor(s): DAI HUALEI; WANG JINGNING; ZHANG WEI; WANG RUIHUA; ZHANG LIQIANG + (, ; , ; , ; , ;) Applicant(s): DONGYING GUANGYUAN BIOLOGICAL TECH CO LTD + ()

Prezenta invenție oferă o rețetă și o metodă de preparare a pudrei nutriționale de cereale prelucrate prin utilizarea pulberii de cereale germinate O schemă tehnică este următoarea: rețeta cuprinde următoarele materii prime: 1,2 g spirulina platensis, 1,2 g polenuri de pin, 9,6 g fructe chinezești de lup, 24 g curmale roșii, 24 g semințe de susan negru, 14,4 g de sâmbure de nuc, 14,4 g de longan, 72 g porumb, 57,6 g pulbere de morcov, 110,4 g făină de ovăz, 48 g boabe de soia, 12 g fasole roșie, 36 g fasole neagră, 12 g boabe albe de zambile, 2,4 g boabe de mung și 40,8 g de mei.

BG2394 (U1) 2017-01-31 COMPOZITION OF A FOOD SUPPLEMENT CONTAINING SPIRULINA PLATENSIS AND GREEN COFFEE OF COFFEA ARABICA TYPE Inventor(s): TRIFONOV DIMITAR + (Трифонов, Димитър) Applicant(s): BIOINOVEYTIV AD [BG] + ("БИОИНОВЕЙТИВ" АД) Classification: - international: A1374 A1374 – Invenția se referă la un amestec de spirulina și cafea încapsulate în capsule de gelatină

CN105918996 (A) 2016-09-07 Spirulina platensis instant soup powder

Inventor(s): ZHENG ING; LI LINHENG + (, ;) Applicant(s): FUQING KING DNARA PIRULINA CO LTD + ()

Invenția se referă la zona de preparare a alimentelor pentru sănătate și se referă în special la pulberea de supă instantă cu spirulina platensis. Pudra instantă de supă constă din următoarele materii prime în greutate: 20-30 de părți de spirulina platensis, 8-10 părți de gynura cusimbua, 7-9 părți de mentă, 10-13 părți de grâu evazat, 12-15 părți de frunze de cartof dulce și 3-5 părți de semințe de susan negru. Spirulina platensis este combinată cu gynura cusimbua, mentă, grâu înfundat, frunze de cartof dulce și semințe de susan negru, miturea produce un efect sinergic, poate regla eficient constituția corpului pentru a fi constituția de bază, ajută la îmbunătățirea malnutriției

CN105053784 (A) — 2015-11-18 Instant spirulina platensis rice paste

Inventor(s): ZHONG PING + (ZHONG PING) Applicant(s): ZHONG PING + (ZHONG PING)

CN1049744 (A) — 201-10-07 Mung bean cake for children and processing method thereof Inventor(s): LU HOUPING + (LU HOUPING) Applicant(s): HEFEI XIANGKOUFU FOOD FACTOR + (HEFEI XIANGKOUFU FOOD FACTOR)

CN109363174 (A) — 2019-02-22 Healthy and health-preserving food for enhancing immunity and alleviating physical fatigue and preparation method thereof Inventor(s): ZHANG WENBO; WU YANFANG; DONG SHUWEN + Applicant(s): JILIN HENGSHI YICHUAN FOOD TECH DEVELOPMENT CO LTD Alimentele sănătoase și care păstrează sănătatea pentru îmbunătățirea imunității și atenuarea oboselii fizice includ următoarele componente în greutate:

1-5 părți de ginseng american, 1-5 părți de dendrobium candidum, 1-5 părți de rădăcină de lapte, 1-3 părți de ganoderma lucioasă, 0,5-1,5 părți de fructe de rucicic de liuci, 0,1-1 parte din extract de ciuperci maitake, 0,1-1 parte de spirulina platensis, 0,1-0,5 parte de drojdie glucan și 0,01-0,05 parte de vitamina C.

