

spravodajca

Bioveta SK

I
2011

Odborný veterinársky časopis spoločnosti Bioveta SK



BIOVETA SK

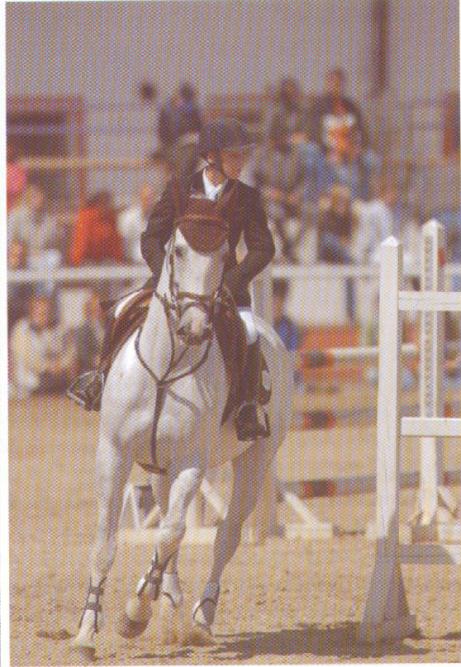
www.bioveta.sk

Nezvyčajné prejavy infekcie Borrelia burgdorferi u psa • Infekčné choroby exotických vtákov v zajatí • Klinické skúšanie prípravku PROFOAL tbl. a. u. v. • Referenčné fyziologické a klinicko-biochemické údaje psov a mačiek vo veterinárnej starostlivosti (II. časť) • Myxomatóza – myslite na ňu skôr ako sa objaví • Mykotické ochorenia kože morčiat

ISSN 1337-6691

Klinické skúšanie prípravku PROFOAL tbl. a.u.v.

Černek L., Arvayová M., Černeková D., Supuka P., Supuková A., VETSERVIS, s. r. o., Kalvária 3, Nitra, e-mail: cernek@bioveta.sk



Probiotické kultúry sú živé mikrobiálne zložky potravy v zdravom tráviacom trakte koní a iných zvierat, ktoré nešpecificky aktivujú imunitný systém. Potláčajú množenie patogénnej a podmienečne patogénnej mikroflóry a redukujú účinok prokarcinogennych látok vznikajúcich niektorými tráviacimi procesmi a enzymatickou činnosťou baktérií v hrubom čreve.

Použitím probiotík je možné zvýšiť efektivitu trávenia a resorbciu živín, nakoľko tým, že laktobacily vytláčajú patogénnu mikroflórę, vytvárajú priaznivé podmienky pre trávenie a resorbciu živín. Prítomnosť probiotík v krmive znižuje tvorbu metabolických plynov a zabraňuje nadúvaniu koní.

Probiotické prípravky priaznivo pôsobia aj na vylučovaciu sústavu. Zodpovedá za to zlepšenie tráviacich procesov a následné zníženie toxickej látok v organizme, čím sa súčasne zníži toxickej tlak na obličky a pečeň. Vylučovanie a detoxikácia prebieha efektívnejšie a nepriamo zvyšuje výkonnosť a celkovú vitalitu koňa. Kone sú vo všeobecnosti veľmi citlivé na toxíny v krmive a ich detoxikačný systém je pomerne slabý. Preventívne podávanie probiotík napomáha organizmu lepšie sa vyrovnať s toxínmi, ktoré sa cez gastrointestinálny trakt dostávajú do pečene a obličiek.

PROFOAL tbl. a. u. v. je bioprípravok, ktorý obsahuje probiotické kmene mikroorganizmov a spoluobsahujace zložky prirodzeného pôvodu, účinné predovšetkým pre kone. Sú zostavené tak, aby sa ich účinok prejavil v tenkom aj v hrubom čreve koňa s ohľadom na špecifiká

jeho tráviaceho traktu. Selektovaná laktoflóra a potencujúce látky obsiahnuté v prípravku, potláčajú množenie oportúnnej – podmienečne patogénnej mikroflóry a podporujú rast prospešnej laktoflóry s optimalizačným vplyvom na tráviace procesy a imunitný systém. Podáva sa preventívne hlavne žriebätám v prvých dňoch života, gravidným a laktujúcim kobylám, pri odchove žriebät a v chove koní ako prevencia a podpora liečby hnačkových ochorení, pri tráviacich problémoch, na zvýšenie slizničnej imunity gastrointestinálneho, respiračného a urogenitálneho systému, pri rekonvalescencii, predovšetkým po infekčných ochoreniah a po antibiotickej liečbe.

Klinické skúšanie veterinárneho prípravku PROFOAL tbl. a. u. v. s cieľom overiť účinnosť a bezpečnosť prípravku na cielových zvieratách, sa robilo u 10 koní z jazdeckého klubu SLAVIA SPU Nitra. Pred prvou aplikáciou prípravku sa od jednotlivých zvierat rektálne odobrali a bakteriologicky vyšetrili vzorky trusu. Vyšetrenie bolo zamerané na počty laktobacilov, klostrídií a enterokokov v truse. Prípravok sa zvieratám podával v dávkach 4 tablety (12 g) denne po dobu 12 dní. Deň po poslednej aplikácii prípravku sa testovaným zvieratám opäť odobrali a bakteriologicky vyšetrili vzorky trusu. Porovnávali sa počty laktobacilov, klostrídií a enterokokov v truse pred začatím klinického skúšania a po jeho ukončení. Výsledky sú uvedené v tabuľke.

