

# JAK SE SÁZÍ NOVÝ LES



## VÝSADBA LESA

Věková skupina: **ZŠ 2.stupeň**

Výsadba lesa patří do umělé obnovy lesa, tj. člověkem cíleně provedené výsadby sazenice či sítě semene stromu za účelem nahrazení zralého (mýtního) porostu novými stromy.

Aktuální údaje o obnově lesa najdete na [www.lesnipedagogika.cz/Lesní pedagogika](http://www.lesnipedagogika.cz/Lesní pedagogika) / Pod lesnickou pokličkou / Obnova lesa – pomáháme lesům růst.

- **Umělá obnova lesa sítí** se přibližuje přirozené obnově. Výhodou je, že lesník nemusí pěstovat sazenice. Úspěšnost ujetí semene oproti sazenici je ovšem nižší a nutná je i větší péče o vzešlé semenáčky. Obnovu lesa sítí lze provádět jen u vybraných dřevin, například dubu, buku a jedle.

Než semeno zasadíme do země, je potřeba ho připravit. I semena v přírodě než vyklíčí, mají tak zvaný klíčivý klid. Zajišťuje se tím naklíčení semen v tu pravou chvíli, kdy bude mít malý stromek nejlepší šanci k růstu.



Buková semena připravená k dalšímu zpracování. Foto: Archiv SLŠ Hranice.



Vzešlá síje dubu na lesní pasece. Foto: Archiv LČR, s.p.

Před výsevem se semena vlhčí, obrušují pískem, aby se narušil jejich obal, namáčejí v chemikáliích a různě teplé vodě, skladují v rašelině či chladí. Teprve poté se mohou zasadit a nechat vyklíčit. Kvalitní a upravené osivo ze stromů pocházejících ze stejného, popř. podobného prostředí, se seje do předem připravené půdy v jarním a podzimním období, dle zvolené dřeviny.

### DRUHY SÍJE:

- ▶ **Celoplošná síje** je náročná na přípravu půdy. Vyžaduje vyšetřování velkého množství semene a výsledek bývá nejistý.
- ▶ **Bodová síje** se používá na plochách, kde zatím nestihlo vyrůst větší množství plevelných bylin a dřevin. Hodí se pro větší semena (žalud, kaštan), síje tzv. pod motyku.
- ▶ **Špetková síje** – podobná bodové síji, jen pro menší semena.
- ▶ **Pruhová síje** – výsev semene do rýh nebo pásů secími strojkou nebo ručně.
- ▶ **Misková nebo hnízdová síje** – do jamky velikosti misky sejeme semeno buď do středu jamky nebo po celé ploše jamky, záleží na velikosti semene.



## ● Umělá obnova lesa sadbou – vysazování semenáčků nebo sazenic vypěstovaných v lesních školkách.

Zvolit správnou dřevinu na správné místo tak, aby rostla a v lese byla zachována přirozená druhová pestrost, vyžaduje mnoho znalostí a zkušeností. Lesník musí znát typ půdy, průměrné srážky a teplotu, brát ohled na sklon, tvar terénu a nadmořskou výšku. Úkolem lesníka je správně zvolit dřevinnou skladbu s ohledem na podmínky v obnovovaném porostu.

Každý nový porost musí obsahovat určité procento melioračních a zpevňujících dřevin, které zvyšují stabilitu a odolnost porostu proti větru a vodě (buk, javor, olše, modřín...). V lesním hospodářském plánu, který je pro lesníky zákonem a je v pravidelných desetiletých intervalech schvalován i státní správou na úseku životního prostředí, je procento a druh dřevin přesně stanoven. Podle přesných regulí je určen i počet vysazovaných sazenic na 1 ha. Podle všech těchto kritérií zvolí lesník správný způsob a techniku zalesňování.

Sazenice a semenáčky používané pro výsadbu musí být kvalitní (velikost, kvalita, vitalita, tj. např. nemohou být nemocné nebo slabé) a s dokladem o původu (musí být ze stejných přírodních podmínek). Někdy se les může obnovovat také řízký, krátkými větvičkami, které se zasadí přímo do země, to se ale týká především topolů a vrb.



Krytokořená sazenice. Foto: Archiv SLŠ Hranice.

