

FULVONOVÉ KYSELINY – web - zahraničné stránky

Fulvokyseliny (nezamieňať s kyselinou listovou) sú jedným z kľúčových prvkov mnohých vedeckých objavov 21. storočia v oblasti ekológie a zdravia zvierat a ľudí. Vedci a lekári na celom svete začínajú objavovať a doceňovať ich mimoriadny potenciál.

Hoci sa fulvokyseliny vždy vyskytovali prirodzene v rastlinách a pôde, ich obrovská biologická hodnota bola odhalená pomerne nedávno. Jedinečné biologické vlastnosti fulvokyselín spočívajú v schopnosti obnovenia biochemickej a energetickej rovnováhy buniek. Ak sa jednotlivé bunky vrátia do svojej pôvodnej chemickej rovnováhy a obnoví sa ich elektrický potenciál, obnovia sa aj životné funkcie buniek.

Každý jedinec potrebuje na udržanie optimálneho zdravia najmenej 90 živín. Tieto živiny obsahujú minimálne 59 minerálov, 16 vitamínov, 12 aminokyselín a 3 esenciálne mastné kyseliny. Plnohodnotná strava ani syntetické vitamíny však nezaručujú dobré vstrebávanie alebo využitie týchto životne dôležitých živín. Pri nedostatočnom vstrebávaní živín, kedy tieto nemôžu byť v organizme využité, spravidla dochádza k rozvoju rôznych ochorení. Vedci zistili, že **fulvokyseliny zlepšujú absorpciu a využitie živín**, čo im umožňuje výrazne ovplyvniť všetky druhy chorôb a zdravotných problémov. - elixír života

Fulvokyselina - zázračná molekula

- Zvyšuje energetickú bilanciu buniek
- Je prirodzený antioxidant, zabraňuje vzniku voľných radikálov
- Odstraňuje zo systému cheláty ťažkých kovov a zbavuje telo toxínov,
- Transportuje živiny do buniek
- Predlžuje aktivitu živín - potencuje dostupnosť základných živín
- Zvyšuje metabolizmus bielkovín, čo prispieva k syntéze DNA a RNA
- Je to silný prírodný elektrolyt
- Obnovuje elektrolytickú rovnováhu
- Zvyšuje aktivitu mnohých enzýmových systémov
- Pomáha obnoviť imunitný systém
- Zvyšuje biologickú dostupnosť živín a minerálnych látok

Účinky pri vonkajšom použití:

- oštiepenie otvorených rán, odrenín a škrabancov
- hojenie popálenín s minimálnou bolesťou alebo zjazvením
- širokospektrálny anti-mikrobiálny a fungicídny účinok
- liečenie vyrážok, podráždenia pokožky, uštipnutí hmyzom
- neutralizácia jedov (z brečtanu, duba)

Poľnohospodárske výhody fulvokyselín - majú obrovský potenciál liečiť pôdy a neutralizovať rádioaktívne a toxické odpady.

Pôvod a prehľad

Na počiatku, pred rozvojom poľnohospodárstva mala príroda optimálne ekologické podmienky pre rast vegetácie. Pôdy boli bohaté na minerály, stopové prvky a humus s veľkým množstvom mikróbov. Krajinné minerály neboli vyčerpané poľnohospodárstvom, pôda bola mimoriadne úrodná a vegetácia svieža a bohatá, o čom svedčia starobylé pozostatky, ktoré geológovia nazývajú humátové vklady. Tieto vklady sú pomerne zriedkavé a možno ich nájsť v rôznych oblastiach sveta. Ešte vzácnejšie sú vklady humínových látok, ktoré sú mimoriadne bohaté na málo známe látky s názvom fulvokyseliny.

Fulvokyseliny sú jedným z najdôležitejších prírodných zázrakov spojených so životom samým. Sú vytvárané vo veľmi malých množstvách prospešnou prácou miliónov mikróbov na **rozkladajúcich sa rastlinných zvyškoch**.

Pretože fulvokyseliny majú nízku molekulovú hmotnosť, majú schopnosť ľahko sa rozpúšťať a

prijímať minerály a výživové prvky do svojej molekulárnej štruktúry. Živiny viazané chelátovými väzbami v molekule fulvokyseliny sú v ideálnej prírodnej forme dostupnej pre živé bunky. **Jediná molekula fulvokyseliny je schopná odovzdať bunkám viac ako 60 minerálov a stopových prvkov.**

Absencia fulvokyselín v potravinárskych plodinách

V súčasnosti sú naše pôdy „choré“ v dôsledku nevhodnej poľnohospodárskej činnosti.

Nadmerné používanie pesticídov a umelých hnojív znemožňuje mikrobiálnu aktivitu a tvorbu fulvokyselín, dochádza k rozsiahlym eróziám a vznikajú sterilné pôdne podmienky.

Fulvokyselina, ktorá je nevyhnutná pre maximálne ľudské zdravie v našej strave chýba už po generácie. Remineralizácia tela, bez fulvokyselín, má len malý význam, nakoľko samotné minerály sú pre bunky málo dostupné. Ľudí viac ako inokedy sužujú degeneratívne ochorenia súvisiace s nedostatkom živín. Suplementácia fulvokyselín sa javí ako východisko z tejto situácie.

