



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688

EU PENÍZE ŠKOLÁM

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUČ

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUČ

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz

Autor:	<i>Mgr. Miluše Zatloukalová</i>
Vzdělávací oblast:	<i>Člověk a příroda</i>
Vzdělávací obor:	<i>Přírodopis</i>
Vyučovací předmět:	<i>Přírodopis</i>
Ročník:	<i>7.</i>
Tematická oblast:	<i>Biologie rostlin</i>
Téma hodiny:	<i>Kapradiny 1</i>
Označení DUM:	<i>VY_32_INOVACE_28.02.ZAT.PR.7</i>
Vytvořeno:	<i>23. 10. 2013</i>

A lush green forest scene with moss-covered tree trunks and ferns. The text "KAPRADINY" is overlaid on a light green rectangular background in the center of the image.

KAPRADINY

Charakteristika

- výtrusné rostliny - rozmnožování výtrusy
 - oddenek, kořeny
 - přízemní růžice listů
 - spirálovitě stočené mladé listy
 - výtrusnice na rubu listů

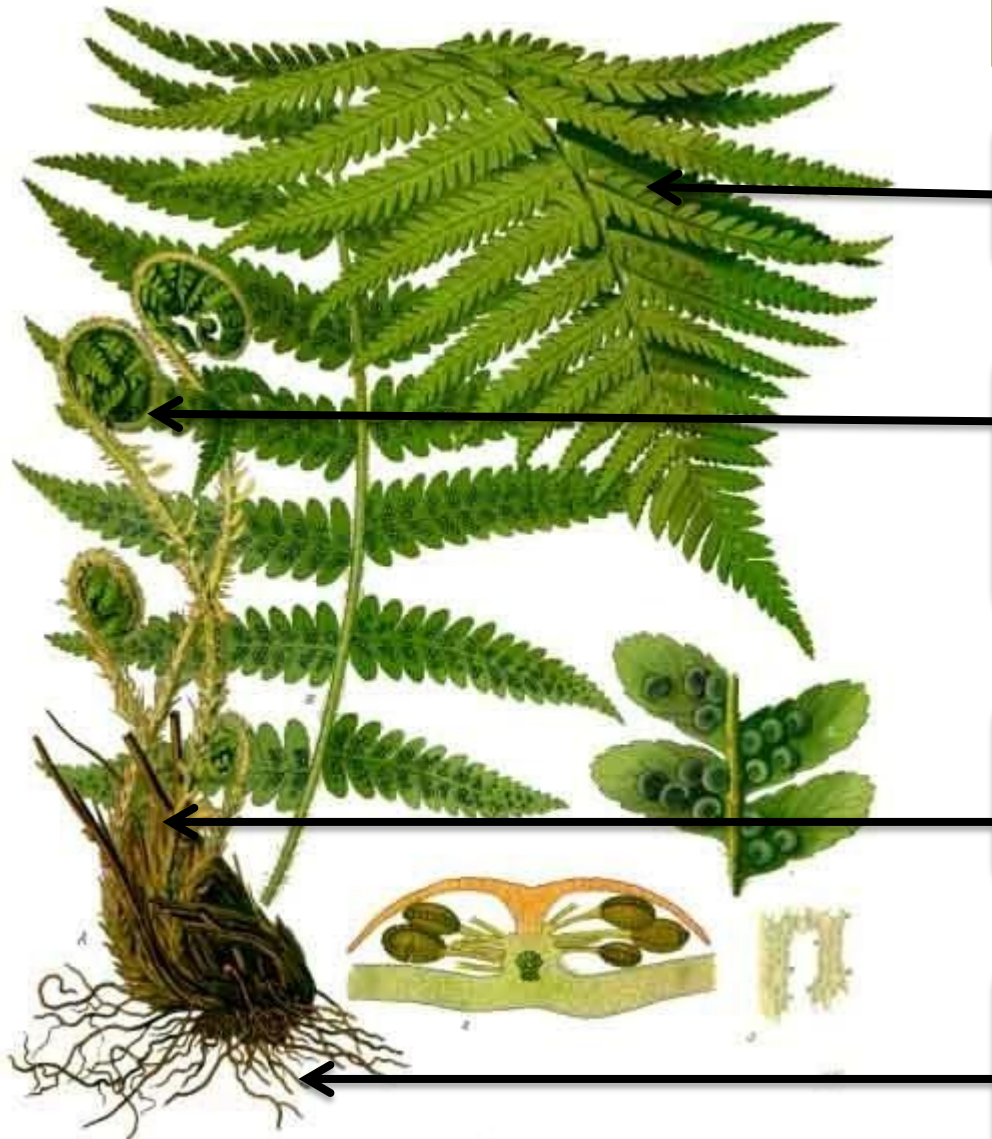
Kaprad' samec

listy

spirálovitě
stočené mladé
listy

oddenek

kořeny



obr. 1

obr. 2

LISTY

fotosyntéza,
dýchání,
hospodaření s
vodou

nemají stonek, jen
přízemní růžici
listů



mladé listy
spirálovitě stočené
- ochrana před
poškozením



obr. 5



Jelení jazyk

JEDNODUCHÉ
LISTY

Kaprad' samec

SLOŽENÉ LISTY,
jednoduše zpeřené

obr. 2



obr. 6



na obvodu výtrusnice řada
ztlustlých buněk -
PRSTENEC, který v době
zralosti praskne

obr. 7



ostěra = blána
chránící výtrusnice

obr. 8

Papratka samičí

- roste na vlhkých
stinných místech

- vícenásobně
zpeřené listy

obr. 9



Hasivka orličí



naše největší
kapradina



roste na písčitých
půdách v borových
lesích

A lush green forest scene with moss-covered tree trunks and ferns. The background shows tall trees with dense foliage, and the foreground is filled with various types of ferns and other green plants. The overall atmosphere is moist and vibrant.

KAPRADINY

pěstované jako pokojové
rostliny

obr. 10

Netík



Parožnatka

Die Pflanzenabteilung
von
Pflanzengarten
ist ein Geschenk für
Richard Mückler
von seiner Frau

*Polygonum
douce*

obr. 12

Nefrolepis





ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUČ

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUČ

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz

Seznam použité literatury a pramenů:

ČERNÍK, V. a kol. *Přírodopis 2*. Praha: SPN, 1999. ISBN 80-7235-069-2. s. 66-68.

