

OSNIVANJE ŠUMA: VJEŽBA 5. IZRAČUNAVANJE KAPACITETA RASADNIKA ZA ČETINJAČE AK. GOD. 2012/13.

Prije svake akcije pošumljavanja četinjačama barem 3-4 godine unaprijed mora se planirati rasadničkaka proizvodnja. Svaki rasadnik četinjača ima dva prostorno i vremenski odjeljena dijela, a to su:

- sjemenište
- rastilište

U **sjemeništu** vrši se sjetva sjemena i proizvodnja klijanaca, a također mogu se i proizvoditi višegodišnje sadnice kojima se vrši pošumljavanje. U sjemeništu sadnice nose oznaku 1+0; 2+0; 3+0; itd. i one se u pravilu prenose na rastilište, gdje se pripremaju da što kvalitetnije i otpornije dođu na mjesto pošumljavanja.

Sadnice u **rastilištu** nose oznaku 1+3; 1+2, 3+1, 2+1, 2+2; , s tim da prvi broja predstavlja broj godina provedenih u sjemeništu a druga brojka broj godina provedenih u rastilištu, a zbroj starost biljke.

Da bi izračunali kapacitet rasadnika za pojedine vrste četinjača, moramo poznavati broj biljaka po tekućem metru i po metru kvadratnom. U klasičnom rasadniku sjetva se obavlja u redove koji su okomiti na dužu os gredice, tzv. ljestvičasta sjetva, s tim da je razmak između redova 20 cm, a širina reda 1m. U mehaniziranim rasadnicima redovi su paralelni sa dužom osi, a razmak između redova je obično 20 cm.

SJEMENIŠTE

SMREKA

- 1.god.stara 250kom/m ili 1250 kom/m²
- 2.god.stara 180kom/m ili 900 kom/m²
- 3. god.stara 80 kom/m ili 400 kom/m²

OBIČNI BOR

- 1.god.stara 150kom/m ili 750 kom/m²
- 2.god.stara 90kom/m ili 450 kom/m²
- 3. god.stara 50 kom/m ili 250 kom/m²

RASTILIŠTE

10 biljaka po m dužnom ili 50 kom/m². To znači da razmak između biljaka u redu je 10 cm, a razmak između redova 20 cm.

**BROJ BILJAKA I KOLIČINA SJEMENA ZA KVALITETNO POMLAĐIVANJE I
POŠUMLJAVANJE**

Vrsta drveća	Način sjetve ili sadnje	Sjeme kg/ha	Sadnice kom/ha
Hrast lužnjak	Omaške	700-1000	10000-15000
	Pod motiku	400-600	
Hrast kitnjak	Omaške	600-800	10000-15000
	Pod motiku	300-500	
Hrast medunac	Omaške	500-700	10000-15000
	Pod motiku	250-450	
Hrast crnika	Omaške	400-600	10000-15000
	Pod motiku	250-400	
Jaseni	Pod motiku	7-10	5000-10000
Obična bukva	Omaške	80-100	10000-15000
	Pod motiku	40-60	
Obična jela	Omaške	60-80	10000-15000
	Pod motiku	8-12	
Johe			3000-5000
Breze			1000-2000
Vrbe			1000-1500
Topole			500-1000
Obična smreka			2500-3000
Obični bor			2000-2500
Crni bor	Omaške	3-5	1000-2000
	Brazde ili krpe	2-3	
Alepski i Brucijski	Omaške	3-5	1000-2000
	Brazde ili krpe	2-3	
Zelena duglazija			1300-2000
Ariši			1200-1800
Borovac			1300-2000
Primorski bor	Omaške	3-5	1000-2000
	Brazde ili krpe	2-3	
Cedrovi			700-1200

Zadatak 1.

Potrebno je permanentno pošumljavati površinu od 200 ha gdje će se osnivati šumske kulture sa sadnicama obične smreke s tim da je prostorni raspored sadnica četverokutni (2x2m). Sadnice su trogodišnje i nose oznaku 1+2. Potrebno je izračunati kapacitet rasadnika za proizvodnju potrebnog broja kvalitetnih sadnica obične smreke s tim da je škart u sjemeništu i rastilištu po 20%. Neproduktivni dio je 30%.

$$\text{broj biljaka} = 10000/a^2 \quad bb = 10000/4 = 2500 \text{ kom}$$

$$bb = 2500 \times 200 \text{ ha} = 500000 \text{ kom.}$$

Rastilište

$$bb = 500000 \times 1.2 (\text{škart } 20\%) = 600000 \text{ kom.}$$

$$\text{Površina rastilišta (Prast)} = 600000/50 = 12000 \text{ m}^2 = 1.2 \text{ ha}$$

$$\text{Prast} = 1.2 \times 3 = 3.6 \text{ ha}$$

1+1	1+2	ugar
-----	-----	------

Sjemenište:

$$b.b. = 600000 \times 1.2 (\text{škart}) = 720000 \text{ kom.}$$

$$P_{\text{sjem}} = 720000/1250 = 576 \text{ m}^2$$

$$P_{\text{sjem}} = 576 \times 2 = 1152 \text{ m}^2 = 0,1152 \text{ ha}$$

1+0	ugar
-----	------

$$\text{Pras} = (3,6 + 0,1152) \times 1,3 (\text{neproduktivni dio}) = 4,8298 \text{ ha}$$