



ORGANICKO-MINERÁLNÍ KRMNÁ SUROVINA PRO MONOGASTRICKÁ ZVÍŘATA S VYSOKÝM OBSAHEM HUMINOVÝCH KYSELIN

Snížení úhynu mládat | Zlepšení a udržení dobrého zdravotního stavu | Zvýšení přírůstků a produkce zvířat | Zlepšení využití (konverze) krmiva | Snížení stresu

Základním materiálem je Leonardit – 100% přírodní látka s vysokou biologickou účinností, která je technologicky aktivovaná na celkový obsah huminových kyselin nad 65% (m/m) a následně upravená mravenčanem vápenatým.

Aplikací krmné suroviny **HUMAC® Natur AFM Monogastric** kromě stabilizace gastrointestinální flóry dodáváme i minerální látky a stopové prvky v chelátové formě, které jsou lehce využitelné v organizmu zvířat.

Huminové látky působí na živý organismus jako stimulátor růstu, trávení a využití živin, zlepšují produkční ukazatele (intenzita růstu, konverze krmiva, index efektivity výkrmu) a mají důležitý účinek při prevenci a terapii mnohých nemocí.

Aplikací **HUMAC® Natur AFM Monogastric** do krmiva předcházíme poruchám zdraví (zejména průjmům a dalším trávicím poruchám, infekčním a neinfekčním onemocněním), zabezpečujeme adsorpci toxinů, mikrobiálních a plísňových toxinů a pro organismus jiných jedovatých sloučenin, které se s nimi následně vylučují výkaly z organizmu zvířat.

Působením na PH trávicí soustavy příznivě ovlivňujeme tvorbu enzymů, vitamínů a činnost ostatních vnitřních orgánů. Preventivně zabráňujeme rozvoji patogenní mikroflóry (kokcidie, klostridie, koliformní mikroorganismy, salmonely apod.).

Zlepšujeme mikroklima ve stáji absorpcí hlavně dusíkatých a ostatních látek v plynné formě, následkem čehož se podstatně snižuje emise škodlivých plynů a pachů. Tímto komplexním působením snižujeme výskyt nemocí a úhyn zvířat, podporujeme zdraví a tím i produkci, čímž zvyšujeme rentabilitu chovu.

Technické parametry	
Huminové kyseliny v sušině	min. 57 %
Další látky v sušině	
Fulvonové kyseliny	min. 5 %
Mravenčany	3,24 %
Vápník (Ca)	5,11 %
Hořčík (Mg)	4 855 mg/kg
Železo (Fe)	18 094 mg/kg
Měď (Cu)	14,25 mg/kg
Zinek (Zn)	35,15 mg/kg
Mangan (Mn)	135 mg/kg
Kobalt (Co)	1,18 mg/kg
Selen (Se)	1,59 mg/kg
Vanad (V)	40 mg/kg
Molybden (Mo)	2,57 mg/kg
všechny v přírodě se vyskytující stopové prvky v karboxymetylcelulózovém komplexu organické hmoty	v µg/kg
Vlastnosti	
Velikost částic	do 100 µm
Vlhkost	max. 15%

Optimalizace ekonomiky chovu

Huminové kyseliny stimulují organismus k zvýšenému příjmu živin, vylučování většího množství trávicích šťáv a enzymů, podpoře imunity a zlepšení celkového zdravotního stavu. Výsledkem je **zrychlený růst, vyšší produkce a lepší imunita a odolnost vůči nemocem.**

Použití **HUMAC® Natur AFM Monogastric** v doporučeném dávkování může **nahradit použití okyselovadel, vyvazovačů mykotoxinů, přípravků proti anémii** (hlavně u prasat) a přípravků na zlepšení Welfare.



Dosažené výsledky v chovu monogastrických zvířat

- Zvýšení denních přírůstků (o 6-8%), zkrácení doby výkrmu
- Snížení spotřeby krmiva na kg přírůstku (o 4-7%)
- Snížení úhynu u mládat, ale i u dospělých jedinců (o 40-50%)
- Zvýšení snášky u nosnic (průměrně o 4%) je výsledkem prodloužení snáškové křivky, což je odrazem lepšího zdravotního stavu nosnic
- Vyšší jateční výtěžnost
- Vyšší podíl prsní a stehenní svaloviny u drůbeže
- Výrazně vyšší senzorycké vlastnosti jatečního masa
- Zvýšení vyrovnanosti stáda
- Snížení výdajů na antibiotika a jiné léky
- Výrazné snížení stájového zápachu
- Vyloučení možnosti vzniku mikrobiální rezistence a přítomnosti reziduí cizorodých látek v živočišných produktech
- U nosnic mimo zvýšené produkce vajec a lepší líhivosti se mírně zvýší hmotnost vajec, přičemž tloušťka skořápky se nemění, ale zvýší se její pevnost