Použité zdroje:

Strana 5

[OBR.1]: Franz Eugen Köhler. [cit.2013-10-22]. Dostupný jako volné dílo na WWW:<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Dryopteris_filix-mas_-_K%C3%B6hler%E2%80%93s_Medizinal-Pflanzen-202.jpg>.

Strana 6, 8

[OBR.2]: Willow. [cit.2013-10-22]. Dostupný pod licencí Creative Commons na WWW:<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Unknown_004.jpg?uselang=cs>.

Strana 7

[OBR.3]: Wilhelm Thomé. [cit.2013-10-22]. Dostupný jako volné dílo na

WWW:<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Illustration_Polystichum_lobatum0.jpg?uselang=cs>.

[OBR.4]: Kurt Stueber. [cit.2013-10-22]. Dostupný pod licencí Creative Commons na

WWWhttp://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dryopteris_filix-mas0.jpg>.

Strana 8

[OBR.5]: Radio Tonreg. [cit.2013-10-22]. Dostupný pod licencí Creative Commons na

WWW:<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Asplenium_scolopendrium_\(5824082685\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Asplenium_scolopendrium_(5824082685).jpg)

Strana 9

[OBR.6]: Carl Axel Magnus Lindman. [cit.2013-10-22]. Dostupný jako volné dílo na

WWW:<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dryopteris_filix_mas_nf.jpg?uselang=cs>.

[OBR.7]: B.gliva. [cit.2013-10-22]. Dostupný jako volné dílo na WWW:<

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Dropteris_filixmas_1.jpg?uselang=cs >.

Strana 10

[OBR.8]: Jesmond Dene. [cit.2013-10-22]. Dostupný pod licencií Creative Commons na
WWW:<http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Athyrium_filix-femina0.jpg>.

Strana 11

[OBR.9]:[cit.2013-10-22]. Dostupný pod licencií Creative Commons na
WWW:<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Adelaarsvaren_plant_Pteridium_aquilinum.jpg>.

Strana 13

[OBR.10]: Forest & Kim Starr. [cit.2013-10-22]. Dostupný pod licencií Creative Commons na
WWW:<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Starr_030807-0142_Adiantum_raddianum.jpg>.

Strana 14

[OBR.11]: Daderot. [cit.2013-10-22]. Dostupný pod licencií Public Domain na
WWW:<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Platycerium_alcicorne_-_Berlin_Botanical_Garden_-_IMG_8687.JPG>.

Strana 15

[OBR.12][cit.2013-10-22]. Dostupný pod licencií Creative Commons na WWW:<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nephrolepis_exaltata_indoor0705f.jpg>.