



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

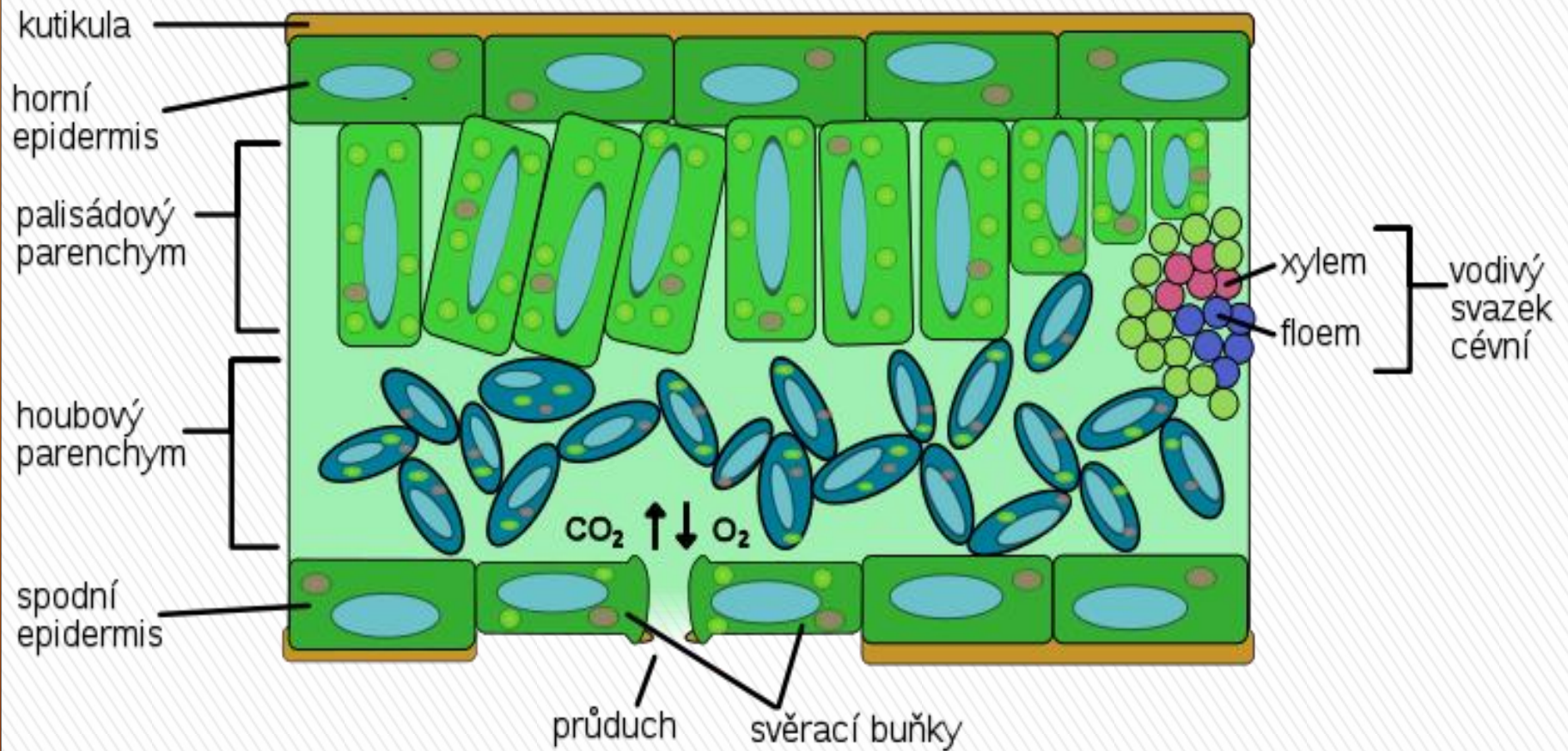
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Název školy	Gymnázium Josefa Ressela, Chrudim, Olbrachtova 291
Název a číslo OP	OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost, CZ. 1.5, Název projektu: Inovace ve vzdělávání na Gymnáziu Chrudim, reg.č.:CZ.1.07/1.5.00/34.0249
Název šablony klíčové aktivity	III/2 Zvyšování kvality výuky prostřednictvím ICT
Tematická oblast (předmět)	Biologie
Název sady vzdělávacích materiálů	Biologie pro 1. ročník 2
Jméno tvůrce vzdělávací sady	Mgr. Věra Sedláková
Číslo sady	III/2-3-2-12
Anotace	List – procvičování a upevnění učiva. Výuková prezentace
Ověřeno ve výuce: ročník, třída, dne, předmět	První, 1.B, 18.2.2013, biologie



