



## ORGANICKO-MINERÁLNA KŔMNA SUROVINA PRE VYSOKO PRODUKČNÉ DOJNICE S VYSOKÝM OBSAHOM HUMINOVÝCH KYSELÍN A PUFRÁČNÝCH LÁTOK

Stabilizácia fyziologického pH bachora | Prevencia acidózy a ketózy | Prevencia ostatných metabolických onemocnení | Stabilizácia zložiek mlieka | Zlepšenie využitia (konverzie) krmiva | Nižší obsah amoniaku, sírovodíka a iných emisných plynov

**HUMAC® Natur AFM Pufer** je prírodná, organicko-minerálna kŕmna surovina s vysokým obsahom huminových kyselín (nad 40%) s prídavkom oxidu horečnatého - významnej pufracej látky. Jedná sa o 100% prírodný produkt vo forme jemného prášku šedočierneho vzhľadu s vysokou biologickou účinnosťou.

**HUMAC® Natur AFM Pufer** udržuje optimálne pH bachorového prostredia a ostatných častí tráviacej sústavy bez potreby ďalších pufrův (pri vyváženej kŕmnej dávke).

Výrazne pozitívne ovplyvňuje základné životné funkcie jednotlivých orgánov a celého organizmu ako celku.

Svojou pufrovacíou kapacitou udržuje acidobázickú rovnováhu organizmu a má výrazný vplyv na udržiavanie biologickej homeostázy organizmu zvierat. Účinkuje ako prevencia metabolickej acidózy a alkalózy a má protektívny účinok na črevnú mukózu, čím zabezpečujeme u zvierat i celkový zdravotní stav. Má vplyv na tvorbu UMK (kyselina propionová, octová a maslová), čím ovplyvňuje zloženie a množstvo vyprodukovaného mlieka.

Aplikáciou kŕmnej suroviny **HUMAC® Natur AFM Pufer** do kŕmnej zmesi dojníc okrem priaznivého pôsobenia na pH tráviacej sústavy zabráňujeme vstrebávaniu ťažkých kovov, cudzorodých látok, plesňových a bakteriálnych toxínov a iných pre organizmus jedovatých zlúčenín z tráviaceho aparátu, ktoré sú následne vylučované z organizmu vo výkaloch zvierat.

Aplikáciou kŕmnej suroviny **HUMAC® Natur AFM Pufer** do kŕmnej zmesi priaznivo ovplyvňujeme využitie živín z kŕmnej dávky, čím sa zlepšuje konverzia krmiva a následne aj celková ekonomika chovu zvierat.

Súčasne dodávame zvieratám minerálne látky a stopové prvky v chelátovej forme, ktoré sú ľahko využiteľné v organizme zvierat. Súčasne znižujeme emisie škodlivých (skleníkových) plynov.

Technické parametre	
Huminové kyseliny v sušine	min. 40 %
Ďalšie látky v sušine	
Fulvonové kyseliny	min. 5 %
MgO <sub>2</sub>	26,4 %
CaO	2,64 %
Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	2,14 %
Vápnik (Ca)	28 185 mg/kg
Horčík (Mg)	3 400 mg/kg
Železo (Fe)	12 697 mg/kg
Meď (Cu)	10 mg/kg
Zinok (Zn)	27 mg/kg
Mangán (Mn)	95 mg/kg
Kobalt (Co)	0,83 mg/kg
Selén (Se)	1,11 mg/kg
Vanád (V)	28 mg/kg
Molybdén (Mo)	1,80 mg/kg
všetky v prírode sa vyskytujúce stopové prvky v karboxymetylcelulózovom komplexe organické hmoty	v µg/kg
Vlastnosti	
Veľkosť častíc	do 200 µm
Vlhkosť	max. 15%