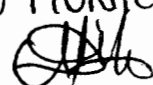
CN108851055 (A) — 2018-11-23 Full-nutrition formula food suitable for patients with inflammatory bowel disease ---Invenția furnizează o hrană cu formulă completă de nutriție adecvată pacienților cu boală inflamatorie intestinală, care este compusă din următoarele materii prime în greutate: 8-10 părți de dendrobiicaule, 13-15 părți de fructus hipopha rhamnoides, 6-8 părți de rizoma zingiber officinale, 10-12 părți de hericium erinaceus, 7-9 părți de fructus amomi, 6-7 părți de fructus alpinae oxyphyllae, 7-10 părți de fructus chaenomelis lagenariae, 2-4 părți de sperma myristicae, 6-7 părți de spirulina platensis, 5-6 părți de polin pini, 9-11 părți de fructus crataegi, 6-8 părți de endoteliu corneum gigeriae galli, 3-5 părți de fructus hordei germinatus, 2-4 părți de fructus gardeniae jasminoide, 6-8 părți de rizoma atractylodes macrocephalae, 9-11 părți de cordyceps sinensis, 16-18 părți de cordyceps militaris, 13-14 părți de semen raphani, 6-8 părți de radix aucklandiae, 15-18 părți de pericarpium citri reticulatae viridă, 6-8 părți de cuișor, 6-9 părți de sâmburi de caise, 10-13 părți de fructus sarcodactylis citrice și 2-3 părți de herba saussureae.

RS20160333 (A1) 2017-11-30 DIETAR SUPPLEENT BASED ON NATURAL INGREDIENTS FOR IMPROVING OVERALL HEALTH, STRENGTH AND ENERGY LEVELS Inventor(s): GOLUBOVIĆ TAMARA [RS]; POHULEK BORIS [RS] + (GOLUBOVIĆ, TAMARA, ; POHULEK, BORIS)

Invenția se referă la o compoziție și o anumită combinație a diferitelor ingrediente naturale care aparțin unei categorii de alimente funcționale, destinată îmbunătățirii stării generale de sănătate, forță și energie. Conține miere crudă, ulei de nucă de cocos, unt de cacao, concentrat de proteine din zer, scorțișoară de Ceylon (în pulbere), moringa (frunze de plante Moringa oleifera, în pulbere), maca (rădăcinile plantei Lepidium meyenii, în pulbere), pudră de cacao, spirulina (alge Arthrospira platensis, în pulbere), incluzând un amestec de ulei de ficat de cod sălbatic fermentat și ulei de unt din lapte, a cărui combinație permite bio-utilizabilitatea optimă a tuturor acestor nutrienți din ingredientele menționate mai sus. Suplimentul sugerat are efect benefic asupra creșterii și dezvoltării mușchilor, precum și asupra funcției lor normale, producției normale de energie în organism, imunității, sistemului cardiovascular, sistemului de digestie

Mai putem completa lista de invenții cu **CN105494545-2016-04-20**- Spirulina biscuit and preparation method thereof- Invenția aduce ca noutate eliminarea în prima etapă a mirosului de peste apoi obținerea biscuiților din amidon, zahar, lapte, etc. **RU2682746-2019-03-21** Metoda de obținere a pâinii cu spirulina nanostructurată, prin adăugarea unui procent de 1-1,5% spirulina.

KR20170094865- 2017-08-22- Compoziție pentru pâinea de mic dejun cu spirulina și metoda de preparare, în care spirulina este adăugată în 0,1-3wt% la făina moale. Ca metode de preparare a pâinii cu spirulina este și invenții

ANU MONICA


CN105341055-2016-02-24- Paine pentru mic deun cu spirulina sau
CN101720923-2010-06-09- Paine nutritiva cu dubla functie pentru mancare si grija pentru sanatate, ce are in compozitie pe langa spirulina pudra de dovleac, sos de tomate, suc de morcovi, lapte , ulei, zahar, drojdie. Suplimente nutritive
RO200300248-2003-03-24-o combinatie de spirulina si cataina , cu adaos de uleiuri esentiale. Spirulina are aplicatii si in dropsuri **CN1860902**