Bunková elektrická energia by sa mohla nazvať životnou silou organizmu. Pri znížení elektrickej energie v bunkách, dochádza k ich rozpadu a smrti. Elektrická a chemická rovnováha v bunke môže byť vytváraná a riadená elektrolytmi („mini nabíjačky batérií“ v tele). **Fulvokyselina je jedným z najsilnejších prírodných elektrolytov.**

Je tiež jedným z najsilnejších prírodných **antioxidantov**. FK majú jedinečnú schopnosť reagovať s negatívne i pozitívne nabitými nepárovými elektrónmi a zneškodniť tak voľné radikály, ktoré sa naviažu do nových využiteľných zlúčenín alebo sú z tela vylúčené.

Podobne môžu FK **eliminovať ťažké kovy a detoxikovať škodliviny.**

FK podporujú produkciu enzýmov a hormónov, sú nevyhnutné pre využitie vitamínov a riadny priebeh metabolických procesov. Jednotlivé bunky, ak sú správne živé, sú schopné produkovať veľa vlastných aminokyselín, enzýmov a ďalších faktorov potrebných pre všetky metabolické procesy. Každá bunka, okrem iných procesov, udržiava a spaľuje svoju vlastnú energiu, vytvára vlastné enzýmy, proteíny a je schopná samostatne sa deliť. Je dôležité pochopiť, že celkový metabolizmus tela je súčet metabolických operácií vykonávaných na úrovni každej jednej bunky.

Vedci identifikovali najmenej 90 živín potrebných pre rast a udržanie zdravia. Tieto živiny obsahujú aminokyseliny, základné a stopové prvky, vitamíny a ďalšie nutričné faktory. Keď sú tieto faktory v dostatočnom množstve dodávané do buniek, bunky sú schopné vytvárať základné stavebné kamene života. Základné časti životných funkcií, sú u všetkých druhov organizmov zväčša rovnaké. Veľmi zložitý proces všetkých metabolických funkcií sa vykonáva vo vnútri bunky. Ak sa nepodarí dodať bunkám základné živiny dochádza ku kolapsu týchto funkcií, čo sa prejaví rôznymi poruchami zdravia.

Organizmus nedokáže vo svojich bunkách vyprodukovať len osem aminokyselín, ktorých pravidelný prísun v dostatočnom množstve je preto nevyhnutný.

Choré pôdy - choré rastliny, zvieratá a ľudia Naše moderné poľnohospodárstvo sa v prevažnej miere zameriava na jediný cieľ - hojnosť predajných produktov. Produkuje sa veľké množstvo potravín na úkor ich kvality. Poľnohospodári chcú prosperovať a výnos je dôležitejší ako nutričný obsah potravín. Do pôdy je aplikované nadmerné množstvo dusíkatých hnojív. Takéto postupy obmedzujú pôvodnú mikrobiálnu aktivitu v pôde a brzdia tvorbu humínových látok.

Nadmerné používanie dusíkatých hnojív inhibuje tvorbu bežných rastlinných bielkovín a zvyšuje množstvo nevyužitých aminokyselín, ktoré sa stávajú zdrojom obživy pre hmyz. Vytvárajú sa tak ideálne podmienky pre množenie rastlinných škodcov. Reakcia poľnohospodárov je aplikácia väčšieho množstva pesticídov a fungicídov, aby zachránili svoje napadnuté plodiny, čo zase redukuje alebo ničí mikroorganizmy nevyhnutné pri premene minerálov na rastlinné živiny. V plodinách chýbajú organické stopové prvky a ďalšie nutričné faktory, obsahujú chemické zvyšky insekticídov a herbicídov. Tieto zdravie škodlivé produkty bez chuti a nutričnej hodnoty končia na stole a ľudia si čoraz častejšie kladú otázku: "Prečo som chorý?"

Na terapiu niektorých ochorení sa využívajú zvýšené dávky vitamínov a minerálnych látok. Je však dôležité si uvedomiť, že vitamíny sa nemôžu uplatniť v bunkovom metabolizme bez prítomnosti špecifických minerálnych faktorov a fulvokyselín.

Jednou z najväčších výhod fulvokyselín je skutočnosť, že za ich účasti absorpcia prirodzených

minerálov výrazne prevyšuje absorpciu tradičných doplnkov v tabletách. FK umožňujú lepšiu stráviteľnosť minerálov a vitamínov tým, že vytvárajú s iónovými formami organické komplexy, ktoré sú ľahko transportované cez membrány a bunkovú stenu. Akonáhle sa živiny naviažu do komplexu s fulvokyselinou, stávajú sa bioaktívnymi - sú biologicky dostupné pre bunky. FK chelátovo viažu v biologicky dostupnej forme desiatky minerálnych látok a sú jednými z najúčinnějších transportérov vitamínov do bunky. Stopové prvky slúžia ako katalyzátory pre vitamíny v bunke.