Dle stanoviště vybíráme typ sazenice. Na příznivá stanoviště a velké plochy volíme prostokořenné sazenice. Tedy ty s obnaženými kořeny, bez zeminy. Tam, kde je riziko, že by se takové stromky neujaly (kamenitá půda, vysychavá půda, méně živin, nekvalitní půda) použijeme krytokořenné sazenice. Obalovaná sazenice má hustý kořenový systém usazený v zemině, díky tomu je méně citlivá na okolní vlivy a lépe se po zasazení ujímá. Krytokořenné sazenice jsou ale dražší na výrobu a manipulaci.

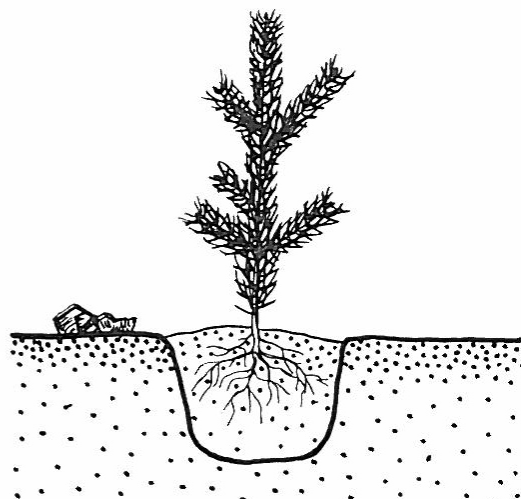
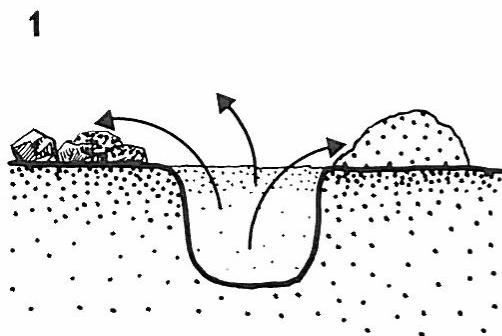


Materiál určený ke školkování. Foto: Archiv SLŠ Hranice.

## DRUHY SADEB

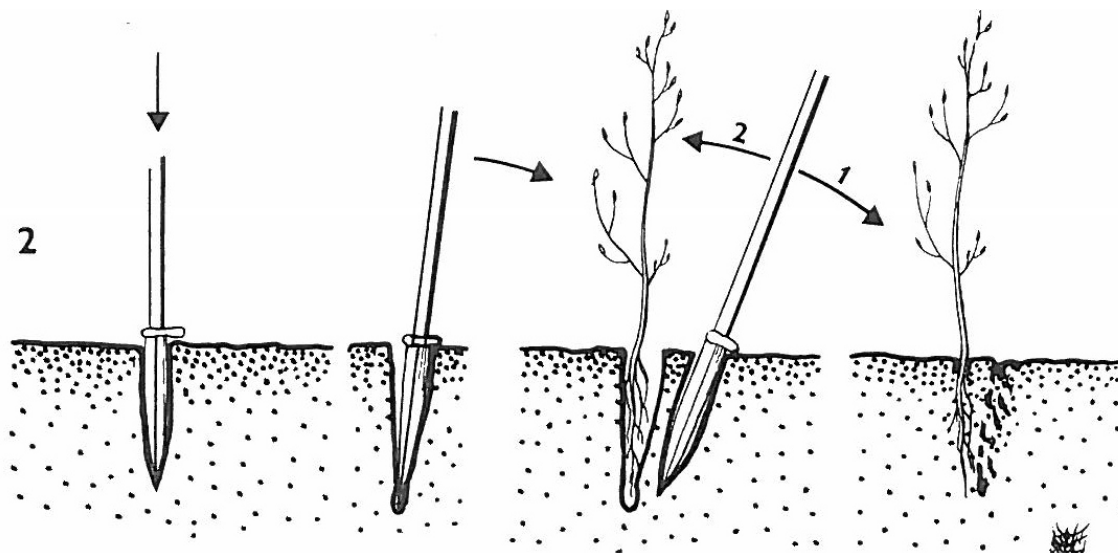
– existuje mnoho druhů sadeb sazenic lesních stromků. Jaký výběr sadby lesník vybere, záleží na konkrétním stanovišti a druhu dřeviny. Nejčastěji se však používá:

- ▶ **Jamková sadba** – pro sazenice s rozvětveným kořenovým systémem
- ▶ **Štěrbinová sadba** – pro sazenice s kůlovým kořenovým systémem
- ▶ **Kopečková sadba** – sazenice se sází do navršených kopečků
- ▶ **Brázdová sadba** – sazenice se sází do vyorané brázdy



Jamková sadba. Obr: Archiv SLŠ Hranice.





