



MD 253 Z 2010.08.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **253** ⁽¹³⁾ **Z**

(51) Int. Cl.: *A23L 1/30* (2006.01)
A23L 1/076 (2006.01)
A61K 36/87 (2006.01)
A61K 36/21 (2006.01)
A61K 9/14 (2006.01)
A61K 131/00 (2006.01)

(12) **BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ**

(21) Nr. depozit: s 2010 0073 (22) Data depozit: 2010.04.19	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2010.08.31, BOP nr. 8/2010
(71) Solicitant: INSTITUTUL DE FIZIOLOGIE ȘI SANOCREATOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD (72) Inventator: STRUTINSCHII Tudor, MD (73) Titular: INSTITUTUL DE FIZIOLOGIE ȘI SANOCREATOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD	

(54) **Adaos alimentar biologic activ**

(57) **Rezumat:**

1
Invenția se referă la industria alimentară și
poate fi utilizată pentru producerea adaosurilor
alimentare biologic active.

Adaosul alimentar biologic activ conține, în
% masă: făină din semințe de amarant 60...80,
făină din semințe de struguri 5...10 și făină din

2
5 amestec de părți egale de polen de salcâm și de
ierburi înflorite 10...30.

Revendicări: 1

10

MD 253 Z 2010.08.31

(54) Biologically active food additive

(57) Abstract:

1
The invention relates to the food industry
and can be used for the production of
biologically active food additives. 5

The biologically active food additive
contains, in mass %: flour from amaranth seeds 10
60...80, flour from grape seeds 5...10 and flour

2
from a mixture of equal parts of acacia pollen
and flowering herbs 10...30.

Claims: 1

(54) Биологически активная пищевая добавка

(57) Реферат:

1
Изобретение относится к пищевой про-
мышленности и может быть использовано
для производства биологически активных
пищевых добавок. 5

Биологически активная пищевая добавка
содержит, в масс. % : муку из семян ама-
ранта 60...80, муку из семян винограда 10

2
5...10 и муку из смеси равных частей
пыльцы белой акации и цветущих трав
10...30.

П. формулы: 1

Descriere:

Invenția se referă la industria alimentară și poate fi utilizată pentru producerea adaosurilor alimentare biologice active.

5 Este cunoscut un adaos alimentar biologic activ cu proprietăți antioxidante care reprezintă semințe de struguri fin fărâmițate [1].

Dezavantajul adaosului alimentar biologic activ cunoscut constă în aceea că acesta este monocomponent și are un domeniu limitat de aplicare, deoarece manifestă doar proprietăți antioxidante.

10 Cea mai apropiată soluție după esența invenției propuse este un adaos alimentar biologic activ care conține extract din semințe de struguri, făină de amarant, licopină, β -carotină, vitamina D, selen organic și gummiarabic (fibregam) [2].

Dezavantajul celei mai apropiate soluții constă în aceea că adaosul are doar un efect profilactic asupra organismului, deoarece influențează doar asupra proceselor inflamatorii și proliferative ale prostatei, dar nu asigură un efect gerontoprotector.

15 Problema pe care o rezolvă invenția constă în elaborarea unui adaos alimentar accesibil și ieftin cu proprietăți antioxidante și gerontoprotectoare.

Adaosul alimentar biologic activ propus conține făină din semințe de amarant, din semințe de struguri și din amestec de părți egale de polen de salcâm și de ierburi înflorite, în următorul raport al componentelor, în % masă:

20	făină din semințe de amarant	60...80
	făină din semințe de struguri	5...10
	făină din amestec de părți egale de polen de salcâm și de ierburi înflorite	10...30.

25 Rezultatul invenției constă în optimizarea proceselor metabolice, inhibarea reacțiilor oxidative ale radicalilor liberi, reținerea proceselor de îmbătrânire datorită acțiunii substanțelor biologice active care se conțin în produsele vegetale naturale din adaosul alimentar.

Catehina, epicatehina, compușii flavonoizi care se conțin în făina din semințe de struguri au o acțiune antioxidantă sporită, care depășește de mai multe ori acțiunea antioxidantă a unor oxidanți cunoscuți: vitaminei C de 20 ori, vitaminei E de 50 ori. Complexul antioxidant bioflavonic al semințelor de struguri stimulează sinteza collagenului și elastinei, redă elasticitate pielii, reține apariția ridurilor, inhibă procesul de îmbătrânire, manifestă în consecință efect gerontoprotector.