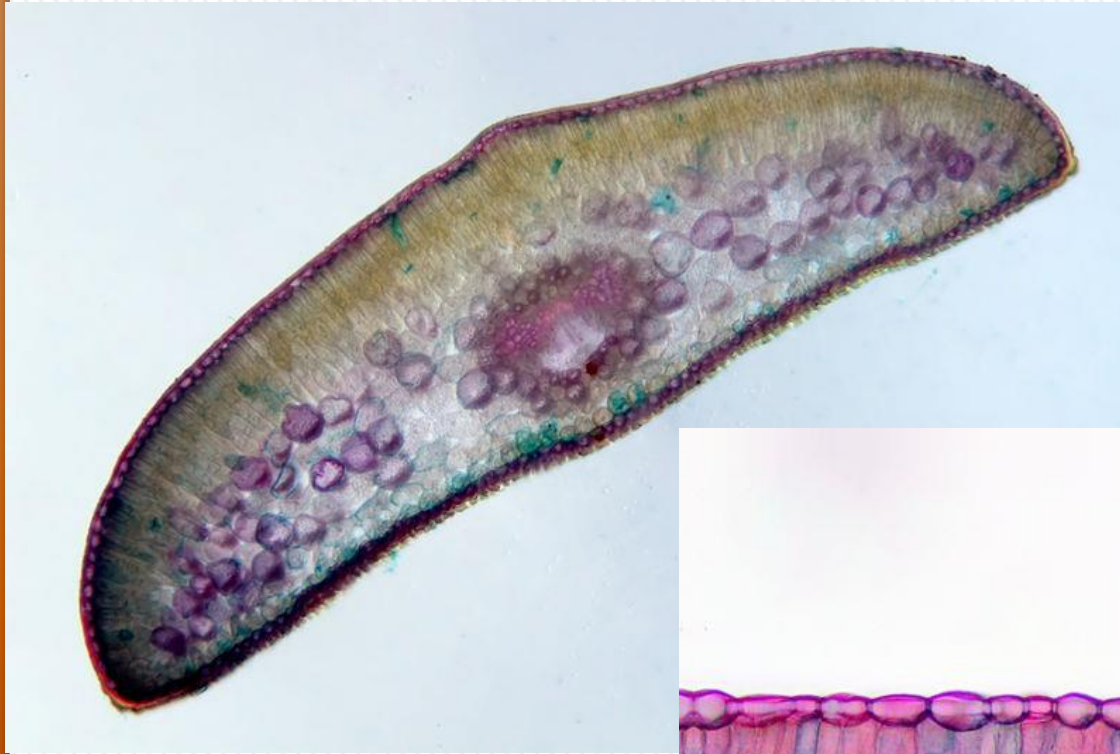
LIST

CO JE NA OBRÁZKU? popiš, charakterizuj,...



Obr. 2 anatomie asimilačního listu

CO JE NA OBRÁZKU? popiš, charakterizuj,...



Obr. 3 anatomie listu tisú



Obr. 4 anatomie listu šťovíku

CO JE NA OBRÁZKU? popiš, charakterizuj,...



Obr. 5 **ASIMILAČNÍ LIST,**
Buk lesní



Obr. 6 **DĚLOŽNÍ LIST,**
Buk lesní

Obr. 7 **LISTEN,**
Poinsettia



CO JE NA OBRÁZKU? popiš, charakterizuj,...



Obr. 8 **ČEPEL, ŘAPÍK, ŽILNATINA**
Javor mléč



Obr. 9 **PALISTY,**
Růže šípková

CO JE NA OBRÁZKU? popiš, charakterizuj,...

