



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

219180

(11)

(B1)

(22) Prihlášené 02 06 81

(21) (PV 4061-81)

(40) Zverejnené 30 07 82

(45) Vydané 01 06 85

(51) Int. Cl.³

C 07 G 13/00

(75)

Autor vynálezu

BARÁNEK BOHUSLAV ing., NEVYDAL JOZEF ing., MAJOR MILAN
PhMr., HLOHOVEC, ŽÁK JIŘÍ, OLMOUC

(54) Sypký vitamín E pre veterinárne a krmovinárske účely

Vynález sa týka prípravku vitamínu E v sypkej forme pre veterinárne a krmovinové účely.

Prípravok obsahuje vitamín E na nosiči vysoko-dispergovanom kysličníku kremičitom československého pôvodu (Siloxid) a stabilizovaný je terciárnym butyloxytoluénom a želatínou. Prípravok je určený na použitie v živočíšnej výrobe.

Vynález sa týka prípravku vitamínu E v sypkej forme pre veterinárne a krmovínové účely.

Vo výžive hospodárskych zvierat je nevyhnutným predpokladom pre zaistovanie požadovanej úžitkovosti a dobrého zdravotného stavu dobytky pravidelné podávanie určitých dávok vitamínu E. V ČSSR sa pre tento účel používa syntetický vitamín E (D,L-alfa-tokoferolacetát), ktorý je olejovej konzistencie. Táto olejová konzistencia však pre veterinárne a krmovínárske účely nevyhovuje, pretože neumožňuje presné dávkovanie v zmesiach a nie je možné zaistiť dostatočnú stabilitu zmesi.

Preto sa hľadala možnosť zaistiť sypkú formu vitamínu E, čo sa aj podarilo pomocou rôznych nosičov, napr. vysokodispergovaného kyslíčnika kremičitého (dovážaný Aerosil, Cabosil), lucerkovej múčky a ich kombinácií. Tieto sypké formy však mali niekoľko nevýhod. Mali nedostatočnú stabilitu, nedostatočné biologické využitie a utilizáciu vo zvieracom organizme. V neposlednom rade bola nevýhoda v tom, že ide o suroviny dovážané a u lucerkovej múčky ide o surovinu organickú, ktorá nie je bezpečná z hľadiska výbušnosti.

Uvedené nedostatky odstraňuje tento vynález, ktorého podstata spočíva v tom, že prípravok obsahuje vitamín E na nosiči vysokodispergovanom kyslíčniku kremičitom československého pôvodu (Siloxid) a stabilizovaný je terciárnym butyloxytoluénom a želatínou. Vitamín E v sypkej forme takto pripravený je stabilný počas dlhodobého skladovania, má vysokú biologickú aktivitu a utilizáciu a je bezpečný z požiarného hľadiska pri skladovaní, pretože neobsahuje organický nosič.

Vynález objasňujú nasledovné príklady:

Príklad 1

Prípravok obsahuje:

66,6 kg Siloxidu,

33,3 kg vit. E 99,9 %

0,05 kg želatíny

0,1 kg terc. butyloxytoluénu

Do homogenizátora sa našarzuje 66,6 kg Siloxidu, pomocou čerpadla sa za stáleho miešania pridá 33,3 kg vitamínu E 99,9%-ného, do ktorého sa pridalo 50 g želatíny a 100 g terciárneho butyloxy-

toluénu. Získa sa 100 kg sypkej formy vitamínu, s obsahom cca. 33,1 % D,L-alfa-tokoferolacetátu.

Stabilita, biologické využitie a utilizácia takto získaného sypkého vitamínu E pre veterinárne a krmovínárske účely bola predmetom skúmania štátneho úkolu RVT P-17-335-243 (Výskumný ústav pre biofaktory a veterinárne liečivá v r. 1976 až 1981). Z dielčej záverečnej správy „Výskum biologickej účinnosti nových foriem vitamínu E“ str. 68 vyplýva, že nové čs. sypké stabilizované preparáty vitamínu E s obsahom 50 % a 33 % účinnej látky, vyhovujú jak z hľadiska biologickej aktivity, tak z hľadiska ich stability v doplnkoch biofaktorov.

Tá istá správa na str. 25 obsahuje tabuľku, ktorá dokladá vyššiu utilizáciu.

Tabuľka 10 — Priemerný prírastok hmotnosti kohútikov

	Forma vit. E	1.-28. deň		29.-56. deň		1.-56. deň	
		(g)	rel. (%)	(g)	rel. (%)	(g)	rel. (%)
1	—	304,34	100,0	614,37	100,0	918,71	100,0
2	olejová — 100 %	349,59	114,9	750,85	122,2	1100,44	119,8
3	ROVIMIX —						
4	25 % (La Roche)	391,20	128,5	739,62	120,4	1130,82	123,1
5	E-acetát —						
6	25 % (BASF)	363,89	119,6	684,39	111,4	1048,28	114,1
7	čs. vit. E —						
8	33 % na siloxi-						
9	du (čs.)	343,18	112,8	752,62	122,5	1095,80	119,3
10	čs. vit. E — 33 %	392,64	129,0	679,50	110,6	1072,14	116,7

Príklad 2

Prípravok obsahuje:

60,7 kg Siloxidu

39,2 kg vit. E 84 %

0,05 kg želatíny

0,1 kg terc. butyloxytoluénu

Postupuje sa podobne ako v príklade 1, avšak miesto destilovaného vitamínu E o obsahu 99,9 % sa použije vitamín E crudum v príslušnom množstve podľa obsahu, pričom obsah je 84 až 90 %. Napríklad do homogenizátora sa našarzuje 60,7 kg Siloxidu, ku ktorému sa pomocou čerpadla za stáleho miešania pridá 39,2 kg vitamínu E 84%-ného, do ktorého bolo pridávaných 50 g želatíny a 100 g terciárneho butyloxytoluénu. Získa sa 200 kg sypkej formy vitamínu E s obsahom 32,3 až 33 % D,L-alfa-tokoferolacetátu.

PREDMET VYNÁLEZU

Sypký vitamín E pre veterinárne a krmovínárske účely vyznačený tým, že obsahuje 20 až 35 % hmotn. vitamínu E, 80 až 65 % hmotn. vysokodis-

pergovaného kyslíčnika kremičitého, 0,1 až 0,3 % hmotn. stabilizátora terciárneho butyloxytoluénu a 0,05 až 0,1 % hmotn. želatíny.