



ORGANICKO-MINERÁLNA KRMNÁ SUROVINA PRE MONOGASTRICKÉ ZVIERATÁ S VYSOKÝM OBSAHOV HUMINOVÝCH KYSELÍN

Zníženie úhynu mláďat | Zlepšenie a udržanie dobrého zdravotného stavu
Zvýšenie prírastkov a produkcie zvierat | Zlepšenie využitia (konverzie) krmiva
Zníženie stresu zvierat vo veľkochovoch

Základným materiálom je Leonardit – prírodná látka s vysokou biologickou účinnosťou, ktorá je technologicky aktivovaná na celkový obsah huminových kyselín nad 65% (m/m) a **následne upravená mravčanom vápenatým**.

Aplikáciou krmnej suroviny **HUMAC® Natur AFM Monogastric** okrem stabilizácie gastrointestinálnej flóry dodávame i minerálne látky a stopové prvky v chelátovej forme, ktoré sú ľahko využiteľné v organizme zvierat.

Huminové látky pôsobia na živý organizmus ako stimulátor rastu, trávenia a využitia živín, zlepšujú produkčné ukazovatele (intenzita rastu, konverzia krmiva, index efektívnosti výkrmu) a majú dôležitý účinok pri prevencii a terapii mnohých nemocí.

Aplikáciou **HUMAC® Natur AFM Monogastric** do krmiva predchádzame poruchám zdravia (hlavne hnačkám a ďalším tráviacim poruchám, infekčným a neinfekčným ochoreniam), zabezpečujeme adsorpciu toxínov (mikrobiálnych a plesňových) a pre organizmus iných jedovatých zlúčenín, ktoré sa s nimi následne vylučujú výkalmi z organizmu zvierat.

Pôsobením na pH tráviacej sústavy priaznivo ovplyvňujeme tvorbu enzýmov, vitamínov a činnosť ostatných vnútorných orgánov. Preventívne zabráňujeme rozvoju patogénnej mikroflóry (kokcidie, klostrídie, koliformné mikroorganizmy, salmonely a pod.).

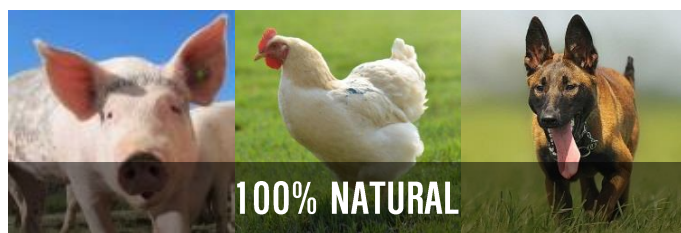
Zlepšujeme mikroklimu v maštali absorpciou hlavne dusíkatých a ostatných látok v plynnej forme, následkom čoho sa podstatne znižujú emisie škodlivých plynov a pachov. Týmto komplexným pôsobením sa znižuje výskyt nemocí a úhynov zvierat, podporuje sa zdravie a tým aj produkcia, čím sa zvyšuje rentabilita chovu.

Technické parametre	
Huminové kyseliny v sušine	min. 57 %
Ďalšie látky v sušine	
Fulvonové kyseliny	min. 5 %
Mravčany	3,24 %
Vápnik (Ca)	5,11 %
Horčík (Mg)	4 855 mg/kg
Železo (Fe)	18 094 mg/kg
Meď (Cu)	14,25 mg/kg
Zinok (Zn)	35,15 mg/kg
Mangán (Mn)	135 mg/kg
Kobalt (Co)	1,18 mg/kg
Selén (Se)	1,59 mg/kg
Vanád (V)	40 mg/kg
Molybdén (Mo)	2,57 mg/kg
všetky v prírode sa vyskytujúce stopové prvky v karboxymetylcelulóзовom komplexe organické hmoty	v µg/kg
Vlastnosti	
Veľkosť častíc	do 100 µm
Vlhkosť	max. 15%

Optimalizácia ekonomiky chovu

Huminové kyseliny stimulujú organizmus k zvýšenému príjmu živín, vylučovaniu väčšieho množstva tráviacich štiav a enzýmov, podpore imunity a zlepšeniu celkového zdravotného stavu. Výsledkom je **zrýchlený rast, vyššia produkcia, lepšia imunita a odolnosť voči chorobám**.

Použitie **HUMAC® Natur AFM Monogastric** v doporučenom dávkovaní môže **nahradiť použitie oksyloviadiel, vyvážačov mykotoxínov, prípravkov proti anémii** (hlavne u prasiat) a prípravkov na zlepšení Welfare.