Způsob podávání a dávkování

HUMAC® Natur AFM Monogastric se přimíchává do krmiva, které může být ihned zkrmováno. **Krmná surovina je bez ochranné lhůty.**

Dávkování	
Prasata	0,5 % do krmiva
Drůbež	0,4 - 0,7 % do krmiva
Domácí zvířata (psi, kočky)	2 - 3 g / den / kus 0,5 % do krmiva

V případě výskytu průjmových onemocnění doporučujeme 2-3x zvýšit preventivní dávku po dobu minimálně 5 dnů.

Balení: **25 kg**

Doba použitelnosti: **24 měsíců** od data výroby při dodržení podmínek skladování.

Registrační číslo provozu: **CZ 801316-01**



Všeobecný popis účinku

- Svým účinkem ve střevním traktu předchází trávicím poruchám – průjmům, zácpa, zvyšuje se chuť k jídlu
- Udržuje acidobazickou rovnováhu v organismu
- Má výrazný vliv na udržování biologické homeostázy organismu zvířat
- Snižuje produkci stresových hormonů – přesuny zvířat, kanibalismus, teplotní stres
- Účinná látka – huminové kyseliny - jsou přirozenou složkou krmiva zvířat, jelikož jsou přítomné v půdě, v pitných i stojatých vodách
- Zvyšuje produkci a rentabilitu chovu
- Zlepšuje vyrovnanost stáda
- Výrazně snižuje spotřebu antibiotik a ostatních léků (podávání antibiotik a antikocidik nepříznivě ovlivňuje vývoj střevní mikroflóry s dopady na trávení a imunitu zvířat)
- Snižuje nemocnost a úhyny zvířat

Vliv na trávicí systém

- Účinně preventivně působí proti průjmům, dyspepsii a akutní intoxikaci
- Váže mikrobiální a plísňové toxiny a jiné pro organismus jedovaté sloučeniny, např. amoniak, PCB, dioxiny, těžké kovy apod., do nevyužitelných komplexů, které se následně s výkaly vylučují z organismu zvířat
- Udržuje přiměřenou motilitu v trávicím systému
- Udržuje pH v optimálním fyziologickém rozpětí – efektivní využití jednotlivých složek krmiva, vytváření a udržení optimálních fyziologických podmínek při trávení
- Udržuje acidobazickou rovnováhu organismu (při metabolické acidóze dochází k zvýšenému odbourávání vápníku z kostí a nedostatek, resp. odbourávání vápníku se projeví např. i na kvalitě vaječných skořápek a pevnosti kostí)
- Stabilizací pH obsahu žaludku a střeva a správným složením střevní mikroflóry se zabraňuje hnilobnému rozkladu střevního obsahu – vyvolaného nedostatečným enzymatickým rozkladem bílkovin
- Pozitivně ovlivňuje všechny funkce trávicího systému, zlepšuje trávení a resorpci živin
- Podporuje vychytávání a vylučování biogenních aminů na úrovni GIT a zabraňuje jejich vstřebávání do krevního oběhu
- U prasnic zlepšuje příjem krmiva po porodu, což má za důsledek zlepšení mléčnosti (zlepšení kvality a množství produkovaného mléka) a následně i vyšší hmotnost a zdravotní stav u selat a následně i odstávat