### Dosiahnuté výsledky u produkčných dojníc

- zvýšená produkcia mlieka (o 1-1,5 litra)
- vyššie hodnoty tuku a bielkovín v mlieku pri súčasnom zlepšení využitia krmiva
- zníženie gynekologických problémov, onemocnení kopýt, paznechtov a vemena, obmedzenie mastitíd
- stabilizácia fyziologického pH bachora
- výrazné zníženie zápachu výkalov a močovky (emisie NH<sub>3</sub> ↓ o 64%)
- zníženie výskytu dýchacích problémov
- podstatné zníženie výskytu hnačiek
- zníženie nákladov na antibiotika a ostatné liečiva

### Spôsob podávania

**HUMAC® Natur AFM Pufer** sa primiešava v malom množstve do kŕmnych zmesí pre vysoko produkčné dojnice počas celého obdobia laktácie.

Krmivo môže byť ihneď skrmované. Kŕmna surovina je bez ochranného doby.

Dávkovanie	
Produkčné dojnice počas obdobia laktácie do fázy státia na sucho	150 – 200 g / deň / kus

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

Pri aplikácii v doporučenom množstve pri vyváženej kŕmnej dávke, udržuje optimálne fyziologické pH v organizme, **bez potreby ďalších pufrův**.

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 pufracným účinkom stabilizuje pH bachorového prostredia a absorpcným spôsobom vychytáva nežiaduce metabolity a toxické látky a vynáša ich z tráviaceho systému.
- Tlmí vznik zápalov a podporuje imunitu.
- Udržiava optimálne fyziologické pH v organizme bez potreby ďalších pufracných látok (pri vyváženej kŕmnej dávke).
- Účinná látka – huminové kyseliny – sú prirodzenou zložkou krmiva zvierat - sú prítomné v pitnej vode (rovnako ako vo vodách stojatých, ktoré majú zvieratá zvlášť v obľube).
- Výrazne pozitívne ovplyvňuje základné životné funkcie jednotlivých orgánov a celého organizmu ako celku.
- Svoju pufracnou kapacitou udržiava acidobázickú rovnovahu organizmu.
- Má výrazný vplyv na udržiavanie biologickej homeostázy organizmu zvierat.
- Účinná prevencia bachorovej metabolickej acidózy a alkalózy.
- Má protektívny účinok na črevnú mukózu – dobrý zdravotní stav čreva zabezpečuje aj dobrý zdravotný stav zvierat.
- Svojím účinkom a zložením má antiflogistické, absorpcné, antioxické a antibakteriálne vlastnosti.
- Zlepšuje produkciu a rentabilitu chovu.
- Priaznivo ovplyvňuje využitie živín z kŕmnej dávky, čím zlepšuje konverziu krmiva.
- Zlepšuje vyrovnanosť stáda.
- Výrazne znižuje spotrebu antibiotík a ostatných liečiv.
- Viaže na sebe mikrobiálne jedy, plesňové toxíny a iné, pre organizmus jedovaté zlúčeniny, napr. amoniak, PCB, dioxíny, ťažké kovy apod., ktoré sa s nimi vylučujú trusom.
- Znižuje chorobnosť a úhyn zvierat.

### Vplyv na tráviaci systém

- Účinne preventívne pôsobí proti hnačkám, dyspepsiám a akútnym intoxikáciám.
- Udržiava primeranú motilitu v tráviacom systéme.
- Udržiava pH v optimálnom fyziologickom rozpätí – efektívne využitie jednotlivých zložiek krmiva, vytváranie a udržiavanie optimálnych fyziologických podmienok trávenia.
- Znižuje biosyntézu, resp. podporuje degradáciu biogénnych amínov – histamín.

### Vplyv na činnosti bachora

- Pozitívne ovplyvňuje štruktúru a rozvoj mikroorganizmov.
- Zvyšuje úroveň bachorovej fermentácie a využitie živín.
- Ovplyvňuje tvorbu UMK (kyseliny propionová, octová a maslová) – množstvo a zloženie mlieka.
- Redukuje nadbytočnú tvorbu NH<sub>3</sub> – toxický vplyv na organizmus, hlavne pečene.
- Výrazne prispieva k prirodzenej degradácii škodlivých látok a toxínov (mykotoxínov) v rámci bachorovej fermentácie.

