

Liliovité, lipnicovité, vstavačovité

Krytosemenné rostliny - jednoděložné

• Liliovité

- vytrvalé byliny /cibule, oddenek, hlíza/
- květy oboupohlavné, 6 okvětních lístků, 6 tyčinek, 1 pestík
- plodem je tobolka nebo bobule
- cibulová zelenina – *cibule kuchyňská* – dvouletá
 - česnek kuchyňský* – cibule ze stroužků /vegetativní rozmnožování/
 - pažitka* – rourkovité listy
 - pór* – pro zesílené listové pochvy
- okrasné – *tulipán zahradní, modřenec hroznatý, hyacint východní, lilie bělostná*
- volně – *lilie zlatohlavá /chráněná/, konvalinka vonná /jedovatá/, vraní oko čtyřlísté /jedovaté/, křivatec žlutý, ocún jesenní /jedovatý/*
- pokojové rostliny – *aloe, asparágus, dračinec, trnuta /tchýnin jazyk/*



Úkoly – nalep nebo nakresli obrázek liliovité rostliny



Otázky – 1/ Jak se rozmnožuje česnek?

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Liliovité, lipnicovité, vstavačovité

2/ Které z uvedených jsou léčivé?

3/ Víš se kterou rostlinou si můžeš splést vraní oko?

PL – Liliovité

1/ Popiš tulipán. Z uvedených dvojic znaků vyber vždy jeden správný.

Tulipán zahradní je **bylina/ dřevina nahosemenná / krytosemenná rostlina.**

Jeho zásobním orgánem je **oddenek / cibule.**

Listy mají žilnatinu **souběžnou / síťnatou.**

Květ tulipánu je **samičí / oboupohlavný.**

Plodem je **tobolka/ oříšek.**

2/ Mezi uvedenými rostlinami vyber ty, které jsou jedovaté.

(lilie zlatohlavá, konvalinka vonná, křivatec žlutý, česnek kuchyňský, vraní oko čtyřlisté)

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Liliovité, lipnicovité, vstavačovitě

Prověrka – Jednoděložné rostliny

- 1/ Napiš 4 společné znaky jednoděložných rostlin.
- 2/ Vysvětli rozdíl mezi spodním a svrchním semeníkem.
- 3/ Vypiš 4 užitkové liliovité rostliny a k čemu se používají.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Liliovité, lipnicovitě, vstavačovité

- Seznam vybraných druhů - poznávačka

konvalinka vonná
lilie zlatohlavá
vrání oko čtyřlísté

- Lipnicovitě

- svazčité kořeny, dutý stonk s kolénky /stéblo/
- střídavé listy s čárkovitou čepelí, souběžná žilnatina
- list objímající stéblo, mezi čepelí a stonkem jazýček
- oboupohlavné květy do klásků, vytváří složené květenství klas /pšenice, žito, ječmen/ a latu /oves, lipnice/
- každý klásek podpírají dvě plevy, uvnitř klásku je plucha, potažená osinou a blanitá pluška
- 2 blizny, 3 tyčinky
- opylování větrem, plodem je obilka
- obilniny – velký význam – *pšenice setá* – mouka, krupice, bílé pečivo, teplejší oblasti
žito seté – chladnější oblasti, tmavé pečivo
ječmen obecný – slad na výrobu piva, dlouhé osiny
oves setý – ovesné vločky
kukuřice setá – zrno, krmivo pro hospodářská zvířata
rýže setá – zaplavovaná pole v tropech a subtropích, potrava
- plané trávy – *lipnice luční*, *srha laločnatá*, *psárka luční*, *bojínek luční*, *ovsík vyvýšený*, *rákos obecný* /kolem vod, až 3 m/

Úkoly – doplň obrázek



(obr. č. 1)

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



Otázky – 1/ Jaký význam má obilí?

2/ Jak se nazývá seno ze 2 seče koncem léta?

3/ Proč existují pastviny?

PL – Lipnicovité

1/ Doplně věty.

Plodem lipnicovitých je _____ .

Květenství ovsa se nazývá _____ .

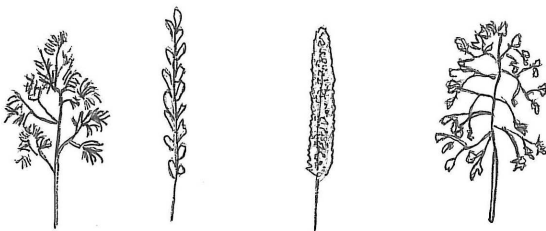
Dutý stonek lipnicovitých rostlin se nazývá _____ .

2/ Poskládej jména šesti zástupců lipnicovitých rostlin.

BO	PSÁ	JEČ	LIP
ŘI	KU	NI	RÁ
CE	KOS	JÍ	RKA
KU	CE	NEK	MEN

3/ K obrázkům přiřaď jména lučních trav.

(bojínek luční, srha laločnatá, jílek vytrvalý, lipnice luční)



(obr. č. 2)

4/ Které z lipnicovitých rostlin tvoří významnou součást potravy člověka? Přiřaď je ke kontinentu, který je hlavní oblastí jejich pěstování.

