



(12)

BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: **a 2013 00921**

(22) Data de depozit: **28/11/2013**

(45) Data publicării mențiunii acordării brevetului: **29/03/2019** BOPI nr. **3/2019**

(41) Data publicării cererii:
28/08/2015 BOPI nr. **8/2015**

(73) Titular:
• **ZANOSCHI CHRISTACHE, STR. PINULUI
NR. 9, IAȘI, IS, RO**

(72) Inventatori:
• **ZANOSCHI CHRISTACHE, STR. PINULUI
NR. 9, IAȘI, IS, RO**

(56) Documente din stadiul tehnicii:
**CROM PICOLINAT 200 MCG,
SUPLIMENT ALIMENTAR, VITAKING KFT,
UNGARIA, 2009; BROMELAINA 450 MG,
INSTITUTUL DE BIORESURSE
ALIMENTARE, 2010**

(54) **FORMULĂ TERAPEUTICĂ PENTRU COMPRIMATE
CU CROM PICOLINAT**



Invenția se referă la o formulă terapeutică pentru comprimate cu crom picolinat. Cromul este un oligoelement implicat în special în metabolismul hidraților de carbon, dar și al lipidelor și al protidelor. Astfel, acesta stimulează metabolismul glucidic, accentuează efectul insulinei și stabilizează echilibrul energetic, deoarece reglează în permanență nivelul glicemiei; este un cofactor al insulinei care facilitează utilizarea glucozei și diminuează procesele de lipogeneză. Cromul picolinat este forma biologic activă a cromului. Deficitul de crom este descris la diabetici și la persoanele în vârstă.

Este cunoscută, din prospectul **Crom Picolinat 200 mcg (Producător: Vitaking KFT Ungaria - Supliment alimentar 2009)**, o formulă terapeutică pentru comprimate care conțin crom picolinat și care sunt recomandate în reglarea și buna desfășurare a metabolismului glucidelor, potențând activitatea insulinei, astfel acționând indirect asupra concentrației de glucoză din sânge.

De asemenea, este cunoscută, din prospectul **Bromelaina 450 mg 60 capsule produs avizat de Institutul de Bioresurse Alimentare Aviz de Notificare, nr. 4895/2010**, o formulă terapeutică pe bază de bromelaină care are capacitatea de a-și mări volumul după ce este ingerată, fapt ce induce senzația de sațietate și scăderea apetitului.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în obținerea unei formule terapeutice cu acțiune hipoglicemiantă ce poate constitui o alternativă valoroasă în tratamentul adjuvant al diabetului de tip II.

Formula terapeutică, conform invenției, utilizează cromul picolinat în vederea corectării unor disfuncții metabolice ale organismului. Formula terapeutică este constituită din crom picolinat 0,1...2 mg/doză, de preferat 0,5 mg/doză, bromelaină 0,1...2 mg/doză, de preferat 1 mg/doză, tabletoză 100...250 mg/doză, de preferat 198,5 mg/doză, celuloză microcristalină 40...80 mg/doză, de preferat 60 mg/doză, amidon 1...30 mg/doză, de preferat 20 mg/doză, kolidon CLM 2...6 mg/doză, de preferat 4 mg/doză, talc 5...10 mg/doză, de preferat 7 mg/ doză, și stearat de magneziu 5...14 mg/doză, de preferat 9 mg/doză.

Formula terapeutică conține combinarea a două substanțe cu acțiune hipoglicemiantă, iar aceasta poate constitui o alternativă valoroasă în tratamentul adjuvant al diabetului de tip II.

Efectele formulei propuse se bazează pe următoarele considerente:

Cromul este un element esențial pentru buna funcționare a organismului și are o importanță vitală pentru sănătate. Astfel, cromul contribuie la metabolizarea optimă a insulinei, intervenind atât în sinteza, cât și în eliberarea acesteia în sânge. Acest din urmă efect se explică prin aceea că este parte a GTF (Factor de Toleranță la Glucoză), care ajută la transferul glucozei din sânge în mușchi și astfel eficientizează acțiunea glucozei. Diferite studii au arătat rolul cromului în menținerea nivelului normal al glicemiei, iar un deficit de crom este asociat cu creșterea greutateii ponderale, a glicemiei și a concentrației colesterolului în sânge.

