



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

224 212

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 19 10 79

(21) PV 7096-79

(51) Int. Cl.³ A 23 L 2/08

(40) Zverejnené 27 05 83

(45) Vydané 01 09 84

(75)

Autor vynálezu HORČIN VOJTĚCH ing. CSc., BRATISLAVA
BALÚCH JOSEF RNDr., BRATISLAVA
KLEMPA ŠTEFAN ing., BRATISLAVA
MARTINOVIČ KAROL, BRATISLAVA

(54) Spôsob prípravy ovocných práškov, vložiek a granulí

Vynález rieši spôsob prípravy stabilných ovocných práškov, vložiek a granulí z rôznych druhov ovocných štiav a drení natívnych alebo enzymaticky upravených.

Doteraz známe postupy využívajú princípy sušenia na valcoch, komorových sušiarňí, prípadne rozprašovacej techniky. Nevýhodou týchto postupov je vysoké tepelné zaťaženie materiálu s následným zhoršením kvality výrobku a ne-

224 212

priaznivé ekonomické bilancie. Tieto nedostatky odstraňuje

navrhovaný spôsob výroby práškov, vločiek a granulí z prírodných ovocných štiav alebo enzymaticky stekutených drení, ktoré sa kontinuálne nanášajú na nosiče ako laktóza, škroby a ich modifikované deriváty v rozmedzí pomerov ovocie : nosič 3 : 1 až 15 : 1. Dehydratácia prebieha kontinuálne pri teplotách materiálu do 60 °C na konečný obsah vody maximálne 5 %.

P r í k l a d . 1

Jeden hmotnostný diel enzymaticky odbúraného škrobu typu KMS 060 zmiešame s polovicou hmotnostného dielu jablčnej drene kultivaru Golden Delicious o sušine 13 % a vložíme na pracovný rošt fluidného zariadenia. Po dosiahnutí teploty sušiaceho média 75 °C začneme pridávať ďalšie množstvo drene takou rýchlosťou, aby teplota vsádky neprekročila 50 °C. Proces ukončíme pri pomere nasýtenia dreň - škrob 6 : 1. Materiál dosušíme na vlhkosť 4 %, pričom dbáme, aby teplota produktu neprekročila 55 °C.

P r í k l a d 2

Jeden hmotnostný diel enzymaticky upravenej jahodovej šťavy kultivaru Senga Sengana o sušine 10 % sa nanesie na zmes jedného hmotnostného dielu oxidovaného potravinárskeho škrobu Oxamyl 1211 A a pol.hmotnostného dielu enzymaticky odbúraného škrobu KMS 060. Prevlhčenú masu vložíme do fluidného zariadenia, kde po dosiahnutí sušiacej teploty 95 °C začneme pridávať ďalšie diely jahodovej šťavy obohatenej o 25 % enzymaticky odbúraného škrobu KMS 060. Teplota vsádky nesmie prekročiť 40 °C. Technologický proces sa ukončí pri nasýtení 3,5 : 1.

P r í k l a d 3

224 212

Jeden hmotnostný diel jahodovej šťavy kultivaru Pre-kvapenie tržnice o sušine 7 % sa zmieša s dva a pol hmotnostnými dielmi oxidovaného škrobu Oxamyl 1211 A a nadávkuje do fluidného zariadenia. Po dosiahnutí sušiackej teploty 110 °C kontinuálne pridávame šťavu v atomizovanej forme až do nasýtenia nosiča v pomere 11 : 1. Teplota materiálu nesmie v žiadnej fáze sušenia prekročiť hranicu 50 °C. Konečný produkt dosušíme na vlhkosť 4 %.

P r í k l a d 4

Jeden hmotnostný diel šťavy z červených ríbezlí kultivaru Heinemannov neskorý o refrakcii 8 % zmiešame s piatimi hmotnostnými dielmi laktózy. Homogénnu masu vložíme do fluidného zariadenia, ktorého sušiacia teplota je nastavená na 80 °C. Ďalšie hmotnostné diely šťavy pridávame až do momentu, keď nasýtenie dosiahne pomeru šťava - laktóza 3 : 1. Počas celého procesu nesmie teplota materiálu prekročiť 40 °C. Konečná sušina produktu je 97 %.

P r í k l a d 5

Jeden hmotnostný diel broskyňovej drene kultivaru Baby Gold v /typ Cling/ o sušine 12,5 % zmiešame so štyrmi hmotnostnými dielmi laktózy. Zmes sušíme vo fluidnom zariadení pri vstupnej teplote 90 °C a teplote materiálu 45 °C. Proces prebieha za kontinuálneho dávkovania ďalšej drene až do pomeru nasýtenia 3 : 1. Skladovacia vlhkosť výrobku je 2,5 %.

Vyrobené polotovary sú vhodné na prípravu ovocných nápojov, pretlakov, pudíngov, polievok, omáčiek, náplní cukrovinkárskych výrobkov i ako prírodné farbivá v priemysle potravín.

Spôsob prípravy ovocných práškov, vločiek a granulí z prírodných ovocných štiav alebo enzymaticky stekutených drení vyznačujúci sa tým, že sa tieto kontinuálne nanášajú na nosič, s výhodou laktózu, škroby a modifikované škroby v rozmedzí pomerov ovocie - nosič 3 : 1 až 15 : 1 s výhodou 5 : 1 a fluidne kontinuálne dehydratujú pri teplotách materiálu 40 až 60 °C na konečný obsah vody maximálne 5 %.