Amerika - _____

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Liliovité, lipnicovité, vstavačovité

Asie - _____
Afrika - _____
Evropa - _____

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

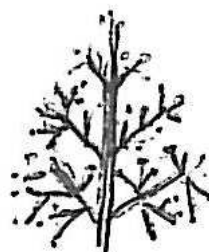


OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Prověrka – Lipnicovité

1/ Pojmenuj správně obě květenství lipnicovitých rostlin.



2/ Napiš 4 znaky lipnicovitých rostlin.

3/ Popiš stavbu klásku.

4/ Napiš názvy 4 obilnin.

5/ K čemu se používají lipnicovité rostliny /4/?

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

- Seznam vybraných druhů - poznávačka

pýr plazivý
jílek vytrvalý
lipnice luční
kostřava luční
rákos obecný

- Vstavačovité

- vytrvalé byliny /hlízy, oddénky/
- tropické a subtropické oblasti /přichycují se na kmenech stromů/, ojediněle u nás
- souměrné květy, pestře zbarvené okvěti, největší ze 6 okvětních lístků tvoří pysk
- 1 tyčinka, srůstá s čnělkou pestíku a tvoří sloupek
- plodem je tobolka se semeny
- srstnatec májový, střevíčník pantoflíček, vemeník dvoulistý, hlístník hnídák /nezelená, neprobíhá fotosyntéza/*
- skoro všechny chráněné
- některé orchideje se pěstují ve sklenících a prodávají v květinářství



Úkoly – nalep nebo nakresli obrázek rostliny vstavačovité



Otázky – 1/ Proč jsou vstavačovité chráněné?

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Liliovité, lipnicovité, vstavačovité

-
- 2/ Aby se na rostlině vytvořila semena,..../doplň/
3/ Která z uvedených orchidejí roste u nás ve volné přírodě?

PL – Vstavačovité

1/ Doplň věty .

Vstavačovité rostliny jsou pylovány _____.

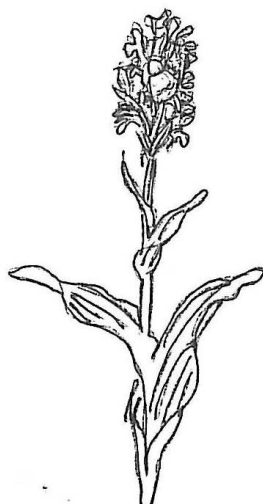
Pyl je z květů přenášen v podobě _____.

Plodem vstavačovitých rostlin je _____.

Největší z okvětních lístků vstavačovitých je _____.

Největší květ mezi vstavačovitými rostoucími u nás má _____.

- 2/ Srstnatec májový patří mezi vzácné a ohrožené vstavačovité rostliny. Do obrázku dokresli nápadný znak na listech prstence.



(obr. č. 3)

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace , registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Prověrka – Vstavačovité, lipnicovité

- 1/ Napiš 3 hlavní znaky vstavačovitých rostlin a 2 zástupce této skupiny.
- 2/ Vysvětli, co je mykoriza a jak souvisí se vstavačovými rostlinami.
- 3/ Jak se jmenuje květenství obilovin a které části má květ?
- 4/ Napiš názvy 4 obilovin.
- 5/ Co víš o rýži?
- 6/ Vyber 2 užitkové jednoděložné rostliny z tropických oblastí a napiš o nich, co víš.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace , registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

- Seznam vybraných druhů - poznávačka

střevíčník pantoflíček
vstavač obecný



Referáty – Kulturní, okrasné, jedovaté, léčivé, chráněné rostliny

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210

Liliovité, lipnicovité, vstavačovité



SP - Položka herbáře s popiskou.

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace, registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Laboratorní práce č. 6

Určování rostlin podle botanického klíče

Pomůcky : Zástupci běžných semenných rostlin, určovací klíč.

Úkol č. 1 : Určování rostliny podle botanického klíče.

Postup : Každou rostlinu si pozorně prohlédněte a podle botanického klíče vyberte odpovídající charakteristické znaky. Zaznamenejte čísla hesel, podle nichž postupujete, a nakonec napište název určované rostliny.

Vypracování :

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace , registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Závěr :

zdroj: texty – SPN, Přírodopis 2, Zoologie, Botanika, pro 7. ročník ZŠ, 1998
Fraus 7, učebnice pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
Fraus 7, pracovní sešit s přílohou Přehled učiva pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
Prodos, Přírodopis 7, pracovní sešit, 2004
obrázky – č. 1 - SPN, Přírodopis 2, Zoologie, Botanika, pro 7. ročník ZŠ, 1998
Fraus 7, učebnice pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
č. 2, 3 - Fraus 7, pracovní sešit s přílohou Přehled učiva pro ZŠ a víceletá gymnázia, 2006
Prodos, Přírodopis 7, pracovní sešit, 2004

Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je L. Sinkulová

Materiál byl vytvořen v rámci projektu Základní školy Stráž, okres Tachov, příspěvkové organizace , registrovaným pod názvem „Škola na míru našim dětem“ a číslem CZ.1.07/1.4.00/21.2210



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