



VY_32_INOVACE_398

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: Vyvětřování lesních porostů I.

Vyučovací předmět: Pěstování lesa

Ročník: 4.

Autor: Aleš Škoda

Ověřeno ve výuce dne: 11. 3. 2013

Třída: 4. A

Česká lesnická akademie Trutnov střední škola a vyšší odborná škola

Autorem materiálu a všech jeho částí,
není-li uvedeno jinak je Aleš Škoda"

Anotace

- **Anotace:** prezentace pojednává o základních principech doplňkového pěstebního opatření, při kterém se odstraňují větve ze spodní části stromů. Dokument dále popisuje význam vyvětřování a ekonomické hledisko tohoto opatření.
- **Autor:** Aleš Škoda
- **Jazyk :** Čeština
- **Očekávaný výstup :** společenskovední vzdělávání, ...
- **Speciální vzdělávací potřeby :** žádné
- **Klíčová slova:** vyvětřování, oklest, bezsuká hmota, požární riziko, zřehlednění, zpřístupnění, kvalita dřeva, ekonomické hledisko
- **Druh učebního materiálu:** prezentace
- **Druh interaktivity:** kombinované
- **Cílová skupina:** žák
- **Stupeň a typ vzdělávání:** středoškolské odborné vzdělávání
- **Typická věková skupina:** 15 - 19 let



Vyvětřování lesních porostů I.

(základní principy a význam opatření)

"Autorem materiálu a všech jeho částí,
není-li uvedeno jinak je Aleš Škoda"

Vyvětřování - oklest

- Pěstební opatření, při kterém odstraňujeme část větví ze spodní části živých stromů v porostu.
- Vyvětřování - oklest patří mezi výchovné zásahy s dlouhou historií, je součástí intenzifikace lesnictví.

Příklady intenzivního využívání:

FRANCIE – vyvětřování DB, BK

RUSKO – bezsuké pěstování borovice

ANGLIE, NOVÝ ZÉLAND – intenzivní pěstování BO

Autorem materiálu a všech jeho částí,
není-li uvedeno jinak je Aleš Škoda"



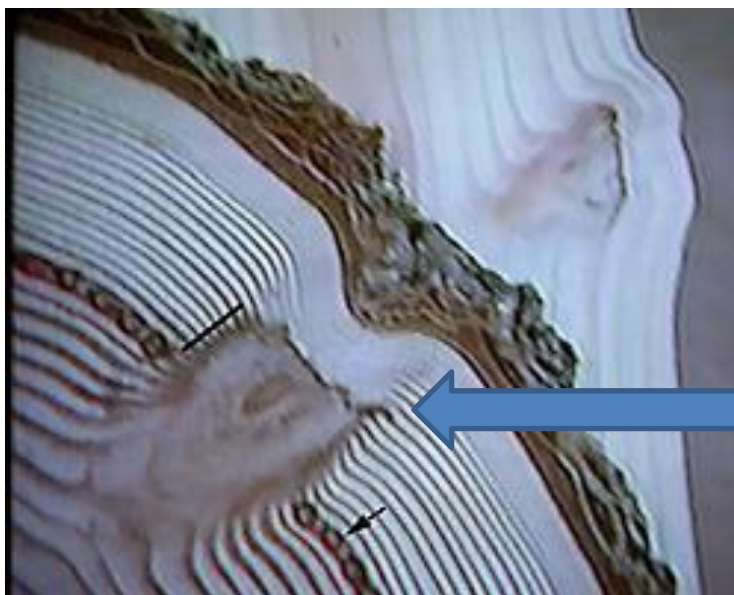
Ukázky vyvětvených mladých porostů smrk ČR, borovice Nový Zéland

"Autorem materiálu a všech jeho částí,
není-li uvedeno jinak je Aleš Škoda"