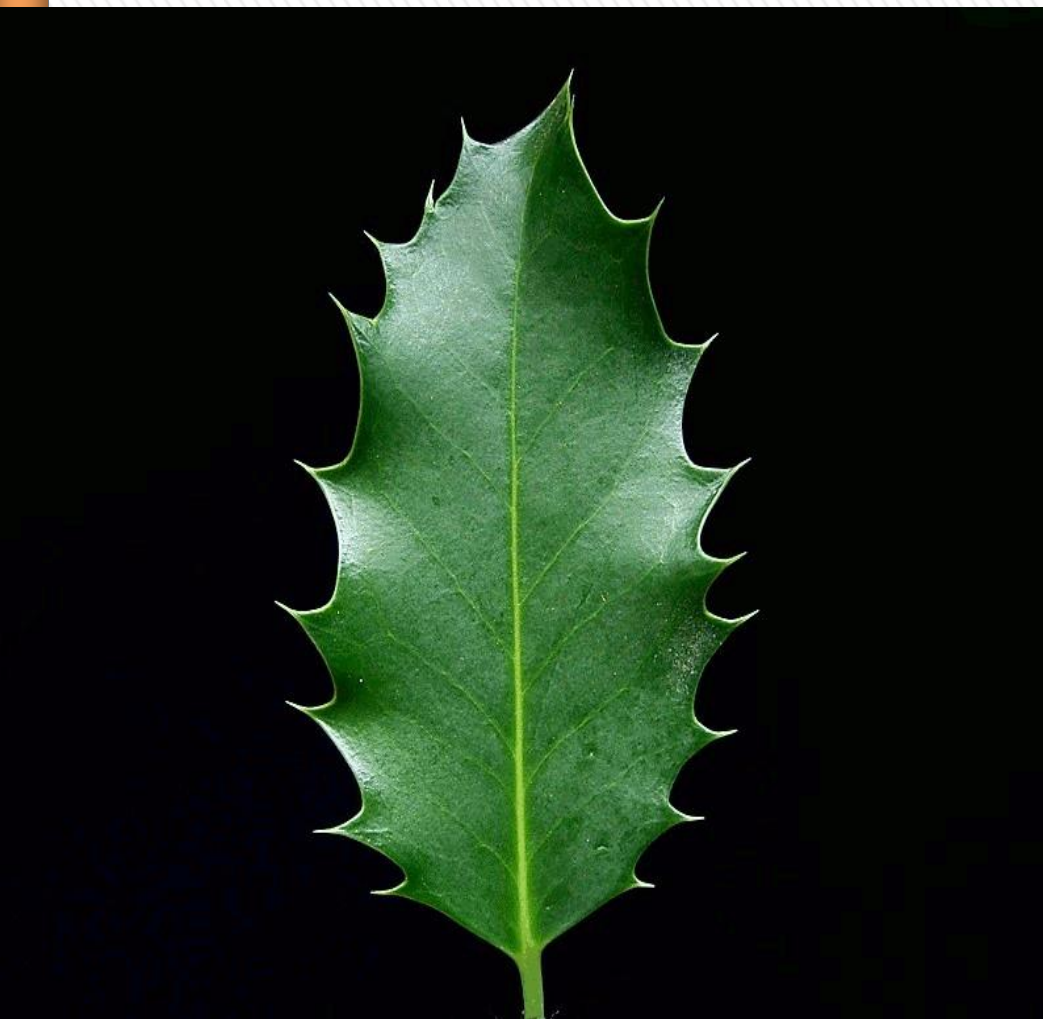


Obr. 10 **L. SOUMĚRNÝ,**
Olše lepkavá



Obr. 11 **L. NESOUMĚRNÝ,**
Jilm

CO JE NA OBRÁZKU? popiš, charakterizuj,...



Obr. 12 **HETEROFYLIE**,
Cesmína ostrolistá



Obr. 13 **LISTOVÁ MOZAIKA**,
Javor klen

CO JE NA OBRÁZKU? popiš, charakterizuj,...



Obr. 14 **ŽILNATINA
DLANITÁ,**
Javor mléč



Obr. 15
Ž. OBLOUKOVITÁ
Konvalinka vonná



Obr. 16
Ž. ZPEŘENÁ,
Buk lesní

CO JE NA OBRÁZKU? popiš, charakterizuj,...



