

Aloe Vera Gel - Aloe succus:

Přes své stáří více jak 6000 let je rostlinou moderního věku.

Komerčně je využíván od 50. let 20. století.

Gelovitý vodní extrakt obsahuje velké množství látek s významným bioaktivním účinkem.

(Yaron.A. 1993 *Characterization of Aloe vera before and after autodegradation, and stabilization of the natural fresh gel*)

Gel tvoří 70-80 % hmotnosti listu, slupka asi 20-30 % hmotnosti listu.

Tuky ve slupce 2,7 % a dužina 4,2 %.

Rozpustné cukry ve slupce asi 11,2 % a v dužině 16,5 % (Femenia. A.Sánchez.E.S.Simal 1999)

Obsahuje asi 200 bioaktivních látek.

Funguje na principu orchestru - kdy MPS (mukopolysacharidy) modulují biologickou aktivitu ostatních asi **200 složek**, které účinkují synergicky.

(Davis. R. H. 1997 *Aloe vera-A.Scientific Approach.Vantage Press Inc USA*)

Jsou to například:

♦ 20 minerálů

zejména sodík, vápník, draslík, hořčík ve všech částech listu, dále Fe, Al, Cu, Mn, Pb, Ni, Co, Cd

♦ 12 vitamínů

betakaroten, thiamin, riboflavin, niacin, pyridoxin, B12, C, E, kyselina listová, cholin

♦ Aminokyseliny

20 z celkových 22 a 7 z celkových 8 esenciálních aminokyselin

♦ 8 enzymů

bradykináza, karboxypeptidáza - účinkuje proti zánětu (Yagi A.Hara-da N,Yamada 1982)

Glutathion peroxidáza, superoxiddizmutázy - antioxidanty

Endonukleáza, hydroláza, esterázy, lipázy, oxidázy, kataláza, amyláza, fosfatáza, transamináza, alkalická fosfatáza

♦ Polysacharidy

Reynolds a Dweck izolovali z gelu 16 různých polysacharidů. 12 hlavních s různou hmotností molekul. Hlavní účinky způsobují acemannany. Podporují hojení ran a mají protiplísňovou, protivirovou a protibakteriální aktivitu. Dále mají hypoglykemizující a protinádorový efekt, imunomodulační a gastroprotektivní efekt, podporují vývoj krvinek.

(Talmagde, J. Chavez, J. Jakobs, Munger... *Fractionation of Aloe vera* 2004)

Hlavní polysacharid – **ACEMANNAN** – carrysin, složený z jednoho nebo několika polymerů různé délky řetězců s molekulární hmotností 30-40kDa nebo i víc.

Byl objeven v laboratoři Clintona Howarda.

Je biodegradovaný střevní mikroflórou na oligosacharidy.

Je strukturálně jedinečný, má imunostimulační účinky. Výrazně stimuluje tvorbu IL-1 a PGE2 makrofágy. Je to první známá netoxická tvorba IL-1 s vlivem na aktivitu a produkci lymfocytů, fibroblastů, B-ly a endoteliálních buněk. Zvyšuje aktivitu kostní dřeně a imunitu všeobecně. (Old.Scientific American. 258. 1988)

♦ Hormony

Giberelin, Auxin. Působí protizánětlivě, zlepšují hojivost rány. (Davis, R. H. Maro, N. P. *Aloe vera and gibberelin*)

♦ Lektiny

glykoproteiny, obsahují jen asi 5 % neutrálních cukrů.

Aloctin I, Aloctin II aktivní při srážení krve, protinádorová aktivita.

Lektiny a polysacharidy mají protinádorový efekt. (Reynolds, T. Dweck, A. C. *Aloe vera leaf gel: a review update* 1999)



V posledním období bylo publikováno velmi zajímavé farmakologické použití gelu. Například zvýšení střevní absorpce, zvýšený průnik kůží, velmi dobrý nosič jiných farmakologických látek.

Antidiabetický efekt:

Aloe Vera má hypoglykemický (cukr snižující) efekt s malým výskytem vedlejších účinků a toxicity (Bergfield W.F. 2007)

Glukomanan se odlišuje od ostatních rozpustných vláknin vysokou viskozitou svého roztoku a může zpomalovat vstřebávání sacharidů, snižuje v období po jídle odezvu inzulínu až o 50 %. Kontrolované studie dokazují, že může pomoci při redukci hmotnosti, snižování LDL cholesterolu, zlepšení kontroly diabetu a také zácpy s minimálními či žádnými nežádoucími účinky. (McCarty, M.F. *Glukomanan minimizes the postprandial insulin surge*: 2002)

Aloe a fytosteroly mají dlouhotrvající kontrolní účinek na hladinu glukózy a mohou být účinné v léčbě diabetu II. typu (Tanaka, Misawa, Ito-*Identification of five phytosterols from aloe vera gel as anti-diabetic compounds. Biol, Pharm Bull.* 2006)

Antioxidační efekt:

Více autorů referuje, že různé části z gelu, ale také gel vcelku mají antioxidační účinky. Je tam aktivita glutathion-peroxidázy, enzymů superoxid-dizmutázy a fenolových antioxidantů

Aloe gel v koncentraci 1:50 hojí zánětem změněnou sliznici tlustého střeva a konečníku

(Langmead, Makins: *Anti-inflammatory effects of aloe vera gel in human colorectal mucosa* 2004)

To jsou pouze některé a hlavně vědecky potvrzené účinky složek Aloe Vera. Dále jsem nyní již nepokračoval, abych vás neunavil přílišnou vědeckostí. Ale pokud budete mít zájem, dejte mi vědět. V ověřených studiích o Aloe a Colostru je možno pokračovat.

Pokračování na další straně ►