

Invenția se referă la industria alimentară, sanocreatologie și medicină, în special la un supliment alimentar fitoterapeutic, biologic activ, care posedă activitate protectoare hepato-renală și imunostimulatoare în același timp. Formarea unui potențial antioxidant stabil și durabil al organismului constituie una din sarcinile prioritare ale fiziologiei și biomedicinii moderne deoarece abordează problemele de sănătate și longevitate.

Este cunoscut faptul, ca toate bolile cronice sunt însoțite de dereglări metabolice cauzate de acidifierea organismului și de concentrația mare de radicali liberi. După cum arată practica, soluționarea acestei probleme prin intermediul rațiilor alimentare necesită o perioadă îndelungată de timp și respectarea strictă a dietei, ceea ce nu conduce întotdeauna la rezultate pozitive.

Este cunoscut suplimentul alimentar biologic activ cu activitate antioxidantă care conține, în % mas.: extract uscat din frunze de cornet (*Xanthium strumarium* L.) 21,0±2,0, extract uscat din semințe de amarant (*Amaranthus* L.) 20,0±2,0, extract uscat din tribulus (*Tribulus* L.) 15,0±2,0, extract uscat de dihidroquercetină (*Larix sibirica* L.) 10,0±1,0, extract uscat din rădăcină de păpădie (*Taraxacum officinale* L.) 10,0±1,0, extract uscat din rădăcină de ghimbir (*Zingiber officinale*) 10,0±1,0, extract uscat din coajă de nucă (*Juglans regia* L.) 8,0±1,0 și extract uscat din curcuma (*Curcuma* L.) 6,0±1,0 [1].

Dezavantajul acestui supliment constă în aceea că are doar efect antioxidant prin reglarea metabolismului la nivelul înlăturării radicalilor liberi, intoxicația dezvoltată în perioada suportării bolii de COVID-19 nefiind înlăturată pe deplin, ci numai în jur de 10-15%; totodată în perioada post-COVID este important de a avea și un efect imunostimulator pe lângă cel hepato-renal protector, pentru a înlătura inflamația imunocelulară.

Problema tehnică a invenției constă în lărgirea gamei de suplimente alimentare, care posedă efect hepato-renal protector și imunostimulator în același timp.

Invenția soluționează problema prin aceea că se propune un supliment fitoterapeutic alimentar, biologic activ care conține: 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 rădăcină de păpădie (*Taraxacum officinale* L.), extract uscat din rădăcină de curcuma (*Curcuma longa* L.), extract uscat din rădăcină de cicoare (*Cichorium* L.), extract uscat din rădăcină de leuzea (*Rhaponticum carthamoides* L.), extract uscat din partea aeriană de ciulin de lapte (*Silybum marianum* L.) și glicină (*glicinum*), în următorul raport al componentelor, în % mas.:

extract uscat din semințe de amarant	14
extract uscat din frunze de pelin	10
extract uscat de dihidroquercetină	10
extract uscat din coajă de nucă	9
extract uscat din rădăcină de păpădie	7
extract uscat din rădăcină de curcuma	8
extract uscat din rădăcină de cicoare	11
extract uscat din rădăcină de leuzea	15
extract uscat din partea aeriană de ciulin de lapte	10
glicină	6.

Rezultatul invenției constă în lărgirea gamei de suplimente alimentare fitoterapeutice, biologic active, care posedă efect hepato-renal protector și imunostimulatoare în același timp.

Rezultatul se datorează selectării reușite a componentelor (raportului cantitativ și calitativ) care manifestă sinergism. Suplimentul alimentar fitoterapeutic, biologic activ are următoarele avantaje:

- este simplu în tehnologia de preparare;
- nu necesită a fi prescris prin rețetă, deoarece nu reprezintă un medicament;
- înlătură eficient intoxicația datorită efectului protector hepato-renal, confirmat prin ameliorarea indicilor hepatici și renali.

Modul de preparare a 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 vegetala pentru industria farmaceutica, standardizate 1:10.