Obr. 17 **LIST JEDNODUCHÝ,
CELISTVÝ**, Jitrocel větší

Obr. 18 **LIST JEDNODUCHÝ
ČLENĚNÝ**, Dub zimní



POJMENUJ TYPY DLANITĚ SLOŽENÉHO LISTU



Obr. 19
TROJČETNÝ,
Jahodník



Obr. 20
ČTYŘČETNÝ,
Jetel



Obr. 21
MNOHOČETNÝ,
Vlčí bob mnoholistý

POJMENUJ TYPY ZPEŘENÉHO LISTU



Obr. 22
LICHOZPEŘENÝ,
Jasan ztepilý



Obr. 23
SUDOZPEŘENÝ,
Vikev plotní



TYPY POSTAVENÍ LISTŮ NA ROSTLINĚ



Obr. 24
STŘÍDAVÉ,
Jilm horský



Obr. 25
VSTŘÍCNÉ,
Hluchavka bílá



Obr. 26
PŘESLENITÉ,
Vraní oko čtyřlisté

METAMORFÓZY LISTU - pojmenuj, charakterizuj



Obr. 27
ÚPONKY
Hrách setý



Obr. 28
KRYCÍ ŠUPINY,
Dub mongolský

METAMORFÓZY LISTU - pojmenuj, charakterizuj



Obr. 29
TRNY, metamorfóza listu
Dřišťál



Obr. 30
TRNY,
metamorfóza palistů,
Trnovník akát

METAMORFÓZY LISTU – pojmenuj, charakterizuj



Obr. 31 **LISTENY,**
Pryšec chvojka

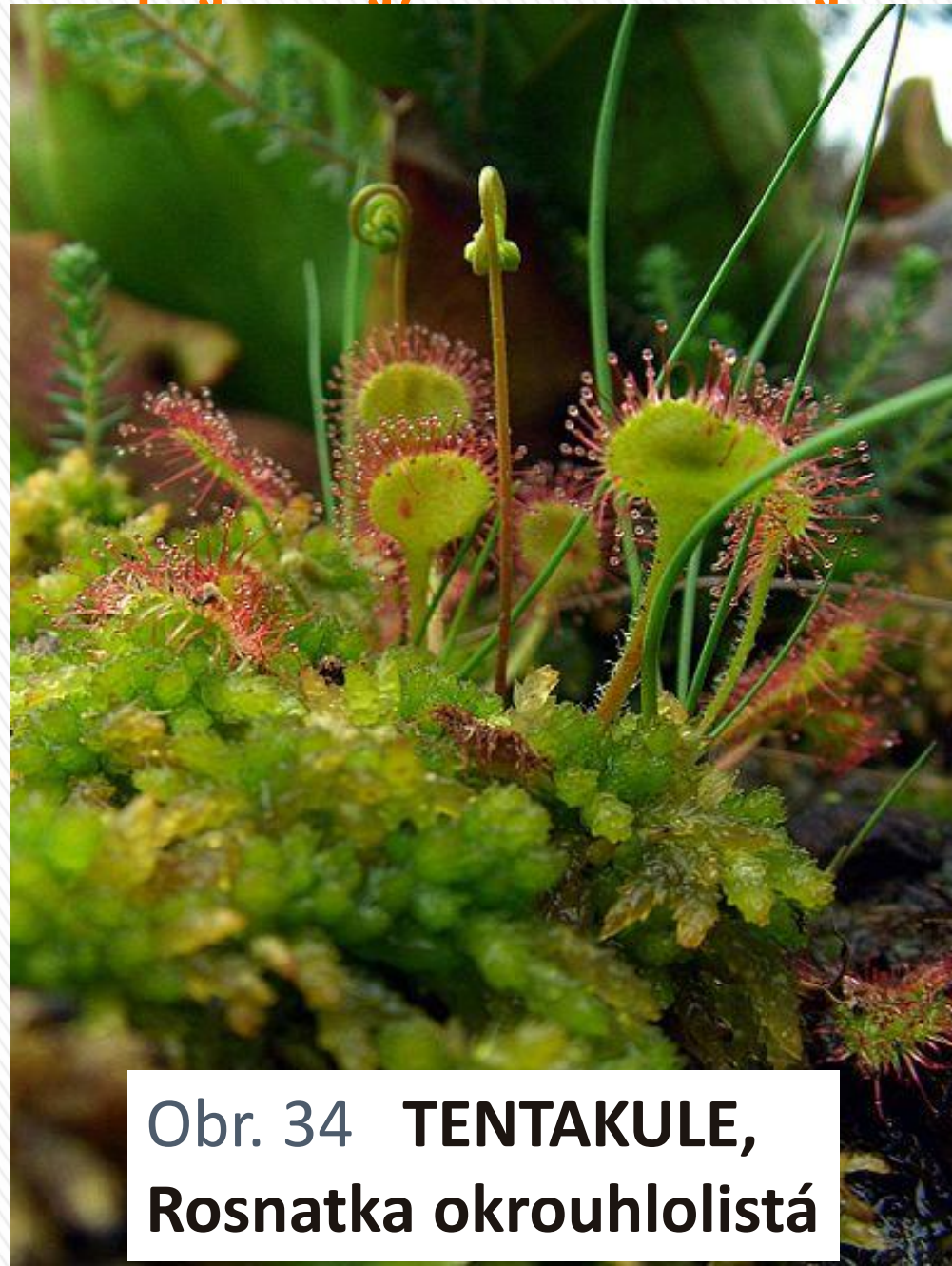


Obr. 32 **CIBULE,**
Sněženka

METAMORFÓZY LISTU - pojmenuj, charakterizuj



Obr. 33 **LÁČKY,**
Láčkovka

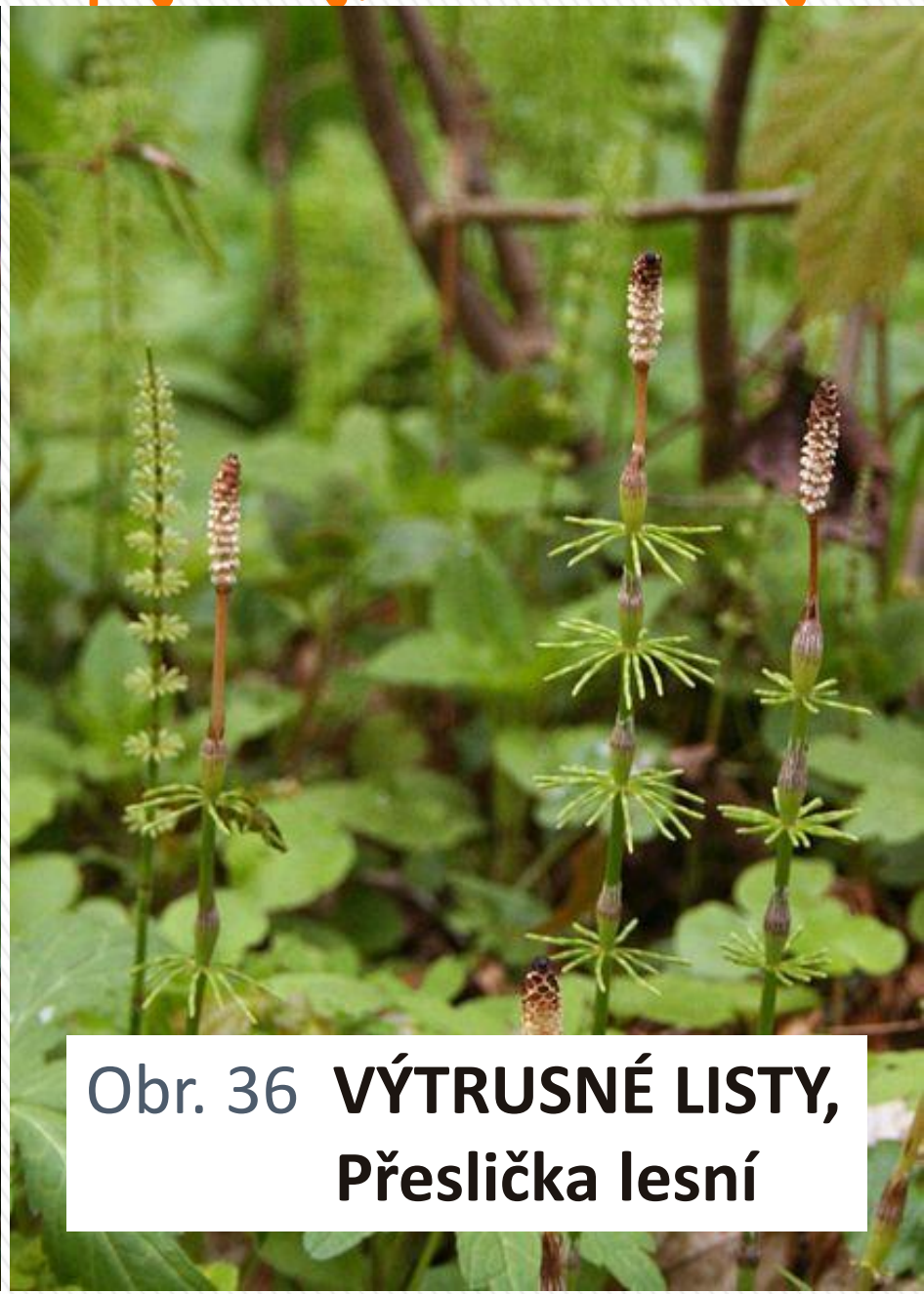


Obr. 34 **TENTAKULE,**
Rosnatka okrouhlolistá

METAMORFÓZY LISTU – pojmenuj, charakterizuj



Obr. 35 **OKVĚTNÍ LÍSTKY,**
Blatouch bahenní



Obr. 36 **VÝTRUSNÉ LISTY,**
Přeslička lesní

HOSPODÁŘSKÉ VYUŽITÍ - POTRAVINA



