

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

14251

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.⁷:

A 23 G 1/00

A 23 G 3/00

A 23 L 1/29

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2004 - 15184**

(22) Přihlášeno: **15.03.2004**

(47) Zapsáno: **13.04.2004**

(73) Majitel:

PERFEKTRA, s. r. o., Dobruška, CZ

(72) Původce:

Kočnar Jan, Dobruška, CZ

Novák Miroslav Ing. CSc., Praha, CZ

(74) Zástupce:

Škoda Milan Ing., Nahořanská 308, Nové Město nad Metují, 54901

(54) Název užitého vzoru:

Cukrovinka

CZ 14251 U1

Cukrovinka

Oblast techniky

Technické řešení se týká cukrovinek, zejména cukrovinek obsahujících základní hmotu a zdraví prospěšné přísady, kde základní hmotou je hmota čokoládová nebo nečokoládová.

5 Dosavadní stav techniky

V současné době je známo nepřeberné množství různých druhů cukrovinek, jejichž základní hmotou je hmota čokoládová nebo nečokoládová.

10 Z čokoládové hmoty se v současnosti vyrábí například tabulková čokoláda, čokoládové deserty, máčené čokoládové zboží, formované čokoládové zboží duté i plněné, dražé, a lze ji využít i jako polevu nebo náplň pro nejrůznější potravinářské výrobky. Náplň plněných čokoládových cukrovinek může být případně upravena přidávkem různých dalších složek, naředěním, aromatizováním a podobně.

15 Z nečokoládové hmoty se v současné době vyrábějí různé druhy kanditů (drops, roks, furé), karamely, fondány, dražé, komprimáty, pěnové zboží, želé, orientální cukrovinky (sučuk, turecký med, rahat, chalva a další), žvýkací guma, lékořicové cukrovinky, marcipán, nugát, ovocné, jádrové a müsli tyčinky a řady dalších cukrovinek a cukrovinkářských výrobků.

Diabetická verze uvedených výrobků obsahuje namísto sacharosy vhodné sladidlo, například sorbit, xylyl nebo mannit.

20 V současné době je také známo používání třtinové melasy, někdy také označované jako černá melasa. Třtinová melasa se pro své zdraví prospěšné účinky používá jako potravní doplněk. Její složky, kterými jsou například nenasycené mastné kyseliny, vitaminy (především řady B), aminokyseliny, enzymy, hroznový a ovocný cukr, minerální látky a další, svým vyváženým složením příznivě ovlivňují metabolické pochody, zlepšují stav kloubních onemocnění, působí preventivně proti rakovině, chorobám srdce a cév i proti nejrůznějším infekčním onemocněním, což vše bylo 25 mnohokrát potvrzeno renomovanými lékařskými pracovišti v cizině i v tuzemsku (Felix R. Paturi: *Natürlich gesund mit Schwarzer Melasse*, Sudwest Verlag GmbH, München, 1998; Cyril Scott: *Černý zázrak*, Vita Reform-Verlag, Dulliken, 4. vydání, 2000). Účinky třtinové melasy se ovšem projevují v plném rozsahu až po dosti dlouhé době pravidelného požívání, což v některých případech může představovat určitý negativní moment; rovněž ne všechny složky 30 třtinové melasy jsou v ní přítomny v dostatečném množství. Určitou nevýhodou třtinové melasy je její specifická chuť a vůně, která nemusí být pozitivně přijímána všemi, kdo ji chtějí využít jako doplněk svojí stravy.

