



Bendrai finansuoja
Europos Sąjunga



LIETUVOS RESPUBLIKOS
ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA



Lietuvos
inžinerijos
kolegija

Nenašių beržynų pertvarkymas formuojant mišrius ir produktyvesnius medynus

Nenašus medynas ne visada reiškia nederlingą miško augavietę. Kai kuriais atvejais dirvožemio ir drėgmės sąlygos gali būti pakankamai palankios produktyviam miškui augti, tačiau dėl per mažo medžių tankumo, netinkamos rūšinės sudėties ar susiformavusios medyno struktūros dalis augavietės potencialo lieka neišnaudota. Tokie medynai auga, tačiau jų medienos prieaugis ir gebėjimas kaupti anglį gali būti gerokai mažesni, nei leistų konkrečios augavietės sąlygos.

Būtent tokių medynų pertvarkymo galimybės nagrinėjamos Lietuvos inžinerijos kolegijos vykdomame projekte „Nenašių medynų pertvarkymas siekiant padidinti miškų prisitaikymo prie klimato kaitos galimybes ir efektyviau vykdyti anglies dvideginio absorbavimą miškuose“. Projekto metodikoje numatyta ne tik įvertinti esamų medynų būklę ir dendrometrinius rodiklius, bet ir parinkti rekonstrukcinių kirtimų intensyvumą, dirvos paruošimo technologijas, konkrečiai augavietei tinkamas medžių rūšis, bei polajinių želdinių įveisimo schemas.

Ką toks pertvarkymas galėtų reikšti praktiškai, padeda suprasti A. Tebėros sumodeliuotas nenašaus beržyno pertvarkymo pavyzdys, kuriame 40 metų beržynas su eglės priemaiša, auga normalaus drėgnumo derlingoje augavietėje. Pagal taikomus medynų auginimo normatyvus brandos metu tokiam beržyne turėtų augti apie 520 medžių hektare, tačiau neretai pasitaiko, kad dėl gamtinių ar antropogeninių veiksnių išretėjusiuose medynuose aptinkama vos 309 medžiai viename hektare. Modeliuojant nustatyta, kad tokiu atveju nekeičiant esamos medyno struktūros būtų išnaudojama tik apie 30–50 proc. augavietės produktyvumo potencialo. Tai rodo, kad toliau palikdami nenašų medyną augti iki brandos pratiriami nemaži nuostoliai. Išretėjusiuose medynuose nepakankamai išnaudojama augimo erdvė, šviesa ir kiti aplinkos ištekliai. Todėl projekto metu daug dėmesio skiriama optimalaus medyno tankumo atkūrimui ir tokios rūšinės sudėties formavimui, kuri geriau atitiktų konkrečios augavietės sąlygas.

Modeliuojant analizuojamo beržyno pertvarkymą pirmiausia rekomenduotina pašalinti prasčiausios kokybės medžius, suformuoti technologines valksmas ir taip sudaryti palankesnes apšvietimo sąlygas naujai medžių kartai. Po likusių beržų lajomis paruošus dirvą ir įveisus eglės želdinius pamažu atstatoma medyno struktūra. Tokiu būdu esamas beržynas kurį laiką

išlieka pirmuoju medyno ardu, o po juo palaipsniui formuojamas produktyvus antrasis eglės ardas. Svarbu pažymėti, kad eglės sodinant skirtingu tankumu: dalį jų – technologinėse valksmose, kitą dalį – papildomose paruoštos dirvos juostose, po kelių dešimtmečių, beržams pasiekus kirtimo amžių, pirmasis ardas palaipsniui pašalinamas, o po juo užaugusios eglės tampa naujos medyno kartos pagrindu. Taigi medynas pertvarkomas etapais, išlaikant miško dangą ir formuojant skirtingo amžiaus bei kelių ardų struktūrą.

Modeliavimo rezultatai rodo, kad toks sprendimas galėtų reikšmingai pakeisti medyno produktyvumą. Prieš pertvarkymą nenašaus beržyno vidutinis stiebų tūrio prieaugis tesiektų 2,31 m³/ha per metus. Įveisus eglės polajinius želdinius ir vertinant abiejų medžių kartų produktyvumą, modeliuojamas vidutinis tūrio prieaugis padidėtų iki 5,96 m³/ha per metus. Tai daugiau kaip 2,5 karto didesnis produktyvumas, palyginti su pradiniu nenašiu beržynu.

Didesnis medienos prieaugis svarbus ne tik ekonominiu požiūriu. Auganti medžių biomasė kartu reiškia ir intensyvesnį anglies kaupimą. Modeliuojant dviejų ardų beržo ir eglės medyną apskaičiuota, kad jo anglies kaupimo intensyvumas galėtų būti beveik du kartus didesnis nei nenašaus beržyno, palikto augti be pertvarkymo. Tai ypač aktualu vertinant miškų vaidmenį švelninant klimato kaitą.

Vis dėlto vienas modeliuotas beržyno pavyzdys nėra universali schema, kurią būtų galima vienodai taikyti visuose miškuose. Projekto metu pabrėžiama, kad prieš pasirenkant pertvarkymo būdą būtina įvertinti augavietės tipą, dirvožemio savybes, esamo medyno rūšinę sudėtį, tankumą, amžių ir kitus dendrometrinius rodiklius. Parodomaisiais objektais siekiama praktiškai parodyti, kada ir kokios nenašių medynų pertvarkymo priemonės gali būti tinkamiausios, kaip parinkti naujai įveisiamas medžių rūšis ir kokį medyno tankumą bei struktūrą tikslinga formuoti. Galutinis siekis – ne vien didesnis medienos kiekis, bet produktyvesnis, stabilesnis ir efektyviau anglies dioksidą kaupiantis miškas, bei natūraliai ekosistemai artimesnė medynų rūšinė sudėtis ir struktūra.

Projektas finansuojamas Europos žemės ūkio fondo kaimo plėtros (EŽŪFKP) programos ir Lietuvos Respublikos valstybės biudžeto lėšomis.

Plačiau su projekto veiklomis galima susipažinti www.lik.tech tinklalapyje.