

čeleď:



Vstavačovitě

(Orchidaceae)



Dostupné z Metodického portálu www.rvp.cz,
ISSN: 1802-4785,
financovaného z ESF a státního rozpočtu ČR.
Provozováno Výzkumným ústavem pedagogickým v Praze.

Klasifikace

- Říše: rostliny (*Plantae*)
- Podříše: cévnaté rostliny (*Tracheobionta*)
- Oddělení: krytosemenné (*Magnoliophyta*)
- Třída: jednoděložné (*Liliopsida*)
- Řád: vstavačotvaré (*Orchidales*)
- Čeleď: vstavačovité (*Orchidaceae*)

Aceras anthropophorum



Phalaenopsis hieroglyphica

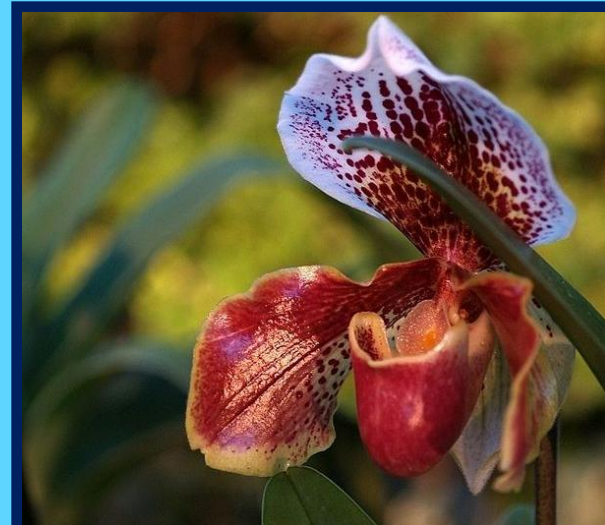


Rozšíření vstavačovitých

Charakteristika

- jedna z nejpočetnějších čeledí vyšších rostlin, 18 – 20 tisíc druhů
- jsou to vytrvalé byliny
- pocházejí z tropických pralesů
- v tropech obývají stromová patra, v mírném pásu jsou to pozemní rostliny
- mohou být i nezelené, dokonce podzemní → parazitují na houbách (*mykotrofie*)
- často se u nich vyskytují hlízy a oddenky
- silně uzpůsobeny k opylování živočichy
- v ČR většina druhů chráněna zákonem

Vanilla planifolia



Paphiopedilum miya

Květy

- rostou jednotlivě či v květenstvích (obvykle lata, hrozen, klas, hlávka, okolík)
- jsou souměrné, často podepřeny listeny, oboupohlavné
- mají 6 okvětních lístků ve dvou přeslenech
- dolní okvětní lístek vnitřního přeslenu tvoří pysk (*labellum*)
- semeník často bývá zkroucený tak, že otáčí květ o 180°

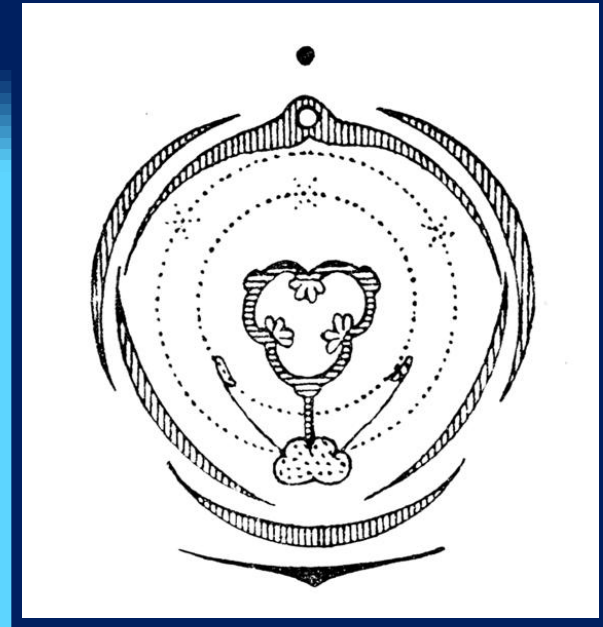
Květ *Phalaenopsis cornu-cervi*



Květy

- 3 tyčinky, obvykle jsou ale srostlé s čnělkou v *sloupek* (*gynostemium*)
- pylová zrna jsou slepena, tvoří tzv. *brylky*
- gyneceum srostlé ze tří plodolistů
- semeník je spodní
- plod je většinou tobolka
- tobolka obsahuje velké množství drobných semen, které se šíří větrem

Květní diagram



Plody (*Corymborkis flava*)

Listy

- mohou, ale nemusí být nahloučeny na bázi stonku
- jednoduché
- řapíkaté či přisedlé
- zpravidla střídavé (vzácně vstřícné či v přeslenech)
- spirální či dvouřadé uspořádání
- čepele jsou obvykle celokrajné, kopinaté, podlouhlé až vejčité
- souběžná žilnatina
- listy mohou být redukovány na šupiny



Nejznámější zástupci



Vanilovník plocholistý
(*vanilla planifolia*)

