11.

Dětská výživa na bázi vedlejších produktů zpracování ovoce

Kolektiv autorů

Michaela Jíšová[2], František Kovařík[1], Vojtěch Kružík[1], František Kvasnička[1], Jan Pivoňka[1], Václav Pohůnek[1], Jana Prchalová[1], Aleš Rajchl[1], František Smrž[2], Radovan Smrž[2], Rudolf Ševčík[1], Zdeňka Urbančíková[1]

1-Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, Ústav konzervace potravin

2- Společnost Zeelandia, spol. s r.o. (Původní účastník Lady Marmelade, s.r.o. sfůzoval k 31. 12. 2015)

Funkční vzorek Praha 2015

FUNKČNÍ VZOREK – TYP G PODLE RIV

Název: Dětská výživa na bázi vedlejších produktů zpracování ovoce

Oblast techniky

Předmětem funkčního vzorku je dětská výživa využívající vedlejší produkty potravinářského průmyslu (odpadu z jablek při výrobě šťáv, dření a kompotů) jako zahušťovadla. Unikátnost tohoto technického řešení je využití jablečného odpadu, který obsahuje vysoké množství senzoricky a nutričně cenných látek jako například vlákninu, minerální látky a sacharidy. Do ovocné přesnídávky se pak přidává čistě přírodní produkt. Jablečný odpad byl zpracován sušením na válcové sušárně a následným mletím na požadovanou zrnitost ve firmě Lady Marmelade s.r.o.

Dosavadní stav techniky:

Při průmyslovém zpracování ovoce vzniká velké množství vedlejších produktů. Množství těchto produktů a jejich složení závisí zejména na druhu ovoce a na použité technologii. Vedlejší produkty z ovoce jsou cenným zdrojem vlákniny, minerálních látek, sacharidů, organických kyselin, polyfenolů apod. Pokud nejsou tyto vedlejší produkty dále zpracovávány v potravinářském průmyslu, využívají se jako krmivo nebo slouží ke kompostování.

Podstata technického řešení

Základní složka tohoto výrobku je jablečné pyré a sušený jablečný odpad, upravený v drtiči na jemný prášek. Přídavek tohoto zahušťovadla zvyšuje reologické vlastnosti (zvyšuje viskozitu). Jako klasické zahušťovadla, které upravují reologické vlastnosti, se v dětských výživách využívá rýžový škrob, který je ovšem negativně hodnocen ze strany spotřebitelů. Přídavek vedlejších produktů z jablek do dětských přesnídávek pak zlepšuje technologické vlastnosti (vysoká viskozita). Hlavním přínosem je navyšování obsahu vlákniny, minerálních látek a senzorických vlastností v tomto typu výrobků. Přídavkem sušených jablečných výlisků dojde především k nárůstu vlákniny. Předpokládanými výrobky, které mohou být jablečnými výlisky fortifikovány, jsou kojenecké výživy vyrobené z meruněk, jahod, broskví, hrušek apod.

Příklady uskutečnění technického řešení



Typ: Ovocné přesnídávky, příkrmy

Vzorek: Jablečný příkrm s přídavkem vlákniny

Slovní popis:

Hlavní složkou tohoto výrobku je jablečné pyré, ke kterému je přimícháno 5 % hm. Jablečné suroviny ve formě sušeného prášku.

Složení:

jablečné pyré 95 %, jablečná sušená pasírka 5%

Průmyslová využitelnost

Přínos přídavku vedlejších produktů z jablek do dětských ovocných výživ navyšuje obsah vlákniny a mění senzorické a technologické (vysoká viskozita) vlastnosti výrobku. Jako základní složka byl použit jablečný odpad, který lze využít ve dvou formách – sušený a nesušený (ve formě kaše). Proto pro průmyslové využití lze využít oba typy těchto forem (sušený, nesušený). Tyto směsi lze využít v jakémkoli stupni výroby ovocných dětských výživ – přesnídávek.