Štěrbinová sadba. Obr: Archiv SLŠ Hranice.

Zalesňování provádí ručně lesní dělník, nebo se provádí za pomoci zalesňovacích strojů.  
Pomůcky pro zalesňování sadbou: motyka, sekeromotyka, štychar – tenký sázecí rýč, sázecí hole.



Zalesňovací stroj – ukázka jeho práce na pasece.  
Foto: Archiv ÚHÚL.



Děti z Vysočiny pomáhají lesníkům sázet nový les – za pomoci sekeromotyk zalesňují krytokořennými sazenicemi buku.  
Foto: Archiv ÚHÚL.

## NÁMĚTY NA AKTIVITY

- **Ukázka zalesňování s lesníkem přímo v lesním porostu.** Nezapomeňte si vzít s sebou k označení Vámi zalesněné plochy kartičku s příslušnými informacemi o tom, kdo zde zalesňoval. Lesní pedagogika s lesníkem v lese: [www.lesnipedagogika.cz](http://www.lesnipedagogika.cz) / **Kontakty**.
- **Obnova lesa síjí – rozšiřování semene.** Tuto aktivitu je vhodné dělat v terénu v lese, kde lesník pomůže s vysvětlením fází lesa a může dětem přímo různě staré porosty prezentovat. Paní učitelka ve spolupráci s lesníkem pohodí do vzduchu hrst semínek (počet odpovídá počtu dětí), tam kam dopadne semínko, dřepne si dítě. Jak stromek roste, zvedá se i dítě (semínko – dřep, semenáček – klek, nálet – předklon, nárost – stoj, mlazina – mírně odtažené ruce od těla, tyčkovina - rozpažené ruce zalomené v loktech, tyčovina – rozpažené ruce, kmenovina – ruce nad hlavou). Paní učitelka spolu s lesníkem vysvětluje dětem, proč některé stromky samy zahynou a některé odstraňuje lesník pomocí prostřihávky v nárostu, prořezávky a probírky v tyčovíně, aby vznikl kvalitní porost. Pomůcky: kartičky s názvy růstových fází lesa (ke stažení na [www.lesnipedagogika.cz/cz/pro-skoly/tyden-lesu-2016](http://www.lesnipedagogika.cz/cz/pro-skoly/tyden-lesu-2016), pozn. stránka není veřejná, zobrazí se pouze po zadání této adresy do adresního řádku webového prohlížeče).

- **Motivace k povídání o obnově lesa** může být francouzská novela **Muž, který sázel stromy** z roku 1953 od Jeana Giona. Čtení ukázek nebo možno použít např. tento odkaz: [https://www.youtube.com/watch?v=h1\\_cAuK5Bf0](https://www.youtube.com/watch?v=h1_cAuK5Bf0)

<http://audioteka.cz/muz-ktery-sazel-stromy,audiokniha.html>.

<http://www.rozbor-dila.cz/muz-ktery-sazel-stromy-rozbor-dila-k-maturite/>

[https://www.jsns.cz/data/jsns/LEKCE/MUZ\\_KTERY\\_SAZEL\\_STROMY/07\\_ekologicka\\_novela\\_fin.pdf](https://www.jsns.cz/data/jsns/LEKCE/MUZ_KTERY_SAZEL_STROMY/07_ekologicka_novela_fin.pdf)



*Obrázek zalesňujících dělnic vykopírujte a nechte dětmi vybarvit. Diskutujte: Proč je u práce přítomen lesník? Co dělá pán ve stroji v pozadí? Proč jsou sazenice připravené k zalesnění vlevo dole zakryté zeminou? Zdroj: Archiv ÚHÚL.*

**AKCE V LESE • S LESNÍKEM • O LESE**

[www.lesnipedagogika.cz](http://www.lesnipedagogika.cz)