

Phytohaemagglutinin

Phytohaemagglutinin (PHA) je lektin pocházející ze semen fazole zahradní (*Phaseolus vulgaris*). Vyskytuje se ve formě tetramerů složených ze dvou příbuzných polypeptidů (PHA-L a PHA-E). Označení L a E odpovídá leukoaglutinačním resp. erythroaglutinačním schopnostem podjednotek PHA.^[1] PHA se používá např. jako mitogen ke stimulaci dělení lymfocytů při cytogenetických vyšetřeních nebo k aktivaci latentního HIV-1 v lymfocytech periferní krve.

Ve vysokých dávkách má PHA toxické účinky. Vyskytuje se v syrových nebo nedovařených semenech řady luštěnin. Měřeno v hemaglutinačních jednotkách (hau) koncentrace v syrových červených fazolích může být až 70 000 hau zatím co v uvařených jen 200–400 hau. Zahřátí fazolí na méně než 80 °C může zvýšit toxicitu až pětkrát, jsou tedy mnohem toxičtější než za syrova. Otrava PHA se projeví 1 až 3 hodiny po požití nevolností a zvracením.^[2]

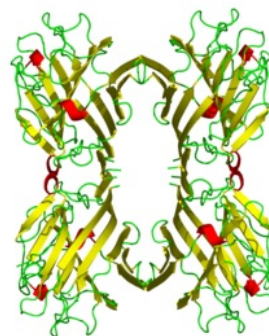
Odkazy

Související články

- Materiál k vyšetření chromozomů
- Vyšetření chromozomů

Reference

1. HAMELRYCK, Thomas W, et al. The Crystallographic Structure of Phytohemagglutinin-L. *Journal of Biological Chemistry* [online]. 1996, vol. 271, no. 34, s. 20479–20485, dostupné také z <<http://www.jbc.org/content/271/34/20479.full>>. ISSN 0021-9258 (Print), 1083-351X (On-line). PMID: 8702788 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8702788>).
2. FDA. *Bad Bug Book : BBB – Phytohaemagglutinin* [online]. ©2009. [cit. 2010-06-29]. <<https://www.fda.gov/food/foodsafety/foodborneillness/foodborneillnessfoodbornepathogensnaturaltoxins/badbugbook/ucm071092.htm>>.



Phytohemagglutinin