

ČESKOSLOVENSKÁ  
SOCIALISTICKÁ  
REPUBLIKA  
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD  
PRO VYNÁLEZY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

267 192

(21) PV 6546-87.F  
(22) Prihlášené 10 09 87

(40) Zverejnené 13 06 89  
(45) Vydané 14 12 90

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.<sup>4</sup>  
A 61 K 31/04

(75)  
Autor vynálezu

POPLUHÁR LADISLAV doc. MVDr. CSc., KOŠICE,  
KRAVARIK DUŠAN MVDr., SZECHENYI ŠTEFAN MVDr., NITRA,  
PODOLINSKÁ GIZELA, KOŠICE

(54)

Antimykotický prostriedok pre liečenie dermatomykóz  
hospodárskych zvierat

(57) Riešenie sa týka prostriedku pre liečenie dermatomykóz hovädzieho dobytku a koní, ktorý nemá toxické účinky ani pri častejšom používaní. Podstatou riešenia je, že prostriedok obsahuje 2,9 až 3,1 % hmot. dehydrochloramfenikolu rozpusteného v zmesi glycerolu a 60 % hmot. vodného etanolu v hmotnostnom pomere 0,9 až 1,1:1.

Vynález sa týka antimykotického prostriedku pre liečenie dermatomýkóz hospodárskych zvierat. Prostriedok sa používa pre liečbu dermatomýkóz hovädzieho dobytku, spôsobených zoofilnými druhmi.

*Trichophyton verrucosum* a *T. mentagrophytes* a pre liečbu dermatomýkóz koní spôsobenú infekciou *Trichophyton equinum*. Uvedené druhy sa v ČSSR pri infekcii zvierat najčastejšie vyskytujú.

V oblasti liečby dermatomýkóz hovädzieho dobytku a koní sa doteraz používajú pre lokálnu liečbu hexachlorofén v 5 %-nej hmot. koncentrácii, acidi undecylíci v 15 %-nej hmot. koncentrácii, 2-aminotridekan-2-chlórhexachlór-fén v 7,5 %-nej hmot. koncentrácii alebo 2-amino-tridekan-2-chlór-4-nitrofenolát v 3 %-nej hmot. koncentrácii. Uvedené prípravky vo forme spray dávajú dobré výsledky avšak ich nevýhoda je, že sa môžu aplikovať najviac na jednu tretinu tela, inak sú toxické. Po kontakte so sliznicou oka spôsobujú ťažké konjunktivitídy. Pri trichofytiaze koní sa s úspechom používal na liečbu natamycin. Pri tejto liečbe zviera nesmie byť vystavené slnečnému žiareniu.

Uvedené nedostatky sú odstránené antimykotickým prostriedkom podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že pozostáva z 2,9 až 3,1 % hmot. dehydrochloramfenikolu rozpusteného v zmesi glycerolu a 60 % hmot. vodného etanolu v hmotnostnom pomere 0,9 až 1,1:1. Antimykotický prostriedok podľa vynálezu sa pripraví zahriatím zmesi glycerolu, etanolu a dehydrochloramfenikolu na 75 až 90 °C a miernym premiešaním po dobu 10 až 20 minút.

Z hľadiska efektívnosti sa používanie dehydrochloramfenikolu pri liečbe dermatomýkóz vyrovná známym prostriedkom a navyš nie je toxický a nepoškodzuje epitel rohovky očí.

#### P r í k l a d

Prostriedok podľa vynálezu sa pripravil z dehydrochloramfenikolu, čo je odpadná látka pri výrobe chloramfenikolu, 3 g dehydrochloramfenikolu sa zmiešajú s 95 g zmesi glycerolu a 60 % hmot. etanolu vo vode v hmotnostnom pomere 1 l a ohreje na teplotu 80 °C.

Prostriedok bol odskúšaný pri liečbe dermatomýkóz 327 kusov hovädzieho dobytku a 12 kusov koní s úplným vyliečením po dvoch aplikáciách.

