

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

32 958

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A23L 19/00 (2016.01)
A23L 25/00 (2016.01)
A23L 33/125 (2016.01)
A23L 33/21 (2016.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2019-35950**
(22) Přihlášeno: **25.02.2019**
(47) Zapsáno: **25.06.2019**

(73) Majitel:
Mendelova univerzita v Brně, Brno, Černá Pole, CZ

(72) Původce:
Ing. Vladimír Mašán, Ph.D., Kostice, CZ
Ing. Pavel Híc, Ph.D., Devičany 217, SK
doc. Ing. Josef Balík, Ph.D., Lednice, CZ
Ing. Miroslav Horák, Ph.D., Modřice, CZ
prof. Ing. Patrik Burg, Ph.D., Břeclav, Charvátská
Nová Ves, CZ

(54) Název užitého vzoru:
**Potravinářský výrobek z výlisků ovoce a
pokrutin ořechů**

CZ 32958 U1

Potravinářský výrobek z výlisků ovoce a pokrutin ořechů

Oblast techniky

5

Technické řešení se týká využití výlisků plodů ovocných druhů vzniklých po lisování šťávy a dále upravených pokrutinami po lisování vlašských ořechů. Takový potravinářský výrobek využívá upravených zbytkových surovin po lisování plodů ovocných druhů. V kombinaci s pokrutinami po lisování vlašských ořechů má pozitivní dietetické a obsahové vlastnosti. Výrobek se vyznačuje vyšším podíl vlákniny a obsahem antioxidantů než původní surovina a je určen k přímému konzumu.

15

Dosavadní stav techniky

V současné době se vyrábí množství ovocných produktů z ovoce typu müsli, kde je k ovocné složce přidána cereální část. Dalším typem jsou ovocné kůže vyráběné z jablečné drtě, která je po usušení často srolovaná do tvaru trubičky a často opatřena různými polevami, které zlepšují její chuťovou hodnotu. Kůže mohou být i nesrolované, pouze navrstveny a posypány drtí ochucovadla, nejčastěji strouhaným kokosem nebo ořechy. Patent CZ 304491 B6 chrání nízkokalorickou doplňkovou potravinu, ve které je vaječný protein smíchán s ovocnou složkou. Díky vaječnému bílku má produkt po usušení strukturu sušenek, křupek nebo krekrů.

25

Navrhované technické řešení má v porovnání s výše zmíněnými řešeními inovativní charakter spočívající ve využití sekundárních produktů po lisování ovocných šťáv a olejů ořechů s příměsí s výhodou spočívající ve snížené dietetické hodnotě, snížení obsahu tuků a zvýšení nutriční hodnoty a antioxidační kapacity.

30

Podstata technického řešení

Procesem lisování se z ovoce oddělí šťáva spolu s podílem kyselin a cukrů, čím se sníží energetická hodnota výlisků.

35

Podstata novosti spočívá v tom, že se k výliskům z ovoce, jakožto zbytkové surovině, zpětně přidá cukr v podobě hustého roztoku sacharózy nebo medu, ale pouze do maximálního obsahu 80 % hmotnostních rozpustné sušiny oproti množství cukrů, které byly odebrané prostřednictvím vylisované šťávy. Takto vyrobený produkt bude sensoricky srovnatelně sladký stejně jako původní surovina, protože nedojde ke zpětnému navýšení kyselin. Následně se k produktu přidá příměs homogenizovaných pokrutin po lisování ořechů, která má výrazně snížený obsah tuků, přitom je její chuťový projev a antioxidační kapacita v převážné míře zachována.

45

Následně se směs rozválí do vrstvy tloušťky 2 až 5 mm, která se suší při teplotě 55 až 75 °C do konečné vlhkosti maximálně 20 % hmotnostních. Snížením obsahu vody již při lisování šťávy se průběh sušení podstatně zkrátí, čím se sníží energetické náklady výroby. Jednotlivé vrstvy lze srolovat do typických trubiček nebo vrstvit na sebe, následně máčet v polevě nebo posypat ořechy nebo sušeným ovocem.

50

Tímto procesem výroby se získá potravina se zvýšeným poměrem vlákniny k celkové energetické hodnotě se zvýšenou nutriční hodnotou a antioxidační kapacitou.

55

Příklady uskutečnění technického řešení

1. 1000 g jablečných výlisků získaných lisováním odjadřincovaných jablek, ze kterých se procesem lisování odebralo alespoň 50 % hmotnostních jablečné šťávy, se smíchá s pokrutinami získanými lisováním vlašských ořechů v hmotnostním poměru 3:1. Ke směsi se přidá 50 g medu a směs se homogenizuje, tvaruje do požadovaného tvaru s tloušťkou 5 mm a suší v sušárně při teplotě 75 °C.
2. 1000 g výlisků ze směsi ovoce získaných lisováním odjadřincovaného a odpeckovaného ovoce, ze kterých se procesem lisování odebralo alespoň 40 % hmotnostních ovocné šťávy, se smíchá s pokrutinami získanými lisováním lískových ořechů v hmotnostním poměru 7:1. Ke směsi se přidá 35 g sacharózy v podobě roztoku s koncentrací 70 % hmotnostních. Směs se homogenizuje, tvaruje do požadované tloušťky 2 mm a suší v sušárně při teplotě 55 °C.

15

Průmyslová využitelnost

Technické řešení nabízí využití zbytkových surovin po lisování ovoce a ořechů při výrobě doplňkové potravin y se zvýšenou přidanou hodnotou produktu při současném snížení energetické náročnosti v porovnání s podobnou výrobou.

NÁROKY NA OCHRANU

25

1. Potravinářský výrobek z výlisků ovoce, **vyznačující se tím**, že obsahuje výlisky po lisování ovocné šťávy s ořechovými pokrutinami v hmotnostním poměru 9:1 až 1:1, nejvýhodněji 7:3.
2. Potravinářský výrobek z výlisků ovoce podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že směs obsahuje roztok sacharózy nebo medu v množství odpovídající až 80 % hmotnostních rozpustné sušiny v porovnání s obsahem ve vylisované ovocné šťávě, nejvýhodněji 70 % hmotnostních rozpustné sušiny.
3. Potravinářský výrobek z výlisků ovoce podle nároku 1 a 2, **vyznačující se tím**, že má tloušťku 2 až 5 mm, teplota sušení je v rozsahu 55 až 75 °C a obsah vody je maximálně 20 % hmotnostních.

30

35