UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:
37 396
(13) Druh dokumentu: **U1**
(51) Int. Cl.:

A23L 7/109	(2016.01)
C12N 1/12	(2006.01)
A61K 36/05	(2006.01)
A23L 33/00	(2016.01)

(19) ČESKÁ REPUBLIKA

ÚŘAD PRŮMYSLOVÉHO VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2023-40886**
(22) Přihlášeno: **17.04.2023**
(47) Zapsáno: **25.10.2023**

(73) Majitel:
Seaweed technologies s.r.o., Brno, Ponava, CZ

(72) Původce:
Tomáš Buřil, Sázava, Černé Budy, CZ

(74) Zástupce:
Macek and Partners, Jiří Macek, Kloboukova 2191/4, 148 00 Praha 4, Chodov

(54) Název užitného vzoru:
Směs pro výrobu kukuřičných těstovin se smooth Chlorellou vulgaris

CZ 37396 U1

Úřad průmyslového vlastnictví v zápisném řízení nezjišťuje, zda předmět užitného vzoru splňuje podmínky způsobilosti k ochraně podle § 1 zák. č. 478/1992 Sb.

Směs pro výrobu kukuřičných těstovin se smooth Chlorellou vulgaris

Oblast techniky

Technické řešení se týká oblasti výroby kukuřičných těstovin za použití smooth Chlorelly vulgaris, jakožto zdroje klimaticky neutrálního proteinu, antioxidantů, vitamínů a jiných živin.

Dosavadní stav techniky

Z dosavadního stavu techniky jsou známé těstoviny, které přidávají 2 až 4 % Chlorelly vulgaris, jakožto obohacujícího prvku receptury.

Doposud však není známé technologické řešení s různými variacemi řas a sinic v množství vyšším než 4 % ani řešení dosahující neutralizace umami příchutě řas a sinic.

Z literatury jsou známy nové kmeny Chlorelly vulgaris, které se vyznačují jemnější a neutrálnější chutí a vůní než běžná Chlorella vulgaris, bez nežádoucí pachutě rybiny či trávy. Jejich vývoj včetně obrazového srovnání kmenů včetně světle zelené smooth Chlorelly popisuje odkaz na literaturu [1].

[1] https://www.pro-future.eu/news/a-new-and-lighter-chlorella-profuture-presents-latest-innovation

Smooth Chlorella vulgaris je světle zelený kmen Chlorelly vulgaris, který je možné pěstovat pouze heterotrofní kultivací ve fermentorech bez přítomnosti světla, díky čemuž má oproti běžné Chlorelle vulgaris pouze nízký obsah chlorofylu a jemnou chuť a vůni bez typické umami příchutě řas a sinic. Je také významným zdrojem bílkovin se všemi esenciálními aminokyselinami, dále vitamínů ze skupiny B, převážně vitamínu B12, a minerálů jako je železo, vápník či zinek a esenciálních mastných kyselin. Smooth Chlorella vulgaris zatím není využívaná v obdobném produktu.

Chlorella vulgaris je na živiny bohatá sladkovodní řasa, jež bývá označována za superpotravinu. Je zdrojem vitamínů, minerálů a omega-3 nenasycených mastných kyselin. Obsahuje například vitamíny skupiny B, zinek, železo či draslík. Obsahuje také velké množství bílkovin. Obvykle obsahuje 50 až 60 % bílkovin a díky obsahu všech esenciálních aminokyselin je vhodným doplňkem rostlinné stravy. Vysoký obsah zeleného barviva – chlorofylu působí v těle jako antioxidant. Chlorella také pomáhá udržovat normální funkci střevního traktu a jater a podporuje činnost srdce a cév.

Kukuřičná mouka se vyznačuje řadou výhod. Je přirozeně bezlepková a snadno stravitelná. Obsahuje vitamíny A, C a E a minerály jako je železo, hořčík či zinek.

Olivový olej funguje ve směsi pro výrobu kukuřičných těstovin jako nezbytná pojicí a zvláčňující složka.

Voda funguje ve směsi pro výrobu kukuřičných těstovin jako nezbytná pojicí složka.

Podstata technického řešení

Výše zmíněné nedostatky odstraňuje směs pro výrobu kukuřičných těstovin se smooth Chlorellou vulgaris podle tohoto technického řešení.

Podstata technického řešení spočívá v tom, že směs pro výrobu kukuřičných těstovin obsahuje na každých 100 g směsi:

1 až 90 g kukuřičné mouky
1 až 90 g smooth Chlorelly vulgaris
1 až 90 g Chlorelly vulgaris
1 až 90 g olivového oleje
1 až 90 g vody

Příklady uskutečnění technického řešení

Dále popsaný příklad je výhodné uskutečnění technického řešení.

Bylo smícháno 160 g kukuřičné mouky, 20 g smooth Chlorelly vulgaris, 6 g Chlorelly vulgaris, 8 g olivového oleje a 6 g vody, čímž vznikla 200 g směs pro výrobu kukuřičných těstovin. Výroba následně probíhá v potravinářských malovýrobách i velkovýrobách, které jsou zaměřené na výrobu těstovin či pekárenských výrobků. Výsledná těstovina může mít různý tvar.

Průmyslová využitelnost

Technické řešení je využitelné jako nutričně obohacená obdoba obyčejných semolinových těstovin určená k běžné konzumaci.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Směs pro výrobu kukuřičných těstovin se smooth Chlorellou vulgaris, **vyznačující se tím**, že na každých 100 g směsi obsahuje:

Složka	Minimálně	Maximálně
kukuřičná mouka	1 g	90 g
smooth Chlorella vulgaris	1 g	90 g
Chlorella vulgaris	1 g	90 g
olivový olej	1 g	90 g
voda	1 g	90 g