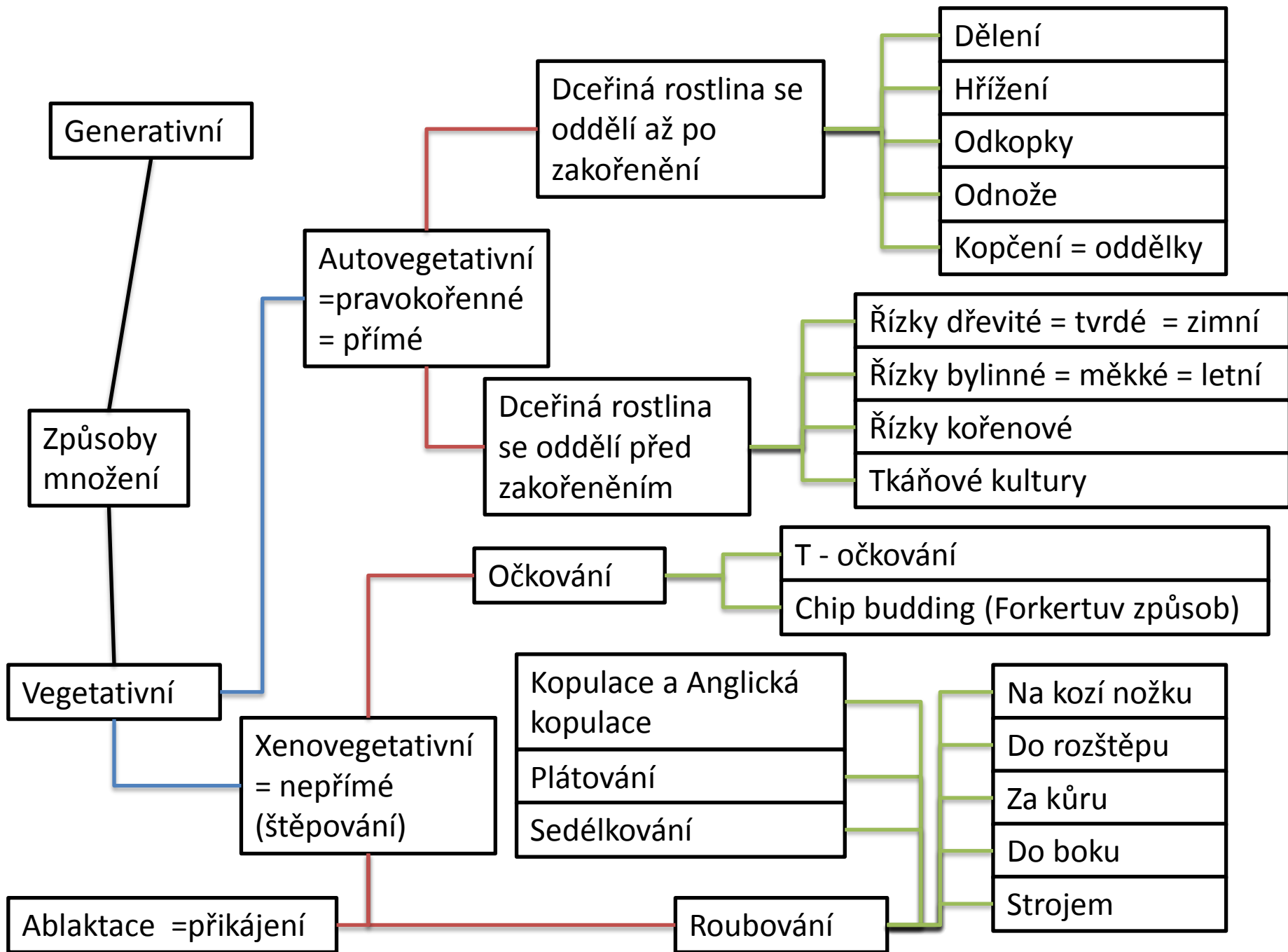


Rozmnožování ovocných dřevin

Ing. Vojtěch Ptáček

ptacekv@af.czu.cz

A 215



Generativní množení

Generativní množení

- Přirozený způsob množení dřevin
- Jsou geneticky variabilní ...
 - ve školce nevyrovnané vzrůstem i habitem
 - různá adaptabilita na trvalém stanovišti
 - Většinou bujné podnože -> dobré ukotvení -> horší stanoviště, vyšší kmenné tvary

