

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.