Enzým je katalyzátor, ktorý nevstupuje do reakcie, ale spúšťa alebo urýchľuje reakciu. Enzýmy sú zložité proteíny, sú životnou silou vitamínov a minerálov. Bez metabolickej aktivácie v žalúdku, by sa potrava nerozložila, nepreběhlo by trávenie ani absorpcia živín, čo by končilo smrťou vyhladovaním.

Na bunkovej úrovni vyžaduje napríklad spaľovanie glukózy v bunkách činnosť niekoľkých enzýmov, z ktorých každý pôsobí na substrát predchádzajúcej reakcie. Každá bunka v tele, keď je správne živovaná, je schopná produkovať enzýmy potrebné pre kompletný bunkový metabolizmus. Výskum ukázal, že fulvokyseliny maximálne stimulujú produkciu enzýmov a zlepšujú enzymatické reakcie v bunkách.

Voľné radikály a antioxidanty. Dramatické zvýšenie voľných radikálov v našom ovzduší, potravinách a vode v posledných rokoch prinieslo obrovský tlak na prirodzené obranné mechanizmy tela. Prvú líniu obrany proti voľným radikálom predstavujú tzv antioxidanty.

Voľné radikály sú vysoko reaktívne molekuly alebo fragmenty molekúl obsahujúce jeden alebo viac nepárových elektrónov, ktoré v tele cirkulujú a poškodzujú jednotlivé tkanivá. **Poškodené bunky sa stávajú citlivými na množstvo infekcií a ochorení, prípadne dochádza k ich mutácii a k následnému vzniku rakoviny.**

Fulvokyseliny majú **schopnosť výrazne znížiť oxidačné účinky voľných radikálov** (Sesesi, Y. Chen a M. Schnitzer), čo znamená že by mohli pomôcť predchádzať ochoreniam ako je rakovina, predčasné starnutie a artritída, z ktorých všetky sú dôsledkom zrýchlenej oxidácie. Aby antioxidant mohol viazať voľné radikály, jeho molekula musí mať rovnaký počet nespárovaných častíc s opačným nábojom ako nepárové elektróny voľných radikálov. Zistili sme, že fulvokyselina je silný prírodný elektrolyt, ktorý môže odstrániť akúkoľvek formu voľných radikálov a neutralizovať tak ich škodlivé účinky. Teda pri udržiavaní elektrochemickej rovnováhy môže pôsobiť ako donor. Fulvokyselina hrá úlohu ako super antioxidant.

Ďalšie atribúty FK: Bolo preukázané že fulvokyseliny prispievajú k aktivácii a stimulácii bielych krviniek, podporujú hojenie, viažu anorganický vápnik v organickej bio-aktívnej forme, umožňujú obnovenie rastu kostí, stimulujú rast a regeneráciu buniek a sú schopné blokovat vírus HIV.

Pokusy na zvieratách - výsledky

Prvé štúdie na experimentálnej báze u hospodárskych zvierat boli vedené Dr. Charlesom S. Hansenom, DVM v štáte Kalifornia v rokoch 1960 - 1967. Dr Hansen test obsahoval zmes fulvokyseliny a humínových kyselín používaných ako doplnkové látky. Použil aj samotné fulvokyseliny na liečbu konkrétnych ochorení u hospodárskych zvierat.

Dojnice:

Po 2 mesiacoch podávania FK v krmive sa v stáde nevyskytli žiadne bakteriálne ani vírusové infekcie

- po 3 mesiacoch sa zvýšila tukovosť mlieka.

- pri súčasnom znížení podielu bielkovín v krmnej dávke, nedošlo k zníženiu produkcie mlieka.

- u všetkých dojníc došlo k zlepšeniu trávenie

Kravy s bakteriálnymi infekciami (mastitidy) liečené 1 litrom roztoku kyseliny fulvonovej sa po 12 až 24 hodinách vrátili k pôvodnej produkcii mlieka, pričom pri používaní antibiotík na liečbu mastitíd došlo k obnoveniu produkcie mlieka až po 2 -3 týždňoch a aj to len na 50% - 70% pôvodnej.

Ošípané:

Pri dopĺňaní FK do krmiva

- lepšie a komplexnejšie trávenie

- úplne odstránené nekrotické enteritídy
- pri podávaní ľubovoľných dávok počas 36 hodín FK prejavili vynikajúci antihelmintický účinok.

Hydina:

Pri dopĺňaní FK do krmiva

- zbavenie črevných parazitov
- odstránená väčšina bežných ochorení hydiny
- lepšie a komplexnejšie trávenie
- zvýšenie tvrdosti a kvality škrupiny produkovaných vajec

Výsledky týchto prvých testov podporujú doterajšie poznatky o výhodách, ktoré poskytujú fulvonové kyseliny všetkým živým systémom rastlinného aj živočíšneho pôvodu. Vyplýva z nich, že fulvonová kyselina sa veľmi pravdepodobne môže stať najdôležitejším faktorom starostlivosti o zdravie zvierat a ľudí v budúcnosti.

