



VY_32_INOVACE_081

VÝUKOVÝ MATERIÁL zpracovaný v rámci projektu EU peníze školám



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

Registrační číslo projektu: CZ. 1.07. /1. 5. 00 / 34. 0696

Šablona: III/2

Název: Jilm horský - prezentace

Vyučovací předmět: Nauka o lese

Ročník: 1

Autor: Ing. Jiří Franc

Ověřeno ve výuce dne: dd. mm. rrrr

Třída: 1.E

Česká lesnická akademie Trutnov, střední škola a vyšší odborná škola

- **Anotace:** prezentace shrnuje základní informace o biologii, ekologických nárocích a hospodářském významu jilmu drsného.
- Prezentace obsahuje motivační otázky pro žáky, vyžaduje jejich aktivní zapojení do probíraných témat. Zjištění odpovědí vyžaduje jak práci s vlastní prezentací, tak využívání volně dostupných zdrojů informací.

Prezentace obsahuje ilustrativní obrazové materiály.

Součástí prezentace je seznam použitých informačních pramenů.

- **Autor:** Ing. Jiří Franc
- **Jazyk :** Čeština
- **Očekávaný výstup :** určení druhu lesnicky významné dřeviny, znalost jejích ekologických nároků a hospodářského významu
- **Speciální vzdělávací potřeby :** žádné
- **Klíčová slova :** jilm drsný
- **Druh učebního materiálu:** prezentace
- **Druh interaktivity:** výklad
- **Cílová skupina:** žák
- **Stupeň a typ vzdělávání:** středoškolské odborné vzdělávání
- **Typická věková skupina:** 15 - 19 let

Jilm horský (drsný) – *Ulmus glabra* Huds.

- **Habitus:** strom vysoký 10 – 40 m, přímý kmen až 1 m silný.
Metlovitá koruna – v koruně se kmen **větví v ostrém úhlu**.
- **Kořeny:** **srdčitý** kořenový systém, dobře kotví v zemi.
- **Kůra:** v mládí hladká, šedohnědá. Později se mění v borku **rozpraskanou kolmými rýhami do úzkých, dlouhých šupin**.



© Robert Kulig



„Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Jiří Franc“



„Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Jiří Franc“

- **Listy:** krátce řapíkaté, velikost 8-15 x 4-9 cm, **obráceně vejčité, často asymetrické a nejširší v horné třetině. Dlouhá špička, na konci výhonků často 3–5 - hroté, na bázi asymetricky srdcovité, na okraji dvojitě pilovité – na omak drsné.**
- **Květy:** s **hnědým zvonkovitým okvětím**, uspořádány **po 6 – 20 do hustých svazečků** na krátkých stopkách. Kvete **od března do května.**



Walter Obermayer

URSUS.CZ

„Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Jiří Franc“



<http://botanika.wendys.cz>

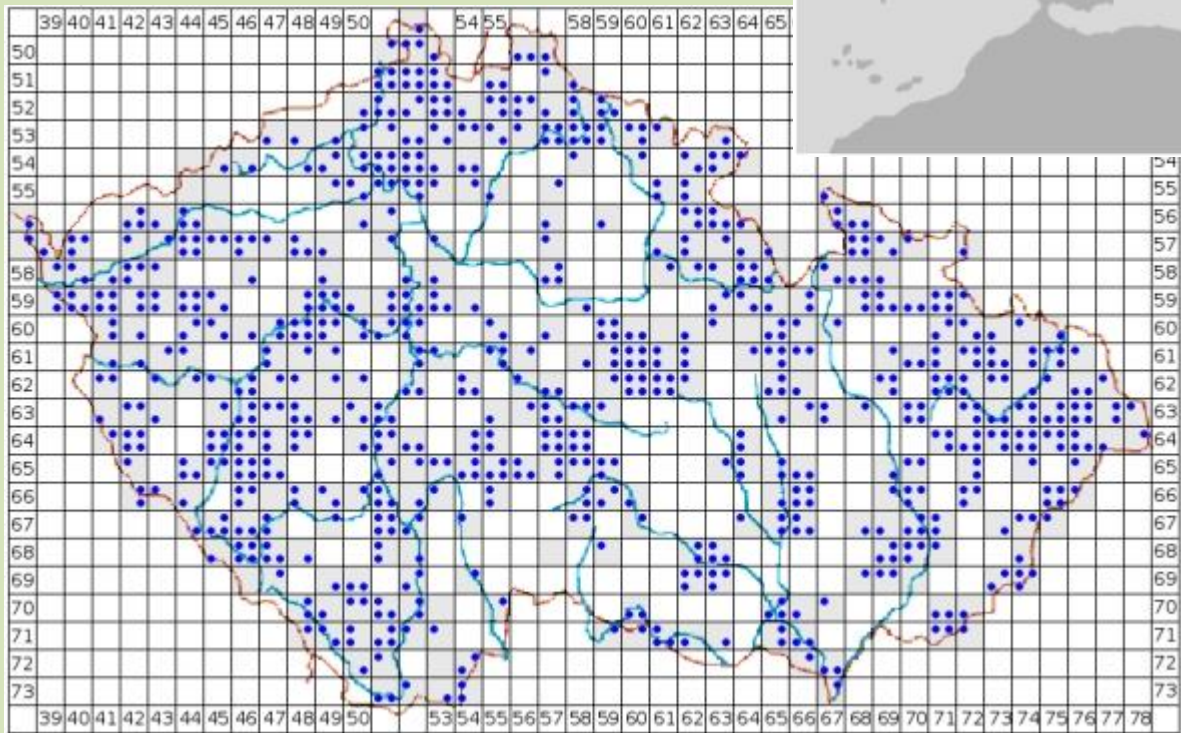
„Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Jiří Franc“

- **Plody:** malé 5 – 7 mm nažky, elipsovité, hnědé. Křídlo semena je o velikosti 20-25 x 12-15 mm. Nažka je umístěna přibližně uprostřed křídla. Dozrává v květnu až červnu - postupně opadává.



