

4/5 Alkaloidy

Alkaloidy

- chemické sloučeniny, které vznikají jako zplodiny látkové výměny rostlin
- dusíkaté sloučeniny zásadité povahy s dusíkatým heterocyklem
- název podle rostliny nebo podle drogy, v níž se vyskytují + koncovka -in

Alkaloidy skupiny pyridinové

- obsahují pyridin (viz níže) nebo piperidin (= hexahydropyridin)
- koniin (v bolehlavu, prudce jedovatý)
- piperin (v pepři)

Alkaloidy skupiny pyrrolové

- obsahují pyrrol (viz níže)
- nikotin
 - olejovitá páchnoucí kapalina, rozpustná ve vodě, nestálá na vzduchu i světle
 - v tabáku (hlavně v listech)
 - v malém množství dráždí nervovou soustavu, ve vyšších dávkách způsobuje smrt
 - tabákový výtažek se používá jako insekticid – hlavně proti mšicím

Alkaloidy skupiny purinové

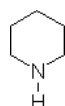
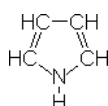
- obsahují purin (viz níže)
- theobromin (v kakaových bobech)
- kofein (v listech a plodech kávovníku, čajovníku a ořechu cola)
 - v malém množství povzbuzuje krevní oběh a činnost srdce

Alkaloidy skupiny chinolinové

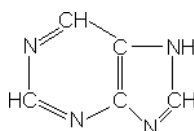
- obsahují chinolin (viz níže) nebo izochinolin
- chinin (v tropickém stromu chininovníku)
 - lék proti horečce (malárie), ve větším množství - nervový jed
- morfin
 - alkaloid opia; dráždí CNS, utlumuje mozkovou činnost v „centrech bolesti“
- kodein
 - z opia (mléčné šťávy z nezralých makovic)

Složité alkaloidy

- atropin (v rulíku zlomocném, v blínu a durmanu)
 - prudký jed; užití v očním lékařství (rozšiřuje oční zornice)
- kokain (v rostlině coca)
 - pro místní znecitlivění
- strychnin (v rostlině vraní oko)
 - prudce jedovatý, způsobuje křeče svalů; užití pro hubení myší

pyri-
dinpi-
peri-
din

pyrrol



purin



chinolin

izochino-
lin