

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

33 511

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A23L 19/12 (2016.01)
A23L 19/15 (2016.01)
A23C 21/00 (2006.01)
A23L 27/14 (2016.01)
A23L 27/40 (2016.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2019-36861**
(22) Přihlášeno: **11.11.2019**
(47) Zapsáno: **04.12.2019**

(73) Majitel:
Výzkumný ústav potravinářský Praha, v. v. i., Praha
10, Hostivař, CZ

(72) Původce:
Ing. Ivana Laknerová, Praha 4, Nusle, CZ
RNDr. Bc. Zuzana Šmídová, Ph.D., Praha 10,
Petrovice, CZ

(54) Název užitého vzoru:
Instantní směs

CZ 33511 U1

Instantní směs

Oblast techniky

5

Řešení se týká oblasti potravinářství, konkrétně instantní směsi na rychlou přípravu bramborové kaše s obsahem syrovátkových bílkovin a popř. antioxidantů.

10

Dosavadní stav techniky

Nízký podíl bílkovin je vážným problémem pro lidi, jejichž jídelníček je tvořen zejména potravinami z obilovin nebo škrobů. Týká se to zejména lidí s nevyváženou stravou, dětí předškolního věku a kojících matek v rozvojových zemích. Ke zvýšení příjmu proteinů mohou

15

sloužit jak rostlinné, tak živočišné zdroje. Mezi nejkvalitnější živočišné zdroje se řadí syrovátka.

Syrovátka tvoří vedlejší produkt získaný při výrobě sýrů. V posledních letech výrazně vzrostl zájem o syrovátku jako takovou a o výrobky z ní. Syrovátka a syrovátkové výrobky patří mezi tzv. "zapomenuté poklady" a díky svým jedinečným vlastnostem byly opět "nově objeveny". Syrovátku úspěšně využívají různé potravinářské firmy k rozšíření sortimentu svých výrobků a tyto výrobky jsou kupovány spotřebiteli, kteří jsou si vědomi role syrovátky a výrobku z ní v lidské výživě. Podle mnoha literárních pramenů její použití může mít pozitivní vliv nejen na zdraví spotřebitelů, ale i na ekonomickou stránku mnoha firem tím, že dojde ke snížení nákladu na suroviny, a tudíž i k snížení výrobních nákladů. Také došlo k rozvoji separačních technologií, které napomáhají jednak izolovat speciální funkční složky obsažené v syrovátce a také vyvíjet nové potravinářské, farmaceutické a kosmetické výrobky.

20

25

Výživový význam syrovátky je všeobecně znám. Složení syrovátky značně kolísá v závislosti na složení mléka, a především na použitých podmínkách výrobního procesu. Veškeré průměrné hodnoty, uváděné v literárních zdrojích týkající se složení, jsou spíše orientační. V syrovátce je obsaženo asi 50 % hmotn. sušiny mléka. Sušina se pohybuje mezi 4,0 až 6,5 % hmotn., z čehož největší podíl tvoří laktóza (70 až 80 % hmotn. sušiny) a dále bílkoviny (cca 10 % hmotn. sušiny). Zbývající podíl je tvořen minerálními a nebílkovinnými dusíkatými látkami (cca 11 % hmotn. sušiny), tuky (cca 1 % hmotn.), kyselinami a vitaminy. Bílkoviny syrovátky se zásadně liší od převážného podílu bílkovin mléka, který tvoří kasein.

30

35

Syrovátkové bílkoviny jsou charakteristické vysokou stravitelností a kompletním aminokyselinovým profilem pro lidskou spotřebu. Z výživového hlediska jsou významné především bílkoviny laktalbuminy, laktaglobuliny, bílkoviny krevního séra, imunoglobuliny, peptony a laktoferin. Syrovátkové bílkoviny, tj. bílkoviny s vysokou nutriční hodnotou, jsou stále více uznávány pro jejich četné zdravotní přínosy a biologické a fyziologické funkce, např. vykazují antioxidační a podle řady studií i antikarcinogenní účinky a podporují ztrátu hmotnosti.

40

Průzkumy v minulém desetiletí ukázaly, že syrovátkové bílkoviny jsou součástí více než 1 763 produktů vyrobených v USA a ve více jak 6 453 produktů po celém světě, což zdůrazňuje potenciál této potraviny. Český trh má stále velký prostor pro rozšíření portfolia výrobků s obsahem syrovátkových bílkovin.

45

Mnoho lidských nemocí je způsobeno nebo negativně ovlivněno volnými radikály. Přírozená obrana lidského organismu proti volným radikálům není vždy dostatečná, a to zejména kvůli významnému výskytu volných radikálů z vnějších zdrojů v moderním světě. Antioxidanty by měly být, proto přijímány jako součást běžné stravy.

