



EUROPOS ŽEMĖS ŪKIO FONDAS KAIMO PLĖTRAI:
EUROPA INVESTUOJA Į KAIMO VIETOVES



LIETUVOS RESPUBLIKOS
ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA

TRUMPOS PLANTACINIŲ MIŠKŲ VEISIMO, PRIEŽIŪROS IR AUGINIMO IKI PIRMŪJŲ UGDYMO KIRTIMŲ REKOMENDACIJOS

2020 m. rugpjūčio 24 d.
Girionys

Vietos parinkimas

Plantaciniai miško želdiniai dažniausiai veisiami žemės ūkiui naudotose žemėse. Eglynai sparčiausiai auga ir pasiekia didžiausią produktyvumą Nc, Nd, Nf ir Lc augaviečių sklypuose. Ne pamiškėje esančio sklypo dydis turėtų būti nemažesnis nei 2-3 ha. Europinio maumedžio želdiniai veistini Nc, Nd, Nf, augaviečių sklypuose. Maumedžio želdinių negalima veisti stačiuose (10° ir statesniuose) šiaurinių kryptų ekspozicijos šlaituose ir giliose uždaroose daubose. Pajūrio žemumoje ir vakariniuose Žemaičių aukštumos šlaituose geriau veisti hibridinius (*Larix decidua* x *Larix leptolepis*) maumedžius. Beržo plantaciniai želdiniai veistini Nc, Nd, Nf ir Ld augaviečių sklypuose. Našiasis juodalksnynas auga Lf, Ld, ir Uf augaviečių sklypuose.

Želdinių rūšinė sudėtis

Plantacinius želdinius geriausia veisti grynus, tačiau reljefo pažemėjimuose, kuriuose eglei, maumedžiui ar beržui augti dirvožemiai yra per drėgni, sodinamas juodalksnis. Tai padidina biologinę įvairovę ir želdinių atsparumą nepalankiems aplinkos veiksniams.

Želdinių veisimas miškas-laukas pakraščiuose, biologinės įvairovės išsaugojimas ir gausinimas

Želdinių pakraščiuose, besiribojančiuose su kito savininko žeme, galėtų būti sodinami ornitochoriniai (gudobelė, uoginė ir Ziboldo obelys, šermukšniai, šalteksniai), maistą ir apsaugą smulkiajai faunai teikiantys (sauskrūmiai, karklai, erškėčiai), medingi (blindės, lazdynai, šaltalankiai, sausmedžiai, raugerškiai, ligustrai) krūmai. Krūmų juostos pakraštyje sodinami žemesni, o tolstant nuo šios ribos - vis aukštesni krūmai. Bioįvairovės išsaugojimui reikėtų 1 hektare įveisti po keletą nedidelių (iki 1 aro) krūmų grupių.

Želdinių pradinis tankumas ir sodinimo vietų išdėstymas

Eglės ir maumedžio želdinių pradinis tankumas - 2000-2500 vnt. ha⁻¹, beržo ir juodalksnio – 3000 vnt. ha⁻¹. Sodinimo vietas geriausia išdėstyti stačiakampiu. Tarpueilių plotis turėtų būti apie 4,0 m.

Sodinimo laikas

Vegetacijos sezoną pagal tinkamumą medžių sodinimui galima suskirstyti į keturis periodus:

Ankstyvą pavasarį. Tęsiasi iki pumpurų sprogo pradžios. Tinkamas medelių sodinimui su uždara ir atvira šaknų sistema. Maumedžius geriausia persodinti tik šiuo periodu. Optimalus sodinimo laikas pavasarį – kai dirvos temperatūra apie 10 cm gylyje pasiekia 5 - 7° C. Dažniausiai 5 - 7° C temperatūrą dirva pasiekia prieš dvi savaites iki pumpurų sprogo pradžios.

Vėlyvą pavasarį. Trunka iki gegužės pabaigos arba birželio pradžios. Mažai tinkamas medelių sodinimui sodmenimis su atvira šaknų sistema ir vidutiniškai tinkamas – sodmenimis su uždara šaknų sistema.

