



Být nechutný se občas vyplatí – hořčiny, třísloviny a příbuzné látky

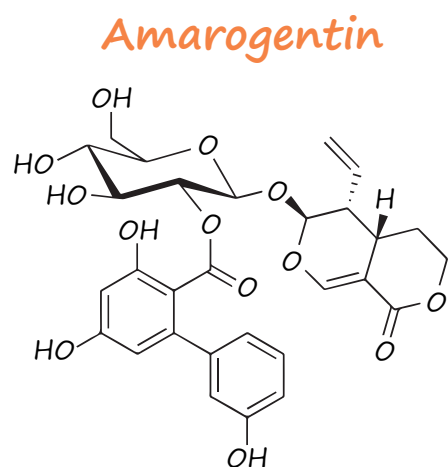
Hořčiny a třísloviny jsou dvě skupiny látek, které jsou strukturně odlišné, ale mají stejnou funkci – chrání rostlinu před požerem býložravci svojí nepříjemnou chutí; jde o tzv. antidefeedanty.

Nejhořčejší látky světa

Hořčiny jsou obsažené např. v hořcích, vachtě trojlísté nebo pelyňcích a jsou zodpovědné za jejich intenzivně hořkou chuť. Zejména hořčina **amarogentin** z hořce žlutého je hořká ještě ve zředění přes 1 : 50 000 000, tj. jeden gram čistého amarogentinu v padesáti tunách vody bude stále znatelný. Amarogentin tak patří mezi jedny z nejhořčejších známých látek.



Hořec žlutý



Příčina pálivosti chilli papriček

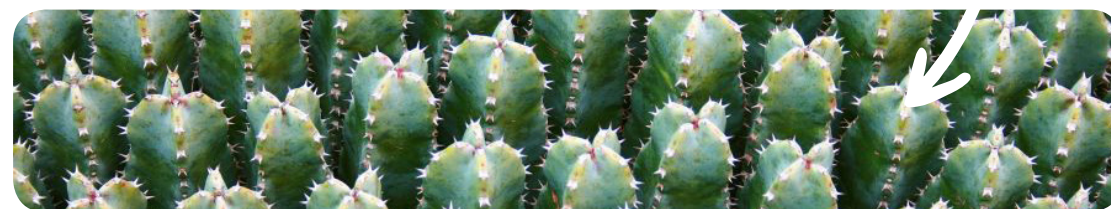
Některé látky nepůsobí přes receptory pro hořkou chuť, ale přes receptory reagující na bolest a teplo. Jedná se například o **kapsaicin**, pálivou látku chilli papriček, která je intenzivně palčivá ještě ve zředění 1 : 16 000 000.



3

Resiniferatoxin z tropických pryšců je ještě palčivější, nesnesitelně pálivé je množství méně než milióntina gramu.

Pryšec pryskyřičný



V malém množství jsou ovšem tyto látky využívány jako koření – **hořec** a **vachta** jsou klíčovými ingrediencemi žaludečních likérů a chilli a pepř jsou základním dochucovadlem.



5



Pelyněk roční

Dvojitá obrana pomocí tříslovin

Třísloviny jsou v rostlinách velmi rozšířené, v sušině často tvoří i několik desítek procent. Jde o tzv. polyfenoly mající více aromatických hydroxyskupin. Třísloviny jsou charakteristické trpkou hořkou chutí a zájemce o pastvu odpuzují nejen trpkostí, ale **blokují** i jejich **trávicí enzymy**. Strava s vysokým obsahem tříslovin je proto těžce stravitelná.

Značné množství tříslovin se vyskytuje například v hořkém čaji či kávě, **přidáním mléka** se ale třísloviny srazí a trpká chuť se zmírní.

S účinkem tříslovin se setkáte i při jedení nezralých trnek. Pocit nepříjemně drsného jazyka je zapříčiněn tím, že třísloviny v trnkách srazí



7

bílkoviny ve slinách, a ty pak ztratí svoji „hlenovitou“ konzistenci.

Z našich rostlin obsahuje hodně tříslovin kupříkladu mochna nátržník, rdesno hadí kořen nebo dub.



Rdesno hadí kořen

V malém množství jsou třísloviny zdravé, protože vážou těžké kovy chelatací a tím zabraňují jejich vstřebávání; působí také jako antioxidanty. Strukturně i funkcí jsou tříslovinám příbuzné látky dříve nazývané „**lišejníkové kyseliny**“ obsažené v mnoha lišejnících.



10

Trnka obecná

8