

UŽITNÝ VZOR

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2006 - 17603**

(22) Přihlášeno: **05.04.2006**

(47) Zapsáno: **30.10.2006**

(11) Číslo dokumentu:

16960

(13) Druh dokumentu: **U1**

(51) Int. Cl.:

A23K 1/18 (2006.01)

A23K 1/16 (2006.01)

(73) Majitel:

Výzkumný ústav živočišné výroby, Praha, CZ

(72) Původce:

Koucký Milan Ing. CSc., Praha, CZ

Ševčíková Světlana Ing. PhD., Praha, CZ

(74) Zástupce:

Mgr. Hana Jirkalová, Těšnov 17, Praha 1, 11705

(54) Název užitého vzoru:

Krmná směs pro prasata ve výkrmu

CZ 16960 U1

Krmná směs pro prasata ve výkrmu

Oblast techniky

Technické řešení se týká krmné směsi pro prasata, zejména v dokrmové fázi jejich hmotnosti od 65 kg, v tzv. 2. fázi, se sníženou energetickou hladinou a vyšším obsahem vlákniny.

5 Dosavadní stav techniky

Dosavadní průmyslová výroba krmných směsí pro výkrm prasat je zajišťována ve výrobních krmných směsí (VKS). Např. v ČR tuto výrobu zajišťuje Českomoravské sdružení organizací ZZN (ČSMSO ZZN), kde pro výkrm prasat jsou vyráběny krmné směsi A1 (od 35 kg živé hmotnosti), A2 (pro 35 až 65 kg živé hmotnosti) a CDP (= cereální dieta prasat nad 65 kg živé hmotnosti). Receptura dokrmové směsi CDP je založena v zásadě na obilovinách (pšenice, ječmen, 10 kukuřice, oves, triticales - až do 80 % hmotn.) a sojovém extrahovaném šrotu (dovoz) při deklarovaném obsahu živin podle Novelizace zákona o krmivech č. 91/96 sb. - Typové jakostní znaky krmiv, kdy je třeba min. 12,5 g dusíkatých látek, 12,5 ME MJ a 6,6 g lyzinu/kg krmiv.

Zkrmování komerčně vyráběné jednotné dokrmové směsi pro výkrm prasat neodlišuje vliv pohlavního dimorfismu na produkční projevy zvířat. Dosavadní problém spočívá v tom, že přibližně 15 polovina celé populace prasat v ČR tvoří samičí potomstvo (prasničky) a druhou pak v ranném věku kastrování kanečci (vepři). Právě kastrace nástupem pohlavní dospělosti - (puberty) okolo 4. měsíce stáří, při absenci činnosti pohlavních hormonů (testosteron), způsobují, že u poloviny celé vykrmované populace prasat (cca 1,4 mil. ks - stav k IV/2005) od hmotnosti nad cca 65 kg jsou 20 denní přírůstky u vepřů tvořeny převážně nárůstem tukových tkání, což z hlediska racionální výživy není žádoucí. Navíc dovozové komponenty dosud používané krmné směsi jsou drahé a tím zvyšují výrobní náklady na produkci vepřového masa.

Podstata technického řešení

Výše uvedené nedostatky odstraňuje krmná směs pro prasata, zejména v dokrmové fázi při jejich 25 živé hmotnosti nad 65 kg, podle technického řešení, jehož podstata spočívá v tom, že obsahuje 50 až 57 % hmotn. ječmene, 15 až 25 % hmotn. hrachu, 20 až 30 % hmotn. pšeničných otrub, 0,3 až 0,7 % hmotn. krmného doplňku Aminovitanu CDP, 0,1 až 0,5 % hmotn. krmné soli a 0,5 až 0,9 % hmotn. krmného vápence, přičemž 1 kg vyrobené krmné směsi obsahuje 13 až 15 % hmotn. vlhkosti, 13 až 14 % hmotn. dusíkatých látek, 2 až 2,4 % hmotn. tuku, 4 až 4,2 % hmotn. 30 vlákniny a 0,58 až 0,62 % hmotn. lyzinu.

Krmná směs podle technického řešení se dále vyznačuje tím, že výhodně obsahuje 53,5 % hmotn. ječmene, 20 % hmotn. hrachu, 25 % hmotn. pšeničných otrub, 0,5 % hmotn. krmného doplňku Aminovitanu CDP, 0,3 % hmotn. chloridu sodného a 0,7 % hmotn. uhličitanu vápenatého, přičemž 1 kg vyrobené krmné směsi obsahuje 14 % hmotn. vlhkosti, minimálně 13,5 % hmotn. 35 dusíkatých látek, 2,2 % hmotn. tuku, 4,1 % hmotn. vlákniny a 0,60 % hmotn. lyzinu.

V dosud dostupných komerčních krmných směsích pro výkrm prasat nad 65 kg živé hmotnosti, kromě obilovin (pšenice, ječmen, kukuřice triticali) a sojového či řepkového šrotu, případně hrachu a pšeničných otrub, bývá obsažen Aminovitan CDP s následujícím množstvím doplňkových látek v 1 kg směsi:

- 40 - vitamíny: A - 800 000 m.j., D₃ - 150 000 m.j., E - 1 000 mg, B₂ - 240 mg, B₁₂ - 2,5 mg;
- mikroprvky: kobalt - 95 mg, měď - 2 000 mg, železo - 12 000 mg, jód - 76 mg, mangan - 4 000 mg, zinek - 14 000 mg, selen - 36 mg;
- aminokyseliny: L-lyzin - 240 mg.

