

**Otázka:** Semenářství

**Předmět:** Lesnictví

**Přidal(a):** Mraveneček

Kvalita se stanovuje podle druhové čistoty, genetických předpokladů, morfologie, fyziologických charakteristik a zdravotního stavu.

Každý oddíl semen nebo plodů uváděný do oběhu se posuzuje podle těchto znaků:

(a) čistota (v %)

(b) hmotnost 1000 kusů semen (v g)

(c) energie klíčení – neplatí pro semen nebo plody s klíčným klidem.

(d) Klíčivost nebo živnost – u velkých semen (v %)

(e) Počet klíčivých semen v 1 kg = 1000 cd: b

U malých oddílů semen neplatí c,d,a,

Oddíly druhů semen musí mít druhovou čistotu 99 %

Reprodukční materiál, u kterého bylo, zjištěno napadení škodlivými organismy musí být z dalšího použití prokazatelně vyloučen.

*Podmínky plodnosti* – plodnost lesních dřevin je schopnost produkovat semena.

Plodnost je ovlivněna vnitřními činiteli:

(a) druhem dřeviny

(b) původem dřeviny

(c) schopností opylení (modřín douglaska mají opylení bez vzdušných váčků)

činitely vnějšími:

(a) Světlem

(b) počasím

(c) podnebím

(d) půdou

Lesní dřeviny neplodí semena každým rokem. Jen v semenných rocích

*Sběr plodů a semen z vysokých stromů* – je to namáhavé. Pomalé a nebezpečné a používá se jen nejde-li to jinak.

Sbírají se jen z kategorií: A,B,C (jen v ochranných lesích)

*Stupačková metoda* – připoutá si stupačky k nohám, nasadí si padákovou vestu, vezme si trhačský vak, obepne výstupné lano kolem kmene a krátkými kroky vystupuje do koruny. Jakmile narazí na silnější větev, zajistí se pojistným lanem a pak teprve sbírá semena a plody.

*Metoda slaňování* – přes silnou větev se přehodí horolezecké lano a provádí se slaňování do koruny, kde je postup stejný jako při stupačkové metody.

*Metoda švédských výsuvných žebříků* – souprava 6 lehkých kovových žebříků.

*Sběr plodů a semen z nízkých stromů a keřů* – Plody a semena se otrhávají, setřesávají nebo oklepávají pomocí tyčí. Při střásání se používají plachty na zem.

*Ze země sbíráme bukvice, žaludy, kaštiny a ořechy.*

*Sběr šišek z pokácených stromů při těžbě* – Provádí se jen v době plánované těžby. Přizpůsobí se semenému roku.

*Podmínky sběru z vysokých stromů* – Mohou sbírat jen osvědčení sběrači starší 18 let a mladší 60 let. Musí pracovat min. Ve trojici. Nesmí se sbírat za mlhy, deště, mrazu pod mínus 8 °C, námrazy a vedra. Je zakázáno přezkakovat z jednoho stromu na druhý.

*Přijímání semen a šišek po sběru* – rozeznáváme přijímání od trháčů, luštětírnou a spotřebitelem. Od trhačů se plody a semena přijímají denně. Za původ plodů odpovídá majitel lesů.

*Ošetčování plodů a semen po sběru* – Ihned po sběru obsahují plody a semena velké množství vody. Aby se semena nezapařily rozprostřou se do vrstvy nepřesahující 25 cm a dvakrát denně se přehazují. Výška vrstvy a interval přehazování se může zvětšovat podle snižování vlhkosti plodů a semen. **Největší pozornost se musí věnovat šiškám jedle, douglasky a vejmutovky.**

*Přeprava plodů a semen* – přepravují se v obalech a nebo volně ložené. Volí se co nejrychlejší způsob dopravy kvůli zapaření. Vhodné na přepravu jsou koše, děrované pytle z umělohmotných provazů a nebo jutové pytle. **Zvláštní pozornost se věnuje při dopravě semenám s vyšším obsahem vody. (žaludy, bukvice, kaštiny a jedle) Pytle s těmito semeny se plní pouze do poloviny.**

### Luštění šišek

*Luštění jedlových šišek* – Jsou rozpadavé a proto se luští domácí způsobem. Uskladňují se ve vzdušných místnostech, stálým přehazováním se postupně rozpadnou. Semena se oddělují od plodných a podpůrných šupin na čističce. Přesypáváním semen v pytli se semena zbaví křídélek, protože pro vysoký obsah pryskyřice se nemůže použít odkřídlovačka.