Generativní množení

- Kdy a proč (+/-), pro co jej využijeme

Lacinější

- V ovocnářství pro jádroviny a červené a modré peckoviny
- Pomalu ustupují (ne intenzivní)
- Nepřenáší se jimi virózy (jádroviny)
u peckovin přenos:
 - Prunus Necrotic Ring Spot Virus (PNRSV)
 - Prunus Dwarf Virus (PDV)
- Nebo se používá ve šlechtění



Získávání osiva

- Získává se ze speciálních semenných sadů (SRS)
Velehrad, Sempra a další. Dnes dovoz.
- Sklizeň plodů v optimální zralosti
- Luštění – Velké plody ručně, malé pasírování
- Suché plody – usušit ->vymlátit a vyluštit
- Dužnaté plody
 - zbavit se dužniny -> rozmačkat a vyplavit semena
 - vyluštit ručně, nebo stroji (peckoviny)
- přecedit ->sušit na sítěch ve stínu ->vyčistit
- Pytle -> ÚKZÚZ -> klíčivost, vitalita, „odrůda“

- Je rozdíl mezi sklizňovou a biologickou zralostí
- Klíčivost Tetrzoliový Topografický Test (TTC)

Druh	Životnost	Druh	životnost
Myrobalán	80 %	Hrušeň	60 %
Růže	60 %	Jabloň	80 %
Hranice život.	70 %	Min čistota	95 %

- Doba klíčivosti je různá, lze ji ovlivnit skladováním (Jádroviny až 2 roky, Peckoviny a skořápkaté 1 rok, drobné ovoce 0,5 – 1 rok)
- Skladování osiva – **krátkodobé** do 1 roku nahrazeno STRATIFIKACÍ nebo usušené v suchu. Dlouhodobé jen málo ovocných druhů.

TTC – zelená ryngle



Stratifikace semen

- Urychlení dozrávání a odbourání dormance
- Napodobení přírodních podmínek (podzimní výsev)
- Pokud vyséváme z jara nutno splnit 4 podmínky:
 - vlhké prostředí, aby nabobtnala (70 – 80 %)
 - působení nízkých teplot (od 0 °C do +5 až 7°C)
 - přístup vzduchu (až na ořešák a mandloň)
 - stratifikační doba (dny až týdny)
- Osivo + písek/perlit v poměru 3 – 6 : 1

Druh	Doba stratifikace (dny)	Tisíce semen v 1kg osiva
Jabloň	70 – 95 dní	20 – 40
<i>Malus baccata</i>	30 dní	
Hrušeň	80 – 90 dnů	30 – 40
Třešeň ptačí	100 dnů	5 – 8
Mahalebka	90 - (120 – 150) dní	8 – 11
Myrobalán	120 – 150 dní	
Slivoň	110 - (120 – 150) dní	1,2 – 3,0
Meruňka	100 – 110 dnů	0,4 – 0,7
Broskvoň - vyluštěné	60 – 100 dnů 50 – 60 dnů	0,2 – 0,3
Broskev davidova	30 dnů	0,2 – 0,3
Mandloň	60 -100	0,2 – 0,3
Trnka	150 – 170 dnů	
Ořešák	7 dnů *	0,07 – 0,1