50

Podstata technického řešení

Výše uvedené nedostatky odstraňuje instantní směs, jejíž podstata spočívá v tom, že obsahuje 55 až 87 % hmotn. sušených bramborových vloček, 12 až 40 % hmotn. sušených syrovátkových bílkovin a 0,5 až 3 % hmotn. kurkumy. Směs může dále obsahovat 0 až 4 % hmotn. jedlé soli, 0 až 4 % hmotn. lahůdkového jedlého sušeného droždí a 0 až 5 % hmotn. koření. Instantní směs, podle tohoto technického řešení, obohacuje dostupné potraviny, které vykazují vyšší obsah bílkovin, a to zejména syrovátkových bílkovin, a jsou potřebné zejména k posílení imunitního a gastrointestinálního systému a k zvýšení sytičícího efektu. Směs může obsahovat také antioxidanty, jejichž bohatým přirozeným zdrojem je koření. Jejich užívání může mít příznivé účinky na zdraví, neboť snižuje pravděpodobnost vzniku srdečně-cévních chorob a některých typů rakoviny.

Následující příklad uskutečnění, instantní směs, pouze dokládá, aniž by ji jakkoli omezoval. Směs byla podle užitného vzoru s úspěchem odzkoušena ve Výzkumném ústavu potravinářském Praha. v.v.i.

Příklady uskutečnění technického řešení

Příklad 1 Instantní směsi s vyšším obsahem syrovátkových bílkovin a popř. antioxidantů na přípravu kaší

V příložené tabulce 1 je shrnuto složení 8 ukázkových instantních směsí, které se připraví smícháním sušených bramborových vloček, sušených syrovátkových bílkovin, kurkumy, popř. jedlé soli, lahůdkového jedlého sušeného droždí a koření.

Tab. 1 – Instantní směsi s obsahem syrovátkových bílkovin a popř. antioxidantů

suroviny	směs 1	směs 2	směs 3	směs 4	směs 5	směs 6	směs 7	směs 8
sušené bramborové vločky (% hmotn.)	63.6	64,7	65.4	65,1	65,4	66.1	64.4	66
suroviny	směs 1	směs 2	směs 3	směs 4	směs 5	směs 6	směs 7	směs 8
WPC 80 (% hmotn.)	30	30	30	30	30	30	30	30
lahůdkové droždí (% hmotn.)	1	1,5	0	1	1	1	2	1
sůl (% hmotn.)	2,6	2	2,6	2.6	2.6	1	2.6	0
kurkunia (% hmotn.)	1	1	1	0	0	1	1	0
rozmarýn (% hmotn.)	1.8	0	0	0	0	0	0	0

saturejka (% hmotn.)	0	0.8	0	0	0	0	0	0
pažitka (% hmotn.)	0	0	1	0	0	0	0	0
petržel (% hmotn.)	0	0	0	1,3	0	0	0	0
citrónová kúra (% hmotn.)	0	0	0	0	1	0	0	0
oregano (% hmotn.)	0	0	0	0	0	0,9	0	0
cibule (% hmotn.)	0	0	0	0	0	0	0	3

Postup přípravy bramborových kaší z instantních směsí s obsahem syrovátkových bílkovin a popř. antioxidantů:

- 5 1. Do míchací nádoby vsypeme 100 g instantní směsi.
2. K varu přivedeme 350 ml vody a za stálého šlehání přilijeme ke směsi. Vše dobře promícháme.
- 10 3. Přidáme 200 ml studeného mléka a dobře ušleháme.
4. Nakonec do směsi vmícháme 7 ml oleje (1 1/2 kávové lžičky) nebo 2 kávové lžičky másla. Kaši domícháme do hladka, necháme cca 3 minut stát a pak ji můžeme podávat.

15

Průmyslová využitelnost

Instantní směs, podle tohoto technického řešení, je vyrobitelná v každém potravinářském podniku, který se zabývá výrobou takovýchto druhu potravin.

20

NÁROKY NA OCHRANU

5

1. Instantní směs, **vyznačující se tím**, že obsahuje 55 až 87 % hmotn. sušených bramborových vloček, 12 až 40 % hmotn. sušených syrovátkových bílkovin, 0,5 až 3 % hmotn. kurkumy, 0 až 4 % hmotn. jedlé soli, 0 až 4 % hmotn. lahůdkového jedlého sušeného droždí a 0 až 5 % hmotn. koření.

10

2. Instantní směs podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že koření představují sušená mletá cibule včetně obalových vrstev, sušený mletý česnek, sušený mletý medvědí česnek, sušená mletá citrónová kůra, sušené mleté oregano, sušená mletá petržel, sušený mletý rozmarýn, sušená mletá saturejka a sušená mletá pažitka.

15

3. Instantní směs podle nároku 1 a 2, **vyznačující se tím**, že koření se použije jednodruhově nebo ve směsi.