Se mai cunoaște că în ultimul timp există orientarea pieței/ consumatorilor către alimente funcționale, bio, fără adaosuri de conservanți sau aditivi. Datorită acestor orientări multe persoane caută să își prepare produsele/ alimentele în casă, mai ales pentru cele tradiționale cum ar fi checurile și pentru pâini produse la mașina de făcut pâine. Mai sunt foarte căutate produse pentru bolnavii de celiac, cărora li se poate recomanda utilizarea făinii de orez pentru diverse aplicații.

Soluțiile prezentate mai sus, în stadiul tehnicii, prezintă următoarele dezavantaje:

-Nicio soluție nu tratează obținerea unor sortimente de înghetata sau produse pe baza de faina de orez funcționale cu adaos de spirulina;

- Exista o abordare de compozitie pentru inghetata functionala pentru sanatatea femeilor si copiilor, dar pe baza de sericina.

KR20010018961 (A) — 2001-03-15 PREPARATION METHOD OF ICE CREAM USING SILK AMINO ACID AQUEOUS SOLUTION, inventatori JUNG IN MO [KR]; JUNG UN YEONG [KR]; LEE GWANG GIL [KR]; LEE YONG U [KR]; LIM SU HO [KR]; YEO JU HONG [KR], clasificare internațională A23G9/04; (IPC1-7): A23G9/04. Este o metodă de preparare a unui fel de înghețată fabricat din soluție apoasă de aminoacizi de mătase conținând aminoacizi liberi și opțional grăsime din lapte în scopul de a produce înghețată funcțională pentru sănătatea femeilor și copiilor;

- Compozitiile existente pe piata, atat in domeniul suplimentelor alimentare, cat si a inghetatei nu abordeaza utilizarea Spirulinei singura sau in amestec cu alte ingrediente pentru inghetate sanatoase.

- Mai mult amestecurile existente nu sunt recomandate ca fiind utilizate pentru produse de panificatie pe baza de faina de orez, nici a napolitanelor.

-Exista abordari pentru inghetata, napolitane, alte produse, dar niciodata cu spirulina sau sinergic cu alte plante sau agenti de stabilizare

Avand in vedere orientarea tot mai mare catre beneficiile oferite de natura si preocuparea tot mai mare catre consumul de Spirulina platensis, preocupare mediatizata de NASA, dar si de numeroase articole de specialitate mai vechi si mai noi, concretizate in brevete de inventie, aceasta inventie vine cu o solutie tehnica si practica privind gasirea unui raport optim intre spirulina, alte plante / pulberi si agenti de stabilizare –ingrosare pentru a obtine inghetata in sistem casnic si nu numai, cat mai sanatoasa si stabila.

Amestecurile obtinute pot fi recomandate pentru serbeturi , dar si pentru produse de panificatie pe baza de orez, care necesita agenti de stabilizare din lipsa glutenului.

Acest amestec rezolva problema tehnologica, problema nutritiva, recomandat fiind pentru diverse aplicatii mai sus mentionate.

Compozitia se constiutie din 1.....80%spirulina, 1.....80% catina/ aloe vera/ coenzimaQ10/ miere/ roscove, etc si 0,2.....20% guma guar sau xanthan.

Compozitia va fi preparata prin amestecarea acestor ingrediente conform unei proportii stabilite, apoi ambalata in pliculete de 10....20 grame, care pot fi folosite pentru prepararea unei inghetate delicioase si sanatoase si a napolitanelor pentru inghetata.

Nu se adaugă amelioratori sau conservanți. Modul de prezentare poate arata ca in figura 1.