30 Semințele de amarant dispun de un conținut redus de glucide, însă sporit de proteine (13...19%) și lipide (8%), macroelemente (K, Ca, P, Si, Mg) și microelemente (B, Fe, Mn, Zn, Ti). Proteinele din semințele de amarant se apropie cel mai mult de proteina, care după conținutul de aminoacizi esențiali și neesențiali se apropie de proteina laptei matern. Ele conțin un set unic de substanțe biologice active care le conferă proprietăți antioxidante și gerontoprotectoare deosebite: acizii grași nesaturați, vitaminele grupei B, vitamina E, scualene. Vitamina E, deosebit de necesară în perioada senilă, se conține într-o formă deosebit de activă, care chiar în cantități mici micșorează conținutul de colesterol în sânge și asigură elasticitatea vaselor sangvine. Lipidele semințelor de amarant conțin până la 10% de scualenă, ceea ce depășește esențial conținutul acestuia în ficatul de rechin (1...1,5%) din care se obținea anterior. Totodată, scualena mărește imunitatea organismului, asigurând rezistența organismului. Substanțele biologice active din făină din semințe de amarant intensifică reacțiile de oxidoreducere, normalizează metabolismul, imunitatea.

40 Amestecul din părți egale de polen de salcâm și de ierburi înflorite conține glucide, proteine, aminoacizi liberi, lipide, substanțe minerale, microelemente, vitamine, fermenți, fitohormoni bioflavonoizi, influențează benefic asupra sistemului nervos, normalizând starea funcțională a sistemului nervos – atenuează stările depresive, neurostenia, fatigabilitatea, ameliorează starea de spirit.

55 Adaosul alimentar biologic activ se caracterizează printr-o îmbinare eficientă a componentelor ce se completează și se intensifică reciproc și printr-un coraport optimal al substanțelor biologice active, care influențează în mod complex asupra organismului în ansamblu. Componentele adaosului sunt accesibile: semințele de struguri reprezintă un deșeu al producției vinicole, amarantul crește pe tot teritoriul republicii, polenul poate fi colectat în

MD 253 Z 2010.08.31

4

timpul înflorii ierburilor și salcâmului. Utilizarea ingredientelor adaosului alimentar sub formă de făină asigură o amestecare fină și uniformă a componentelor, nu permite stratificarea lor, asigură o digerare și asimilare maximă. Adaosului alimentar biologic activ a fost numit Nutrivit-S.

5 Exemple de realizare a invenției.

Exemplul 1

Polenul de ierburi înflorite și cel de flori de salcâm se macină separat. Se amestecă 15 g de făină din polen de ierburi înflorite și 15 g făină din polen de salcâm, la amestecul obținut se adaugă 60 g de făină din semințe de amarant și 10 g de făină din semințe de struguri, după
10 care toate componentele se amestecă bine până se obține o masă omogenă. Se păstrează în vase închise ermetic la un loc uscat.

Exemplul 2

Polenul de ierburi înflorite și cel de flori de salcâm se macină separat. Se amestecă 10 g de făină din polen de ierburi înflorite și 10 g făină din polen de salcâm, la amestecul obținut
15 se adaugă 70 g de făină din semințe de amarant și 10 g de făină din semințe de struguri, după care toate componentele se amestecă bine până se obține o masă omogenă. Se păstrează în vase închise ermetic la un loc uscat.

Exemplul 3

Polenul de ierburi înflorite și cel de salcâm se macină separat. Se amestecă 7,5 g de făină de polen de ierburi înflorite și 7,5 g făină din polen de salcâm, la amestecul obținut se adaugă
20 80 g de făină din semințe de amarant și 5 g de făină din semințe de struguri, după care toate componentele se amestecă bine până se obține o masă omogenă. Se păstrează în vase închise ermetic la un loc uscat.

Adaosul alimentar Nutrivit-S a fost experimentat asupra 12 voluntari în vârstă de 62...67
25 ani pe parcursul a 3 luni în perioada de toamnă-iarnă. Cantitatea și frecvența administrării s-au stabilit în mod individual, în dependență de vârsta și masa corpului. Adaosul poate fi administrat înainte de masă, odată cu hrana sau după masă, indiferent de perioada zilei.

Pacientul A., vârsta 62 ani, a administrat adaosul alimentar Nutrivit-S timp de 3 luni conform exemplului 1 corespunzător schemei: 5 zile de 3 ori pe zi, cu 20 minute înainte de
30 masă, câte 3,0 g, ulterior o întrerupere de 2 zile.

Pacientul K., vârsta 67 ani, a administrat adaosul alimentar Nutrivit-S timp de 3 luni conform exemplului 2 corespunzător schemei: 20 zile de 2 ori pe zi, după masă, câte 2,5 g, după care a urmat o întrerupere de 7 zile.

