

# UŽITNÝ VZOR

(11) Číslo dokumentu:

## 38 105

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

*A23K 10/30* (2016.01)  
*A23K 20/26* (2016.01)  
*A23K 50/50* (2016.01)  
*A23K 40/10* (2016.01)

(19)  
ČESKÁ  
REPUBLIKA



ÚŘAD  
PRŮMYSLOVÉHO  
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2024-42161**  
(22) Přihlášeno: **16.08.2024**  
(47) Zapsáno: **03.09.2024**

(73) Majitel:  
Výzkumný ústav živočišné výroby, v. v. i., Praha  
10, Uhřetěves, CZ

(72) Původce:  
doc. Ing. Zdeněk Volek, Ph.D., Praha 10,  
Uhřetěves, CZ

(54) Název užitého vzoru:  
**Krmná směs pro výkrm králíků**

## Krmná směs pro výkrm králíků

### Oblast techniky

5

Řešení se týká kompletní granulované krmné směsi pro výkrm králíků, která dosud nebyla pro králíky používaná a její novou krmnou komponentou jsou kukuřičné otruby.

### Dosavadní stav techniky

Chov hospodářských zvířat, proces výroby krmných směsí, jejich složení a dopad na životní prostředí se stále více stává předmětem diskusí, ze kterých vznikají různé normy a směrnice, platné v EU. Zavedení těchto norem v agropotravinářském sektoru EU, na úrovni členských států, již probíhá či lze očekávat v krátké budoucnosti.

Z hlediska krmiv je například kladen důraz na stále vyšší začlenění krmných komponent, které nejsou vhodné pro humánní výživu. Předpokládá se, že probíhající soutěž produkce potravin s produkcí krmiv a biopaliv se bude nadále zvyšovat.

20

Vhodnou praxí tak bude produkovat a používat krmné směsi, ve kterých podíl zdrojů soutěžících o využití jako potravina bude minimální a v souladu s kritérii oběhového hospodářství. Důležitou roli bude sehrávat výzkum, který bude nabízet rozšíření spektra vedlejších produktů potravinového systému, vhodných pro recyklaci v krmivech pro hospodářská zvířata.

25

V tomto ohledu může chov králíků sehrát v budoucnu zajímavou roli, protože králík dokáže využít řadu cirkulárních krmiv, která nejsou určena jako primární potravina. Běžně se dnes pro krmné směsi králíků používají pšeničné otruby. Nabízejí se však i další možnosti, jako například kukuřičné otruby.

30

V současné době však není v ČR k dispozici žádná receptura krmné směsi pro výkrm králíků, obsahující kukuřičné otruby, podle které by mohla být směs vyráběna.

### Podstata technického řešení

Nedostatek odstraňuje kompletní granulovaná krmná směs pro výkrm králíků, podle technického řešení, které je charakterizováno tím, že kompletní granulovaná směs obsahuje dále 32 % hmotn. kukuřičných otrub.

40

Krmná směs podle technického řešení je dále charakterizovaná tím, že obsahuje 32 % hmotn. vojtěškových úsušků, 10 % hmotn. sójového extrahovaného šrotu obsahujícího 44 % hmotn. dusíkatých látek, 32 % hmotn. kukuřičných otrub, 7,5 % hmotn. cukrovarských řízků, 12 % hmotn. ova, 3,5 % hmotn. ječmene, 1 % hmotn. krmného doplňku s kokcidostatikem, 0,5 % hmotn. di-kalcium fosfátu, 1 % hmotn. vápence, 0,5 % hmotn. soli, přičemž 1 kg hotové granulované krmné směsi obsahuje 89,3 % hmotn. sušiny, 15,4 % hmotn. hrubého proteinu, 38,5 % hmotn. neutrálně-detergentní vlákniny, 18,5 % hmotn. acido-detergentní vlákniny, 5,2 % hmotn. ligninu a 3,5 % hmotn. hrubého tuku.

50

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*, v porovnání s běžně používanou krmnou směsí, nezhoršuje parametry růstu brojlerových králíků ve výkrmu, zlepšuje konverzi krmiva a byla s úspěchem odzkoušena v praxi a prokázalo se jako výhodné využití kukuřičných otrub v této krmné směsi pro králíky ve výkrmu.

55

Následující příklady provedení krmnou směs, podle technického řešení, pouze dokládají, aniž by ji jakkoliv omezovaly.

5 Příklady uskutečnění technického řešení

Příklad 1

Následující suroviny byly smíchány a po granulaci byly přímo podávány králíkům ve výkrmu:

- 10 32 % hmotn. vojtěškových úsušků  
 10 % hmotn. sójového extrahovaného šrotu obsahujícího 44 % hmotn. dusíkatých látek  
 32 % hmotn. kukuřičných otrub  
 7,5 % hmotn. cukrovarských řízku  
 15 12 % hmotn. ovsa  
 3,5 % hmotn. ječmene  
 1 % hmotn. krmného doplňku s kokcidostatikem  
 0,5 % hmotn. di-kalcium fosfátu  
 1 % hmotn. vápence  
 20 0,5 % hmotn. soli

Kompletní krmná směs podle technického řešení byla s úspěchem odzkoušena ve Výzkumném ústavu živočišné výroby, v.v.i., Praha Uhřetěves, CZ. Chovný úspěch této krmné směsi podle příkladu 1 je shrnut do následující tabulky 1.

25

Tabulka 1

Ukazatele užítkovosti králíků	Příklad 1
Porážková hmotnost v 81 dnech věku (g)	2857
Průměrný denní přírůstek (32. - 81. den věku; g / den)	42,2
Průměrná denní spotřeba krmiva (32. - 81. den věku; g / den)	131
Konverze krmiva za celou dobu výkrmu (32. - 81. den věku)	3,13
Úhyn králíků	0
Nemocnost králíků	0

30 Průmyslová využitelnost

- Nová kompletní krmná směs pro výkrm brojlerových králíků obsahuje kukuřičné otruby, což umožňuje využívat vedlejší produkty zemědělské výroby. Nová kompletní granulovaná směs byla brojlerovými králíky dobře snášena, přičemž dosahovali plnohodnotné produkční užítkovosti. Díky příznivému obsahu tuku v kukuřičných otrubách se zvyšuje obsah tuku v krmné směsi, což zvyšuje efektivnost využití krmiva.
- 35

**NÁROKY NA OCHRANU**

- 5 1. Krmná směs pro výkrm brojlerových králíků na bázi kompletní granulované krmné směsi, **vyznačující se tím**, že kompletní granulovaná krmná směs obsahuje dále 32 % hmotn. kukříčných otrub.
- 10 2. Krmná směs podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že obsahuje 32 % hmotn. vojtěškových úsušků, 10 % hmotn. sójového extrahovaného šrotu obsahujícího 44 % hmotn. dusíkatých látek, 32 % hmotn. kukříčných otrub, 7,5 % hmotn. cukrovarských řízků, 12 % hmotn. ova, 3,5 % hmotn. ječmene, 1 % hmotn. krmného doplňku s kokcidostatikem, 0,5 % hmotn. di-kalcium fosfátu, 1 % hmotn. vápence, 0,5 % hmotn. soli, přičemž 1 kg hotové granulované krmné směsi obsahuje 89,3 % hmotn. sušiny, 15,4 % hmotn. hrubého proteinu, 38,5 % hmotn. neutrálně-detergentní vlákniny, 18,5 % hmotn. acido-detergentní vlákniny, 5,2 % hmotn. ligninu a 3,5 % hmotn. hrubého tuku.