

**Otázka:** Pohyby rostlin

**Předmět:** Biologie

**Přidal(a):** L K Miketová

## **Fyziologie rostlin - pohyby rostlin**

„Ačkoliv většině rostlin chybí schopnost pohybu z místa (lokomoční pohyb), přesto jsou, byť v omezené míře, schopny určitých pohybů jako reakce na podráždění podněty z okolí. Pohyby rostlin jsou většinou natolik pomalé, že zcela unikají běžné pozornosti. Díky filmové technice je lze pozorovat zrychlené a jejich rozsah je překvapující.“

**Fyzikální pohyby** vykonávají živé i odumřelé části rostlin, neboť jsou založené na fyzikálních principech platících pro živou i neživou přírodu.

- Hygroskopické pohyby jsou způsobeny pnutím, které vzniká na základě rozdílů v rychlosti bobtnání a propustnosti buněčných stěn pro vodu rostlinných pletiv vně a na vnitřní straně pohybujícího se orgánu... Např. Zasuška se spirálovitě skrucují chlopně lusků a uvolňují semena...
- Kohezní pohyby způsobuje pnutí, vyvolané soudržností (kohezí) molekul vody a jejich přilnavostí k buněčné stěně. Na tomto principu se otevírají zralé výtrusnice kapradin a prašníky semenných rostlin.

- Mrštivé (explozivní) pohyby. Zralé tobolky netýkavky jsou citlivé na dotyk, který vyvolá náhlé vyrovnání turgoru v pletivech tobolky, a tím svinutí chlopní a vymrštění semen do okolí. Na podobném principu jsou vystřelovány výtrusy některých vřeckovýtrusých hub

**Vitální pohyby** mohou vykonávat pouze živé rostliny nebo jejich části. Jsou projevem dráždivosti rostlin, tj. reakcí na podněty z prostředí.

### **Rozlišujeme taxe a ohyby.**

- Taxe (lokomoční pohyby neboli pohyby z místa na místo) nacházíme u rostlin pouze u jednobuněčných řas a u bičíkatých a améboidních stadií vývoje rostlin a hub (rejdivé výtrusy řas, gamety, plazmodia hlenek)...
- Ohyby Příčinou ohybů (zakřivování) může být nerovnoměrný transport auxinu do prodlužovací zóny orgánu, pak jde o pohyby růstové. (Jestliže přitom buňky v ohnutých částech stačily přejít z fáze prodlužovací do fáze diferenciační, stává se o zakřivené nevratné ireverzibilní). Jeli příčinou ohybů odlišný turgor buněk na protilehlých stranách orgánů, jde o Pohyby turgorové. Turgor se může měnit, zakřivení je vždy vratné reverzibilní.
  - Ohyby samovolné autonomní (růstové či turgorové) vznikají pouze z vnitřních příčin bez ohledu na vnější podmínky. Příkladem jsou kývavé pohyby lodyžek klíčnicích rostlin nebo kruhové pohyby stonků ovíjivých rostlin před dosažením opory, viditelné na zrychleném filmovém záznamu.
  - Ohyby odvetné indukované jsou pohyby vyvolané podnětem z vnějšího prostředí.
  - Rozlišujeme ohyby orientované vůči zdroji podráždění - tropismy a neorientované - nastie.