Dosiahnuté výsledky v chovu monogastrických zvierat

- Zvýšenie denných prírastkov (o 6-8%), skrátenie doby výkrmu
- Zníženie spotreby krmiva na kg prírastku (o 4-7%)
- Zníženie úhynov u mláďat, ale aj u dospelých jedincov (o 40-50%)
- Zvýšenie znášky u nosníc (priemerne o 4%) je výsledkom predĺženia znáškovej krivky, čo je odrazom lepšieho zdravotného stavu nosníc
- Vyššia jatočná výťažnosť
- Vyšší podiel prsnej a stehennej svaloviny u hydiny
- Výrazne lepšie sensorické vlastnosti jatočného mäsa
- Zvýšenie vyrovnanosti stáda
- Zníženie nákladov na antibiotiká a iné lieky
- Výrazne zníženie maštalného zápachu
- Vylúčenie možnosti vzniku mikrobiálnej rezistencie a prítomnosti rezíduí cudzorodých látok v živočišných produktoch
- U nosníc mimo zvýšenej produkcie vajec a lepšej liahnivosti sa mierne zvýši hmotnosť vajec, pričom hrúbka škrupiny sa nemení, ale zvýši sa jej pevnosť

Spôsob podávania

HUMAC® Natur AFM Monogastric sa primiešava do krmiva, ktoré môže byť ihneď skrmované. **Krmná surovina je bez ochranné doby.**

Dávkovanie	
Prasatá	0,5 % do krmiva
Hydina	0,4 - 0,7 % do krmiva
Domáce zvieratá (psi, mačky)	2 - 3 g / deň / kus 0,5 % do krmiva

V prípade výskytu hnačkových ochorení doporučujeme 2-3x zvýšiť preventívnu dávku po dobu minimálne 5 dní.

Balenie: **25 kg**

Doba použiteľnosti: **24 mesiacov** od dátumu výroby pri dodržaní podmienok skladovania.

Registračné číslo krmivárskeho podniku: **SK 100900**

Vhodné pre použitie v ekologickom poľnohospodárstve



HUMAC s.r.o., Werferova 1, 040 01 Košice
+421 910 2018 306
humac.szanyi@gmail.com, www.humac.sk



HUMACON s.r.o., Letná 27, 040 01 Košice
+421 910 2018 306
info@humac-portal.eu www.humac-portal.eu

Všeobecný popis účinku

- Svojím účinkom v črevnom trakte predchádza tráviacim poruchám – hnačka, zápcha, zvyšuje s chuť k jedlu
- Udržiava acidobázickú rovnováhu v organizme
- Má výrazný vplyv na udržovanie biologickej homeostázy organizmu zvierat
- Znižuje produkciu stresových hormónov – presuny zvierat, kanibalizmus, teplotný stres
- Účinná látka – huminové kyseliny - sú prirodzenou zložkou krmiva zvierat, pretože sú prítomné v pôde, v pitných i stojacich vodách
- Zvyšuje produkciu a rentabilitu chovu
- Zlepšuje vyrovnanosť stáda
- Výrazne znižuje spotrebu antibiotík a ostatných liekov (podávanie antibiotík a antikokcidík nepriaznivo ovplyvňuje vývoj črevnej mikroflóry s dopadom na trávenie a imunitu zvierat)
- Znižuje chorobnosť a úhyny zvierat

Vplyv na tráviaci systém

- Účinne preventívne pôsobí proti hnačkám, dyspepsiám a akútnym intoxikáciám
- Viazne mikrobiálne a plesňové toxíny a iné pre organizmus jedovaté zlúčeniny, napr. amoniak, PCB, dioxíny, ťažké kovy a pod., do nevyužitelných komplexov, ktoré sa následne s výkalmi vylučujú z organizmu zvierat
- Udržiava primeranú motilitu v tráviacom systéme
- Udržiava pH v optimálnom fyziologickom rozpätí – efektívne využitie jednotlivých zložiek krmiva, vytváranie a udržanie optimálnych fyziologických podmienok pri trávení
- Udržiava acidobázickú rovnováhu organizmu (pri metabolické acidóze dochádza k zvýšenému odbúraniu vápnika z kostí. Nedostatok, resp. odbúrание vápnika sa prejaví napr. i na kvalite vaječných škrupín a pevnosti kostí)
- Stabilizáciu pH obsahu žalúdka a čreva a správnym zložením črevnej mikroflóry sa zabraňuje hnilobnému rozkladu črevného obsahu – vyvolaného nedostatočným enzymatickým rozkladom bielkovín
- Pozitívne ovplyvňuje všetky funkcie tráviaceho systému, zlepšuje trávenie a resorpciu živín
- Podporuje vychytávanie a vylučovanie biogénnych amínov na úrovni GIT a zabraňuje ich vstrebávaniu do krvného obehu
- U prasníc zlepšuje príjem krmiva po pôrode, čo má za dôsledok zlepšenie mliečnosti (zlepšenie kvality a množstva produkovaného mlieka) a následne i vyššiu hmotnosť a zdravotní stav u prasiatok a následne aj odstavičiat