Prin aplicarea invenției de față se obțin următoarele avantaje:

- se îmbunătățește stabilitatea inghetatei de exemplu prin dozarea unei cantitati precise de guma;
- se asigură un aport suplimentar de aminoacizi esențiali; vitamine, minerale, principii nutritive diverse
- este relevantă pentru fabricile de inghetata, dar si pentru consumul casnic
- largeste gama de produse sanatoase atat in domeniul inghetatei cat si al serbeturilor si a produselor pe baza de faina de orez
- poate fi certificat Halal si Kosher;
- produsul este natural și nu conține amelioratori sau conservanți;
- se folosesc metode de analiză actualizate cu valabilitate cunoscută din seria ISO;
- produsul este ușor de utilizat de către consumatorii casnici;
- pentru obținerea produsului nu este nevoie de modificarea diagramei de ambalare a unei sectii care deja ambaleaza produse pulverulente, deci cheltuielile cu investițiile ulterioare sunt minime.
- Se poate ambala in pliculete mici pentru o utilizare sau in portii mai mari pentru cantine/ HORECA/ industrial
- Produse stabile cu termen mare de valabilitate
- Trebuie doar asigurarea unei bune omogenizari a amestecului, posibila fiind diferenta de greutate specifica a fiecarui component.

Procedeul de obtinere a compozitiei de SPIRULINFOOD

Procedeul prepararii amestecului de pulberi presupune cernerea, dozarea, amestecarea, din nou dozarea amestecului, ambalarea in gramaje mici, ambalarea colectiva, depozitarea.

Amestecarea are ca scop omogenizarea particolelor care au dimensiuni si densitati diferite.

Problema tehnica pe care o poate ridica obtinerea amestecului este diferenta de densitate a pulberilor.

Solutia este ca pulberile care au densitate mica sa se adauge sfarsitul obtinerii amestecului. Daca una din pulberi predomina in amestec, pentru o mai buna omogenizarea, aceasta se va adauga in etape succesive. Inainte de ambalare amestecul trece printr-un film de raze UV pentru decontaminare

Hartia folosita pentru ambalarea pulberilor trebuie sa fie impermeabila. Inainte de ambalarea colectiva, pliculetele trec printr-un filtru infrarosu pentru detectarea eventualelor contaminari fizice.

Exemplul 1: Trebuie sa obtinem un amestec de SPIRULINFOOD, care se va ambalat in pliculete de hartie de 20 g net. Aceasta doza va fi suficienta pentru prepararea a cca 700 grame inghetata.

In aceste conditii un pliculet de SPIRULINFOOD – spirulina cu aloe vera – va avea 20 g si un continut de 30% Spirulina, 50% aloe vera pulbere , 20% guma guar (stabilizator).

Se va omogeniza intai Spirulina cu guma guar, apoi in 2 trepte succesive se va adauga aloe vera. 25 % aloe vera adaugata in prima etapa, omogenizare, apoi adaugarea restului de 25% aloe vera, omogenizare, decontaminare, dozare amestec in vederea ambalarii, ambalare.

Inventia amestecului rezolva problema utilizarii in domeniul casnic a dozelor precise de ingrediente active pentru prepararea inghetatei si nu numai.

Dozarea in produsul inghetata se face rapid prin ruperea pliculetelui si rasturnarea in compozitia inghetatei. In plus se asigura o dozare precisa a principiilor nutritive pe care le aduce Spirulina, dar si celelalte pulberi – aloe vera, sau catina, sau miere pulbere. Stabilitatea inghetatei este asigurata de prezenta gumei guar. Dozajul de cca 0,5% este acoperitor pentru asigurarea stabilitatii cremei de inghetata.

In acest caz raportul ingredientelor este: Spirulina:Aloe vera: guma guar = 30:50:20 (%).

AINU MONICA


Exemplul 2: Procedeu de obtinere a unei inghetate cu SPIRULINFOOD-sanatoasa pentru organism si stabila din punct de vedere tehnologic.

Compozitie si procedeu cu SPIRULINFOOD pentru inghetata: 20g SPIRULINFOOD, 500 g frisca, 200 g lapte condensat, 10g diverse arome, fructe confiate, toppinguri diverse.

Pliculetul cu SPIRULINFOOD se amesteca cu laptele.

