



MD 1769 Z 2025.03.31

REPUBLICA MOLDOVA



(19) Agenția de Stat
pentru Proprietatea Intelectuală

(11) **1769** (13) **Z**
(51) Int.Cl.: A23L 33/00 (2016.01)
A23L 33/105 (2016.01)
A61K 36/00 (2006.01)
A61P 3/10 (2006.01)
A61P 37/04 (2006.01)

(12) BREVET DE INVENȚIE
DE SCURTĂ DURATĂ

(21) Nr. depozit: s 2023 0088 (22) Data depozit: 2023.11.03	(45) Data publicării hotărârii de acordare a brevetului: 2024.08.31, BOPI nr. 8/2024
(71) Solicitant: BABILEVA Anastasia, MD (72) Inventatori: BABILEVA Anastasia, MD; MEREUȚA Ion, MD; STRUTINSCHI Tudor, MD; CARAUȘ Vladimir, MD (73) Titular: BABILEVA Anastasia, MD	

(54) Supliment alimentar biologic activ cu efect hipoglicemic și imunostimulator

(57) Rezumat:

Invenția se referă la industria alimentară, sanocreatologie și medicină, în special la un supliment alimentar fitoterapeutic, biologic activ, care posedă activitate hipoglicemică și imunostimulatoare în același timp și poate fi utilizat în tratamentul diabetului zaharat de tip II.

Suplimentul, conform invenției, conține: extract uscat din frunze de dafin (*Laurus nobilis* L.), extract uscat din frunze de topinambur (*Helianthus tuberosus* L.), extract uscat din frunze de dud negru (*Morus nigra* L.), extract uscat din scorțișoară (*Cinnamomum verum* L.), extract uscat din rizomi de curcumă (*Curcuma longa* L.), extract uscat din păstăi de fasole (*Phaseoli pericarpium* L.), extract uscat din semințe de chimen negru (*Nigella sativa* L.), extract uscat din semințe de ciulin de lapte (*Silybum marianum* L.) și pulbere de glutatation (L-Glutathione).

Revendicări: 1

MD 1769 Z 2025.03.31

Descriere:

Invenția se referă la industria alimentară, sanocreatologie și medicină, în special la un supliment alimentar fitoterapeutic, biologic activ, care posedă activitate hipoglicemică și imunostimulatoare în același timp și poate fi utilizat în tratamentul diabetului zaharat de tip II.

Este cunoscut un supliment alimentar biologic activ cu efect hipoglicemic care conține: extract uscat din coajă de scorțișoară, extract uscat din frunze de dafin, extract uscat din frunze și rizomi din curcuma, extract uscat din coajă de fasole, extract uscat din rădăcină de cicoare, extract uscat din rădăcină din ghimber și extract uscat din frunze de armurariu, componentele fiind luate în următorul raport, în % mas.:

extract uscat din coajă de scorțișoară	13
extract uscat din frunze de dafin	11
extract uscat din frunze și rizomi din curcuma	12
extract uscat din coajă de fasole	24
extract uscat din rădăcină de cicoare	12
extract uscat din rădăcină de ghimber	13
extract uscat din frunze de armurariu	15 [1].

Dezavantajul acestui supliment constă în aceea că are un efect hipoglicemic redus și nu posedă un efect imunostimulator pronunțat în același timp.

Mai este cunoscut remediul fitoterapeutic pentru tratamentul diabetului zaharat cu efect imunostimulator, care include: extract uscat din semințe de amarant (*Amaranthus* L.), extract uscat din frunze de pelin (*Artemisia absinthium* L.), extract uscat de dihidroquercetină (*Larix sibirica* L.), extract uscat din coajă de nucă (*Juglans regia* L.), extract uscat din flori de cuișoare (*Dianthus* L.), extract uscat de fructe noni (*Morinda citrifolia* L.), extract uscat de astaxantină (Astaxanthin), extract uscat din rădăcină de păpădie (*Taraxacum officinale* L.), componentele fiind luate în următorul raport, în % mas:

extract uscat din semințe de amarant	12
extract uscat din frunze de pelin	13
extract uscat de dihidroquercetină	10
extract uscat din coajă de nucă	13
extract uscat din flori de cuișoare	13
extract uscat din fructe noni	18
extract uscat de astaxantină	11
extract uscat din rădăcină de păpădie	10 [2].

