



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

200 956

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 03 01 79

(21) PV 81-79

(51) Int. Cl. ³ A 23 B 7/08

(40) Zverejnené 31 01 80

(45) Vydané 01 02 83

(75)

Autor vynálezu ANDRÁŠIK JOZEF, NITRA

(54) Presladzovanie ovocia a zeleniny a zariadenie na jeho prevádzanie

1

Vynález rieši spôsob presladzovania ovocia pod tlakom a zariadenie k vykonávaniu tohto spôsobu.

V súčasnosti sa k presladzovaniu ovocia používajú rôzne spôsoby, napríklad presladzovanie v otvorených nádržniach, kde základná surovina je ponorená v cukrovom náleve. Tento v počiatočnom štádiu sa používa v koncentrácii 40 %, neskôr 50 až 80 % a pritom sa pravidelne dohrieva na 60 až 80 °C, čo urýchľuje osmotickú výmenu. Tento cyklus sa pravidelne opakuje, pričom doba presladzovania je 12 až 14 dní, podľa charakteru základnej suroviny. Je známy i vákuový spôsob presladzovania, pri ktorom je základná surovina v procese kandiovania pod vákuom, čo skráti čas presladzovania na 4 dni. Nevýhodou súčasných spôsobov presladzovania je najmä neúmerne dlhá doba jedného cyklu, čo pri spracovaní väčšieho množstva základnej suroviny vyžaduje nákladné a rozsiahle technologické zariadenie a množstvo ručnej práce.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje spôsob presladzovania podľa vynálezu, ktorého podstatou je tlaková nádoba, ktorá sa naplní základnou surovinou, za stáleho otáčania teplotne a refrakčne pripraveným sirupom, ktorého teplota sa udržiava v rozsahu 60 až 80 °C a koncentrácia sa postupne zvyšuje zo 40 až na 80 %. Tlakovým vzduchom vyvolaný a udržiavaný

20 0 958

pretlak v rozsahu 500 až 600 kPa umožní prekonať osmotický tlak a tým dokonale presadiť základnú surovinu už za 8 až 9 hodín. K tomu účinne napomáha i stále sa otáčajúca tlaková nádoba.

Výhodou navrhovaného riešenia je krátky čas presladzovania, ktorý je iba 8 až 9 hodín oproti súčasným spôsobom, kde je potrebný čas 4 až 14 dní. Vzhľadom na vyššie uvedené skutočnosti a po vradení tlakovej nádoby do technologického linky sa dosiahne niekoľkonásobne vyššia produktivita práce a odstráni sa namáhavá ručná práca.

Zariadenie na vykonávanie spôsobu je znázornené na pripojenom výkrese. Pozostáva z tlakovej nádoby 1 vyspádovej do stredu, otočne uchytenej na podstavci 2, opatrenej otvorom 3 na plnenie a vyprázdňovanie, z dutých hriadeľov 4 umiestnených na koncech nádoby 1, utesnených upohávkou 6 a vekom upohávky 5. Ďalšími časťami sú kompresor 10 s tlakovým spínačom 9, ktorý je napojený na tlakovú nádobu 1 vzduchovým potrubím 7 cez vzduchový ventil 8, potrubie na odvod sirupu 14 s ventilom 15, z druhej strany tlakovej nádoby 1 je potrubie na privedenie zahriateho sirupu 16 s ventilom 17 a potrubie na privedenie zahusťovaného sirupu 18 s ventilom 19. Otáčanie tlakovej nádoby 1 je zabezpečené elektromotorom s variátorom 11 cez hnacie ozubené koleso 12 na hnané ozubené koleso 13.

Základná surovina pred presladzovaním je blanširovaná. Takto pripravenou surovinou sa naplní tlaková nádoba 1 otvorom 3 a hermeticky sa uzavrie. Za stáleho otáčania je plnená pripraveným sirupom o teplote až 80°C a koncentrácii 40 % a tlakom vzduchu je vyvolaný pretlak v rozsahu 500 až 600 kPa. Po poklese teploty sa sirup vypustí potrubím 14 cez ventil 15, zahreje sa a opäť sa vypustí do tlakovej nádoby 1, potrubím 16 cez ventil 17. Po opotrebení sirupu sa tlaková nádoba 1 naplní sirupom o vyššej koncentrácii s teplotou tiež 80°C, pričom sa stále udržiava pretlak 500 až 600 kPa. Takýmto spôsobom dôjde k dokonalému presladeniu základnej suroviny asi za 8 až 9 hodín, čo závisí od druhu presladzovanej suroviny.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Spôsob presladzovania ovocia a zeleniny, vyznačujúci sa tým, že tlaková nádoba /1/ sa naplní surovinou, hermeticky uzavrie a za stáleho otáčania sa plní sirupom, ktorého teplota je 60 až 80°C a koncentrácia 40 %, neskôr až 80 %, pričom tlakom vzduchu vyvolaný a udržiavaný pretlak je v rozmedzí 500 až 600 kPa.

2. Zariadenie k vykonávaniu spôsobu podľa bodu 1, vyznačujúce sa tým, že je tvorené tlakovou nádobou /1/, vyspádevanou do stredu, dutými hriadeľami /4/, utesnenými upohávkami /6/, vzduchovým potrubím /7/ spoločne so vzduchovým ventilom /8/ a kompresorom /10/, tlakovým spínačom /11/, odvodným potrubím /14/, s ventilom /15/, ďalej zostáva z prírodného potrubia /16/, s ventilom /17/, vypúšťacieho ventilu /18/ s potrubím /18/ a ventilom /19/, hnacieho ozubeného kola /12/ a elektromotoru s variátorom /11/.

1 výkres

