



(12) CERERE DE BREVET DE INVENȚIE

(21) Nr. cerere: a 2020 00110

(22) Data de depozit: 28/02/2020

(41) Data publicării cererii:  
27/11/2020 BOPI nr. 11/2020

(71) Solicitant:  
• HANDELS S.R.L., BD.UNIRII, NR.43, BAI  
MARE, MM, RO

(72) Inventatori:  
• POPESCU MARIUS, NR.35B,  
SAT CĂTĂLINA, COMUNA COLTĂU, MM,  
RO

(74) Mandatar:  
CABINET INDIVIDUAL NEACȘU CARMEN  
AUGUSTINA, STR.ROZELOR NR.12/3,  
BAIA MARE, MM

(54) PROCEDEU DE OBȚINERE A UNUI MIX DE PUDRĂ  
VEGETALĂ

(57) Rezumat:

Invenția se referă la un procedeu de obținere a unui produs alimentar ecologic pentru persoane cu sensibilități ale aparatului digestiv. Procedeu, conform invenției, constă în amestecarea materiilor prime măcinate și uscate până la un conținut de maximum 20% umiditate sub formă de pulbere: sfeclă roșie, coacăze, semințe de in, ștevie, măceșe, spanac frunze, mărar, morcovi și

broccoli, după care se adaugă pudră de spirulină și scorțișoară, rezultând un mix de pudră vegetală care în vederea utilizării se amestecă cu apă la temperatura de maximum 40°C, în raport 1:10.

Revendicări: 1



## PROCEDEU DE OBTINERE A UNUI MIX DE PUDRĂ VEGETALĂ

<b>OFICIUL DE STAT PENTRU INVENȚII ȘI MĂRCI</b>	
Cerere de brevet de invenție	
Nr. <i>a 2020 00110</i>	
Data depozit <i>28-02-2020</i>	

Invenția se referă la un procedeu de obținere a unui produs alimentar sănătos, ecologic, sub forma unui mix de pudră exclusiv vegetală, destinat a facilita prepararea diferitelor alimente și, în același timp, deosebit de benefic pentru persoanele cu diferite sensibilități ale aparatului digestiv.

Procedeu poate fi utilizat atât în gospodăriile proprii, cât și la nivel industrial, de către laboratoare și întreprinderi de produse alimentare, cât și în bucătăriile spitalelor, restaurantelor, cantinelor sau în alte spații destinate preparării alimentelor.

Este cunoscut faptul că există o tendință mondială de simplificare a procesului de pregătire a alimentelor, care include și procedee de preparare a unor semifabricate din plante, de genul unor granule obținute din plante uscate și mărunțite, cum ar fi binecunoscutul produs VEGETA utilizat ca și înlocuitor al zarzavaturilor în supe, ciorbe, sosuri etc.

Se cunoaște documentul de brevet **CN107581603 (A)**, care se referă la un produs sănătos pe bază de legume și fructe. Dezavantajul acestei invenții este faptul că legumele și fructele se procesează într-o succesiune complicată de etape ale unei tehnologii biologice, cum ar fi amestecare, uscare, atac enzimatic etc., adică un procedeu destul de complex, care necesită mult timp și care, din cauza unor faze, cum este atacul enzimatic, pot distruge o parte din elementele bune pe care le conțin legumele și fructele.

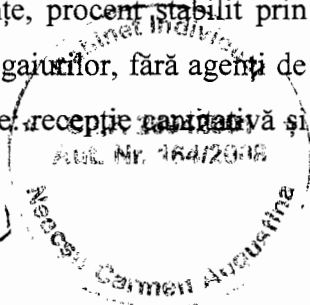
Se mai cunoaște documentul de brevet **CN106901269 (A)**, care se referă la un produs alimentar similar celui din documentul anterior, cu mențiunea că procedeu de obținere diferă, ceea ce constituie și dezavantajul acestei soluții, și anume faptul că cele 15 ingrediente, cum ar fi banana, măr, frunză de lotus, fasole etc. sunt supuse unei dezactivări enzimatică, înainte de a fi sterilizate și uscate, fapt care afectează o parte din elementele bune pe care le conțin în stare naturală, adică se distrug o parte din vitamine.