Vasaros. Trunka iki rugpjūčio mėnesio pradžios arba vidurio. Tinkamas medelių sodinimui sodmenimis su uždara šaknų sistema ir netinkamas – atviromis šaknimis.

Želdinius sodmenimis su uždara šaknų sistema vasarą galima veisti tuoj pat po dirvos paruošimo, bet būtų geriau, kad prieš sodinimą gausiai palytų. Sodinimą vasarą reikia baigti liepos mėnesį arba rugpjūčio viduryje.

Rudens. Tinkamas lapuočių medžių ir krūmų sodinimui nukritus ar baigiant nukristi lapams. Vėlai rudenį pasodinti spygliuočiai truputį blogiau prigyja ir auga negu pasodinti pavasarį. Nereikėtų sodinti sunkiose ar sudurpėjusiose dirvose, nes žiemą gali iškilnoti šaltis.

Dirvos paruošimas

Išplautžemių, rudžemių, šlynžemių ir kt. dirvožemių (Nc, Nd, Nf, Lc, Ld, Lf augavietės) sklypuose, kuriose nėra „armens pado“, dirva ruošama ištisai suariant 25–27 cm gyliu arba išariant riekės. Sunkiose dirvose (priemoliai, moliai) iširiamos 10–15 cm storio, o lengvose (smėliai, smėlingi priemoliai) - 10–15 cm arba 25–30 cm storio riekės. Minimalus riekės plotis – 50 cm. Laikinai perteklingo drėgnumo dirvose po ištisinio suarimo nuolydžių kryptimi iširiamos drenuojančios vagos. Prieš ruošiant dirvą tikslinga žolinius augalus ir krūmus sunaikinti herbicidais.

Dirvos su susiformavusiu armens padu ariamos ištisai tokiu gyliu, kad sutankintas poarmenio sluoksnis būtų išverstas į paviršių (arti reikėtų bent 40 cm gyliu).

Šlaituose, jeigu leidžia nuolydis, dirva taip pat suariama ištisai. Neruoštoje dirvoje želdiniai veisiami tik konteinerizuotais sodmenimis.

Sodmenys

Želdiniai veisiami tik iš sėklinėse plantacijose surinktų sėklų išaugintais, aukščiausios selekcinės vertės rajonuotais, sodmenimis. Eglės sodinamos keturmečiais (E_{2+2}), juodalksnis - dvimečiais (J_{1+1}) sodinukais, maumedis - dvimečiais sodinukais (M_{1+1}) arba sėjinukais (M_{2+0}), o beržai - konteinerizuotais sodmenimis. Tik konteinerizuotais sodmenimis želdiniai veisiami ir stačiuose šlaituose, kur dėl jų statumo dirvos negalima paruošti techninėmis priemonėmis.

Atsparumas vėjui

Pačiame pakraštyje medžiai sodinami rečiau, o einant tolyn nuo pakraščio atstumai tarp medelių palaipsniui mažinami iki nustatytų tos medžių rūšies želdiniams. Pamiškės juostos plotis turi būti apie 30- 50 m pločio. Plačiausios priešvėjinės juostos formuojamos pajūryje, o tolstant nuo jūros jų plotis gali mažėti. Eglės želdiniams, veisiamiems laikinai užmirkstančių dirvožemių sklypuose, vėjui atsparioms pamiškėms suformuoti geriausiai tiktų juodalksnis, veisiamiems normalaus drėgnumo dirvožemių sklypuose – maumedis.

Želdinių tręšimas

Iš esmės pasiteisina tik pradinis maumedžio ir eglės želdinių tręšimas. Tręšiama tik pirmaisiais ir antraisiais, o jei buvo želdinta vasarą sodmenimis su uždara šaknų sistema – tik antraisiais metais po pasodinimo. Pradiniam tręšimui rekomenduotina naudoti NPK 20-8-9 sudėties trąšas. Tais pačiais metais po pasodinimo rekomenduotina tręšti gegužės mėnesio pabaigoje-birželio pradžioje, o sekančiais metais po pasodinimo – balandžio-gegužės mėnesį (priklausomai nuo orų sąlygų), kai prasideda medelių vegetacija. Pakankama trąšų norma vienam medeliui yra 2,5 g veikliosios medžiagos, išberiant trąšas 10-15 cm spinduliu aplink medelį. Plantaciniai miško želdiniai gali būti tręšiami medžio pelenais, prisilaikant „Specialiųjų reikalavimų pelenų naudojimui miškų ūkyje“. Tręšimas neapdorotais pelenais gali būti atliekamas Nc ir Nd augavietėse, kurių rūgštingumo rodiklis (pH_{KCl}) $\leq 3,5$. Pelenų kiekis, tręšiant plotą tolygiai, neturi viršyti 3,5 t/ha.