Význam a přínos vyvětňování

1. Zvýšení podílu kvalitní bez suké hmoty

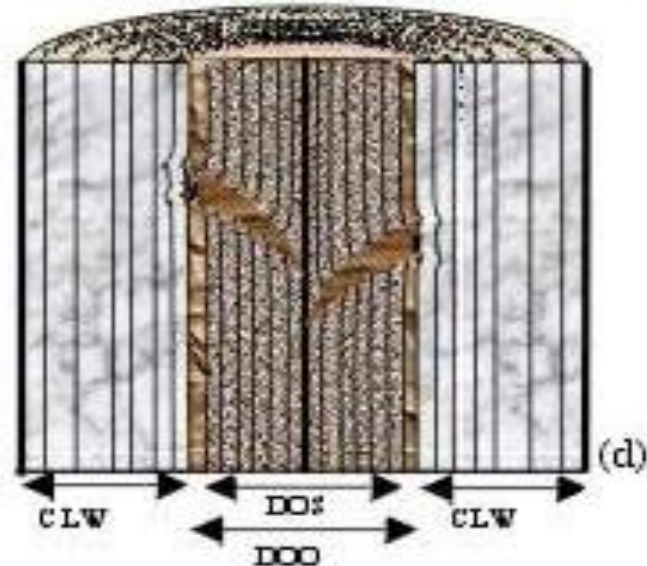
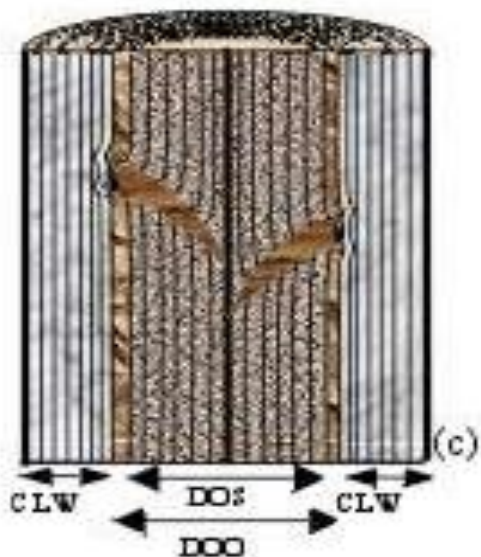
- suky jsou velmi rychle zavaleny a nedochází k dlouhému zarůstání suchých větví
- nevznikají tkz. suché vypadavé suky



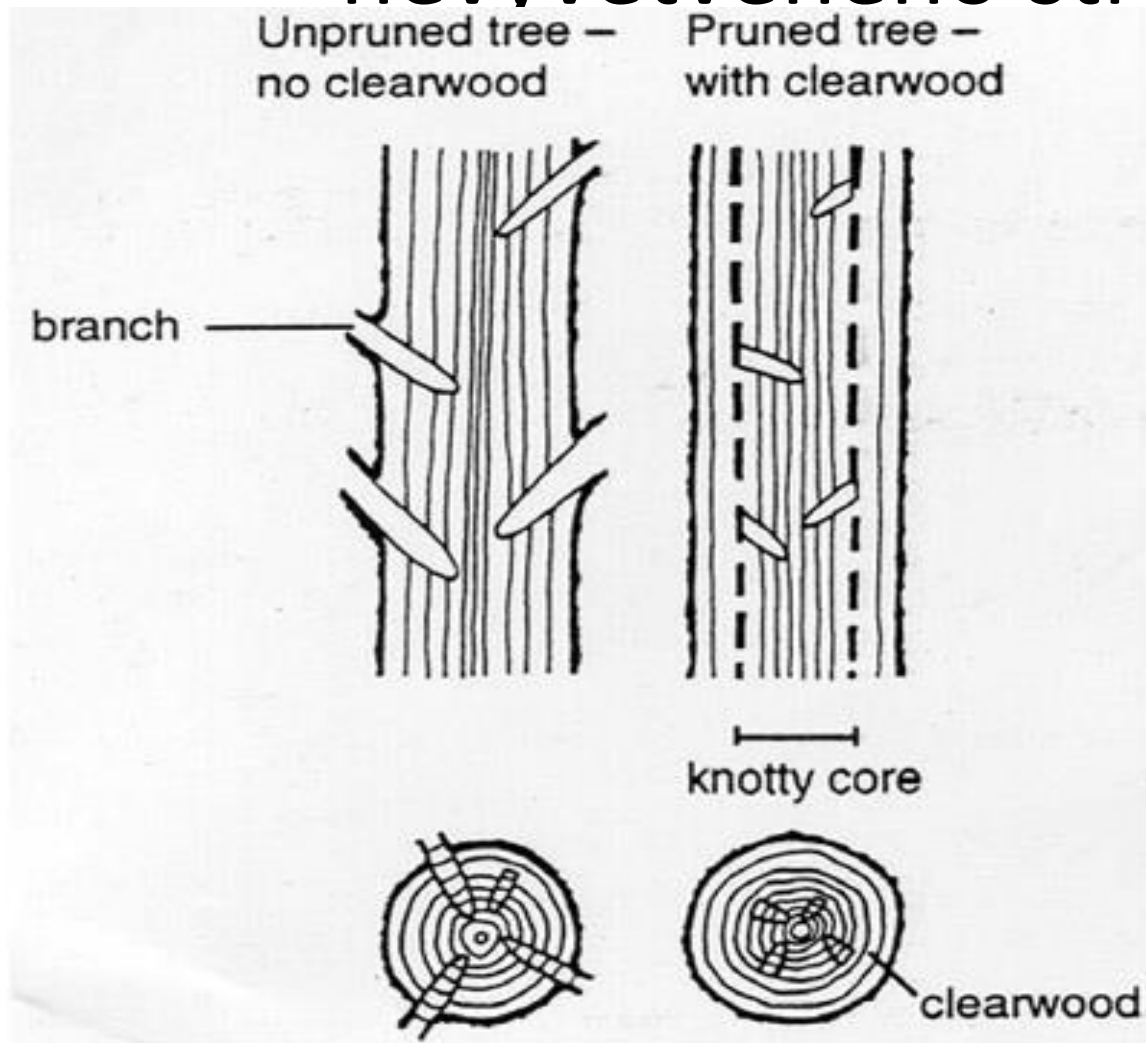
**Viditelné místo, ve kterém
byla před zhruba deseti
lety odstraněna větev**