Nová receptura krmné směsi podle technického řešení je založená na složkách se sníženou energetickou hodnotou o cca 10 % hmotn. a vyšším obsahem vlákniny. Význam a funkci vlákniny ve výživě a krmení prasat uvádí řada tuzemských a zahraničních studií (např. Pig International, 45

28,4,1998, Obadálek; Krmivářství 1, 1999, Zeman; Farmář 5, 1999, Sekaninová; Náš Chov, 9, 1999; cit. Pig Inter. 5, 1999 a další). Je nezbytné, aby 1 kg krmné směsi vždy obsahoval následující optimální a deklarované jakostní znaky: 14 % hmotn. vlhkost, 13,5 % hmotn. dusíkatých látek, 2,2 % hmotn. tuku, 4,1 % hmotn. vlákniny a 0,60 % hmotn. lyzinu.

- 5 Krmná směs podle technického řešení byla sestavena výhradně z tuzemských krmných surovin a byla aplikována v sypké formě adlibitní technikou krmení. Její produkční účinek zlepšuje ukazatele užítkovosti a jateční hodnoty s pozitivním dopadem na ekonomiku výroby jatečních prasat. Vzhledem k porovnání kalkulace cen krmných surovin v krmné směsi podle technického řešení je cena této krmné směsi o 16 % nižší v indexu oproti současně vyráběné a používané komerční směsi CDP.

Následující příklady jako výsledky ověřovacích diferenčních testů dokládají produkční a ekonomické účinky krmné směsi podle technického řešení, aniž by ji jakkoliv omezovaly.

Příklady provedení

Příklad 1

- 15 Produkční charakteristiky - výsledky 1. testu

Ukazatel		Komerční krmná směs	Navrhovaná krmná směs
Průměrný přírůstek živé hmotnosti	kg	0,977	0,975
Spotřeba krmiv na kg přírůstku	kg	2,85	2,82
Náklad na krmiva připadající na kg produkce	Kč	12,39	11,30
INDEX	%	100	91,2
Klasifikace SEUROP:			
Třída		E	E
Podíl svaloviny	%	56,7	56,9
Podíl oddělitelného tuku	%	13,19	12,39
Poměr maso/tuk	1 :	0,27	0,25

Příklad 2

Produkční charakteristiky - výsledky 2. testu

Ukazatel		Komerční krmná směs	Navrhovaná krmná směs
Průměrný přírůstek živé hmotnosti	kg	0,987	1,010
Spotřeba krmiv na kg přírůstu	kg	3,19	2,91
Náklad na krmiva připadající na kg produkce	Kč	14,33	13,60
INDEX	%	100	94,8
Klasifikace SEUROP:			
Třída		U	E
Podíl svaloviny	%	53	55
Podíl oddělitelného tuku	%	13,83	12,19
Poměr maso/tuk	1 :	0,28	0,25

Poznámka:

- 5 V příkladech 1 a 2 byla použita krmná směs podle technického řešení o optimálním složení:
- 53,5 % hmotn. ječmene
20 % hmotn. hrachu
25 % hmotn. pšeničných otrub
0,5 % hmotn. Krmného doplňku Aminovitanu CDP
10 0,3 % hmotn. chloridu sodného
0,7 % hmotn. uhličitanu vápenatého.

NÁROKY NA OCHRANU

1. Krmná směs pro prasata, zejména v dokrmové fázi od jejich hmotnosti nad 65 kg, **vyznačující se tím**, že obsahuje 50 až 57 % hmotn. ječmene, 15 až 25 % hmotn. hrachu,
15 20 až 30 % hmotn. pšeničných otrub, 0,3 až 0,7 % hmotn. krmného doplňku Aminovitanu CDP, 0,1 až 0,5 % hmotn. krmné soli a 0,5 až 0,9 % hmotn. krmného vápence, přičemž 1 kg vyrobené krmné směsi obsahuje 13 až 15 % hmotn. vlhkosti, 13 až 14 % hmotn. dusíkatých látek, 2 až 2,4 % hmotn. tuku, 4 až 4,2 % hmotn. vlákniny a 0,58 až 0,62 % hmotn. lyzinu.
2. Krmná směs podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že výhodně obsahuje 53,5 %
20 hmotn. ječmene, 20 % hmotn. hrachu, 25 % hmotn. pšeničných otrub, 0,5 % hmotn. krmného doplňku Aminovitanu CDP, 0,3 % hmotn. krmné soli a 0,7 % hmotn. krmného vápence, přičemž 1 kg vyrobené krmné směsi obsahuje 14 % hmotn. vlhkosti, minimálně 13,5 % hmotn. dusíkatých látek, 2,2 % hmotn. tuku, 4,1 % hmotn. vlákniny a 0,60 % hmotn. lyzinu.

25

Konec dokumentu