Želdinių priežiūra

Pirmais želdinių augimo metais, ypač sausomis vasaromis, greta pasodintų medelių augančios piktžolės turėtų būti šalinamos. Pavojingesni varpiniai negu kiti žoliniai augalai.

Antrais ir vėlesniais želdinių augimo metais priežiūrą būtina atlikti pilnai stelbiamiems eglės ir juodalksnio medeliams (konkuruojantys augalai lygūs arba aukštesni už kultivuojamus), o beržams ir maumedžiams – pilnai stelbiamiems ir $\frac{3}{4}$ lajos užtamsintiems. Pirmais želdinių augimo metais želdinių priežiūrą geriausia atlikti kauptuku arba dalgiu, antrais ir vėlesniais -

dalgiu arba žoliapjovėmis (krūmapjovėmis). Jei medelių eilės pakankamai tiesios tarpueilius apdoroti galima specialiais lėkštiniais kultivatoriais, tačiau augalus prie pat medelių reikės pašalinti rankiniais įrankiais arba krūmapjovėmis.

Želdinių apsauga

Miškų, tarp jų ir plantacinių miško želdinių, apsauga nuo žvėrių, ligų, kenkėjų, gaisrų išdėstyta „Miško apsaugos vadovas“ (Žiogas ir kt., 2000), „Miško želdintojo žinynas“ (Žiogas, 2017) „Miško fitopatologija“ (Dabkevičius ir kt., 2006), medžių susirgimų diagnostika – „Medžių ligų ir kenkėjų atlasas“ (Hartmann ir kt., 2005), nuo šakninės pinties pažeidimų - „Rekomendacijos šakninės pinties plitimui apriboti spygliuočių medynuose ir miško įveisimui žemės ūkio naudmenose“ (Vasiliauskas, 2008).

Ugdomieji kirtimai

Priežiūros metu laiku sunaikinant kitų medžių rūšių medelius ir krūmus iki pirmų ugdomųjų kirtimų, kurių metu sumažinamas pasodintų medžių skaičius, kitų kirtimų gali ir nereikėti, ypač maumedžio, beržo ir juodalksnio želdiniuose. Jeigu kitų rūšių medžiai ar krūmai pradeda stelbti eglės želdinius - juos reikia nedelsiant iškirsti.

Ugdomieji kirtimai auginant želdinius vykdomi vadovaujantis Miško kirtimo taisyklėmis, išskyrus pirmųjų ugdomųjų kirtimų laiką eglės želdiniuose. Kadangi po kirtimo likę kelmai yra šakninės pinties pirminės infekcijos šaltinis, pirmųjų ugdomųjų kirtimų laiką tikslinga nukelti kiek galima vėliau. Įveisus želdinius rekomenduojamais tankumais ir sodinimo vietas išdėstant stačiakampiu su apie 4 m pločio tarpueiliais, pirmieji ugdomo kirtimai eglės želdiniuose vykdomi jiems sulaukus 25-30 m. amžiaus.

Dr. G. Urbaitis, dr. A. Malinauskas

LAMMC Miškų institutas

Informacija parengta įgyvendinant projektą „Maumedžio, eglės, beržo ir juodalksnio plantacinių miškų veisimo ir priežiūros inovatyvių technologijų tobulinimas ir sklaida“ Nr. 35BV-KK-17-1-03768-PR001 pagal Lietuvos kaimo plėtros 2014–2020 metų programos priemonės „Bendradarbiavimas“ veiklos sritį „Parama EIP veiklos grupėms kurti ir jų veiklai vystyti“