Vplyv na činnosť čreva

- Ochranou a stabilizáciou funkčného stavu sliznice čreva obmedzuje rast a množenie vírusov, parazitov (kokciédie...), patogénnych baktérií – klostrídie, koliformných baktérií, salmonely a pod. a naopak podporuje rast a rozvoj symbiotických, zdraviu prospešných mikroorganizmov
- Má ochranný účinok na črevnú sliznicu, tlmí vznik zápalov a podporuje imunitný systém, čím sa stáva účinnou prevenciou hnačkových ochorení prasiat, infekcií dýchacieho systému, syndrómu chradnutia prasiat, syndrómu dermatitídy a nefropatie
- Pôsobením na prenášač dvojmocných kationtov DMT1 (divalent metal transporter1) urýchľuje resorpciu dvojmocných kationtov (Cu^{2+} , Fe^{2+} , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Zn^{2+} , Mn^{2+} , Co^{2+}) do črevnej bunky (enterocyt) a následne do krvného obehu
- Podporuje resorpciu Fe^{2+} do enterocytov (v tejto podobe sa železo vyskytuje napr. i v rastlinách), čím pozitívne účinkuje pri liečbe anémie (chudokrvnosť)
- Podporu a správnym zložením črevnej mikroflóry sa podporuje činnosť tráviacich enzýmov a v črevnom trakte tvorbu vitamínov

skupiny B a vitamín K – ochrana sliznice čriev pred pôsobením toxínov a pred adhérenciou patogénnych mikroorganizmov

- Viazne endotoxíny a exotoxíny – zabraňuje ich negatívne účinku na tráviaci trakt a orgány a tým i pozitívne ovplyvňuje ich sekrečné vlastnosti
- Stabilizuje pH v tráviacom trakte a následne i v organizme, krvi
- Podporuje stabilné prostredie čreva a stimuluje sekréciu pankreatických a ostatných enzýmov
- Stimuluje receptory imunitného systému v črevných klkov pri ochrane proti patogénom
- Pozitívne ovplyvňuje všetky funkcie tráviaceho systému, zlepšuje trávenie a resorpciu živín, svojimi účinkami v črevnom trakte predchádza poruchám trávenia–hnačka, zápcha, zvyšuje chuť k jedlu

Vplyv na reprodukciu

- Znižuje embryonálnu mortalitu podporou činnosti žltého telieska pre tvorbu progesterónu a redukciu tvorby PGF 2 α
- Chráni zárodok pred toxickými vplyvmi
- Väzbou endotoxínov a exotoxínov ovplyvňuje reprodukčné schopnosti a správny vývoj plodu
- Podstatne znižuje výskyt MMA syndrómu u prasníc
- Zvyšuje znášku a kvalitu násadových vajec u nosníc
- Zlepšuje reprodukčné ukazovatele, znižuje úhyny a zvyšuje počet narodených zdravých mláďat, zvyšuje fertilitu zvierat

Vplyv na pečeň

- Znižuje funkčnú záťaž pečene, zvyšuje energetický metabolizmus hlavne aktiváciou bunkového dýchania, čím podporuje i regeneráciu pečeneového tkaniva. Aktívne ovplyvňuje pečeneový metabolizmus a inaktiváciou voľných radikálov ju chráni pred poškodením

Vplyv na imunitný systém

- Vychytávaním toxických látok a stabilizáciou sliznice čreva podporuje a reguluje aktivitu imunitného systému tým, že zvyšuje obranyschopnosť organizmu aktiváciou imunokompetentných buniek a tvorbu cytokínov
- Podporou imunitného systému u prasiat dochádza k zníženým výskytom hnačiek a ďalších črevných ochorení. Výsledkom je skrátenie doby výkrmu s lepšími prírastkami a aj konverziou živín
- Podporou imunitného systému u hydiny a stabilizáciou pH tráviacej sústavy, výrazne zabraňuje šíreniu kokciózy, bakteriálnych enteritíd a ďalších parazitárnych a infekčných onemocnení

Vplyv na zoohygienu

- Zlepšuje mikroklimu v maštali znížením obsahu a koncentrácie emisných plynov (až o 55%). Emisné plyny ovplyvňujú metabolizmus hlavne u intenzívne rastúcich zvierat vo výkrme pri nedostatočnom vetraní. Pri dlhodobom pobyte zvierat v prostredí s vyššími koncentraciami vzdušného čpavku nad 0,05% objemu sú popisované až hromadné keratokonjunktivitídy (zápaly očnej rohovky a spojiviek) a laryngotracheitídy (zápal hrtanu a priedušnice) so spazmom hlasiviek hlavne u hydiny a prasiat. Sirovodík pôsobí toxicky hlavne na respiračný systém. Extrémne, hlavne pri vysokých koncentráciách CO_2 , môže dôjsť až k uduseniu zvierat
- Znižuje produkciu stresových hormónov – zvieratá lepšie znášajú prevádzkový stres – vysoké teploty, zmena prostredia, náhle klimatické zmeny, zmeny stanovišťa, časovo náročné presuny a iné
- Stabilizáciu N v pevných a tekutých exkrementoch sa zvyšuje jeho využiteľnosť ako dostupného zdroja dusíka v organickom hnojive (hnoj, hnojovica) vo výžive rastlín
- Zlepšuje pohodu ustajnených zvierat