



Expoziția Internațională Specializată  
**INFOINVENT**

Ediția a XVII-a, 17-20 Noiembrie 2021



## PROCEDEU DE USCARE A PRODUSELOR GRANULARE ÎN STRAT SUSPENDAT CU APLICAREA MICROUNDOR

Bernic Mircea, *dr.hab., prof.univ.*; Țislinscaia Natalia, *dr., conf.univ.*; Țurcanu Dinu;  
Balan Mihail, *drd.*; Vișanu Vitali, *drd.*; Melenciuc Mihail, *drd.*

### Scopul:

Constă în aplicarea procedurii de uscare în strat suspendat cu pentru produsele granulare umede cu aplicarea microundelor, și optimizarea duratei de tratare termică a particulelor de produs.

Hotărâre de  
acordare brevet  
9901  
din  
15.10.2021

### Soluție:

Aplicarea metodei de "uscarea în strat de suspensie" a produselor granulare, care permite evacuarea selectivă a particulelor de semințe uscate din zona de tratare termică cu microunde.

### Avantaje:

- ✓ Reducerea consumului de energie prin aplicarea unei noi metode de uscare;
- ✓ Optimizarea duratei de uscare la temperaturi relativ reduse a produselor granulare prin aplicarea sursei interne de căldură;
- ✓ Sporirea calității produsului finit.

### Stadiul:

Procedeu realizat în condiții de laborator, în cadrul Universității Tehnice a Moldovei.

#### SEMINȚE DE STRUGURI USCATE ÎN STRAT SUSPENDAT CU APLICAREA MICROUNDOR



**REZUMAT:** Procedeu de uscare a produselor granulare în strat suspendat cu aplicarea microundelor, conform invenției constă în executarea următoarelor etape: Etapa I, presupune antrenarea a 500g de semințe de struguri în strat suspendat, într-un tub, de către un curent de aer, în care se dezvoltă o viteză de 11,4m/s, cu un debit de 430m<sup>3</sup>/h, semințele de struguri având o umiditate inițială de 37,5%; după care este pornit generatorului de microunde, la regim de 600W, cu frecvența de 2450MHz, temperatura produsului fiind de 32° C; apoi după un timp de 200min. are loc auto separarea primelor semințe de struguri din stratul suspendat, ele având cea mai mică masă și concentrație de umiditate de 10,3 %, după care sunt urmate de restul semințelor și independentă de masă și conținutul de umiditate pentru fiecare sămânță în parte, iar la sfârșit, după o perioadă de 260 min., sunt separate și semințele, ce au avut inițial o masă mai mare și un conținut de umiditate ridicat.