Problema tehnică pe care o rezolvă invenția constă în realizarea unui procedeu simplu de obținere a unui mix de pudră vegetală, care să nu afecteze conținutul natural al fructelor, legumelor și semințelor utilizate, adică să se apropie cât mai mult de starea naturală a acestora și, în același timp, să scurteze procesul de pregătire a alimentelor și să aducă o contribuție substanțială la echilibrarea dietei zilnice.

Procedeu de obținere a unui mix de pudră vegetală, conform invenției revendicate rezolvă problema tehnică prin faptul că utilizează numai fructe, legume și semințe, procent stabilit prin rețetă care echilibrează și inhibă dezvoltarea în special a drojdiilor și mușcămășilor, fără agenți de dezactivare enzimatică, parcurgând un flux tehnologic cu următoarele etape: recepție cantitativă și

**Marius POPESCU**

*[Signature]*


  
 Oficiul de Stat pentru Invenții și Mărci  
 București, No. 164/2018  
 Nume: Carmen Augustina

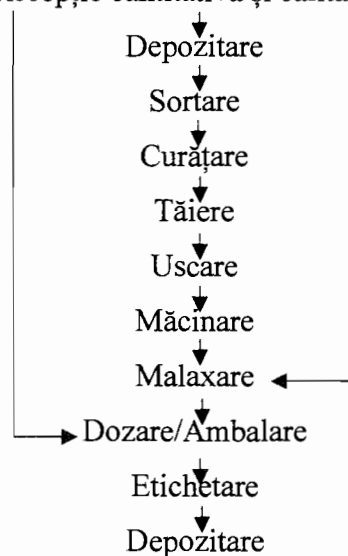
calitativă, depozitare, sortare, curățare, tăiere, uscare, măcinare, toate aceste etape fiind parcurse pentru fiecare fruct și legumă în parte, și anume sfeclă roșie, coacăze, semințe de in, stevie, măceșe, frunze de spanac, măr, morcovi și broccoli după care toate aceste materii uscate și măcinate se amestecă prin malaxare conform unei rețete.

Procedeul de obținere a unui mix de pudră vegetală, conform invenției, prezintă următoarele avantaje:

- Datorită elementelor componente și a procedurii de obținere, mixul de pudră este un produs sănătos, cu un conținut redus de zaharuri și un conținut ridicat de fibre, ceea ce conferă produsului final calități deosebite;
- Datorită procedurii simple de obținere, se reduce considerabil timpul de lucru, ceea ce duce la creșterea productivității și la o eficiență ridicată;
- Datorită temperaturii relative reduse din timpul uscării, produsul final păstrează aproape integral vitaminele și elementele bune din materiile prime, adică din fructe și legume.

Procedeul de obținere a unui mix de pudră vegetală, conform invenției, parcurge următorul flux tehnologic:

#### Recepție cantitativă și calitativă

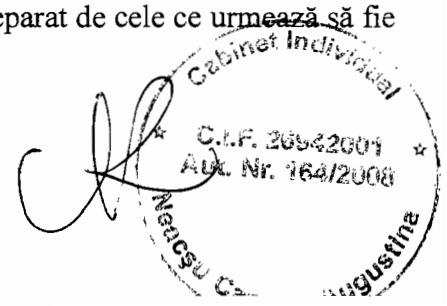


Primele 7 faze ale procedurii se derulează distinct pentru fiecare legumă și fruct în parte, inclusiv pentru semințele de in.

Recepția se va face cantitativ și calitativ, separat pentru fiecare fruct și legumă.

Depozitarea se face separat, în funcție de tipul de materie primă, materiile prime care sunt deja în stare de pudră, adică spirulina și scorțișoara sunt depozitate separat de cele ce urmează să fie procesate.

Marius POPESCU



Sortarea se realizează separat, pentru fiecare fruct și legumă și are scopul de a elimina eventualele materii prime cu defecte.