Identifikácia vzorky	Výsledok vyšetrenia 4. 8. 2010 pred podávaním PROFOAL	Výsledok vyšetrenia 17. 8. 2010 po ukončení podávanie PROFOAL
CAVALO	laktobacily: $8,0 \times 10^6$ /g klostrídie: $4,2 \times 10^3$ /g enterokoky: $3,3 \times 10^5$ /g	laktobacily: $1,4 \times 10^8$ /g klostrídie: < 10 KTJ/g enterokoky: $2,9 \times 10^6$ /g
RAPOLLO	laktobacily: $4,4 \times 10^6$ /g klostrídie: < 10 KTJ/g enterokoky: $2,6 \times 10^5$ /g	laktobacily: $3,7 \times 10^8$ /g klostrídie: < 10 KTJ/g enterokoky: $1,0 \times 10^7$ /g
ROCKY	laktobacily: $4,0 \times 10^6$ /g klostrídie: < 10 KTJ/g enterokoky: $1,0 \times 10^5$ /g	laktobacily: $1,2 \times 10^8$ /g klostrídie: < 10 KTJ/g enterokoky: $7,7 \times 10^6$ /g
CARIS	laktobacily: $6,8 \times 10^6$ /g klostrídie: $3,0 \times 10^2$ /g enterokoky: $3,0 \times 10^5$ /g	laktobacily: $5,6 \times 10^8$ /g klostrídie: < 10 KTJ/g enterokoky: $1,1 \times 10^7$ /g
CALINESTA	laktobacily: $5,4 \times 10^6$ /g klostrídie: $2,1 \times 10^2$ /g enterokoky: $2,7 \times 10^5$ /g	laktobacily: $3,0 \times 10^8$ /g klostrídie: < 10 KTJ/g enterokoky: $9,2 \times 10^6$ /g
BALERINA	laktobacily: $1,4 \times 10^7$ /g klostrídie: < 10 KTJ/g enterokoky: $1,1 \times 10^5$ /g	laktobacily: $2,1 \times 10^8$ /g klostrídie: < 10 KTJ/g enterokoky: $1,3 \times 10^7$ /g
CORDOBA	laktobacily: $2,8 \times 10^6$ /g klostrídie: $9,0 \times 10^3$ /g enterokoky: $5,3 \times 10^4$ /g	laktobacily: $3,0 \times 10^8$ /g klostrídie: < 10 KTJ/g enterokoky: $1,1 \times 10^7$ /g
SILVERSTONE	laktobacily: $2,6 \times 10^7$ /g klostrídie: $3,0 \times 10^3$ /g enterokoky: $4,0 \times 10^5$ /g	laktobacily: $9,6 \times 10^8$ /g klostrídie: < 10 KTJ/g enterokoky: $1,6 \times 10^7$ /g
CHICAGO	laktobacily: $2,2 \times 10^7$ /g klostrídie: $2,0 \times 10^4$ /g enterokoky: $3,9 \times 10^5$ /g	laktobacily: $3,6 \times 10^8$ /g klostrídie: < 10 KTJ/g enterokoky: $9,6 \times 10^6$ /g
RUPIA	laktobacily: $8,0 \times 10^6$ /g klostrídie: $4,2 \times 10^3$ /g enterokoky: $3,3 \times 10^5$ /g	Odišiel po 4. dňoch vzorky neodobrané
SHERON	Užíval PROFOAL 8 dní vzorky neodobrané	laktobacily: $1,3 \times 10^8$ /g klostrídie: < 10 KTJ/g enterokoky: $2,8 \times 10^7$ /g



Záver a diskusia

Z výsledkov bakteriologických vyšetrení jednoznačne vyplýva, že podávanie probiotického prípravku PROFOAL zvýšilo počet laktobacilov v truse až o 2 logaritmy a počet enterokokov o 1 logaritmus. Dôležitejšie je, že u koní, u ktorých boli pred začatím podávania izolované z trusu klostrídie, sa po ukončení podávania prípravku ich počet znížil pod izolovateľnú hranicu. U jednotlivých zvierat to bolo zníženie o 1 až o 3 logaritmy. U koňa CHICAGO bol v truse pred začatím podávania prípravku najvyšší počet klostrídií $2,0 \times 10^4$ /g a po ukončení podávania prípravku sa ich obsah znížil pod hranicu izolácie, čo je zníženie rádovo o 4 logaritmy! Tento výsledok potvrzuje predpoklad, že podávanie probiotík na báze laktobacilov bráni množeniu, resp. premnoženiu klostrídií v tráviacom systéme zvierat – laktobacily sú antagonistickou mikroflórou proti klostrídiám. Klostrídie sú podmienečne patogénne baktérie, ktoré sú bežne prítomné v hrubom čreve zvierat. Za vhodných podmienok, čo je hlavne zvýšenie pH v obsahu tráviaceho systému, sa môžu premnožiť. Množenie klostrídií býva sprevádzané zvýšenou tvorbou plynov, čo u koní vzhľadom na špecifiká ich tráviaceho systému, máva veľmi nežiaduce účinky. Niektoré kmene klostrídií tvoria aj toxíny, ktoré poškodzujú sliznicu čreva, pečeň a obličky zvierat. Laktobacily produkujú organické kyseliny (kyselinu mliečnu, propionovú, maslovú), ktoré znižujú pH v tráviacom systéme, čím bránia premnoženiu oportúnnej mikroflóry, okrem klostrídií aj *E. coli*, stafylokokov, listérií, salmonel. Zvýšením obsahu laktobacilov v črevách zvierat môžeme predpokladať súčasné zvýšenie obsahu vitamínov skupiny B a vitamínu K, ktoré sú produktami laktobacilov, ďalej zlepšenie tráviacich procesov a zníženie toxickej záťaže pečene a obličiek následkom vstrebávania toxicických látok, ktoré vznikajú v čreve metabolickými procesmi a činnosťou baktérií.