Dupa omogenizare, se adauga frisca, care se bate la viteza mare pana la obtinerea unei creme stabile. Se adauga trepatat laptele condensat. In aceasta etapa se pot adauga fructe confiate.

Mixarea se face pe viteza cea mai mare timp de 5...10 minute pentru a se crea un amestec omogen si pentru ca guma guar sa se dizolve foarte bine.

Compozitia se lasa la congelare timp de 2...3 ore, se scoate din congelator se mai omogenizeaza in vederea diminuarii particulelor de gheata, apoi se mai congeleaza 2...3 ore.

Se poate servi simpla sau cu topping sau in cornete de vafe preparate ca in exemplul 3 din faina de orez.

Procedeu se poate adapta si pentru metoda industriala respectand toate etapele din fluxurile deja existente. Ingredientele utilizate la prepararea SPIRULINFOOD sunt stabile termic la temperaturi scazute.

Exemplul 3:

Amestecul obtinut la exemplul 1 se poate folosi in diverse aplicatii. O aplicatie mai putin obisnuita este cea de obtinere a vafelor din faina de orez. Deoarece faina de orez nu contine gluten, stabilitatea compozitiei si a produsului finit poate fi data de prezenta gumei guar din SPIRULINFOOD.

Compozitie si procedeu pentru obtinerea vafelor din faina de orez cu SPIRULINFOOD, folosita la cornetele pentru inghetata: 20 grame SPIRULINFOOD, 500 grame faina de orez, 200 grame zahar, 0,2% sare, 0,6% bicarbonat de sodiu, apa. Apa adaugata trebuie sa confere aluatului o consistenta fluida, care sa se poata turna in ramele de coacere.

Coacerea se realizeaza 3...5 minute la temperaturi de 320...350 grade C.

Dupa coacere foile de vafe se lasa la racire in vederea utilizarii la ornarea si umplerea inghetatei.

In domeniul casnic, pentru obtinerea cornetelor de inghetata, dupa scoaterea din cuptor, atunci cand sunt inca plastice, foile se iau si se rasucesc sub forma de cornet, se lasa la racire apoi se umplu cu inghetata sanatoasa.

Spre deosebire de exemplul 2 in care putem folosi diverse combinatii de amestecuri, la exemplul 3 nu putem folosi coenzima Q10, care la temperaturi ridicate se distruge.

ANU MONICA


Revendicări: 3

1. Compozitia SPIRULINFOOD se constiutie din 1.....80%spirulina, 1.....80% catina/ aloe vera/ coenzimaQ10/ miere/ roscove, etc si 0,2.....20% guma guar sau xanthan.

Compozitia va fi preparata prin amestecarea acestor ingrediente conform unei proportii stabilite, apoi ambalata in pliculete de 10....20 grame, care pot fi folosite pentru prepararea unei inghetate delicioase si sanatoase. Pentru obtinerea produsului nu este nevoie de modificarea diagramei de ambalare a unei sectii care deja ambaleaza produse pulverulente, deci cheltuielile cu investitiile ulterioare sunt minime. Trebuie doar asigurarea unei bune omogenizari a amestecului, posibila fiind diferenta de greutate specifica a fiecarui component, si igiena pentru sigurabta alimentului

2. Compozitie si procedeu cu SPIRULINFOOD pentru inghetata: 10....20 grame amestec SPIRULINFOOD , 500.....900 g frisca, 200....600g lapte condensat, 10....20g diverse arome, 10...30 g pudra cacao, 10...20g fructe confiate, 5...10 g toppinguri diverse.

3. Compozitie si procedeu pentru obtinerea vafelor din faina de orez cu SPIRULINFOOD, folosita la cornetele pentru inghetata: 10....20 grame SPIRULINFOOD, 100....500 grame faina de orez, 200....400 grame zahar, 0,2.....0,3% sare, 0,6....1%bicarbonat de sodiu, apa.

