



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

205 168
(11) (B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 02 03 79

(21) PV 1395-79

(51) Int. Cl. ³ A 23 K 1/22

(40) Zverejnené 30 05 80

(45) Vydané 01 07 83

(75)

Autor vynálezu

SÝKORA VIKTOR MVDr., BRATISLAVA
DANIŠOVIČ GREGOR ing., TRNAVA
MIČAN PETER MVDr., HUSTOPEČE
HARMANIÁK IVAN ing.,
PAPP JOZEF ing. a
ŠEVERA VLADIMÍR ing., BRATISLAVA

(54)

Živné dusíkaté médium

1

Vynález rieši zloženie koncentrovaného dusíkatého doplnku krmnej dávky prežúvavcov z nebielkovinných dusíkatých látok, ktorý slúži ako náhrada za prirodzené zdroje bielkovín.

Druhé fyziologické vlastnosti trávenia a zažívania u prežúvavcov dovoľujú využiť vo výžive i zdroje nebielkovinného dusíka. Dosiaľ sa v doplnkoch krmných dávok pre prežúvavcov - najmä u hovädzieho dobytku /ďalej HD/ využívala táto schopnosť náhradou bielkovín rôznymi dusíkatými soľami a močovinou. Metabolizmus zažívacieho traktu zvierat limituje náhradu bielkovín týmito spôsobom do množstva 20 % a pri nákladnejšej technológii výroby močovinového koncentráta metódou extrúzie vodnou parou do množstva 36,7 %, následkom toxických účinkov uvedených dusíkatých látok /ďalej N-látky/. Je to z toho dôvodu, že tieto N-látky neboli vhodne upravené pre fermentáciu. Nevytváralo sa fermentačné médium a dochádzalo k prejavom inhibičných faktorov, majúcich vplyv na proteosyntézu v bachore. Mikroflóra bachora sa bráni zvýšenou tvorbou ureázy proti močovine a dochádza k jej rýchlemu rozkladu na amoniak a kyslík uhlíčitý, čím dochádza k otrave zvierat. Pri chronických otravách sa vyskytujú poruchy látkovej výmeny, predovšetkým v pečeni, čo má za následok zníženie účinkovosti, poruchy reprodukčných schopností HD, v dôsledku čoho sa predčasne musia vyradiť z produkčnej činnosti napr. kravy a ďalšie účelové zvieratá. Nízky obsah prirodzených bielkovín z hlavných zdrojov veľmi obmedzených v krmnej dávke prežúvavcov spôsobuje vážne výrobné straty. Nevyužíva sa genofond zvierat v reprodukčných schopnostiach, v účinkovosti, v rannosti

205 188

dospievania a pod. V priemere sa vyraďuje oca 20 až 30 % kráv pre vážne príčiny z tzv. reprodukčných chorôb. Strácajú sa 3 až 4 mesiace v rannosti zvierat. Vo výkrme HD sa znižuje výťažnosť mäsa oca o 10 % a zvyšuje sa tvorba nežiadúceho tuku.

Uvedené nedostatky odstraňuje na minimum živé dusíkaté médium podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že je vytvorené ako molárny roztok dusíkatých, energetických, makro-mikromineralných a vitamínových látok s nasledovným složením priemerných hodnôt v %: 50 chemickej zlúčeniny amoniu-fosfátu a močoviny; 25 penta sirupov; 10 melasy; alebo syntetického cukru vyrobeného z formaldehydu, 5 minerálno vitamínovej zmesi, 2 síranu sodného, 2 kuchynskej soli a 6 vody.

Molárnym roztokom sa dosiela lepšia fyziologická prístupnosť pre biochemické fermentačné procesy v bachore prežúvavcov- vytvorí sa živné podmienky pre optimálne pomnoženie sa a rast bachorovej mikroflóry. Podľa kategórie zvierat a stupňa dýtkovosti sa môže vykompenzovať bilancia N-látok týmto roztokom v krmnej dávke až na 50 - 70 %, pričom riziko intoxikácie sa zníži na minimum. Klinické ukazovatele zdravia zvierat sú vo fyziologických limitoch, t.j. nebola pozorovaná tvorba methemoglobínu nad fyziologickú hranicu, individuálna znášanlivosť zvierat je dobrá, nevyskytujú sa u nich príznaky alergických reakcií, ani chorobné stavy. Tekutá forma živného dusíkatého média má taktiež veľké prednosti v jednoduchšej energetickej nenáročnej výrobe a aplikácii s nízkymi nákladmi.

Použitie tejto tekutiny, ktorá obsahuje v 1 kg 8,66 % N, čo nahradí 541 gr. stráviteľných bielkovín, ako doplnku krmnej dávky pre HD po 14-dňovom navykacom období je možné dávkovaním na objemové krmivo v množstve 1 až 1,5 kg na kus a deň, podľa kategórie a stupňa dýtkovosti zvierat. Krmná dávka musí byť prepočítaná a musí obsahovať v správnom pomere dostatok sušiny, hrubej vlákniny a energetickej zložky - škrob, alebo celulózu na pokrytie fyziologických potrieb zvierat.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

1. Koncentrovaný dusíkatý doplnok krmnej dávky prežúvavcov, získaný z nebielkovinných zdrojov dusíka vynášajúci sa, že ako molárny roztok má priemerné složenie v %: 50 chemickej zlúčeniny amoniufosfátu a močoviny, 25 Penta sirupov, 10 melasy, 5 minerálno-vitamínovej zmesi, 2 síranu sodného, 2 kuchynskej soli a 6 vody.
2. Dusíkatý doplnok podľa bodu 1 vynášajúci sa tým, že namiesto melasy sa môže použiť rovnaké % syntetického cukru z formaldehydu.