* Vodní stratifikace – namočení do vody o teplotě 8 – 10 °C

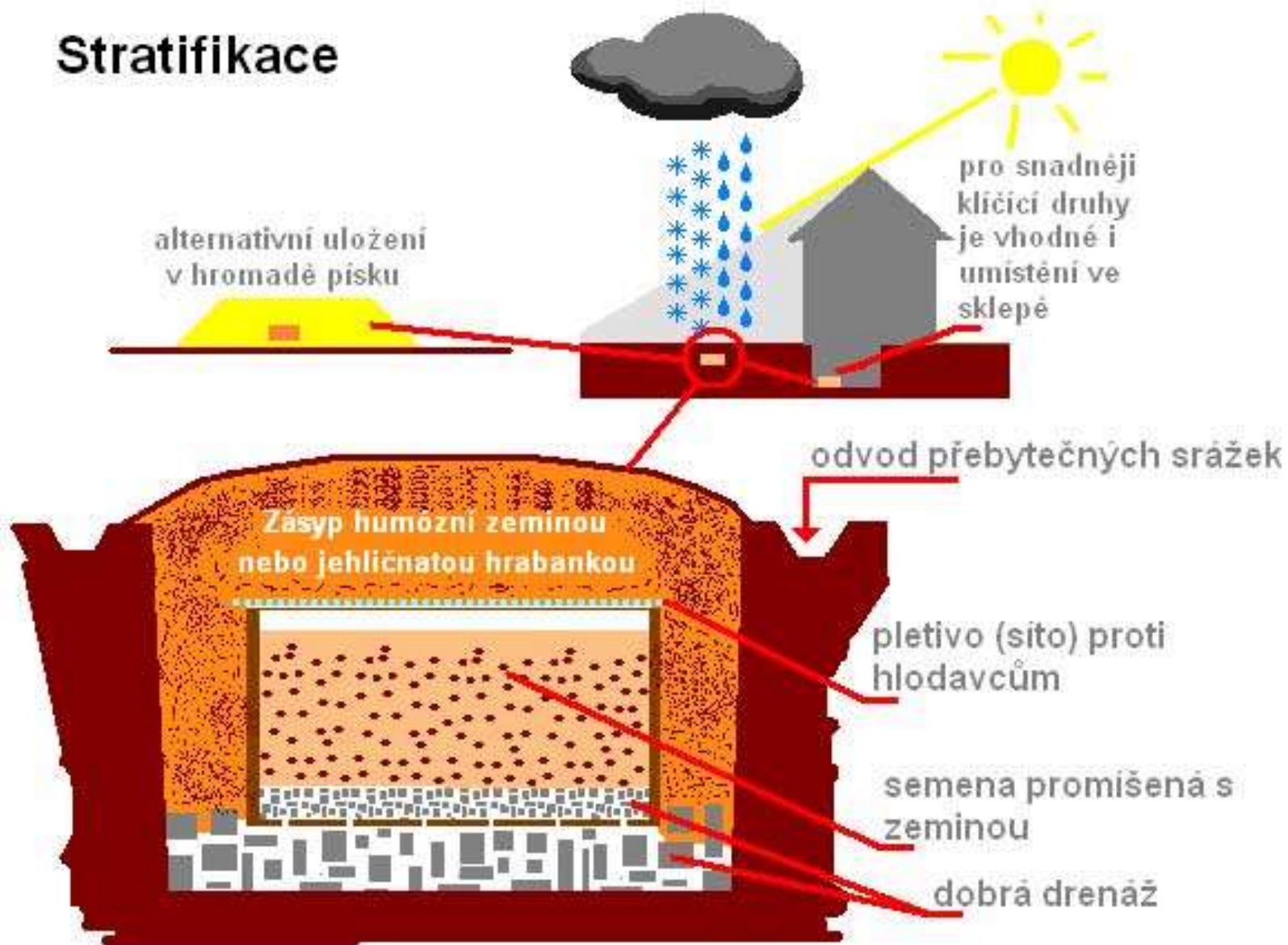
** peckoviny teplá fáze před studenou

*** jádroviny stačí jen studená

Stratifikace

- Stratifikovat nejlépe ve sklepě, lze i stratifikační jámy či hromady
- Suchá semena nejdříve namočit a přidat fungicid a pak teprve smíchat s médiem
- Nahá stratifikace – v PE sáčky osivo bez média (hýbat, nadýchávat), nutno mořit
- Když klíčí 5 – 10 % semen tak vysít, jinak zarazit zchlazením na $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Co jde tak vysévat na podzim, ale z jara větší výtěžnost (pozor na sekundární dormanci)