Foto: Ing. Jiří Franc

- **Výskyt v ČR:** jilm horský v lesích roste **roztroušeně od pahorkatin do horských oblastí, nejčastěji na vlhčích stanovištích ve společnosti javorů, jasanů** a v nižších polohách **i lípy**. Málokde je zastoupení v porostech výraznější. **V nížinách jen velmi vzácně.**
- Jeho **zastoupení je zanedbatelné, jedná se však o cenný listnáč**, jehož **zastoupení v porostech je žádoucí** – vysazován např. k potokům (školní polesí ČLA).
- Jilm horský a naše dva další domácí druhy – jilm habrolistý a jilm vaz **ustoupily zejména vlivem houbové choroby zvané grafioza jilmu**, která způsobuje **ucpávání vodivých pletiv** a hynutí stromu.



„Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Jiří Franc“

- **Ekologie:** strom dožívající se okolo 300 – 500 let, **toleruje poměrně silné zastínění, zejména v mládí**, růstem se jeho nároky na světlo zvětšují.
- **Na lokalitách s příznivou vlhkostí**, většinou svahy od 400 – 1200 m n.m..
- Je **velmi náročný na živnost půdy**, hlavně **obsah dusíku**. Často na suťových půdách.

- **Využití:** dřevo s **tmavým jádrem a výraznou kresbou** (jakoby vlnkované letokruhy), které je **velmi pevné, dobře ohebné, nesnadno se štípe.**
- Využívalo se proto **v nábytkářství, zejména k výrobě ohýbaného nábytku, v řezbářství a při vodních stavbách** - jeho **využití je dnes**, pro minimální zastoupení jilmu v našich porostech, **pouze okrajové.**
- V sadovnictví hlavně **ozdobné kultivary Crispa a Pendula.**



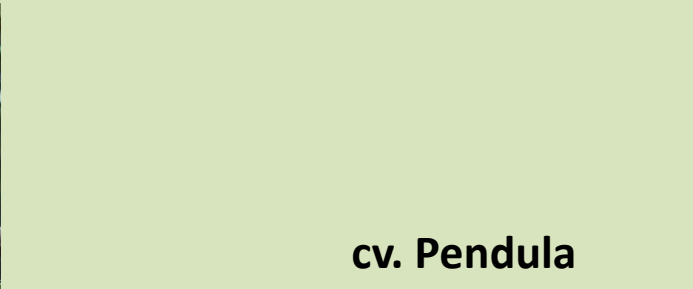
„Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Jiří Franc“



„Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je Ing. Jiří Franc“



cv. Crispa



cv. Pendula



Otázky

1. Jaké jsou ekologické nároky dalších dvou druhů našich jilmů?
2. Popište kůru a borku jilmu horského.
3. Jilmové dřevo patří mezi kruhovitě pórovitá dřeva, co to znamená?
4. Jak se rozšiřují jilmová semena?
5. Vyhledejte podrobnosti o jilmu rostoucím v obci Bukovec.

V prezentaci jsem využil následujících zdrojů:

- HEJNÝ, S., SLAVÍK, B., *Květena České socialistické republiky* 2. 1. vyd. Praha: Academia, 1990
- http://is.muni.cz/do/rect/el/estud/prif/ps10/biogeogr/web/index_Ulm_glabra.html
- http://www.fajnestromy.cz/listnate-dreviny/jilm_horsky_ulmus_glabra_bukovec/jilm_horsky_ulmus_glabra_bukovec.html
- http://www.bomengids.nl/lente/pics/Ruwe_iep_Ulmus_glabra_Scots_elm@img_2211.jpg
- http://www.geocaching.com/seek/cache_details.aspx?guid=50ad45ab-7c53-4a29-b79b-d718178e4924
- <http://botanika.wendys.cz/kytky/foto.php?625>
- <http://bomennederland.wordpress.com/2008/12/page/2/>
- <http://www.uni-graz.at/walter.obermayer/plants-of-styria/images/ulmus-glabra.html>
- http://www.ursus.cz/fotoalbum/rok_2011/Moravsky%20kras_a_Klak/album/
- http://www.floralimages.co.uk/page.php?taxon=ulmus_glabra,2
- <http://hand64.webgarden.name/>
- <http://www.ceskatelevize.cz/porady/10169538175-kus-dreva-ze-stromu/208572231110015-jilm/>
- [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:RN_Ulmus_glabra_Crispa_\(bonte_hoek\).JPG](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:RN_Ulmus_glabra_Crispa_(bonte_hoek).JPG)
- <http://botany.cz/cs/ulmus-glabra/>