

"...nincs az élő szervezetnek az a megbetegedése, ami ne lenne visszavezethető valamely mikroelemek hiányára..." (Prof. Dr. Linus Pauling, kétszeres Nobel Díjas tudós)

1948-as megalakulásakor az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organization, WHO) az egészséget a következőképpen definiálta: „Az egészség a teljes testi, lelki és szociális jólét állapota, és nem csupán a betegség hiánya”.

Huminsav – a csodálatos molekula

A huminsavakról kevesen tudják, hogy valójában mit takar. Arról pedig, hogy a huminsavak a csokoládéval együtt mit tudnak adni a szervezetünknek, még kevesebben hallottak. A hosszú, egészséges és aktív élethez a természet biztosít számunkra minden tápanyagot. Az intenzív növénytermesztés bevezetése óta a szántóföldi növények egyre több mikroelemet vonnak ki a talajokból, ugyanakkor utánpótlás nincs. A mikroelemek hiánya a táplálkozási lánc végén álló emberi szervezetben is megjelenik. Az ásványi anyagok (mikroelemek, makroelemek) hiánya a szervezetben elsősorban az enzimek működését gátolják. Hiába fogyasztunk vitaminokat, mikroelemek nélkül hatástalanok maradnak. Az egészséges élethez, a szervezet helyes működéséhez nem csak több mint 70 ásványi anyag (mikroelem, makroelem) megfelelő mennyiségű és egymáshoz képest megfelelő arányú folyamatos jelenléte szükséges, hanem a megfelelő formában, a megfelelő vegyületben kell rendelkezésre állniuk. Az ásványi anyagok (mikroelemek, makroelemek) hiánya, vagy egymáshoz képest nem megfelelő aránya metabolikus szindróma („civilizációs betegség”, allergia, stressz, immunrendszeri problémák, vírusos megbetegedések, daganatok, eddig ismeretlen betegségek megjelenése, genetikai hajlam és helytelen életmód hatására lappangva kialakuló szénhidrát és zsírsanyagcsere zavar, magas vérnyomás, felgyorsult véralvadás, inzulinérzékenység, /megemelkedik a vércukorszint, ezért több inzulin termelődik, de a szervezet nem reagál ennek megfelelően/ amely tünetmentesen érelmeszesedést okoz, és korai szív- és érrendszeri halálhoz vezet) kialakulásához vezet.

A szervezet kizárólag a számára ismert és megszokott megfelelő vegyületekből, molekula komplexekből képes jó hatásokkal felvenni ásványi anyagokat. A legjobb megoldást a természet biztosítja huminanyagok (huminsav és fulvosav) formájában. Az emberi szervezet növényi részekből épül fel. A növények képesek a környezetünkben található szerves anyagokból bonyolult szerves vegyületeket előállítani. Minden magasabb rendű élőlény a növényevő állatok, a ragadozók, az ember, stb. szervezete is a növények által előállított szerves vegyületekből épül fel. Nagyon kevés kivétellel, az emberi szervezet csak a növények által megkötött ásványi anyagokat igényli és képes felhasználni, és kizárólag a növények által feldolgozott formában. A huminsavak és fulvosavak több ezer, több tízezer éve élt növények föld alá bekerült, baktériumok által részben lebontott szerves molekula maradványai. A Kárpát-medencében található, a világon a legtisztább és legjobb minőségű huminsavak és fulvosavak, az emberi szervezet számára szükséges és nélkülözhetetlen körülbelül 70 féle ásványi anyagot az emberi szervezet számára szükséges ideális formában, mennyiségben és arányban tartalmazzák. A szerves és az emberi szervezet számára idegen vegyületekben levő ásványi anyagokkal szemben, a huminsavak és fulvosavak túlzott fogyasztása esetén sem tapasztalhatóak káros mellékhatások.

A huminanyagok (huminsavak és fulvosavak) segítik a sejtek energia termelését, erősítik az immunrendszert, méregtelenítenek, ösztrogén, antivirális, fungicid (gombaellenes) és antibiotikus hatásúak, a bélrendszerben szabályozzák a bélflórát, felvehető állapotban tartják a tápanyagokat, megkötik és kiürítik a toxinokat (méreganyagokat).

Huminsavak és fulvosavak a legjobb, a sejtek biológiai életfeltételeit és energia egyensúlyát optimalizáló szerves elektrolitok. Az elektrolitok azok a vegyületek, amelyeknek vizes, vagy más megfelelő oldószeres oldata vagy olvadéka elektromosan vezető.

[Senesi, N. (1990). *Analytica Chimica Acta*, 232, 51-75. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier]

[Vital electrolytes ± Baker, W.E. (1973). *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 37, 269-281]

[Gamble, D.S., & Schnitzer, M. (1974). *Trace Metals and Metal-Organic Interactions in Natural Waters*. Ann Arbor, Mi: Ann Arbor Science]

[Power of an electrolyte ± Crile, G. (1926). *A bipolar theory of living processes*. New York: McMillan]

A huminsavak és fulvosavak szabályozzák a sejtfal potenciált. A sejt szükségleteinek függvényében lehetnek elektron donorok és elektron akceptorok is! A huminsavak és fulvosavak különböző nyomelemekkel alkotott komplexei a sejt szükségleteinek függvényében viselkedhetnek oxidáló és redukáló vegyületekként is.

[Donor and acceptor ± Jackson, William R. (1993). *Humic, Fulvic and Microbial Balance: Organic Soil Conditioning*. Evergreen, Colorado: Jackson Research Center]

[Donor and receptor ± Rashid, M.A. (1985). *Geochemistry of marine humic substances*. New York: Springer-Verlag]

[Donor, receptor- Sposito, G., Holtzclaw, K.M., LeVesque, C.S., & Johnston, C.T.(1982). Trace metal chemistry in arid-zone field soils amended with sewage sludge. II. Comparative study of the fulvic acid fraction. *Soil Science Society America Journal*, 46. 265-270]

[Mineral complexes in fulvic may serve as electrodes ± Rashid, M.A. (1985). *Geochemistry of marine humic substances*. New York: Springer-Verlag]

[Free radical ± Senesi, N. (1990) *Analytica Chimica Acta*, 232, 51-75. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier]

[Free radical ± Senesi, N., Chen, Y., & Schnitzer, M. (1977b). The role of humic acids in extracellular electron transport and chemical determination of pH in natural waters. *Soil Biology and Biochemistry*, 9, 397-403]

[Oxidation reduction ± Senesi, N., Chen, Y., & Schnitzer, M. (1977b). The role of humic acids in extracellular electron transport and chemical determination of pH in natural waters. *Soil Biology and Biochemistry*, 9, 397-403]