Obr. 37 Cibule



Obr. 38 Pór



Obr. 39 Česnek
medvědí

HOSPODÁŘSKÉ VYUŽITÍ - POTRAVINA



Obr. 40 Zelí,
Brukev zelná



Obr. 41
Růžičková kapusta



Obr. 42 Salát,
Locika setá

HOSPODÁŘSKÉ VYUŽITÍ - POCHUTINA



Obr. 44
Čajovník

Obr. 43 Čajová plantáž

HOSPODÁŘSKÉ VYUŽITÍ - KOŘENÍ, LÉČIVKY



Obr. 45 Vavřík,
„bobkový list“

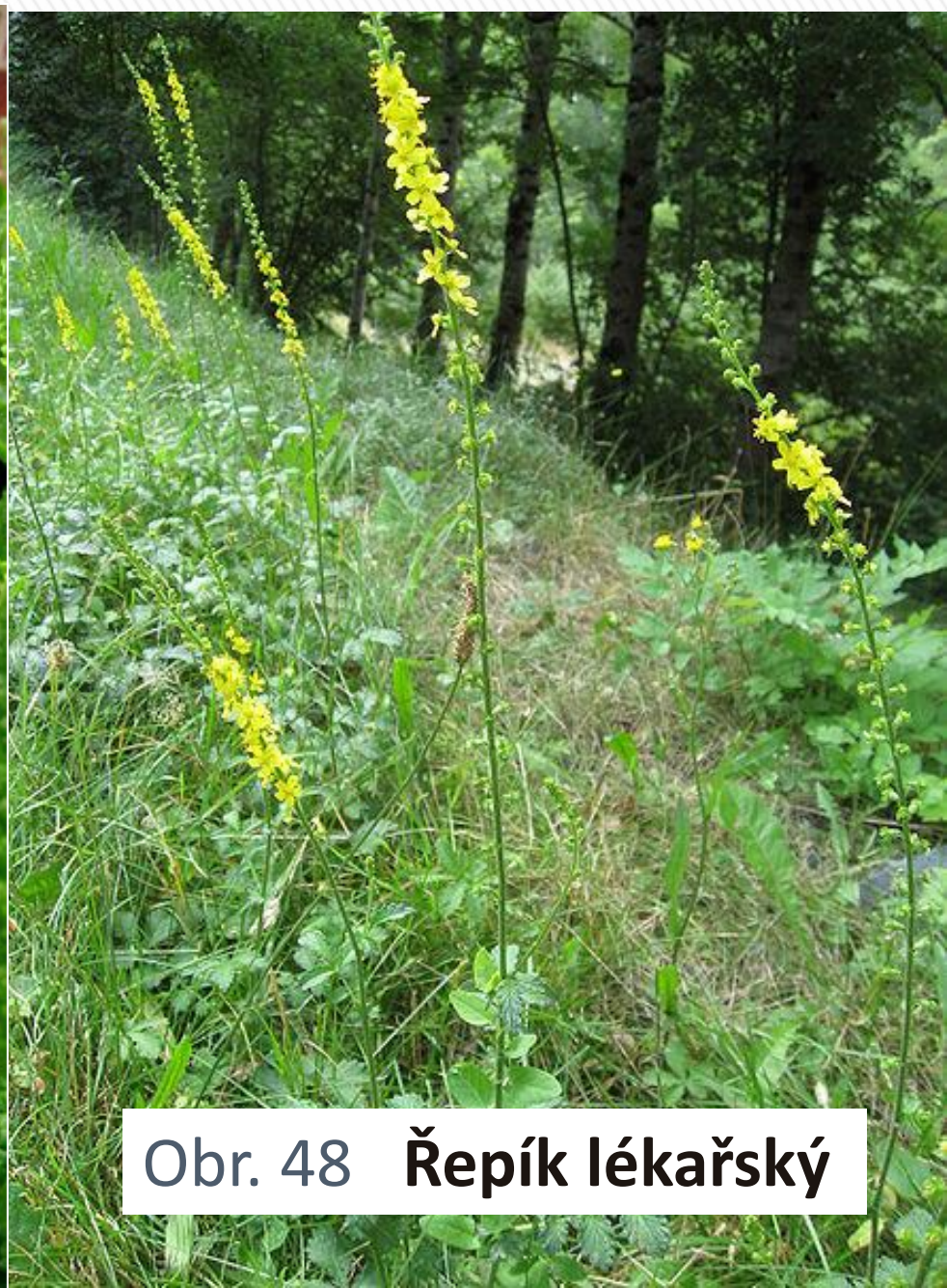


Obr. 46 Majoránka

HOSPODÁŘSKÉ VYUŽITÍ - KOŘENÍ, LÉČIVKY



Obr. 47 **Máta**



Obr. 48 **Řepík lékařský**

HOSPODÁŘSKÉ VYUŽITÍ - PÍCNINY



Obr. 49 náhorní masné plemeno Highlands

HOSPODÁŘSKÉ VYUŽITÍ - LÉČIVKY, PRŮMYSL



Obr. 50 Aloe vera



Obr. 51 Sisal, Agáve

HOSPODÁŘSKÉ VYUŽITÍ - DROGY



Obr. 52 **Tabák**



Obr. 53 **Výroba doutníků**

HOSPODÁŘSKÉ VYUŽITÍ - DROGY



Obr. 54 Kokainovník pravý



Obr. 55 Výroba „betelovéhó sousta“



Použité zdroje

Obr. 1 [cit. 2013-02-07] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maple_leaves.jpg

Obr. 2 [cit. 2013-02-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Leaf_anatomy_cs.svg

Obr. 3 [cit. 2013-02-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Taxus,_leaf,_Etzold_green_1.jpg?uselang=cs

Obr. 4 [cit. 2013-02-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Rumex_sp._8.JPG

