



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

195 016

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 21. 6. 77
(21) PV 400 - 77

(51) Int. Cl. ³
A 23 L 1/06

(40) Zveřejněno 28. 04. 79
(45) Vydáno 01. 2. 82

(75)

Autor vynálezu

SUKOVATÝ JAROSLAV ing., PRAHA

(54)

Způsob výroby dřeňových koncentrátů z peckového ovoce

1

Předmětem vynálezu je způsob výroby dřeňových koncentrátů z peckového ovoce, jako marmelád, pomazánek, lekvarů atd. s vyloučením chemické konzervace dosud vyráběných poloproduktů rozvařeného ovoce.

Průmyslové zpracování peckového ovoce zvláště v létech nadúrody a výroby produktu, tj. dřeňového koncentráту bez chemické konzervace, je požadováno nejen u nás, ale i v zahraničí.

Známa technologie výroby předpokládá diskontinuální nebo kontinuální rozvařování peckového ovoce, které je poté podřebeno procesu odloučení pecek a hrubých přímísenin, čímž se získá poloprodukt, který je nutno chemicky konzervovat. Z poloproduktu se vyrábí pomazánky, marmelády atd.

Nevýhodou známé technologie výroby je chemická konzervace poloproduktu, dále nutnost velkých skladovacích prostorů na poloprodukt, což omezuje možnost využití ovoce v létech nadúrody. Dochází v tzv. přerušovaném technologickém procesu ke zbytečné spotřebě páry na rozvařování ovoce, tj. výrobu poloproduktu.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje vynález, kde způsob výroby spočívá v tom, že čisté peckové ovoce se v čerstvém stavu vede do zařízení na odpeckování za současného drcení, načež se drť čerpá do velkoobjemového duplikátorového vařáku, kde se po dosažení pasterizační teploty v intervalu 100 až 105 °C ohřevu při atmosferickém tlaku,

195 018

zahušťuje pod vakuem při neustálém míchání na požadovanou hustotu koncentráту.

Způsob výroby spočívá v tom, že čerstvé peckové ovoce se omývá v pračce, která je spejena s vertikálním šnekovým dopravníkem, ústícím v násypce zařízení na odpeckování, drcení a odlučování nepoužitelných podílů. Nastavením vůle mezi děrovanou cylindrickou stěnou a rotačními drtiči získáme také požadovanou homogenitu drti. Dále se drť čerpá do velkoobjemového vakuového duplikátoru. Při čerpání je nutno zamezit styku drti se vzduchem za účelem omezení oxidace a to tak, že drť se čerpá bez prodlevy nerez potrubím do duplikátoru. Proces ohřevu na pasterizační teplotu v intervalu 100 až 105 °C při atmosférickém tlaku je veden při neustálém míchání. Pasterizaci nastává útlum činnosti mikroorganismů a zastavuje se činnost oxidáz. Poté následuje vakuové zahušťování na 45 až 55 °Rr. Uvedená hustota zabezpečuje dlouhodobou trvanlivost produktu bez chemické konzervace. Hustota koncentráту se sleduje nepřímým měřením hmotnostního množství kondenzátu topící páry. Počátek měření je od započetí vakuového zahušťování.

Příklad

Čisté peckové ovoce se po odloučení pecek a nepoživatelného podílu v homogenním stavu čerpá do duplikátoru objemu 100 hl. Náplň homogenní dřeně ovoce činí maximálně 50 hl. Po naplnění vařáku se počne při míchání dřeně ohřívát až na teplotu 100 až 105 °C při atmosférickém tlaku. Po dosažení sterilační teploty se uvede do činnosti barometrický kondenzátor a vývěva komplexního uspořádání. Při postupném snižování tlaku v prestoru varu dřeně se sameodpařením odloučí určité množství par. Přibližně se odloučí sameodpařením asi pět setin až jedna desetina hmotnosti kapaliny. Tím je objasněn ekonomický efekt pasterizace s využitím tepla a zahušťování.

Při dosažení absolutního tlaku v hodnotě 0,005 až 0,15 MPa se zahušťuje dřeně z peckových 15 až 17 °Bg na 45 až 55 °Bg. Aby bylo možno kontrolovat hustotu dřeněvého koncentráту nepřímým, měří se průtokově nebo objemově množství kondenzátu tepné páry. Objemové množství kondenzátu se měří podle výpočtové /programové/ tabulky při ruční obsluze. S výhodou je možno použít programovou automatizaci výrobního procesu.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Způsob výroby dřeněvých koncentrátů z peckového ovoce, vyznačený tím, že čisté ovoce v čerstvém stavu v hydreseparačním zařízení odpeckovává, drtí a odstraňuje se nepoživatelné podíly, načež se drť bez prodlevy čerpá do velkoobjemového duplikátorového vařáku, kde se nejprve pasterizuje při atmosférickém tlaku v intervalu teplot 100 až 105 °C, a poté při neustálém míchání se zahušťuje pod vakuem a hustota koncentráту se sleduje nepřímým měřením množství kondenzátu tepné páry od počátku vakuového zahušťování.