Střevíčník pantoflíček
(*cyripedium calceolus*)



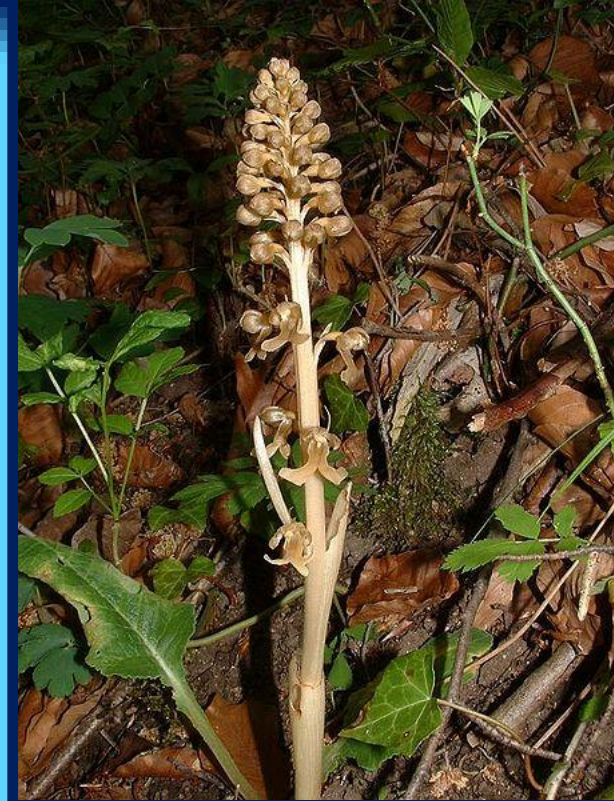
Toříč čmelákovitý
(*ophrys holoserica*)

Zástupci v ČR



Vemeník dvoulistý
(*platanthera bifolia*)

Kruštík širolistý
(*epipactis helleborine*)



Hlístník hnízdák
(*neottia nidus-avis*)

A mnoho dalších...

Vanilka

- aromatické koření
- používá se fermentovaná tobolka vanilovníku plocholistého
- kvůli specifickým opylovačům mělo do ½ 19. stol. monopol na výrobu vanilky Mexiko
- umělé opylování roku 1841 rozšířilo pěstování vanilky i do jiných kolonií
- nejdůležitější látka – aromatický fenolický aldehyd *vanilin*
- syntetická náhrada - *etylvanilin*

Květy (*Vanilla planifolia*)



Tobolky (*Vanilla planifolia*)

Střevíčník pantoflíček

- 20 – 45 centimetrů vysoká bylina
- vyskytuje se v listnatých lesích a na pasekách
- lodyha je pýřitá
- listy vejčité až podlouhle široce kopinaté
- velké květy s hnědavými okvětními lístky, žlutý vydutý pysk
- plodem je tobolka
- k opylení musí dojít pylem z jiného jedince, je využíván hmyz
- u nás je to silně ohrožený druh



Střevíčník pantoflíček (*Cypripedium calceolus*)

• Zdroje informací:

- ✓ <http://cs.wikipedia.org>
- ✓ učebnice Biologie rostlin nakladatelství Fortuna
- ✓ <http://www.kvetenacr.cz>

• Zdroje obrázků:

✓ strana 1

- <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/70/Genova-Euroflora-Orchidea-DSCF6521.JPG>
- <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/ff/Orchids.JPG>
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/74/Ophrys_holoserica_210505a.jpg

✓ strana 2

- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/ad/Phalaenopsis_hieroglyphica_toapel.jpg
- <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a7/Orchidoideae.png>
- [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/45/Aceras_anthropophora_\(detail\).jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/45/Aceras_anthropophora_(detail).jpg)

✓ strana 3

- <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/0b/Especies5.jpg>
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/51/Paphiopedilum_miya.jpg

✓ strana 4

- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/c1/Phalaenopsis_cornu-cervi_Orchi_14.jpg

✓ strana 5

- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/34/Orchis_flowerdiagram.png
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a4/Corymborkis_flava_fruits.jpg

✓ strana 6

- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/5/5c/Starr_070331-6204_Unknown_orchidaceae.jpg
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/2/25/Calypso_bulbosa_5499.JPG

✓ strana 7

- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/9/90/Vanilla_plantation_dsc01187.jpg
- [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/16/Gelber_Frauenschuh_\(Cypripedium_calceolus\)_08.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/16/Gelber_Frauenschuh_(Cypripedium_calceolus)_08.jpg)
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/74/Ophrys_holoserica_210505a.jpg

✓ strana 8

- [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/70/Platanthera_bifolia_\(plant\).jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/70/Platanthera_bifolia_(plant).jpg)
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/ba/Epipactis_helleborine_plant_110703.jpg
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3f/Neottia_nidus-avis1.jpg

✓ strana 9

- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/db/Vanilla_planifolia112686509.jpg
- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/c/cb/Vanilla_fragrans_4.jpg

✓ strana 10

- http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/77/Cypripedium_calceolus_ziedai1.jpg