Obr. 5 [cit. 2013-02-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Detailaufnahme_Bl%C3%A4tter_der_H%C3%A4ngebuche.JPG

Obr. 6 [cit. 2013-02-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Keimling_Rotbuche.jpg

Obr. 7 [cit. 2013-02-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Weihnachtsstern_-_gro%C3%9F.jpg

Obr. 8 [cit. 2013-02-07] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ahorn-Blatt-2005-10-05.jpg>

Obr. 9 [cit. 2013-02-07] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Rosa_canina_blat_2005.05.26_11.50.13.jpg

Obr. 10 [cit. 2013-02-07] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alnus_glutinosa_tervalepp%C3%A4_lehti.jpg



Použité zdroje

Obr. 11 [cit. 2013-02-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ulmus-leave_20040126_part1.jpg)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ulmus-leave_20040126_part1.jpg

Obr. 12 [cit. 2013-02-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ilex_aquifolium_heterophylly.gif)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ilex_aquifolium_heterophylly.gif

Obr. 13 [cit. 2013-02-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Acer_pseudoplatanus_sabliere-morriere-plailly_60_01072008_01.jpg)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Acer_pseudoplatanus_sabliere-morriere-plailly_60_01072008_01.jpg

Obr. 14 [cit. 2013-02-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maple_Leaves_Structure3-jurvetson.jpg)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Maple_Leaves_Structure3-jurvetson.jpg

Obr. 15 [cit. 2013-02-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Convallaria_majalis2.jpg)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Convallaria_majalis2.jpg

Obr. 16 [cit. 2013-02-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fagus_sylvatica_leaves_bottom.jpg)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fagus_sylvatica_leaves_bottom.jpg

Obr. 17 [cit. 2013-02-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Grote_weegbree_bloeiwijze_Plantago_major_subsp._major.jpg)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Grote_weegbree_bloeiwijze_Plantago_major_subsp._major.jpg

Obr. 18 [cit. 2013-02-10] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus_petraea_05.jpg)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Quercus_petraea_05.jpg

Obr. 19 [cit. 2013-02-11] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fragaria_nipponica_4.JPG)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Fragaria_nipponica_4.JPG

