

UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

38 415

(13) Druh dokumentu: U1

(51) Int. Cl.:

A23K 10/38 (2016.01)
A23K 10/37 (2016.01)
A23K 40/10 (2016.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: 2024-42418
(22) Přihlášeno: 21.11.2024
(47) Zapsáno: 11.02.2025

- (73) Majitel:
Česká zemědělská univerzita v Praze, Praha 6,
Suchdol, CZ
Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i., Praha
10, Uhřetěves, CZ
- (72) Původce:
doc. Ing. Zdeněk Volek, Ph.D., Praha 10,
Uhřetěves, CZ
doc. Ing. Lukáš Zita, Ph.D., Slatiňany, CZ
Ing. Peter Šufliarský, 96231 Sliač, SK
Ing. Vladimír Plachý, Praha 6, Suchdol, CZ
- (74) Zástupce:
Česká zemědělská univerzita v Praze, Kamýcká
129, 165 00 Praha 6, Suchdol

- (54) Název užitého vzoru:
Krmná směs s pivovarskými kvasnicemi,
mlátem a sladovým květem pro výkrm
králíků

CZ 38415 U1

Krmná směs s pivovarskými kvasnicemi, mlátem a sladovým květem pro výkrm králíkůOblast techniky

Řešení se týká granulované kompletní krmné směsi pro výkrm brojlerových králíků, která dosud nebyla pro králíky používána a jejími novými krmnými komponentami jsou pivovarské kvasnice, pivovarské mláto a sladový květ.

Dosavadní stav techniky

Agro-potravinářský sektor je současnou krmivářskou praxí stále více nahlížen jako zdroj kvalitních krmných komponent pro plnohodnotnou výživu hospodářských zvířat. Vedlejší produkty tohoto sektoru jsou často bohaté na hrubý protein, hrubý tuk, neškrobové polysacharidy či škrob.

Vhodnou kombinací jednotlivých vedlejších produktů zemědělsko-potravinářské výroby pak lze vytvářet receptury krmných směsí, ve kterých tyto produkty mohou částečně nahradit krmivá, která by mohla být využita jako potravina. Tímto způsobem lze řešit nedostatek zdrojů pro výživu lidí, jak předpokládají různé scénáře nárůstu počtu lidí na planetě ve středně dobém horizontu. Zemědělská politika EU tak poukazuje na nutnost hledání alternativních krmných postupů, ve kterých bude snížena spotřeba krmiv, které by mohly být zároveň potravinou.

Pro krmné směsi králíků se z vedlejších produktů zemědělsko-potravinářské výroby většinou používají pšeničné otruby či cukrovarské řízky. Je však potřeba zkoušet další vedlejší produkty agro-potravinářského sektoru, v různých kombinacích, jakou jsou například mláto, pivovarské kvasnice či sladový květ.

V současné době však není v ČR k dispozici žádná receptura krmné směsi pro výkrm králíků, obsahující kombinaci pivovarských kvasnic, mláta a sladového květu, podle které by mohla být směs vyráběna.

Podstata technického řešení

Nedostatek odstraňuje granulovaná kompletní krmná směs pro výkrm brojlerových králíků, podle technického řešení, které je charakterizováno tím, že granulovaná kompletní směs dále obsahuje, vyjádřeno v procentech hmotnostních, 2 % pivovarských kvasnic, 30,23 % pivovarského mláta a/nebo 5 % sladového květu.

Krmná směs podle technického řešení je dále charakterizována tím, že obsahuje 10 % pšeničných otrub, 24 % kukuřičných otrub, 2 % pivovarských kvasnic, 30,23 % pivovarského mláta, 5 % sladového květu, 10 % cukrovarských řízků, 17 % ječné slámy, 0,18 % L-lysinu HCl 98, 0,10 % L-threoninu 98, 0,09 % DL-methioninu 99, 1 % krmného doplňku s kokcidiostatikem, 0,4 % soli, přičemž 1 kg hotové granulované krmné směsi obsahuje 89,7 % sušiny, 15 % hrubého proteinu, 34 % neutrálně-detergentní vlákniny, 22 % acido-detergentní vlákniny, 3,6 % ligninu a 5 % hrubého tuku.

Krmná směs podle technického řešení je co do obsahu neškrobových polysacharidů, škrobu či tuku plně v souladu s požadavky na výživu králíků ve výkrmu. Tato krmná směs podávána *ad libitum* zajistí uspokojivé parametry užitkovosti brojlerových králíků ve výkrmu a byla s úspěchem odzkoušena v praxi.

Následující příklad 1 (receptura 1) provedení krmnou směs, podle technického řešení, pouze dokládá, aniž by ji jakkoliv omezoval.

Příklady uskutečnění technického řešení

5 Příklad 1

Krmné suroviny byly smíchány a po granulaci byly přímo podávány králíkům ve výkrmu, vyjádřeno v procentech hmotnostních:

- 10 10 % pšeničných otrub
 24 % kukuřičných otrub
 2 % pivovarské kvasnice
 30,23 % pivovarské mláto
 5 % sladový květ
 15 10 % cukrovarské řízky
 17 % ječná sláma
 0,18 % L-lysinu HCl 98
 0,1 % L-threoninu 98
 0,09 % DL-methioninu 99
 20 1 % krmného doplňku s kokcidostatikem
 0,4 % soli

Kompletní krmná směs, podle technického řešení, byla s úspěchem odzkoušena ve Výzkumném ústavu živočišné výroby, v.v. i., Praha Uhřetěves, CZ a na České zemědělské univerzitě
 25 v Praze, CZ. Chovný úspěch této krmné směsi podle příkladu 1, sledován ve výkrmu I a II, je shrnut do následující tabulky:

Tabulka

Ukazatelé užitečnosti králíků	Výkrm I	Výkrm II
Porážková hmotnost (74. den věku, g)	2474	2302
Průměrný denní přírůstek (g/den)	40,7	36,4
Průměrná denní spotřeba krmiva (g/den)	133	119
Konverze krmiva za celou dobu výkrmu	3,27	3,27

30

Průmyslová využitelnost

Nová kompletní krmná směs pro výkrm brojlerových králíků obsahuje kombinaci pivovarských
 35 kvasnic, pivovarského mláta a sladového květu, což umožňuje využívat vedlejší produkty zemědělsko-potravinářské výroby. Nová granulovaná kompletní směs byla brojlerovými králíky dobře snášena, přičemž dosahovali uspokojivé produkční užitečnosti.

NÁROKY NA OCHRANU

5 1. Krmná směs pro výkrm brojlerových králíků na bázi granulované kompletní krmné směsi, **vyznačující se tím**, že kompletní granulovaná směs dále obsahuje, vyjádřeno v procentech hmotnostních, 2 % pivovarských kvasnic, 30,23 % pivovarského mláta a 5 % sladového květu.

10 2. Krmná směs podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že obsahuje, vyjádřeno v procentech hmotnostních, 10 % pšeničných otrub, 24 % kukuřičných otrub, 2 % pivovarských kvasnic, 30,23 % pivovarského mláta, 5 % sladového květu, 10 % cukrovských řízků, 17 % ječné slámy, 0,18 % L-lysinu HCl 98, 0,10 % L-threoninu 98, 0,09 % DL-methioninu 99, 1 % krmného doplňku s kokcidostatikem, 0,4 % soli, přičemž 1 kg hotové granulované kompletní krmné směsi obsahuje 89,7 % sušiny, 15 % hrubého proteinu, 34 % neutrálně-detergentní vlákniny, 22 % acido-detergentní vlákniny, 3,6 % ligninu a 5 % hrubého tuku.