



Humínové látky a možnosti ich použitia v chove zvierat

Humínové látky sa prirodzene vyskytujú v pôde, rašelíne, sedimenty močiarov, riek, morí, jazier, ložiská hnedého uhlia

Humínové látky sú **prírodné** vysokomolekulárne amorfné organické látky so zložitou chemickou štruktúrou, kyslo reagujúce s mnohými variantmi priestorového usporiadania molekuly. Nie sú taviteľné, neposkytujú decht

Rozdelenie humínových látok:

- Humíny (ulmíny) – nerozpustné vo vode
- Humínové kyseliny (HA) – rozpustné v alkáliách, nerozpustné vo vode (*m.hm. 8.000 až 200.000*)
- Fulvonové kyseliny (FA) – rozpustné v kyselinách a vode (*m.hm. 2.000 až 10.000*)

Základné účinky humínových látok:

- Zásoba živín pre pôdne mikroorganizmy
- Odstraňovanie voľných radikálov
- Zvyšujú využitie a transport živín (kumulácia a neskoršie pomalé uvoľňovanie)
- Stimulujú metabolické procesy v rastlinách a v živočíšnom organizme
- Zabezpečujú cheláciu (väzbu iónov a ich opätovné uvoľňovanie)
- Vytvárajú veľkú elektrochemickú kapacitu prostredia (dvojsmerný superantioxidant) !!

Fulvonové kyseliny sú navyše aktívne:

- Stimulácia syntézy a metabolizmu RNA a DNA
- Regulácia a modulácia metabolizmu proteínov (i imunoglobulínov)
- Regulujú permeabilitu bunkových membrán
- Regulujú stabilitu elektrochemickej rovnováhy (donor aj akceptor) = pufrálny efekt
- Stimulujú činnosť veľkého množstva enzýmov
- Nové poznatky v spoluúčinkovaní vitamínov a nutričných makroprvkov a mikroprvkov
- Pôsobia ako významný detoxikačný činiteľ svojou vysokou potenciou fixácie toxických látok od jednoduchšej štruktúry až po zložité molekulárne štruktúry možných toxínov

Biomedicínske účinky humínových látok:

- Antiflogistické (protizápalové)
- Analgetické (protiboľest'ové)
- Antimikrobiálne
- Antivírusové
- Antifungálne, antimykotické
- Antikarcinogénne
- Detoxikačné (mykotoxíny, toxické kovy, iné poluanty)
- Mukoprotekčné –najmä na sliznice tráviaceho traktu

Účinky humínových látok pri vonkajšom použití: (dlhoročne overené najmä v balneoterapii a v publikovaných prácach amerických humánných i veterinárnych chirurgov)

- Podpora liečby otvorených rán
- Priaznivý účinok pri liečbe popálenín i infikovaných
- Dobré ovplyvnenie artritíd (i chronických), reumatických ochorení, kolagenóz, gynekologických problémov
- Pomáha pri ekzémoch, psoriáze, auto imunitných ochoreniach, alergiách...
- Dobré výsledky po poraneniach hmyzom a pavúkmi

Formy praktického nasadenia humínových látok:

Uplatňuje sa princíp : - „ *Prevenicia má prednosť pred terapiou*“ – skúsenosti sú získané a následne výsledky spracované po použití humínových látok v praktických podmienkach slovenských chovov, v mnohých prípadoch s veľmi vysokou mliekovou úžitkovosťou. Dosiachnuté výsledky oprávňujú konštatovať nasledovné pôsobenie humínových látok:

- Stabilizátor pomerov v bachorovom prostredí – dobrý pufer najmä pri celoročnom kŕmení silážovanými krmivami
- Účinný prírodný (a lacný !) vychytávač mykotoxínov
- Dvojcestný regulátor: chelatizačná aktivita (zadržanie ↔ uvoľňovanie prvkov) = zásobáreň makro a mikro prvkov – dochádza k lepšiemu využitiu podávaných minerálnych preparátov
- Mukoprotektívna funkcia na črevných slizniciach = zabránenie rezorpcie biogénnych amínov → menej problémov v oblasti ochorení pohybového aparátu, paznechtov, mliečnej žľazy (*menej krívania, menej somatických buniek*)
- U monogastrických zvierat (hydina, ošípané) sa detoxikačný a mukoprotektívny efekt prejavuje zníženou chorobnosťou, zvýšenými prírastkami a zlepšenou kvalitou mäsa a produktov z neho vyrobených.

MVDr. Jozef Juršík