



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

204 445

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita
(22) Prihlásené 22 12 78
(21) PV 8811-78

(51) Int. Cl. A 23 N 13/00

12/00
oprava

(40) Zverejnené 31 07 80
(45) Vydané 01 06 83

(75)

Autor vynálezu

SMELÍK ANDREJ doc. ing. CSc.

NAVRAČIČOVÁ MÁRIA, BRATISLAVA

HALÁSOVÁ GABRIELA ing. CSc.

(54)

Spôsob prania bulvy cukrovej repy

1

Vynález rieši spôsob prania odlistenej a neoklieštenej, respektíve oklieštenej, cukrovej repy teplou vodou.

Doteraz je známe pranie cukrovej repy čistou studenou vodou, ktorej teplota nemá prevýšiť 25 °C, a konštatuje sa, že straty pri praní oklieštenej repy rastú s teplotou práce vody, ktorej treba 120 až 200 %, počítanej na hmotnosť repy (Telegdy/Kovats a Maczelka: Répacukorgyartas I., Tankönyvkiadó, Budapest, 1955). Pri praní vo veľkoobjekmovej repnej práčke pri teplote 10 až 22 °C s posunom repy trvajúcim približne 5 až 10 minút sa vyluhuje z oklieštenej repy do 0,05 % cukru a prácia voda za týchto okolností vykazuje obvyklú kontamináciu bakteriálnou podnou mikroflórou.

Repa odchádza na ďalšie spracovanie s 1 až 2 % priľnutej vody. Zdravá praná repa sa rozreže na sladké rezky s priemernou dĺžkou 6 až 10 m/100 g, pričom vznikne 10 až 30 % drviný. Nedostatkom doterajšieho spôsobu prania repy pri teplote okolo 15 °C je zanášanie infekcie do ďalšej výroby a tým aj nutnosť použitia dezinfekčných prostriedkov a kvantita práce vody priemerne 150 % vzhľadom na hmotnosť repy.

Uvedené nedostatky odstraňuje vynález, ktorého podstata spočíva v tom, že sa na bulvu cukrovej repy posobí vodou zahriatou na 30 až 70 °C, s výhodou 45 °C, po dobu 3 až 6 minút, s výhodou 4 minúty.

204 445

Repa po praní teplou vodou je termálne dezinfikovaná, v dôsledku čoho možno obmedziť na minimum použitie dezinfekčných prostriedkov, napríklad formalínu. Čiastočne ohriata tkáň repy umožňuje v ďalšom optimálnejšiu difúziu cukru zo sladkých rezkov až na 0,2 až 0,1 % cukru vo vysladených rezkoch. Teplý filtrát, respektíve oddekantovaný podiel, možno recirkulovať, v dôsledku čoho sa zníži spotreba vody na pranie repy. Povrch repy po praní teplou vodou je relatívne suchý.

Príklad 1

Odlistené oklieštené, respektíve neoklieštené, bulvy cukrovej repy sa dávajú do veľkoobjemovej práčky cukrovej repy s neprerušeným presunom repy cez práčku v priebehu 3 až 6 minút. Do práčky sa napúšťala voda s teplotou 70 až 80 °C a potočná voda s teplotou 10 až 15 °C. Táto zmes vykazovala hodnotu pH 8,2 a teplotu 50 až 60 °C na začiatku práčky a 35 °C na konci práčky. Penenie práce vody bolo minimálne. Pri uvedenom teplom režime sa zistil negatívny mikrobiálny resazurínový test na činnosť podnej mikroflóry. Vyluhovanie cukru pracou vodou, merané ako polarizácia (P), bola za týchto podmienok 0 % a pri ojedinelých prestojoch práčky 0 až 0,17 %. Očistená repa s relatívne suchým povrchom sa rezala na rezky. Sladké rezky získané z tohoto materiálu mali priemernú dĺžku 11 m/100 g so sprevádzajúcim obsahom drviny v medziach 14 až 18 %. Takto pripravené rezky sa vyluhovali podľa jednotného výrobného predpisu pre cukrovary z roku 1974 až na 0,4 % cukru vo vyluhovaných rezkoch. Difúzna šťava v priebehu výroby nevykazovala zvýšenie acidity.

Spôsob prania cukrovej repy teplou vodou je možné použiť v cukrovarníckych prevádzkach zariadených bežným technologickým pracím zariadením. Prací efekt je pri praní teplou vodou výrazne lepší, žiada sa však neprerušený presun repy cez práčku v hraniciach uvádzaného časového intervalu. Pri uvádzaných teplotách prania sa zabezpečí dostatočná sterilita povrchu spracúvanej repy a zníži sa spotreba práce vody.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Spôsob prania bulvy cukrovej repy, vyznačujúci sa tým, že sa na bulvu cukrovej repy posobí vodou, zohriatou na 30 až 70 °C, výhodne 45 °C, po dobu 3 až 6 minút, výhodne 4 minúty.