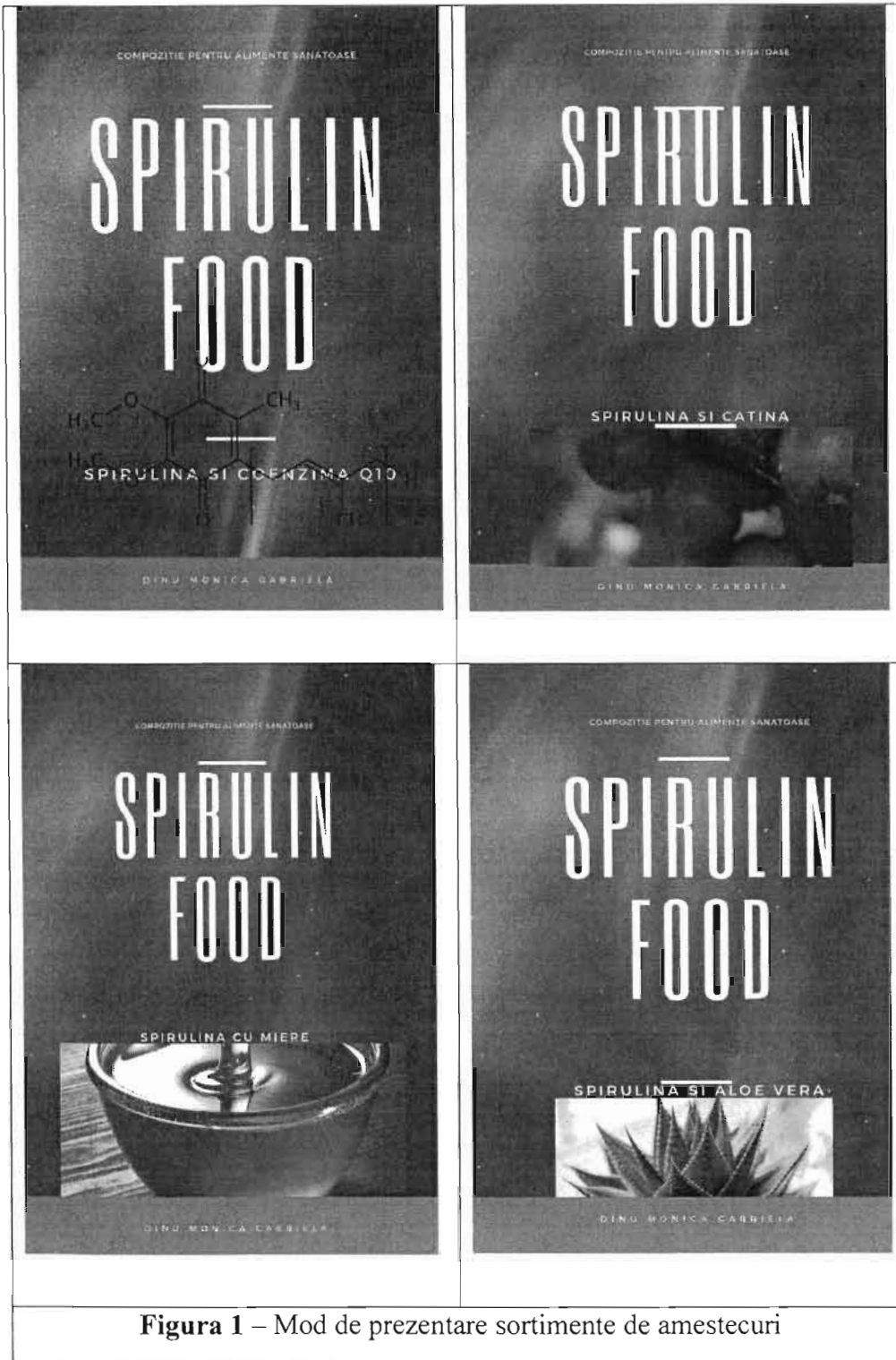


Figura 1 – Mod de prezentare sortimente de amestecuri

DINU MONICA
[Signature]