Curățarea se face pentru fiecare fruct și legumă separat și are scopul de a îndepărta imperfecțiunile ce ar putea denatura produsul.

Tăierea se face separat, pentru fiecare fruct și legumă, pentru a reduce timpul de uscare.

Uscarea se realizează în uscătoare la o temperatură de maximum 40°C, pentru a nu fi distruse vitaminele și elementele sănătoase din legumele și fructele utilizate, până la inactivarea apei libere. Materiile rezultate din uscare nu trebuie să aibă o umiditate mai mare de 20%.

Măcinarea are rolul de a obține pulbere din acele materii prime care nu sunt în stare de pudră, adică sfecla roșie, coacăzele, semințele de in, stevia, măceșele, frunzele de spanac, mărul, morcovii și broccoli.

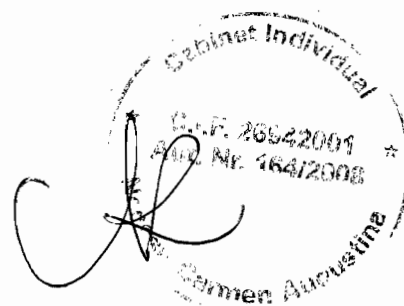
Malaxarea este etapa în care toate materiile prime rezultate din etapa de uscare și măcinare se amestecă pentru a obține o masă omogenă care să ofere aceleași proprietăți în toate unitățile de ambalare, și anume se amestecă spirulina 9-11% cu sfeclă roșie 7-9%, coacăze 13-15%, cu semințe de in 7-9%, cu scorțișoară 9-11%, cu Stevie 11-13%, cu măceșe 16-18%, cu Frunze de spanac 4-6%, cu măr 6-8%, cu morcov 4-6% și cu broccoli 3-5%.

Dozarea și ambalarea se realizează în funcție de cantitatea comandată și de pretențiile beneficiarului.

Mix-ul de pudră vegetală se păstrează ambalat în plicul în care a fost ambalat de producător în zone răcoroase, fără lumină în exces și umiditate relativă a aerului, care să nu depășească 80%. Produsul nu necesită condiții speciale de păstrare deoarece, prin uscare, devine un mediu neprielnic de dezvoltarea microorganismelor.

Modul de utilizare al mixului de pudră vegetală este următorul:

Mixul vegetal se amestecă cu apă la temperatura de maximum 40°C, adică cât mai aproape de temperatura mediului ambiant, în dozajul de de 1:10, adică 10 grame de pulbere la 100 grame apă. Este recomandat ca apa utilizată să conțină un echilibru de săruri; din acest motiv, se recomandă ca rezidul sec la 180 °C să fie cuprins între 50 mg/l și maximum 500 mg/l.



## REVENDICARE

Procedeu de obținere a unui mix de pudră vegetală, **caracterizat prin aceea că**, se derulează astfel: întâi se efectuează recepția cantitativă și calitativă a materiilor prime, și anume sfeclă roșie, coacăze, semințe de in, stevie, măceșe, frunze de spanac, măr, morcovi și broccoli, separat, după care se efectuează depozitarea fiecărei materii prime, în parte, după care materiile prime rezultate se sortează separat, după care aceste materii prime se curăță separat, apoi acestea sunt tăiate separat, după care sunt uscate separat, în uscătoare la o temperatură de maximum 40°C, astfel încât materiile rezultate să aibă o umiditate de maximum 20%, după care sfecla roșie, coacăzele, semințele de in, stevia, măceșele, frunzele de spanac, mărul, morcovii și broccoli uscate se macină până la obținerea unei pulberi, care apoi se amestecă prin malaxare cu pudră de spirulină și de scorțișoară, în următoarele procente: spirulină 9-11% cu sfeclă roșie 7-9%, coacăze 13-15%, cu semințe de in 7-9%, cu scorțișoară 9-11%, cu Stevie 11-13%, cu măceșe 16-18%, cu Frunze de spanac 4-6%, cu măr 6-8%, cu morcov 4-6% și cu broccoli 3-5%.

Marius POPESCU