Pacientul N., vârsta 65 ani, a administrat adaosul alimentar Nutrivit-S timp de 3 luni conform exemplului 3 corespunzător schemei: 5 zile odată pe zi, în timpul mesei, câte 4,0 g,
35 după care a urmat o întrerupere de 2 zile.

După 10...15 zile de administrare a adaosului pacienții au remarcat o dinamică pozitivă: mobilitate, normalizarea somnului, atenuarea stării depresive, scăderea fatigabilității, schimbarea aspectului exterior (a dispărut nuanța pământe a pielii). Totodată s-a normalizat funcția
40 intestinului – au dispărut stările de constipație, disconfort intestinal, meteorism, colicile intestinale. La 3 luni de administrare a adaosului, indicii remarcați au căpătat un caracter stabil, de asemenea s-a atestat o dispariție a ridurilor, îndeosebi în regiunea frunții și gâtului, micșorare în dimensiuni a petelor pigmentare senile și decolorarea lor, dispariția petelor mici. Modificările pozitive atestate nu au dispărut și pe parcursul primei luni după încetarea
45 administrării adaosului.

Adaosul alimentar Nutrivit-S propus are o acțiune complexă asupra tuturor sistemelor organismului, este un adaos cu un spectru larg de acțiune, poate fi aplicat pentru profilaxia și
50 stoparea proceselor de îmbătrânire a organismului. Adaosul poate fi recomandat ca un remediu profilactic și poate fi inclus în componența produselor alimentare funcționale destinate pentru reglarea proceselor regenerative, ameliorarea funcției sistemului nervos. Componentele adaosului alimentar biologic activ sunt accesibile și ieftine.

MD 253 Z 2010.08.31

5

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. RU 2302130 C1 2007.07.10
2. RU 2350125 C1 2009.03.27

(57) Revendicări:

Adaos alimentar biologic activ, care conține făină din semințe de amarant, din semințe de struguri și din amestec de părți egale de polen de salcâm și de ierburi înflorite, în următorul raport al componentelor, în % masă:

făină din semințe de amarant	60...80
făină din semințe de struguri	5...10
făină din amestec de părți egale de polen de salcâm și de ierburi înflorite	10...30.

Șef Secție:

GROSU Petru

Examinator:

BAZARENCO Tatiana

Redactor:

UNGUREANU Mihail

RAPORT DE DOCUMENTARE

pentru cerere de brevet de invenție de scurtă durată conform art.52(2) a Legii nr. 50/2008

(21) Nr. depozit: s 2010 0073		
(22) Data depozit: 2010.04.19		
(51) IPC: Int. Cl.: A23L 1/30 (2006.01) A23L 1/076 (2006.01) A61K 36/87 (2006.01) A61K 36/21 (2006.01) A61K 9/14 (2006.01) A61K 131/00 (2006.01) Titlul: Adaos alimentar biologic activ (71) Solicitantul: INSTITUTUL DE FIZIOLOGIE ȘI SANOCREATOLOGIE AL ACADEMIEI DE ȘTIINȚE A MOLDOVEI, MD		
I. Condiția de unitate a invenției satisface		
II. Minimul de documente consultate: MD 1993-2010; EA 1996-2010; SU - colecția BRTȘ		
III. Domeniul de documentare: industria alimentară a) Indicii IPC (ultima redacție): Int. Cl.: A23L 1/30 (2006.01); A23L 1/076 (2006.01); A61K 36/87 (2006.01); A61K 36/21 (2006.01); A61K 9/14 (2006.01); A61K 131/00 (2006.01) b) Termeni caracteristici, cuvinte-cheie, sinonime: - limba română – adaos alimentar, semințe de amarant, struguri de vițe de vie, făină din polen de ierburi înflorite și salcâm - limba rusă – пищевая добавка, семена амаранта, винограда, мука из пыльцы белой акации и цветущих трав		
IV. Documente considerate a fi relevante		
Categoria	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Relevant față de revendicarea nr.
A, D	RU 2302130 C1 2007.07.10	1
A, D	RU 2350125 C1 2009.03.27	1
A	MD 3879 G2 2009.04.30	1
Categorii de documente citate		
A - document care definește stadiul anterior în general	O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expunere etc.	
X - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă	P - document publicat înainte de data de depozit dar după data priorității invocate	
Y - document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe alte documente de aceeași natură	T - document publicat după data de depozit sau a priorității invocate, citat pentru a pune în evidență principiul sau teoria care fundamentează invenția	
E - document anterior dar publicat la data de depozit național reglementar sau după această dată	D – Document menționat în descrierea cererii de brevet	
Data finalizării documentării	14.06.2010	
Examinatorul	Bazarenco Tatiana	