Extractul uscat din semințe de amarant, extractul uscat din frunze de pelin, extractul uscat de dihidroquercetină, extractul uscat din coaja de nucă, extractul uscat din rădăcină de păpădie, extractul uscat de turmeric, extractul uscat din rădăcină de cicoare, extractul uscat din rădăcină de leuzea, extractul uscat din ciulin de lapte și glicina, se amestecă în următorul raport al componentelor, în % mas.: 14, 10, 10, 9, 7, 8, 11, 15, 10 și 6, respectiv, se amestecă bine timp de 3 min, până se obține o masă omogenă. Masa obținută reprezintă extracte uscate de culoare galbenă până la verzuie cu miros și gust amarui, specific plantelor utilizate, ulterior aceasta se ambalează în capsule vegetale gelatinoase tari de diferite mărimi începând cu mărimile 0; 1. Capsulele operculate au capetele emisferice, suprafața netedă, lucioasă; acestea se ambalează a câte 10 capsule în folie PVC sudată cu folie de aluminiu (blister) și apoi într-un ambalaj secundar: a câte 3, 6, 9 sau 10 blistere împreună cu prospectul pentru utilizator.

Valoarea energetică și nutritivă a capsulelor:

- pentru o capsulă de mărimea 1: valoarea energetică 0,29 kcal, glucide 0,044 g, proteine 0,01 g, fibre: 0,005 g;
- pentru o capsulă de mărimea 0: valoarea energetică 0,52 kcal, glucide 0,08 g, proteine 0,02 g, fibre: 0,01 g.

Capsulele se administrează *per oral* cu o cantitate suficientă de lichid (aproximativ 150-200 ml de apă) cu 15 min înainte de masa, de trei ori pe zi, timp de 21 de zile, la necesitate cura se poate repeta.

Exemplu clinic de utilizare a invenției.

Bolnavului I. de 52 ani, monitorizat la instituția medicală IMSP Spitalul Clinic al Ministerului Sănătății cu diagnosticul COVID – 19, fiind în perioada postcovidică, ziua a 35-a, i s-a administrat suplimentul alimentar biologic activ (SABA) revendicat, cu consimțământul pacientului și în baza Avizului Comitetului de Etică.

A fost studiată dinamica indicatorilor biochimici și imunologici ale sângelui până la și după administrarea SABA (vezi tabelul).

Tabel

Indicatorii biochimici și imunologici

Indicii	Rezultate	
	Până la administrare	După administrare, peste 21 de zile
Hemoglobina, g/l	124	128
Eritrocite, 10 ¹²	3,5	3,8
Leucocite, 10 ⁹	3,3	4,1
Trombocite, 10 ³ /ml	150	162
Limfocite, 10 ⁹ /ml	1245	1480
Euzinofile, 10 ³ /ml	0,8	0,2
ALAT, U/L	78,8	71,2
ASAT, U/L	81,2	68,3
FA, U/L	33,6	31,1
Bilirubină totală, mmol/l	24,1	20,02
Albumină, E/L	29,0	32,3
Uree, mmol/l	10,8	7,1
Creatinină, mmol/l	131,1	118,3
Proteină totală, g/L	64,3	70,2
Glucoză, mmol/l	5,8	5,2
Colesterol, mmol/l	5,1	4,5
B/lipoproteine, mmol/l	3,89	3,46
L/lipoproteine, g/l	4,98	4,36
IgM, g/L	1,01	1,42
IgG, g/L	6,1	6,6
IgA, g/L	0,9	1,0
T limfocite (CD+)	67,0	74,0
T helperi (CD 3 + CD 4)	0,7	0,3
Limfocite (CB 3 + CD 8)	0,8	0,4

SABA are o acțiune de normalizare a metabolismului ce se confirmă prin indicii biochimici, normalizarea funcției ficatului, rinichilor și fortificarea imunității.

Se confirmă îmbunătățirea indicelui HB de la 124 la 128 (g/l), eritrocitelor de la 3,5 la 3,8 (10¹²), leucocitelor de la 3,3 la 4,1 (10⁹). S-a micșorat numărul euzinofilelor ce denotă diminuarea procesului imunoalergic și imunodepresiv a perioadei post-COVID – 19.

Indicii metabolici ai ficatului și rinichilor s-au îmbunătățit – ASAT și ALAT s-a diminuat respectiv de la 81,2 la 68,3 (U/L) și 78,8 la 71,2 (U/L). S-a micșorat și fosfataza de la 33,6 la 31,1 (U/L), bilirubina - de la 24,1 la 20,02 mmol/l, în timp ce albumina s-a majorat de la 29,0 la 32,3 E/L. Ureea și creatinina s-au micșorat respectiv de la 10,8 la 7,1 (mmol/l) și de la 131,1 la 118,3 (mmol/l). Colesterolul și lipoproteinele - în dinamică de micșorare.

SABA revendicat a avut și o acțiune imunostimulatoare - IgA, IgM, IgG au crescut concludent, ce denotă diminuarea inflamației imune sistemice.