

## **OSNIVANJE ŠUMA: VJEŽBA 7. SADNJA BILJAKA NA TERENU AK. GOD. 2012/13.**

**Pošumljavnje** smatramo ručno (umjetno) podizanje šuma sadnjom sadnica ili sjetvom sjemena na površinama koje su **dugi niz godina su bez šume**. Pomlađivanje površina koje su pod šumom ili površina čije tlo još nije izgubilo svojstva šumskog tla nazivamo **umjetnim pomlađivanjem**.

Radovima na pošumljivanju osnivamo šume koje prema načinu podizanja i gospodarenja nazivamo **šumskim kulturama, intezivnim kulturama i šumskim plantažama**.

**Šumske kulture** predstavljaju takve šume koje su podignute sadnjom biljaka ili sjetvom sjemena.

**Intezivne kulture** predstavljaju takve šume koje su podignute sadnjom biljaka ili sjetvom sjemena s tim da se prilikom sadnje i sjetve obavila startna gnojidba umjetnim ili stajskim gnojem.

**Šumske plantaže** su šume podignute sadnjom biljaka uz primjenu intezivne agrotehnike i gnojidbe tla, na kojemu se pored šumskih vrsta u prvih nekoliko godina uzgajaju i neke poljoprivredne kulture.

### **NAČINI POŠUMLJAVANJA**

Dva su osnovna načina pošumljavanja: **sjetva sjemena i sadnja biljaka**. Pošumljavanje sjetvom sjemenom sve se manje provodi zbog izrazite prednosti pošumljavanja sadnicama.

Prema vrsti sadnica razlikujemo:

1. sadnja biljaka golim korjenom
2. sadnja biljaka s busenom (s obloženim korjenom)

#### **1. Sadnja biljaka s golim korjenom**

Biljke s golim korjenom jesu sadnice izvađene iz rasadnika ili šume čiji korijen nije obložen tlom. Biljkama prije sadnje odrežemo suviše dugačak korijen. Kod većine bjelogoričnih sadnica s jače razvijenom krošnjom, osim korijena vršimo redukciju i krošnje. Kod sadnica crnogoričnih vrsta, moramo biti pažljiviji jer su one osjetljive kako na rezanje korijena tako i na rezanje krošnje. Biljke sa golim korijenom sadimo za vrijeme mirovanja vegetacije, u jesen ili u proljeće.

#### **2. Sadnja biljaka s busenom**

Ovim načinom sadnje biljake se sade zajedno sa busenom s kojim su izvađene iz rasadnika ili su uzgojene u posebnim posudama (kontejnerima). Biljkama sa obloženim korijenom, korijen se ne oštećuje vađenjem, zaštićen je pri transportu i sadnji, veliki je postotak primanja kod sadnje, nema šoka kod presadnje i dr. Takvim načinom možemo biljke proizvesti u vrlo kratkom roku.

Kontejner je posuda u kojoj se uzgaja sadnica.

Razlikujemo dva tipa kontejnera:

**a. kontejneri koji se sade zajedno s biljkom u tlo. Ovdje se primjenjuju bio materijali koji se sami razgrađuju ili materijali koje može prorasti korijenski sustav.**

-prednosti – nema vađenja sadnica iz kontejnera, zbog sadnje sadnica zajedno sa kontejnerom, rješavaju se daljnji problemi sa kontejnerima kao ambalažom.

-nedostatak – rast korijena kroz zidove kontejnera biva više ili manje ometan.

U ovu grupu spadaju slijedeći kontejneri: Jiffy posude, tresetne sjemene pločice, Multicomp, Bel posude, Paper-pot, Finpot i dr.

**b. kontejneri iz kojih se biljke vade neposredno prije presadnje. Tu razlikujemo dvije varijante i to pojedinačni kontejneri i tzv. zbirni kontejneri – multikontejneri.**

U ovu grupu spadaju slijedeći kontejneri: Nisulla, Brika, Kopparfors, Bosnaplast, Jukoplast, Pirosad i dr.

Prilikom sadnje na terenu potrebno je voditi računa o 3 osnovna elementa:

- vrijeme sadnje
- prostorni raspored
- metoda sadnje

### **PROSTORNI RASPORED**

Biljke sadimo na terenu u pravilnom ili nepravilnom prostornom rasporedu. Pravilni raspored se primjenjuje gdje god to omogućuje sam teren (panjevi, kamenje i dr.). Pravilan prostorni raspored može biti trokutani, četverokutani, šesterokutani itd. Takva sadnja ima prednost jer je kasnije olakšašnje njegovanje.

Ovisno o klimi i tlu te alatu s kojim raspolažemo, biljke s golim korijenom sadimo na nekoliko načina:

#### **1. Sadnje u jame**

Ovaj način sadnje je najduže u upotrebi. Jame kopamo ručno ili strojno. Uobičajene dimenzije jame su 40x40x40 cm. Pri kopanju stavljamo kvalitetnije tlo na jednu stranu, a manje kvalitetno na drugu struju jame, kako bismo sa boljim tlom ispunili praznine između korijena. Prilikom sadnje, jednom se rukom sadnica spusti u jamu nešto niže, a drugom se rukom zasipa korijen tлом uz polagano povlačenje biljake prema gore. Na taj način korijen zauzme svoj najbolji položaj.

Za one vrste drveća koje nemaju žilu srčanicu (glavni korijen) nego čupavi plitki korijen (obična smreka), sadnja se obavlja na humku napravljenom u jami. Tako korijen sadnice zauzima normalan položaj, što utječe na bolje primanje posađenih biljaka.

#### **2. Sadnja u zasjeke i jamice**

U zasjeke i jamice sadimo manje sadnice na rahlim tlima koja nisu jako zakorovljena. Ako sadimo u zasjeke, onda upotrebljavamo klinolike lopate, motike ili specijalno napravljene mačeve. Ako sadimo u jamice onda koristimo drvenim sadiljima.

Na tlima koja nisu jako zakorovljena, pošumljavanje možemo obavljati kosom sadnjom u zasjeke pod motiku. Biljke se za kratko vrijeme isprave i ne pokazuju nikakav zastoj u razvoju ako ih usporedimo s uspravno zasađenim biljkama.

#### **3. Sadnja na humke i nasipe**

Sadnju na humke i nasipe obavljamo na onim terenima koji su više vlažni i zakorovljeni. Humke i nasipe možemo praviti ručno ili mehanizirano. Obično se izrađuju nekoliko mjeseci prije sadnje.

#### **4. Sadnja u jarke**

Takav način sadnje obavlja se na onim terenima koja su siromašna oborinama, a jarci služe da se u njima zadrži što više vlage. Dubina jaraka iznosi 20-30 cm, a širina 30-40 cm. Na terenima koji su izloženi jakim vjetrovima poželjne su još veće dimenzije jaraka.