



Expoziția Internațională Specializată
INFOINVENT

Ediția a XVII-a, 17-20 Noiembrie 2021



PROCEDEU DE USCARE PRIN METODĂ COMBINATĂ A PRODUSELOR GRANULARE ÎN STRAT SUSPENDAT

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 pentru produsele granulare umede prin metoda combinată, convecție și aplicarea microundelor, și optimizarea duratei de tratare termică a particulelor de produs.

Hotărâre de
acordare brevet:
9902
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.

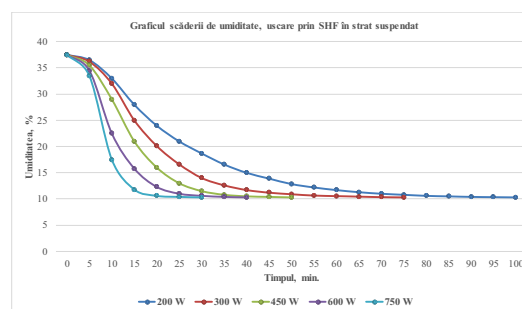
Avantaje:

- ✓ 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 PRIN METODĂ COMBINATĂ ÎN STRAT SUSPENDAT



REZUMAT: Procedeu de uscare prin metodă combinată a produselor granulare în strat suspendat, conform invenției constă în executarea următoarelor etape: Etapa I, presupune antrenarea semințelor de struguri în strat suspendat, într-un tub, de către un curent de aer cald cu temperatura de 70°C, în care se dezvoltă o viteză de 11,4m/s, cu un debit de 430m³/h, umiditatea inițială a semințelor fiind de 37,5%, apoi este pornit generatorul de microunde, la regim de 600W, cu frecvența de 2450MHz, după un timp de 160min. are loc auto separarea primelor granule din stratul suspendat, ele având cea mai mică masă și concentrație de umiditate egală cu 10,3%, apoi sunt urmate de restul semințelor în dependență de masă și conținutul de umiditate pentru fiecare granulă în parte, iar la sfârșit, după o perioadă de 210 min., sunt separate și semințele, ce au avut inițial o masă mai mare și un conținut de umiditate ridicat. Astfel obținem un produs cu un grad ridicat de uniformitate a uscării într-un timp redus, cu cheltuieli reduse de energie.