



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU 205 666

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 11 01 79
(21) PV 271-79

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³ A 23 K 3/04

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 01 09 83

(75)

Autor vynálezu KOSAŘ JIŘÍ ing., CSc., PRAHA
BÍLEK MILOSLAV ing., ONDŘEJOV
KUDRNA VÁCLAV ing., PRAHA

(54) Způsob konzervace syrových brambor.

Dosavadní systémy skladování nebo konzervace brambor spočívají v tom, že např. bramborové hlízy se skladují v krechtech, případně skladech s nucenou ventilací, nebo se před skladováním paří a silážují, suší na horkovzdušných sušárnách apod. Při skladování bramborových hlíz tj. v syrovém stavu lze delší dobu skladovat pouze hlízy zdravé a nepoškozené.

Pro krmné účely tento způsob skladování nepřichází v úvahu u hlíz poškozených, namrzlých nebo nemocných např. napadených hnilobou. Při konzervaci brambor pařením - zma-zovatěním, kdy dochází k aktivaci fermentu a zcukření silážováním a zvl. horkovzdušným sušením, je zapotřebí značné množství energie ve formě paliva. Silážování rozdrocených brambor v syrovém stavu je obtížné pro nedostatek pohotové energie ve formě cukrů, kterých je zapotřebí zvl. pro rozvoj mléčného kvašení. Nedostatkem převážně všech dosavad-ních způsobů skladování a konzervace brambor zvl. pro krmné účely jsou značné ztráty při dlouhodobém skladování nebo značná spotřeba tepelné energie pro jejich zpracování.

Výše uvedené nedostatky jsou odstraněny způsobem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že hlízy brambor se rozdrtí na částice o velikosti 0,01 mm až 30 mm tak, aby z hlediska fyzikálně mechanických vlastností byla tato hmota převedena do tekutého případně polotekutého stavu. Rozdrocení lze zabezpečit pomocí různých typů mechanizace -

205 666

drtičů. V průběhu procesu drcení nebo po rozdrocení se do této hmoty přidává konzervační přídavek, kterým je kyselina fosforečná v množství 0,5 až 1,5 %, o koncentraci 87,5 %. Optimální ředění kyseliny fosforečné je v rozsahu 5 až 10 : 1, tj. koncentrace 7,95 až 14,58 % při vlastní aplikaci. Takto upravená hmota se skladuje v uzavřených skladovacích prostorech tak, aby nedocházelo k odtékání tekutiny např. ve věžích.

Doprava rozdrocené hmoty za účelem plnění skladovacích prostor se provádí např. pomocí různých dopravníků, pneumatiky nebo pomocí čerpadel.

Vyprazdňování takto uložené hmoty v první fázi probíhá gravitací - samospádem, kdy je hmota vypuštěna ve spodní části skladovacího prostoru pomocí ventilu. Druhá fáze vyskladňování, kdy po částečné separaci tekuté části zůstává zbytek s vyšším podílem sušiny toto probíhá pomocí šnekového dopravníku, který je umístěn ve spodní části věže a samospádem. Optimální hodnota pH skladované hmoty je 3,9 až 4,2, které je docíleno přídavkem kyseliny fosforečné a částečným zkvašením.

Výhody tohoto technologického postupu spočívají v tom, že prakticky lze okyselenou hmotu rozdrocených brambor skladovat neomezeně dlouho. Uplatnění této technologie je výhodné, zvl. při zpracování nestandardních brambor pro krmné účely, které tvoří 30 % i více z celkového množství sklizně. Při jejich dlouhodobém skladování např. v syrovém stavu značná část je znehodnocena shnitím.

Zvýšení nákladu na konzervaci kyselinou fosforečnou je prakticky uhrazeno tím, že kyselina fosforečná uhrazuje částečně nebo zcela potřebu fosforečné krmné přísady v krmné dávce.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Způsob konzervace syrových brambor, vyznačený tím, že materiál se rozdrtí na částice o velikosti 0,01 mm až 30 mm za současného přidávání kyseliny fosforečné v množství 0,05 až 1,5 % konzervované hmoty, načež se skladuje ve skladovacích prostorech nejlépe ve věžích.