*Luštění olšových šištic* – menší množství se luští podobně jako u jedle. Používá se hřebíková mlátička a drť se přečišťuje na sítích nebo čističkách. Větší množství v semenářském závodě.

*Luštění nerozpadavých šištic* – Všechny jehličnany kromě jedle v semenářském závodě. Vše je plně automatizováno. Přírodní proces se urychlí zvýšením teploty. Šišky smrku, borovice, modřínu se suší na pásových horizontálních luštárnách. Nepřekračuje se teplota 55°C. Po

vysušení vypadají semena na vytřásačkách. Plovením ve vodě u modřínu nebo v etylalkoholu (u smrku a borovice) se semena očišťují.

### *skladování*

Krátko dobré skladování – max. 1 rok. Semena s obsahem vody do 20 % se mohou krátkodobě skladovat jednoduchými způsoby. Semena nad 20 % se musí uskladnit velmi pečlivě.

Uskladňování v místnostech – Musí být suché, chladné a dobře větrané s teplotou okolo 0 °C nesmí přesáhnout 4 °C. Pytle se ukládají do polic. Takto se skladují smrk, borovice, douglaska, modřín, habr, jasan, lípa a olše.

Uskladňování ve sklepech – Musí být větrané sklepy, kopané v zemi. Teplota okolo 0 °C až do 6 °C s vysokou relativí vlhkostí vzduchu. Semena se mísí s pískem a dávají se do dřevěných bedniček, které se ukládají do plíce. Takto se uskladňuje dub, buk, jedle a javor.

Uskladňování s v jámách – Jámy se zakládají pod porostem nebo na severní straně budovy, tam kde se voda nachází níže jak 2 m. Hloubka je 1,2m a šířka 1m délka podle množství osiva. Na dno se dává dřevěný rošt po 1 m se dávají větrací komíny (15×15), na rošt se nasype 4cm vrstva štěrku a na ni semeno s pískem v poměru 1:1 do výšky 60 – 80 cm. Po té vrstva hrabanky a v zimě vrstva sněhu. Jámy slouží k uskladnění bukovic, žaludů a jedle.

Dlouhodobé skladování – Více jak 1 rok. Semena se skladují v klimatizovaných skladech. Klimatizované sklady mají stálou teplotu i vlhkost.

Má význam v dobách neúrody.

Semena s obsahem vody do 20 % smrk, borovice, modřín, douglaska se uskladňují při teplotě plus 1°C . Takto je možné skladovat 8 roků, 12 roků borovici. Uskladňuje se v plechovkách nebo v láhvích.

Semena s velkým obsahem vody nad 20 % jedle, buk se uskladňují mínus 16°C. Takto je možné skladovat jedli 3 roky a bukvice 5 let. Žaludy při teplotě 0-2 °C max 2 roky. V láhvích nebo v polyetylenových pytlích a ty se zataví.

Předosevní příprava osiva je takové ošetření osiva, po němž vyseté semeno co nejdříve a v co největším množství hromadně klíčí. Současně se překonává nepropustnost osemení.

Stratifikace – provádí se u přeléhavých semen. Při vhodné teplotě a vlhkosti se tím zkracuje klíčící klid v semenech.

1.Semena s nepropustným osemením. Při stratifikaci se obrušuje osemení pomocí ostrohraného hrubého křemitého písku , který společně se semenem nasypeme do bubnu a bubnem otáčíme. Při maceraci se osemení narušuje buď kyselinou nebo horkou vodou.

2.Semena s klíčícím klidem – vejmutovka, douglaska, jedle, javory jeřáby vrstvíme s píske a uložíme při teplotě 1 – 10 °C ponecháme je tak po dobu , kterou udávají tabulky. Tím se zkrátí klíčící klid. Před stratifikací máčíme semeno ve vodě 24 hodin.

3.Semena s nepropustným osemením i klíčícím klidem např. Limba, tis, habr, jasan lípa, třešeň, jaovec apod. Postup je stejný jako u 2 ale doba stratifikace je delší.

Moření – mořením se chrání semena proti houbám a plísním. Je nutné dodržovat nvod na použití. (fungicidy)