Așadar, cromul intervine în cele două anomalii metabolice majore care apar în diabetul de tip II: alterarea secreției de insulină și rezistența la insulină, adică dificultatea insulinei de a pătrunde în celule.

Bromelaina se extrage din tulpinele de *Ananas sativus* (ananas, pineapple); are o compoziție chimică complexă, fiind formată din polipeptide, glicoproteine cu acțiune proteolitică, glucide, acizi organici, vitamine, carotenoide, săruri minerale, și enzime ca: faspataza acidă, peroxidaza, celuloza.

Pe lângă acțiunile sale biologice principale (antiinflamatoare, antiexudativă, antiinflamatoare, fibrinolitică, antiproliferativă, de debridant cutanat), bromelaina este un supliment important pentru scăderea în greutate fără efecte secundare, motiv pentru care a fost numită și "caloria negativă". Este recomandată de comunitatea științifică în curele de scădere a

greutății corporale. Această acțiune se explică prin aceea că bromelaina are capacitatea de a-și mări volumul după ce este ingerată, fapt ce induce senzația de sațietate și scăderea apetitului; de asemenea, bromelaina crește arderea grăsimilor în organism prin activarea unor enzime din lanțul oxidativ al lipidelor, ceea ce conduce, de asemenea, la scăderea ponderală.	1 3 5
Combinarea celor două substanțe a avut în vedere potențarea reciprocă a acțiunii lor în scăderea hiperglicemiei, în sensul că acțiunea de eficientizare a insulinei pe care o exercită cromul este sprijinită de acțiunea de scădere ponderală exercitată de bromelaină; acest din urmă obiectiv (scăderea în greutate) este vizat de toate tratamentele hipoglicemizante, mai ales la diabetul de tip II.	7 9
Verificarea formulei de mai sus (crom picolinat și bromelaină) într-o serie de studii clinice la bolnavi cu diabetul zaharat de tip II au condus la rezultate benefice, ale căror mecanisme de acțiune pot fi sintetizate astfel:	11 13
- reduce cantitatea de glucoză circulantă prin eficientizarea utilizării periferice a insulinei;	15
- creșterea sintezei de insulină la nivelul pancreasului prin stimularea celulelor beta din pancreasul endocrin (insulele lui Langhergans);	17
- scăderea în greutate cu efect benefic în tratamentul și evoluția diabetului de tip II, prin scăderea apetitului și creșterea arderilor lipidelor din organism.	19
Mai jos, se dă un exemplu de realizare a invenției:	
Într-un reactor, se introduc, conform formulei, excipienții: tabletoza, celuloza micro-cristalină, amidonul, kolidonul, talcul și stearatul de magneziu, care se omogenizează până ce compoziția devine uniformă. Apoi se dozează substanțele active: cromul picolinat și bromelaina. Amestecul astfel obținut se trece la mașina de comprimat.	21 23
Comprimatele de crom picolinat obținute se caracterizează prin aceea că sunt recomandate ca tratament adjuvant în diabetul zaharat, în curele de slăbire sau ca tonic la persoanele în vârstă.	25 27

1

Revendicare

3

5

7

9

Formulă terapeutică pentru comprimate cu crom picolinat, **caracterizată prin aceea**
că este constituită din crom picolinat 0,1...2 mg/doză, de preferat 0,5 mg/doză, bromelaină
0,1...2 mg/doză, de preferat 1 mg/doză, tabletoză 100...250 mg/doză, de preferat
198,5 mg/ doză, celuloză microcristalină 40...80 mg/doză, de preferat 60 mg/doză, amidon
1...30 mg/ doză, de preferat 20 mg/doză, kolidon CLM 2...6 mg/doză, de preferat 4 mg/doză,
talc 5...10 mg/doză, de preferat 7 mg/doză, și stearat de magneziu 5...14 mg/doză, de
preferat 9 mg/doză.



Editare și tehnoredactare computerizată - OSIM
Tipărit la: Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci
sub comanda nr. 107/2019