Vhodným doplňkem zdraví prospěšných vlastností třtinové melasy je větvený polysacharid $\beta(1\rightarrow3)$, $\beta(1-6)$ -D-glukan (dále jen β -glukan), získaný z různých biologických zdrojů, nejlépe z 35 kvasinek. β -Glukan je již delší dobu znám svým imunomodulačním účinkem (DiLuzio N. R., *Immunopharmacology of glucan: A broad spectrum enhancer of host defense mechanisms*, Trends Pharmacol. Sci. 4, str. 344 až 347 (1983); Chihara G. et al., *Current status and perspectives of immunomodulators of microbial origin*, Int. J. Tis. Reac. IV, str. 207 až 225 (1982)), který se především projevuje stimulací makrofágů (DiLuzio N. R., *Immunopharmacology of glucan: A broad spectrum enhancer of host defense mechanisms*, Trends Pharmacol. Sci. 4, str. 344 až 347 40 (1983); Quinn P. J., *Mechanisms of action of some immunomodulators used in veterinary medicine*, Adv. Vet. Sci. Compar. Med. 35, str. 43 až 99 (1990)), které hrají základní a rozhodující úlohu v iniciaci a udržování průběhu nespecifické imunitní odpovědi. V důsledku toho β -glukan vykazuje protiinfekční a protinádorové působení, zlepšuje regeneraci tkání a hojení poranění; kromě toho je schopen vychytávání volných radikálů, působících nádorové bujení, snižuje 45 obsah cholesterolu v krvi a chrání proti záření. Účinek β -glukanu se na rozdíl od samotné třtinové melasy projevuje v relativně krátké době, čímž vhodně doplňuje její dlouhodobý účinek.

Cílem technického řešení je současně s odstraněním nevýhod současného stavu vytvoření takové zdraví prospěšné cukrovinky, která bude nejenom zdravá, ale i chutná a lehce stravitelná.

Podstata technického řešení

Uvedené nedostatky do značné míry odstraňují a cíle technického řešení naplňuje cukrovinka, zejména cukrovinka obsahující základní hmotu a zdraví prospěšné přísady, podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že obsahují 1 až 50 % hmotn. třtinové melasy a 0,01 až 10 % hmotn. β -glukanu.

Základní hmotou může být hmota čokoládová nebo hmota nečokoládová. Sladidlo obsažené v základní hmotě může být částečně nebo úplně nahrazeno sladidlem vhodným pro diabetiky, jako je například sorbit, nebo xylit, nebo mannit.

Třtinová melasa a β -glukan mohou být součástí základní hmoty nebo součástí náplně umístěné na povrchu cukrovinky nebo v její dutině, nebo mohou být současně součástí základní hmoty i náplně.

Náplň i základní hmota mohou dále mimo třtinové melasy a β -glukanu obsahovat různá ochucovadla, a/nebo aromatizující látky, a/nebo sušené nebo proslazené ovoce, a/nebo jádra.

Hlavní výhodou cukrovinek podle technického řešení, je zejména to, že tvoří zdravější variantu současně vyráběných výrobků. Pokud je základní hmotou hmota čokoládová mohou být cukrovinky například vyrobeny ve formě tabulkové čokolády, různých druhů čokoládových desertů, máčeného čokoládového zboží, formovaného čokoládového zboží dutého i plněného. Pokud cukrovinky, podle technického řešení, obsahují náplň z třtinové melasy a β -glukanu může být tato náplň případně vhodně upravena přidávkem různých dalších složek, naředěním, aromatizováním apod.

U nečokoládových cukrovinek lze třtinovou melasu s β -glukanem s výhodou přidávat do různých druhů kanditů (drops, roks, furé), karamelu, fondánu, dražé, komprimátů, pěnového zboží, želé, orientálních cukrovinek (sučuk, turecký med, rahat, chalva a další), žvýkací gumy, lékořicových cukrovinek, marcipánu, nugátu, ovocných, jádrových a müsli tyčinek a řady dalších cukrovinek a cukrovinkářských výrobků.

Další z výhod cukrovinek s přidávkem třtinové melasy a β -glukanu, podle technického řešení, je nahrazení běžného sladidla - sacharózy dieteticky výhodnější směsí glukózy a fruktózy, obsaženou v třtinové melase a dále snazší a dokonalejší využitelnost β -glukanu, který se ve výrobku vyskytuje v jemně rozptýlené formě. Obsah třtinové melasy a β -glukanu se v cukrovinkách projeví příznivými dietetickými a zdraví prospěšnými vlastnostmi hotového výrobku. Vzhledem k příznivým účinkům třtinové melasy u lehčích forem diabetu lze melasu přidávat i do diabetických cukrovinek, které obsahují namísto sacharosy vhodné sladidlo, například sorbit, xylit nebo mannit.

Překvapivým výsledkem je také velice lahodná a osvěžující chuť, přičemž je částečně nebo úplně eliminována specifická chuť třtinové melasy.

