

Gospodarjenje z gozdovi se začne in konča pri semenu

Tehnične smernice za ohranjanje in rabo genskih virov

Slovenija

Gospodarjenje z gozdovi na genetski osnovi je v Sloveniji zasnoval dr. M. Wraber v petdesetih letih, v svetu pa začetki segajo dobrih 40 let nazaj. Prvo resolucijo o gozdnih genskih virih so sprejeli na Ministrski konferenci o varovanju gozdov v Evropi leta 1990. Skupaj s Konvencijo o biotski raznovrstnosti (1992) sta pospešili pripravo nacionalnih programov za gospodarjenje z gozdnimi genskimi viri. Kljub temu bo prvo *Poročilo o stanju gozdnih genskih virov v svetu*, katerega pripravlja FAO, predvidoma objavljeno šele leta 2013.

Gozdno drevje se razlikuje od drugih vrst rastlin po ohranjanju visoke genetske pestrosti znotraj populacij, ne med populacijami. Le-to omogoča prenos peloda z vetrom ali živalmi na velike razdalje, dolga življenjska doba in prekrivanje reproduktivne faze med generacijami. Hkrati je bila zabeležena hitra adaptacija na lokalne (abiotske) pogoje v okolju, do katere lahko pride v eni ali nekaj generacijah. V preteklosti je prihajalo do dinamičnih sprememb arealov razširjenosti gozdnega drevja, do pretoka genov, do ožanja populacij, njihovih migracij in izolacij v refugijih.

Dinamika genetskih procesov pomeni stalno spreminjanje v času in prostoru, posamezna populacija je zelo redko optimalno prilagojena na svoje okolje. Zato je genetsko varstvo gozdnega drevja usmerjeno v ohranjanje pestrega nabora dreves

in populacij, med katerimi prihaja do križanja, in ne v statično ohranjanje alelnih frekvenc ali genotipov. *Koncepta minimalne vitalne populacije (MVP) in evolucijsko pomembne enote (ESU)* predstavljata osnovo razvoja genetskega varstva gozdov v zadnjih treh desetletjih. Odvisni sta od drevesne vrste in okolja, v katerem drevje raste, zato gospodarjenje ne more biti usmerjeno na posamezno enoto ohranjanja, ampak na mrežo enot, ki skupaj zagotavljajo funkcionalno pestrost znotraj vrste. V času hitrih klimatskih sprememb je koncept dinamičnega ohranjanja osnova za dolgotrajno uspevanje gozdov. Dinamično ohranjanje vse bolj vključuje celotni prostor sedanje in možne bodoče razširjenosti vrste.

V celotnem sosledju ukrepov gojenja gozdov je *faza obnove* najbolj pomembna, saj v veliki meri *opredeljuje skupno genetsko pestrost bodočih odraslih sestojev*. Drugi ukrepi, npr. redčenja, manj vplivajo na genetsko pestrost. Učinki gospodarjenja z gozdovi na genetsko pestrost so odvisni od gozdnogojitvenega sistema, ki lahko uspešno ohranja genetsko pestrost.

Oceno, kako posamezni ukrepi dejansko vplivajo na genetsko pestrost, lahko pridobimo samo z *monitoringom genetske pestrosti*. Redno spremljanje genetske pestrosti je edini vir zgodnje identifikacije problemov in možnih vplivov klimatskih sprememb in gospodarjenja z

gozdovi na genske vire, kar je predvsem pomembno za robne ali majhne populacije in ranljive vrste.

Možne vplive klimatskih sprememb na uspevanje gozdov in posameznih vrst nakazujejo različni, na penostavitvah temelječi modeli, npr. t.i. »*klimatske ovojnice*«. Te ob oceni uspevanja neke vrste v prihodnosti upoštevajo različne scenarije sprememb temperature in padavin, pa tudi klimatske omejitve posamezne vrste. Ti in podobni modeli, ki sicer nikakor ne morejo upoštevati kompleksnosti gozdnih ekosistemov, nakazujejo *drastične spremembe v razširjenosti vrst gozdnega drevja*, ter s tem na nujno po poudarjenem gospodarjenju z gozdovi na osnovi ohranjanja genetske pestrosti, torej prilagoditvenega potenciala vrst in populacij na bodoče spremembe v okolju.

Ker je faza obnove odločilna za ohranjanje prilagoditvenega potenciala gozdov na spremembe v okolju, se uspešnost današnjega gospodarjenja z gozdovi (torej dolgoročnega uspevanja gozdov) začne in konča pri kvalitetnem (genetsko pestrem) semenu, ustreznem naboru drevesnih vrst, vzdrževanju pestrega nabora provenienc z možnim mešanjem in prenosom semena, ter z rednim spremljanjem genetske pestrosti kritičnih populacij gozdnega drevja.

Hojka Kraigher,
Nac. koord. EUFORGEN