Stratifikace



Výsev

- Nejčastěji do volné půdy
- Vhodné půdní podmínky – rovina, slunný, bez plevelů, lehké humózní půdy (aspoň 3 %; čím víc písku tím více vlášení), nenáchylná ke škraloupu
- Druhá trať, střídat po dvou letech a přerušovat *Tagetes erecta* ->významný vliv na růst podnoží
- *Výsevek stanoven dle klíčivosti osiva*

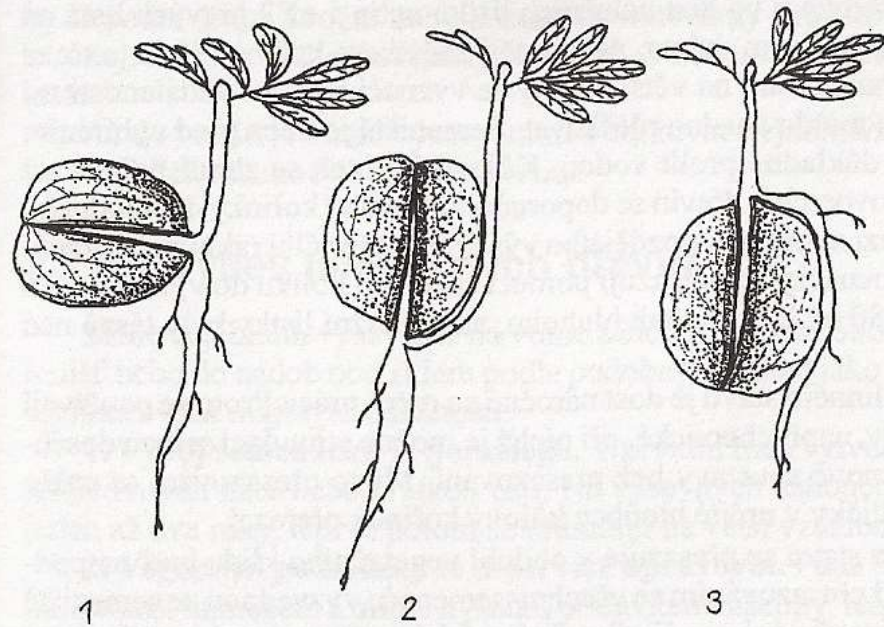
Hloubka setí

- Dle velikosti semene (3-4x průměr semene)

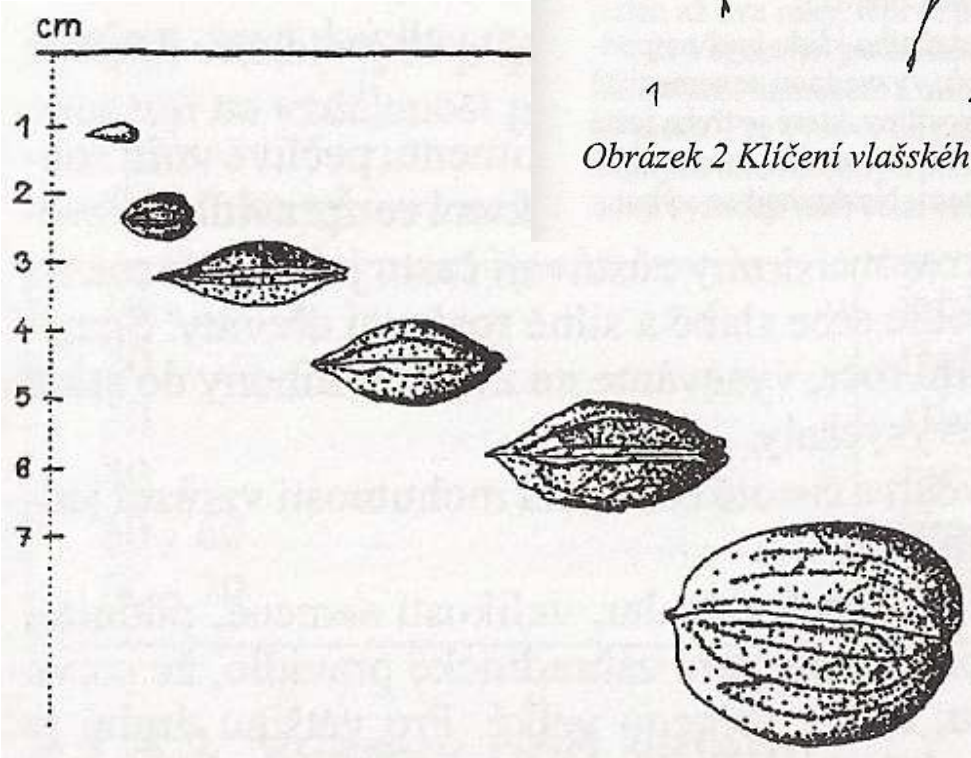
	Hloubka *	druh
Mělce	1,5 – 3 cm	Jabloň, hrušeň, ptáčnice, višně, mahalebka
Středně	3 – 5 cm	Slivoň, broskvoň, meruňka
Hluboce	6 – 8 cm	Ořešák, mandloň