Obr. 20 [cit. 2013-02-11] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Four-leaf_clover.jpg?uselang=cs)

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Four-leaf_clover.jpg?uselang=cs



Použité zdroje

Obr. 21 [cit. 2013-02-11] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lupinus_polyphyllus3.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lupinus_polyphyllus3.JPG)

Obr. 22 [cit. 2013-02-11] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Es_geveerd_blad_Fraxinus_excelsior.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Es_geveerd_blad_Fraxinus_excelsior.jpg)

Obr. 23 [cit. 2013-02-12] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vicia_sepium2_ies.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vicia_sepium2_ies.jpg)

Obr. 24 [cit. 2013-02-11] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:
http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/76/Ulmus_glabra.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/76/Ulmus_glabra.jpg)

Obr. 25 [cit. 2013-02-11] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lamium_album_vitplister.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lamium_album_vitplister.jpg)

Obr. 26 [cit. 2013-02-11] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paris_quadrifolia_2011_G2.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paris_quadrifolia_2011_G2.jpg)

Obr. 27 [cit. 2013-02-12] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pisum_sativum_bladrank_\(tendrill\).jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Pisum_sativum_bladrank_(tendrill).jpg?uselang=cs)

Obr. 28 [cit. 2013-02-12] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oaken_Buds.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Oaken_Buds.jpg)

Obr. 29 [cit. 2013-02-12] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Berberis_thunbergii_fruits.JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Berberis_thunbergii_fruits.JPG)

Obr. 30 [cit. 2013-02-12] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Robinia_spines_kz.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Robinia_spines_kz.jpg)



Použité zdroje

Obr. 31 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Euphorbia_cyparissias_bloemhoofd.jpg?uselang=cs)
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Euphorbia_cyparissias_bloemhoofd.jpg?uselang=cs

Obr. 32 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Snowdrop_Galanthus_gracilis.jpg)
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Snowdrop_Galanthus_gracilis.jpg

Obr. 33 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nepenthes_eustachya.JPG)
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nepenthes_eustachya.JPG

Obr. 34 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Drosera_rotundifolia_Orchi_05.jpg?uselang=cs)
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Drosera_rotundifolia_Orchi_05.jpg?uselang=cs

Obr. 35 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:2007-03-27Caltha_palustris01.jpg)
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:2007-03-27Caltha_palustris01.jpg

Obr. 36 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Equisetum_sylvaticum_pl.jpg)
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Equisetum_sylvaticum_pl.jpg

Obr. 37 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:ARS_red_onion.jpg)
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:ARS_red_onion.jpg

Obr. 38 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Prei_winter_Farinto_geoogst.jpg)
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Prei_winter_Farinto_geoogst.jpg

Obr. 39 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ursa_ajlo_1.jpg)
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Ursa_ajlo_1.jpg

Obr. 40 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Red_cabbage.jpg)
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Red_cabbage.jpg



Použité zdroje

Obr. 41 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Brussels_sprout_closeup.jpg

Obr. 42 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Lactuca_sativa_gush_katif_2005_B.jpg?uselang=cs

Obr. 43 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

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

Obr. 44 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

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

Obr. 45 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Laurus_nobilis_001.JPG?uselang=cs

Obr. 46 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:200707_x_Marjolaine_vivace.JPG

Obr. 47 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Field_of_Mentha_x_piperita_04.jpg?uselang=cs

Obr. 48 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Agrimonia_eupatoria_01.jpg

Obr. 49 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/14/Highland_cattle_herd_with_calves.jpg

Obr. 50 [cit. 2013-02-16] Dostupný pod licencí Creative Commons na www:

<http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Alo%C3%AB-vera-total.JPG>



Použité zdroje

Obr. 51 [cit. 2013-02-17] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plantsisal.jpg?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Plantsisal.jpg?uselang=cs)

Obr. 52 [cit. 2013-02-17] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tobacco_field_cuba1.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Tobacco_field_cuba1.jpg)

Obr. 53 [cit. 2013-02-17] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:2012-Zigarrenproduktion_anagoria.JPG?uselang=cs](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:2012-Zigarrenproduktion_anagoria.JPG?uselang=cs)

Obr. 54 [cit. 2013-02-17] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Colcoca03.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Colcoca03.jpg)

Obr. 55 [cit. 2013-02-17] Dostupný pod licencí Creative Commons na [www:
http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paan_Making.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Paan_Making.jpg)