Příklady provedení technického řešení

Příklad 1

V melanzéru se promíchá kakaový prášek, kakaové máslo, moučkový cukr, třtinová melasa a β -glukan, po rozetření se válcuje na stolicí a následně homogenizuje v konši. Hotová hmota se zbaví vmíchaného vzduchu a použije jako základní hmota pro výrobu tabulkové čokolády, formovaného zboží, čokoládového dražé, jako čokoládová poleva, případně pro další potravinářské aplikace, přičemž obsahuje 10 % hmotn. třtinové melasy a 0,1 % hmotn. β -glukanu.

Příklad 2

V melanzéru se promíchá kakaový prášek, kakaové máslo, moučkový cukr, třtinová melasa a β -glukan, po roztření se válkuje na stoličce a následně homogenizuje v konši. Hotová hmota se zbaví vmíchaného vzduchu a naplní se do forem, přebytek hmoty se nechá vykat a dutina se vyplní náplní, kterou je třtinová melasa s přídavkem β -glukanu. Po té se nalévací otvor zatře hotovou hmotou a hotový výrobek se vyklopí z vychlazené formy, přičemž výsledný výrobek obsahuje 40 % hmotn. třtinové melasy a 10 % hmotn. β -glukanu.

Příklad 3

Svařením směsi krystalové sacharosy, škrobového sirupu a třtinové melasy se připraví kanditová hmota, do které se před ochlazením vmíchá β -glukan. Z této hmoty se po ochucení a obarvení vyrobí nečokoládové cukrovinky ve formě dropsu, který v základní nečokoládové hmotě obsahuje 15 % hmotn. třtinové melasy a 0,05 % hmotn. β -glukanu.

Příklad 4

Svařením směsi krystalové sacharosy, škrobového sirupu a třtinové melasy se připraví kanditová hmota, do které se před ochlazením vmíchá β -glukan. Z této hmoty se po ochucení a obarvení vyrobí nečokoládové cukrovinky, které se naplní směsí třtinové melasy s přídavkem β -glukanu. Výsledným výrobkem je nečokoládová cukrovinka ve formě plněného furé, která v základní nečokoládové hmotě obsahuje 30 % hmotn. třtinové melasy a 5 % hmotn. β -glukanu.

Příklad 5

Sacharosa se svaří se škrobovým sirupem a třtinovou melasou na vlákno, to je na 115 až 120 °C, přidá se β -glukan a míchá se do vychladnutí. Vzniklá hmota se nahřeje na 65 až 75 °C, obarví se, aromatizuje a nalévá do škrobových forem. Po vychladnutí se cukrovinky, kterými je fondán s třtinovou melasou a β -glukanem, namočí v čokoládě. Fondán v základní nečokoládové hmotě obsahuje 10 % hmotn. třtinové melasy a 0,5 % hmotn. β -glukanu.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Cukrovinka, zejména cukrovinka obsahující základní hmotu a zdraví prospěšné přísady, **vyznačující se tím**, že obsahuje 1 až 50 % hmotn. třtinové melasy a 0,01 až 10 % hmotn. β -glukanu.

2. Cukrovinka podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že základní hmotou je hmota čokoládová.

3. Cukrovinka podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že základní hmotou je hmota nečokoládová.

4. Cukrovinka podle nároků 1 až 3, **vyznačující se tím**, že základní hmota obsahuje sladidlo vhodné pro diabetiky.

5. Cukrovinka podle nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že třtinová melasa a β -glukan jsou součástí základní hmoty.

6. Cukrovinka podle nároků 1 až 5, **vyznačující se tím**, že třtinová melasa a β -glukan jsou součástí náplně umístěné na povrchu cukrovinky nebo v její dutině.

7. Cukrovinka podle nároků 1 až 6, **vyznačující se tím**, že základní hmota obsahuje ochucovadla, a/nebo aromatizující látky, a/nebo sušené nebo proslazené ovoce, a/nebo jádra.
- 5 8. Cukrovinka podle nároků 6 a 7, **vyznačující se tím**, že náplň obsahuje ochucovadla, a/nebo aromatizující látky, a/nebo sušené nebo proslazené ovoce, a/nebo jádra.
9. Cukrovinka podle nároků 6 a 8, **vyznačující se tím**, že náplň obsahuje sladidlo vhodné pro diabetiky.