### Vplyv na činnosť čreva

- Ochranou a stabilizáciou funkčného stavu sliznice čreva, obmedzuje rast a množenie vírusov, parazitov (kokcidie...), patogénnych baktérií – klostrídie, koliformné baktérie apod.
- Podporuje vychytávanie a vylučovanie biogénnych amínov na úrovni GIT a zabráňuje ich vstrebávanie do krvného obehu.

Úpravou prostredia GIT potláča rast patogénov a podporuje rast a rozvoj symbiotických, zdraviu prospešných mikroorganizmov.

- Viaže endotoxíny a exotoxíny – bráni ich negatívne účinku na tráviaci trakt a orgány a tým aj pozitívne ovplyvňuje ich sekrečné vlastnosti.
- Stabilizuje pH tráviaceho traktu a následne aj organizmu, krvi.
- Ovplyvňuje činnosť a zloženie črevnej a bachorovej mikroflóry v prospech symbiotických mikroorganizmov.
- Podporuje stabilné prostredie čreva a stimuluje reguláciu a tvorbu pankreatických a črevných enzýmov.
- Stimuluje receptory imunitného systému v črevných klkoch pri ochrane proti patogénom.
- Pozitívne ovplyvňuje všetky funkcie tráviaceho systému, zlepšuje trávenie a resorpciu živín, svojimi účinkami v črevnom trakte predchádza tráviacim poruchám – hnačka, zápcha, zvyšuje apetít.

### Vplyv na reprodukciu

- Reguláciou hladiny sérovej močoviny pozitívne ovplyvňuje fertilitu dojníc, bráni toxickému vplyvu močoviny na vajíčko a spermie po inseminácii.
- Znižuje embryonálnu mortalitu stabilizáciou transformácie bielkovín, znížením úrovně močoviny a podporou činnosti žltého telieska pre tvorbu progesterónu a redukciu tvorby PGF 2a.
- Chráni zárodok pred toxickými vplyvmi, hlavne v období do 12 týždňa, do vytvorenia placenty.
- Väzbou endotoxínov a exotoxínov ovplyvňuje reprodukčné schopnosti a správny vývoj plodu.

### Vplyv na pečeň

- Znižuje funkčnú záťaž pečene pri premene amoniaku na močovinu, jeho zachytávaním na úrovni bachora, hlavne pri zvýšenej absorpcii amoniaku a tým stabilizuje energetický metabolizmus a regeneráciu pečenej tkaniva.
- Pozitívne ovplyvňuje regeneračné schopnosti pečenej tkaniva a aktívne ovplyvňuje pečenej metabolizmus.
- Ovplyvňuje funkcie pečene a čiastočne ju chráni pred onemocnením alebo poruchami.

### Vplyv na imunitný systém

- Vychytávaním toxických látok a stabilizáciou sliznice čreva podporuje a reguluje aktivitu imunitného systému, a tým zvyšuje obranyschopnosť organizmu aktiváciou imunokompetentných buniek.
- Katalyzačnými procesmi zasahuje do metabolizmu proteínov a sacharidov mikróbov, čo vedie k inhibícii patogénnych mikroorganizmov.
- Obnovuje elektrolytickú rovnovahu poškodených buniek.

### Vplyv na zoohygienu

- Zlepšuje pohodu ustajnených zvierat.
- Zlepšuje mikroklimu v maštali, znížením obsahu a koncentrácie emisných plynov (až o 55%).
- Znižuje produkciu stresových hormónov – zvieratá lepšie znášajú prevádzkový stres – vysoké teploty, zmena prostredia, náhle klimatické zmeny, zmeny stanovišťa, časovo náročné presuny.
- Stabilizáciou N v pevných a tekutých exkrementoch zvyšuje ich využiteľnosť ako dostupného zdroje N pre hnojenie rastlín.