"Autorem materiálu a všech jeho částí,
není-li uvedeno jinak je Aleš Škoda"

Zarostlé suky, reakce po vyvětvení



Porovnání vyvětveného stromu a nevyvětveného stromu



"Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak je Aleš Škoda"

Význam a přínos vyvětřování

- Snížení požárního rizika (omezení postupu pozemních požárů do korun)
- Ochrana porostu proti škůdcům (houby, hmyz)
- Omezení škod vysokou zvěří – vzdušné, průhledné porosty nejsou vhodné pro dlouhodobé stávaní zvěře



"Autorem materiálu a všech jeho částí,
není-li uvedeno jinak je Aleš Škoda"

Význam a přínos vyvětřování

- Zpřehlednění porostu
- Jednodušší vyznačování výchovných zásahů
- Lepší soustředování probírkové hmoty (koněm, SLKT)



"Autorem materiálu a všech jeho částí,
není-li uvedeno jinak je Aleš Škoda"

Technologie a termíny provádění

- **SUCHÉ VYVĚTVOVÁNÍ (OKLEST)**
 - Odstraňují se již suché větve, nehrozí infekce stromu v místě řezu. Provádět lze celoročně, pilou či otloukání sochořem (MD, DG)
- **ZELENÉ VYVĚTVOVÁNÍ**
 - Odstraňují se zelené asimilující větve, hrozí vstup houbových chorob v místě řezu.
 - Provádíme v době mízy, strom je schopen se přirozeně bránit a zavalit ránu, nátěr není nutný.

Ekonomické hledisko

HLAVNÍ ZÁSADY:

- Provádět na nejlepších, dostupných stanovištích
- Porosty s kvalitní genetikou a vhodnými dřevinami SM, DG, JD, BO, DB, BK, JS.
- Efektivní je provádět vyvětřování pouze u cílových jedinců po výchovném zásahu cca 1000ks/ha“SM“.
- Časté vyvětřování v soukromých lesích malých výměr.
- Vyvětřování u intenzivně pěstovaných porostů = snížení obmýtí SM (50-80let).
- Není náročné na kvalifikaci pracovníků.

Otázky k opakování

- Jaký je rozdíl mezi oklestem a vyvětčováním?
- V jakém stádiu porostů se provádí vyvětčování?
- Jaký přínos poskytuje vyvětčování a oklest?
- Jak, kde a v jakém počtu je ekonomicky vhodné provádět vyvětčování?

Literatura a internetové zdroje:

KORPEL a kolektiv., Pestovanie lesa, 1. vydání. Príroda. Bratislava 1991., ISBN 80-07-00428-9, str. 465.

SLODIČAK M., NOVÁK J., Výchova lesních porostů hlavních hospodářských dřevin VULHM, Strnady. 2007, ISBN 978-80-86461-2, str. 46.

VYSKOT M., Probírky (Biotechnika a efektivnost), SZN v Praze 1962, ISBN 07-124-04/41. str. 301.

POLANSKY B., Pěstění lesů, SZN Praha 1966, ISBN 07-024-66. str. 514

BEZECNÝ P. Pěstování lesů., Zemědělské nakladatelství Brázda, Praha, 1992. 1. vydání. ISBN 07-019-92 04/40, str. 376.

POLENO Z., VACEK S., a kolektiv. Pěstování lesů I. – III. , Lesnická práce s.r.o., Kostelec nad Černými lesy, 2007 ISBN 978-80-87154-07-6.

ÚRADNÍČEK L., MADĚRA P., TICHÁ S., KOBLÍŽEK J., Dřeviny české republiky, 2. vydání, Lesnická práce s. r. o. 2009, ISBN 978-87154-62-5, str. 367.

<http://www.mezistromy.cz/>

www.vulhm.cz/

www.fld.czu.cz/

www.silvarium.cz

www.unh.edu/Forestry/prune1.htm

"Autorem materiálu a všech jeho částí,
není-li uvedeno jinak je Aleš Škoda"