* Hloubka semene od povrchu půdy po slehnutí

- Po mělkém podzimním setí vhodné hrůbkovat a překrýt netkanou textilií (použitelné u jednořádkových výsevů (40-50cm))
před klíčením z jara nutné odstranit smykováním a odstranit škraloup a nějaký kontaktní herbicid



Obrázek 2 Klíčení vlašského ořechu 1, 2 - správná poloha ořechu při klíčení 3 - nesprávná poloha ořechu při klíčení



Obrázek 1 Hloubka výsevu semen některých ovocných druhů (jabloň, třešeň, švestka, meruňka, broskvoň, ořešák)

Struktura porostu semenišť

- Dle mechanizace (firma Egedal)
- Řádkový 40 – 50 cm
- Záhonový 25+25+25+25 x 50
(podnože tolik nevětví)
- Nutná další agrotechnika (plečkování nebo herbicid, postřik proti chorobám a škůdcům)
- Sklízí se odlistěné (přirozeně, ručně, chemicky, fyzikálně – po sklizni)



Překypovaná sadba semenáčků hrušní z letošního výsevu



Pohled na porost hrušní vysázený v roce 2007

Dobývání = sklizeň a skladování

- Sklizeče – podřezávače nebo kombinované
- Podřezávání ve 12 cm, u hrušní pozor na bakteriózu (těsně před opadem listů)
- Buď rovnou přeškolkovat (lépe se ujmou) nebo založit po svazcích do země nebo dát do chladicího boxu a sázet z jara nenarašené
- V chladícím boxu:
 - Optimum $-0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ VVV.
 - S vyšší teplotou -> houbové choroby



Foto: www.egedal.dk

Norma na generativní podnože

- Dle průměru kořenového krčku (mm) / ks ve svazku

Druh	A	B	C	D
Broskvoň, broskvomandloň, mandloň	4 – 7	8 – 10	-	-
Meruňka, myrobalán	7 – 9	4 – 6	10 – 13	-
Hrušeň, jabloň, slivoň, jeřáb	8 – 10 / 50	5 – 7 / 100	11 – 13 / 25	4 – 5 / 100
Třešeň	9 – 15	7 – 8	5 – 6	-
Mahalebka	5 – 7	3 – 4	8 - 10	-
Ořešák	17 – 22	12 – 16	7 – 11	-

Růže	mm	1 - 2	2 - 3	3 - 5	5 - 7	7 - 9	9 - 12
	ks ve svazku	500	200	100	100	50	25

- Nejvýše dvouleté, odlistěné, rovné, vyztalé, svěží, zdravé a nepoškozené
- Podzemní část od kořenového krčku min 15 cm, hlavní kořen rozvětven nejniže v 10 cm minimálně 4ks (hrušeň 2ks), nadzemní část dlouhá min 30 cm