Dezavantajul acestui supliment constă în aceea că are un efect hipoglicemic și imunostimulator redus.

Problema invenției constă în lărgirea gamei de suplimente alimentare, care posedă un efect hipoglicemic și imunostimulator pronunțat în același timp.

Invenția soluționează problema prin aceea că se propune un supliment alimentar biologic activ cu efect hipoglicemic și imunostimulator, care conține: extract uscat din frunze de dafin (*Laurus nobilis* L.), extract uscat din frunze de topinambur (*Helianthus tuberosus* L.), extract uscat din frunze de dud negru (*Morus nigra* L.), extract uscat din scorțișoară (*Cinnamomum verum* L.), extract uscat din rizomi de curcuma (*Curcuma longa* L.), extract uscat din păstăi de fasole (*Phaseoli pericarpium* L.), extract uscat din semințe de chimen negru (*Nigella sativa* L.), extract uscat din semințe de ciulin de lapte (*Silybum marianum* L.), pulbere de glutatation (L-Glutathione), componentele fiind luate în următorul raport, în % mas.:

extract uscat din frunze de dafin	2
extract uscat din frunze de topinambur	20
extract uscat din frunze de dud	10
extract uscat din scorțișoară	10
extract uscat din rizomi de curcuma	10
extract uscat din păstăi de fasole	18
extract uscat din semințe de chimen	7
extract uscat din semințe de ciulin de lapte	18
pulbere de glutatation	5.

Rezultatul invenției constă în lărgirea gamei de suplimente alimentare fitoterapeutice, biologic active, care posedă activitate hipoglicemică pronunțată și imunostimulatoare în același timp, datorită selectării reușite a componentelor cantitative și calitative și care manifestă un sinergism.

Suplimentul alimentar are următoarele avantaje:

- este simplu în tehnologia de preparare;
- nu necesită a fi prescris prin rețetă, deoarece nu reprezintă un medicament;
- diminuează glicemia în mediu 3,5 ori față de datele inițiale;
- suplimentul revendicat, pe lângă efectul hipoglicemiant, posedă în același timp și un efect

5 imunostimulator mai pronunțat.

Modul de preparare al suplimentului revendicat:

Componentele suplimentului sunt procurate de la întreprinderea Compania EPO (Estratti Piante Officinali) L.t.d, Italia și reprezintă extracte vegetale uscate din materie vegetală pentru industria farmaceutică, standardizate 1:10, iar pulberea de glutatión, se procură de la întreprinderea JOYWIN, situate pe adresa - 66# Wutong Rd., Baisha Industrial Parc, Jiangjin District, Chongqing, China. Extractele uscate din frunze de dafin, topinambur și dud negru, din scorțișoară, din rizomi de curcumă, din păstăi de fasole, din semințe de chimen negru, din semințe de ciulin de lapte și pulberea de glutatión, se amestecă în următorul raport al componentelor, în % mas.: 2, 20, 10, 10, 10, 18, 7, 18 și 5, se amestecă bine timp de 3 min, până se obține o masă omogenă. Masa omogenă obținută reprezintă extracte uscate de culoare galbenă până la verzuie cu miros și gust amarui, specific de plante utilizate, ulterior ea se încapsulează în capsule gelatinoase tari de mărimea Nr. 1 sau 0 a câte 10 capsule în folie PVC sudată cu folie de alumini (blister). Capsulele operculate sunt de formă cilindrică, cu capete emisferice, cu suprafața netedă, lucioasă (vegetale). După care 3, 6, 9 sau 10 blistere împreună cu prospectul pentru utilizator se plasează într-o cutie individuală de carton.

20 Valoarea energetică și nutritivă a capsulelor:

Pentru capsula de mărimea Nr.1

Valoarea energetică: 0,28 kcal/caps.

Glucide: 0,04 g/caps.

Proteine: 0,1 g/caps.

25 Fibre: 0,04 g/caps.

Pentru capsula de mărimea Nr.0

Valoarea energetică: 0,42 kcal/caps.

Glucide: 0,06 g/caps.

Proteine: 0,015 g/caps.

