

Ohranjanje in raba genskih virov v luči klimatskih sprememb

Tehnične smernice za ohranjanje in rabo genskih virov

Slovenija

Evropski program za ohranjanje gozdnih genskih virov (EUFORGEN) od leta 1995 dalje vodi in usmerja pripravo mednarodnih strategij ohranjanja gozdnih genskih virov, sodeluje pri pripravi strokovnih osnov za resolucije ministrskih konferenc o varovanju gozdov v Evropi (MCPFE, oz. po novem Forest Europe) in okoljskih ministrskih konferenc (Environment for Europe) ter pregleda stanja gozdov za skupne publikacije FAO, ECE in MCPFE. Rezultat skupne konference MCPFE in EUFORGEN leta 2006 v Parizu o klimatskih spremembah in gozdni genski pestrosti je bila priprava skupnih evropskih in nacionalnih strategij o pomenu in načinih ohranjanja in rabe genskih virov v luči klimatskih sprememb.

Genetska pestrost oziroma znotrajvrstna pestrost je osnovni sestavni del biotske pestrosti, katerega je pogosto težko opazovati, obstaja pa znotraj in med populacijami drevesnih vrst. Je dinamična, oblikujejo jo pretok peloda in semena med sestoji ter selekcija, ki je lahko bodisi naravna ali antropogena. Trajno ohranjanje genetske pestrosti je hkrati pogoj in rezultat gospodarjenja z gozdovi v spreminjajočih se pogojih v okolju. Klimatske spremembe vključujejo postopno dolgoročno spreminjanje klimatskih pogojev z nenadnimi letnimi in regionalnimi spremembami, ki bodo vsebovale doslej nepoznane fizične (temperatura, suša) in biološke dimenzije. Na genetskem nivoju temelji trajno uspevanje gozdov na sposobnosti

drevja za preživetje, razmnoževanje in prilagajanje spremembam v mladih razvojnih fazah. Pri tem je potrebno ločiti dva termina: i) prilagoditev je kvaliteta preživetja populacije, njena rast in razmnoževanje v prevladujočem okolju; ii) prilagodljivost je sposobnost populacije, da se spreminja v spreminjajočem se okolju, kar vključuje plastičnost (spremembe v morfologiji in fiziologiji kot odgovor na okolje) obstoječih dreves in genetsko evolucijo od generacije v naslednjo generacijo. Glede na to, da so klimatske spremembe realnost, vendar danes ni mogoče natančno opredeliti, kakšne te spremembe bodo, je prva naloga ohranjanja genetske pestrosti v dolgem časovnem obdobju uporaba ustreznih gozdnogojitvenih praks in ohranjanje evlucijskih procesov. Priporočila programa EUFORGEN za gospodarjenje z gozdovi temeljijo na postopnem ukrepanju, odvisnem od nivoja problemov v posameznem območju. Naravno pomlajevanje vključuje prilagojenost na trenutne razmere, prenos naravno prisotnih genetskih zasnov, omogočena je naravna selekcija in vpetost v ko-adaptacijske procese naravnih ekosistemov. Vendar obstaja nevarnost, da je v razmnoževanje vključeno premajhno število dreves, ter omejeno pojavljanje in preživetje mladja, kar omejuje genetsko pestrost in posredno tudi sposobnost prilagajanja na spremembe. Zato je poleg ohranjanja maksimalnega števila semenjakov ter zagotavljanja obilnega mladja ali sadik lokalne-

ga izvora, včasih potrebno v izogib zmanjšanju prilagoditvenega potenciala populacije oz. drevesne vrste predvideti tudi sadnjo sosednjih ali celo tujih provenienc. Pri tem je najbolj pomembno vnašati material s široko gensko bazo, ki je pridobljen v času močnega obroda in s čim večjega števila dreves. Priporoča se tudi mešanje gozdnega reprodukcijskega materiala iz več partij znotraj posameznega provenienčnega območja.

Nivo ukrepanja je odvisen od nivoja negativnih vplivov klimatskih sprememb. Na splošno se pri drevesnih vrstah s kratko obhodnjo (pod 20 let, kar lahko velja za topolove križance, panjevce in nasade hitrorastočih vrst), izbira najbolj prilagojen material, vendar se izogiba uniformnosti preko celotne regije. Pri drevesnih vrstah z daljšo obhodnjo je potrebno upoštevati prilagojenost in prilagodljivost. Dlje ko bo neko drevo ali sestoj uspevalo v okolju, večje bodo spremembe med mladostno in odraslo fazo, zato je toliko večja potreba po ohranjanju genetske pestrosti. Pri odraslih sestojih je potrebno posebno pozornost posvetiti pripravi pogojev za čim bolj množično preživetje naravnega mladja s čim večjo genetsko pestrostjo, v sestojih v obnovi pa tako pri naravnem mladju kot pri obnovi s sadnjo in setvijo zagotoviti čim večjo genetsko pestrost, ki bo omogočala naravno selekcijo v času odrašanja sestoja.

Hojka Kraigher,
nac. koord. EUFORGEN