Skúšky neškodnosti boli sledované len nepriamo, t. j. ošetrovatelia, ktorí sa pri plnení pracovných povinností ako je kŕmenie, čistenie zvierat infikovali, použili preparát k liečbe s dobrým účinkom - vyliečenie primárnych ložísk s dermatofytmi *Trichofyton verrucosum*, *Trichofyt mentagrophytes* a *Mikrosporum verrucosum* a *T. gypseum*.

Po aplikácii preparátu in vivo dôjde po jednorázovej alebo opakovanej aplikácii k vyliečeniu. Po vyliečení boli brané vzorky a boli sledované vlastnosti - rastová schopnosť dermatofytov na Cychloheximidovom antibiotickom agare. Výsledky kultivácie boli hodnotené za 24 dní. Zo 73 vzoriek bol rast dermatofytov zistený v 3 prípadoch t. j. 4,1 %. Vzhľadom na uvedené, choré zvieratá môžu zamorovať prostredie v každom prípade, t. j. 100 % a liečené zvieratá v 4,1 %. U zvierat, kde bola robená vakcinácia a revakcinácia chránenosť bola maximálne v 80 %. Zvieratá vakcinované alebo revakcinované, kde zostali nevyliečené zmeny po 28 dňoch boli liečené. Z celkového počtu liečených zvierat po vakcinácii a revakcinácii bolo 135 kusov zvierat. Z uvedeného počtu po jednorázovej aplikácii preparátu bolo vyliečených 108 zvierat, t. j. 80 %. U 27 kusov zvierat po druhej aplikácii liečiva len u 1 zvierata boli zistené dve miesta novej infekcie. Nové miesta v dobe liečenia boli v latentnom štádiu infekcie a *Trichofyton verrucosum*, teda neboli liečené. Ide o lokálnu infekciu teda aj liečbu. Opakovaná liečba bola úspešná pri 25 zvieratách, t. j. 96 %. Úspešnosť liečby v treťom roku klesala a v štvrtom roku efektívnosť liečby po jednorázovej aplikácii liečiva klesla na 53 % a po dvojrázovej aplikácii na 76 %.

V chovoch, kde sa nerobila vakcinácia bol liečebný efekt o 3 až 5 % vyšší. Ak išlo o recidívy v prvom, druhom a treťom roku liečby liečebný efekt klesal v priemere o 20 až 30 %.

Pri in vitro testoch sa pokusy robili na Cychloheximidovom antibiotickom agare. Výsledky kultivácie bez dehydrochloramfenikolu boli po 21 dňoch pozitívne. Po pridaní dehydrochloramfenikolu v 3 % a 4 %-nej hmot. koncentrácii boli pôdy infikované kmeňom *Trichofyton verrucosum*. Pri 3 %-nej hmot. koncentrácii bol rast výrazne potlačený, na pôde sa zistili ojedinelé kolónie testovaných zárodkov. Po 4 %-nej hmot. koncentrácii sme voľným okom rast *Trichlofyton verrucosum* nezaznamenali. Ďalšie pokusy nám ukázali, že rezistencia zárodkov *T. verrucosum* na 3 % hmot. dehydrochloramfenikol sa dokázal pri 5-tej rekultivácii a na 4 % dehydrochloramfenikol po 7-mej rekultivácii.

Test toxicity: počas liečby spolu u 1 725 kusov mladého hovädzieho dobytku neboli zaznamenané žiadne vedľajšie účinky. Liečivo bolo aplikované aj v blízkosti očí a po kontakte s rohovkou oka alebo sliznice oka neboli pozorované žiadne vedľajšie účinky.

Prostriedok nájde uplatnenie v chovoch hovädzieho dobytku a koní bez narušenia plánu vakcinácie zvierat proti trichofytiaze. Liečba a preparát na liečbu je potrebný bez ohľadu na vakcináciu.

#### P R E D M E T   V Y N Á L E Z U

Antimykotický prostriedok na liečenie dermatomykóz hospodárskych zvierat vyznačujúci sa tým, že obsahuje 2,9 až 3,1 % hmot. dehydrochloramfenikolu rozpusteného v zmesi glycerolu a 60 % hmot. vodného etanolu v hmotnostnom pomere 0,9 až 1,1:1.