30 Fibre: 0,007 g/caps.

Capsulele se administrează *per oral* cu o cantitate suficientă de lichid (aproximativ 150-200 ml de apă) cu 15 min înainte de masa de 3 ori pe zi.

Dinamica glicemiei la pacienții tratați cu suplimentul biologic activ revendicat pe un lot de 200 de pacienți, dintre care 100 (grupul de studiu) și 100 (grupul de control).

35 La pacienții din grupul de studiu, care au urmat suplimentul alimentar revendicat, glicemia s-a diminuat în mediu de 3,5 ori, față de lotul de control care au utilizat suplimentul conform celei mai apropiate soluții, unde glicemia s-a diminuat de 2,5 ori.

Rezultatele obținute demonstrează convingător activitatea hipoglicemică sporită a suplimentului biologic activ elaborat.

40 Exemplu de realizare a invenției.

Bolnavul P., 52 ani, monitorizat la instituția medicală IMSP, Spitalul Clinic Republican cu diagnosticul: diabet zaharat de tip II, cu o glucozemie de 17,0 mmol/l. Cu consimțământul informat al pacientului și în baza Avizului Comitetului de Etică, bolnavului i s-a administrat suplimentul alimentar revendicat. Au fost studiați indicii glucozemiei la începutul administrării SABA (supliment alimentar biologic activ) și la sfârșitul tratamentului, dar și indicii imunității celulare (vezi tabelul).

Tabel

Analiza sângelui bolnavului P. până și după administrarea SABA revendicat

Rezultate	Analiza sângelui bolnavului P.	Analiza sângelui bolnavului C. (din cea mai apropiată soluție)
Indicii glucozemiei și imunității	Până la administrare	la a 21-a zi de administrare
Glucoza bazală, mmol/l	17	4,8
Hemoglobină glicată, mmol/l	16,4	5,4
Profilul glicemic, mmol/l	16,36	5,8
Leucocite x 10 ⁹ , cel/l	5,34	6,8
Limfocite x 10 ⁹ , cel/l	1,96	2,51
		6,7
		7,1
		7,6
		6,72
		2,16

CD 4 ⁺ x 10 ⁹ , cel/l	0,94	1,20	0,92
CD 4 ⁺ , %	42,1	56,5	49,3
CD 8 ⁺ x 10 ⁹ cel/l	0,81	0,48	0,56
CD 8 ⁺ , %	44,7	36,4	38,1
CD 19 ⁺ x 10 ⁹ cel/l	0,48	0,40	0,46
CD 19 ⁺ , %	16,9	18,2	17,8
CD 16 ⁺ , %	11,9	13,7	13,2
IgG g/l	21,3	17,4	18,1
IgA g/l	2,33	1,27	1,94
IgM g/l	1,25	1,02	1,13

SABA revendicat are proprietăți hipoglicemice, care au fost demonstrate de scăderea glicemiei de la 17,0 mmol/l până la 4,8 mmol/l. Acțiunea hipoglicemică este argumentată și prin scăderea hemoglobinei glicate de la 16,4 mmol/l până la 5,4 mmol/l și a profilului glicemic de la 16,36 mmol/l la 5,8 mmol/l.

Suplimentul are și o acțiune imunostimulatoare, deoarece după administrare se atestă o creștere a leucocitelor, limfocitelor, a T-helperilor (CD 4⁺) de la 42,1 la 56,5, a kilerilor naturali (CD 16⁺) de la 11,9 la 13,7 și a B-limfocitelor (CD 19⁺). Are loc și normalizarea imunoglobulinelor IgA, IgG, IgM ce denotă scăderea imunoinflamației cronice sistemice la bolnavii cu hiperglucozemie.