Vliv na činnost střeva

- Ochranou a stabilizací funkčního stavu sliznice střeva omezuje růst a množení virů, parazitů (kokcidie...), patogenních bakterií – klostridie, koliformních bakterií, salmonely apod. a naopak podporuje růst a rozvoj symbiotických zdravých prospěšných mikroorganismů
- Má ochranný účinek na střevní sliznici, tlumí vznik zánětů a podporuje imunitní systém, čímž se stává účinnou prevencí průjmových onemocnění prasat, infekcí dýchacího systému, syndromu chřadnutí prasat, syndromu dermatitidy a nefropatie
- Působením na přenašeče dvojmocných kationtů DMT1 (divalent metal transporter) urychluje resorpci dvojmocných kationtů (Cu^{2+} , Fe^{2+} , Ca^{2+} , Mg^{2+} , Zn^{2+} , Mn^{2+} , Co^{2+}) do střevní buňky (enterocyt) a následně do krevního oběhu
- Podporuje resorpci Fe^{2+} do enterocytů (v této podobě se železo vyskytuje např. i v rostlinách), čímž pozitivně účinkuje při léčbě anémie (chudokrevnost)
- Stabilizuje pH v trávicím traktu a následně i v organismu, krvi
- Podporou a správným složením střevní mikroflóry se podporuje činnost trávicích enzymů a ve střevním traktu tvorba vitamínů

skupiny B a vitamín K – ochrana sliznice střev před působením toxinů a před adhezí patogenních mikroorganismů

- Váže endotoxiny a exotoxiny – zabraňuje jejich negativnímu účinku na trávicí trakt a orgány a tím i pozitivně ovlivňuje jejich sekreční vlastnosti
- Podporuje stabilní prostředí střeva a stimuluje sekreci pankreatických a ostatních enzymů
- Stimuluje receptory imunitního systému ve střevních klících při ochraně proti patogenům
- Pozitivně ovlivňuje všechny funkce trávicího systému, zlepšuje trávení a resorpci živin, svými účinky ve střevním traktu předchází trávicím poruchám – průjmům, zácpa a zvyšuje chuť k jídlu

Vliv na játra

- Snižuje funkční zátěž jater, zvyšuje energetický metabolismus zejména aktivací buněčného dýchání, tím podporuje i regeneraci jaterní tkáně. Aktivně ovlivňuje jaterní metabolismus a inaktivací volných radikálů je chrání před poškozením

Vliv na reprodukci

- Snižuje embryonální mortalitu podporou činnosti žlutého tělíska pro tvorbu progesteronu a redukcí tvorby PGF 2 α
- Chrání zárodek před toxickými vlivy
- Vazbou endotoxinů a exotoxinů ovlivňuje reprodukční schopnosti a správný vývoj plodu
- Podstatně snižuje výskyt MMA syndromu u prasnic
- Zvyšuje snášku a kvalitu násadových vajec u nosnic
- Zlepšuje reprodukční ukazatele, snižuje úhyny a zvyšuje počet narozených zdravých mláďat, zvyšuje fertilitu zvířat

Vliv na imunitní systém

- Vychytáváním toxických látek a stabilizací sliznice střeva podporuje a reguluje aktivitu i imunitního systému tím, že zvyšuje obranyschopnost organismu aktivací imunokompetentních buněk a tvorbu cytokinů
- Podporou imunitního systému u prasat dochází ke sníženým výskytům průjmů, dalších střevních onemocnění. Výsledkem je zkrácení doby výkrmu s lepšími přírůstky a s lepší konverzí živin
- Podporou imunitního systému u drůbeže a stabilizací pH trávicí soustavy výrazně zabraňuje šíření kokcidióz, bakteriálních enteritid a dalších parazitárních a infekčních onemocnění

Vliv na zoohygienu

- Zlepšuje mikroklima ve stáji, snížením obsahu a koncentrace emisních plynů (až o 55%). Emisní plyny negativně ovlivňují metabolismus hlavně u intenzivně rostoucích zvířat ve výkrmu při nedostatečném větrání. Při dlouhodobém pobytu zvířat v prostředí s vyššími koncentracemi vzdušného čpavku nad 0,05% jsou popisované až hromadné keratokonjunktivitidy (záněty oční rohovky a spojivek) a laryngotracheitidy (zánět hrtanu a průdušnice) se spazmem hlasivek zvlášť u drůbeže a prasat. Sirovodík působí toxicky hlavně na respirační systém. Extrémně může hlavně při vysokých koncentracích CO_2 dojít až k udušení zvířat
- Snižuje produkci stresových hormonů – zvířata lépe snášejí provozní stres – vysoké teploty, změna prostředí, náhlé klimatické změny, změny stanoviště, časově náročné přesuny a jiné
- Stabilizací N v pevných a tekutých exkrementech se zvyšuje jeho využitelnost jako dostupného zdroje dusíku v organickém hnojivu (hnůj, kejda) ve výživě rostlin
- Zlepšuje pohodu ustájených zvířat