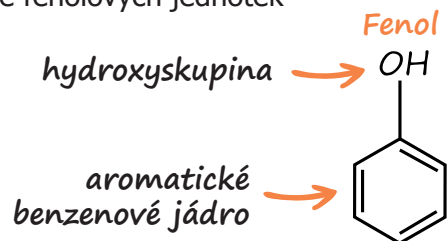


Tabule jsou děleny podle typů obsahových látek, řídili jsme se především farmakologickými a kulinářskými aspekty z pohledu užitečnosti respektive nebezpečnosti pro člověka. Seznámíte se s rostlinnými jedy působícími obvykle na nervový systém – **alkaloidy**, a také s pestrou paletou struktur **terpenů** zodpovědných za vůni i biologické účinky celé řady rostlin. Dozvíte se i něco o **kardioglykosidech** obsažených rostlinných lécích na srdce a také o **hořčinách a tříslovinách**, které dělají rostliny nepoživatelně hořké nebo pálivé. Zjistíte rovněž, že barviva **flavonoidy a antokyany** mají mnoho důležitých funkcí, např. že chrání rostliny před UV zářením a oxidativním stresem. V neposlední řadě objevíte i důmyslné **binární obranné systémy**, které se v rostlině aktivují až ve chvíli, kdy je rostlina skutečně požírána.

SLOVNÍČEK POJMŮ

- **ALKALICKÉ LÁTKY** = bazické = zásadité látky
- **AMINY** – sloučeniny odvozené od amoniaku neboli čpavku (NH₃)
- **ANTIOXIDANT** – látky, které omezují aktivitu kyslíkových radikálů, které vznikají z kyslíku a ve větším množství poškozují organismus
- **AROMATICKÁ HYDROXYSKUPINA** – hydroxylová skupina vázána na aromatické jádro
- **POLYFENOLY** – látky, které jsou složeny z více fenolových jednotek



Tis červený
Terpeny – rozmanité jako příroda sama



Vachta trojlistá
Být nechutný se občas vyplatí



Jerlín japonský
Barvy okem viditelné i neviditelné



Náprstník červený
Malá změna struktury a z léku na srdce je mýdlo



Křen selský
Jak se neutrávit vlastní zbraní



Rulík zlomocný
Rostlinné jedy, které léčí



FASCINUJÍCÍ SVĚT ROSTLINNÝCH LÁTEK



Živočichové stejně jako rostliny se potřebují v přírodě bránit, aby nebyli sežráni. Strategií jak to provést je celá řada, ale většinou jde o dva základní principy:

- **MECHANICKÝ** (rychlost útěku, kruhýře všeho druhu, zuby a drápy u živočichů respektive trny, chlupy a nepropustný ochranný povrch u rostlin)
- **CHEMICKÝ** (toxiny a odpuzující látky)

Protože rostliny jsou upevněny kořeny na jednom místě, obecně většinou preferují chemickou válku, ke které si vyvinuly bohatý arzenál odpuzujících i smrtících zbraní. Tyto obvykle druhově specifické látky – tzv. sekundární metabolity – mají ale i celou řadu dalších funkcí. Zajišťují například ochranu před slunečním UV zářením, lákají hmyz opylující danou rostlinu svojí vůní a barvou nebo zprostředkovávají komunikaci v rámci ekosystému. V řadě případů ale není ještě úplně jasné, proč rostlina danou látku produkuje.

Lidé se už od dávnověku naučili používat tyto látky ke svému prospěchu, od koření a dalších pochutin v kulinářství přes barviva a kosmetiku až po rostlinná léčiva. Navíc nejen přírodní galenika, ale i řada dnes používaných vysoce účinných látek byla původně izolována z rostlin, i když byla někdy později chemicky upravena. Milióny let evoluce učinily z rostlinné říše obrovskou databanku látek s mnohdy výraznými biologickými účinky, která ještě zdaleka není zcela prozkoumána.

Soubor informačních tabulí by vám rád tento fascinující a pro lidi velmi důležitý svět trochu přiblížil a podnítil vás k dalšímu zájmu o něj. Rozhodně platí, že mnoho zajímavých, jedovatých i léčivých rostlin roste i před vaším domem, na vaší zahrádce, v parcích i všude jinde a v neposlední řadě takových látek úmyslně i neúmyslně denně konzumujeme.

LEGENDA K OKRUHU

1. Terpeny (tis červený)
2. Hořčiny, třísloviny a příbuzné látky (vachta trojlistá)
3. Flavonoidy a antokyany (jerlín japonský)
4. Kardioglykosidy a saponiny (náprstník červený)
5. Binární obranné systémy (křen selský)
6. Alkaloidy (rulík zlomocný)