(56) Referințe bibliografice citate în descriere:

1. MD 1654 Y 2022.12.31
2. MD 1613 Y 2022.04.30

(57) Revendicări:

Supliment alimentar biologic activ cu efect hipoglicemic și imunostimulator, care conține: extract uscat din frunze de dafin (*Laurus nobilis* L.), extract uscat din frunze de topinambur (*Helianthus tuberosus* L.), extract uscat din frunze de dud negru (*Morus nigra* L.), extract uscat din scorțișoară (*Cinnamomum verum* L.), extract uscat din rizomi de curcumă (*Curcuma longa* L.), extract uscat din păstăi de fasole (*Phaseoli pericarpium* L.), extract uscat din semințe de chimen negru (*Nigella sativa* L.), extract uscat din semințe de ciulin de lapte (*Silybum marianum* L.), pulbere de glutatation (L-Glutathione), componentele fiind luate în următorul raport, în % mas.:

extract uscat din frunze de dafin	2
extract uscat din frunze de topinambur	20
extract uscat din frunze de dud	10
extract uscat din scorțișoară	10
extract uscat din rizomi de curcumă	10
extract uscat din păstăi de fasole	18
extract uscat din semințe de chimen	7
extract uscat din semințe de ciulin de lapte	18
pulbere de glutatation	5.

RAPORT DE DOCUMENTARE

I. Datele de identificare a cererii

(21) Nr. depozit: s 2023 0088
 (22) Data depozit: 2023.11.03
 (71) Solicitant: **BABILEVA Anastasia, MD**
 (54) Titlu: **Supliment alimentar biologic activ cu efect hipoglicemic și imunostimulator**

II. Clasificarea obiectului invenției:

(51) **Int.Cl:** *A23L 33/00* (2016.01) *A61P 3/10* (2006.01)
A23L 33/105 (2016.01) *A61P 37/04* (2006.01)
A61K 36/00 (2006.01)

III. Colecții și Baze de date de brevete cercetate (denumirea, termeni caracteristici, ecuații de căutare reprezentative)

MD - Intern « Documentare Invenții » (inclusiv cereri nepublicate; trunchiere automată stânga/dreapta): **Int.Cl:** *A23L 33/00* (2016.01) *A61P 3/10* (2006.01)
A23L 33/105 (2016.01) *A61P 37/04* (2006.01)
A61K 36/00 (2006.01)

Supliment, aditiv, adaos, hiperglicemie, diabet, imunostimulator, glutatation

EA (Eapatis): Int.Cl: *A23L 33/00* (2016.01) *A61P 3/10* (2006.01)
A23L 33/105 (2016.01) *A61P 37/04* (2006.01)
A61K 36/00 (2006.01)

Пищевая добавка, гипергликемия, диабет, иммуностимулятор, глутатион

SU (certificate de autor): Int.Cl: *A23L 33/00* (2016.01) *A61P 3/10* (2006.01)
A23L 33/105 (2016.01) *A61P 37/04* (2006.01)
A61K 36/00 (2006.01)

Пищевая добавка, гипергликемия, диабет, иммуностимулятор, глутатион

IV. Baze de date și colecții de literatură nonbrevet cercetate

www.google.com

V. Documente considerate a fi relevante

Categoria*	Date de identificare ale documentelor citate si, unde este cazul, indicarea pasajelor pertinente	Numărul revendicării vizate
A, D, C	MD 1654 Y 2022.12.31	1
A, D	MD 1613 Y 2022.04.30	1
A	MD 1643 Y 2022.09.30	1
A	EA 201390832 A1 2013.12.30	1

*** categoriile speciale ale documentelor citate:**

A – document care definește stadiul anterior **T** – document publicat după data depozitului sau a

general	priorității invocate, care nu aparține stadiului pertinent al tehnicii, dar care este citat pentru a pune în evidența principiul sau teoria pe care se bazează invenția
X – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată nouă sau implicând activitate inventivă când documentul este luat în considerație de unul singur	E – document anterior dar publicat la data depozit național reglementar sau după aceasta dată
Y – document de relevanță deosebită: invenția revendicată nu poate fi considerată ca implicând activitate inventivă când documentul este asociat cu unul sau mai multe documente de aceeași categorie	D – document menționat în descrierea cererii de brevet
O - document referitor la o divulgare orală, un act de folosire, la o expoziție sau la orice alte mijloace de divulgare	C – document considerat ca cea mai apropiată soluție
	& – document, care face parte din aceeași familie de brevete
P - document publicat înainte de data de depozit, dar după data priorității invocate	L – document citat cu alte scopuri
Data finalizării documentării, 2024.05.14	
Specialistă principală, COLESNIC Inesa	Document semnat digital