

Kun geenireservimetsä astui askeleen pohjoiseen



Geenireservimetsän kuusia talvipuvuissaan. KUVA: Teijo Nikkanen

Paljakan tutkimusmetsässä olevassa kuusen geenireservimetsässä suojelun arvojärjestystä koeteltiin viime vuonna, kun kuusen geenireservimetsän hoitotoiden suunnittelu keskeytettiin alueelta löydetyn äärimmäisen uhanalaisen hitupihtisammalen (*Cephalozia macounii*) vuoksi. Hitupihtisammal kasvaa lahoppuulla ja sillä on Suomessa n. 15 esiintymispaikka. Geenireservimetsä perustettiin Paljakan

luonnonpuiston läheisyyteen vuonna 1993 säilyttämään kuusen perimää, jota ovat muokanneet alueen erikoispiirteet, korkea sijainti ja runsaslumiset talvet. Näiden tekijöiden vuoksi Paljakan kuuset poikkeavat esim. Pohjanlahden rannikon kuusista, jotka ovat sopeutuneet alavaan sijaintiin vähälumisilla seuduilla. Metsähallituksen hallinnassa olevissa tutkimusmetsissä on useita geenireservimetsiä sillä puuston

Maailman maat ovat sitoutuneet suojelemaan elinympäristöjensä monimuotoisuutta ja lajirunsautta, mutta myös lajien sisäistä perinnöllistä monimuotoisuutta, joka takaa elinvoimaisuuden ja lajin säilymisen muuttuvassa ympäristössä. Geenivarojen suojelu perustuu samaan kansainväliseen sopimukseen, jonka nojalla suojellaan harvinaisia elinympäristöjä, kuten lehtoja ja kallioita, sekä harvinaisia lajeja, kuten tikankonttia ja liito-oravaa. Luonnonsuojelu ja geenivarojen suojelu ovat saman kolikon kaksi puolta. Käytännössä syntyy kuitenkin toisinaan ongelmia, kun suojelu ja suojelu eivät mahdu samalle alueelle.

TEKSTI: Leena Yrjänä

viljelyhistoria on tiedossa Metsätieteellisen koelaitoksen alkuajoista lähtien toisin kuin yksityismetsissä tai muissa valtion metsissä. Tämä on tärkeä, sillä kuusen geenireservimetsissä ei sallita muualta siirrettyjä kuusialkuperiä.

Metsäpuiden geenivarojen suojelun kannalta on tärkeää, että geenireservimetsien puustoa voidaan uudistaa. Geenivarojen suojelussa täytyy olla vahva jatkuvuus; perimä



Taipuu vaan ei taitu – lumikuorma on taivutellut Paljakan geenireservimetsän nuorinta sukupolvea. KUVA: Leena Yrjänä

siirtyy sukupolvelta toiselle ja luonnonvalinta muokkaa ja sopeuttaa sitä vallitseviin olosuhteisiin. Olennaista on, että sukupolven vaihtuessa uusi sukupolvi – taimikko – on mahdollisimman runsas ja perimältään monimuotoinen. Paljakan tapaukseen perehtyneiden lajisuojelun asiantuntijoiden arvion mukaan kaikki metsien hoito- ja hakkuutyöt ovat mahdollinen uhka hitupihtisammalen säilymiselle. Puuston uudistamisen ja sammalen suojelun ei katsottu olevan mahdollista samalla alueella, vaikka esiintymän lähiympäristön puusto olisi jätetty käsittelemättä, joten geenireservimetsän oli väistettävä. Paljakan tapauksessa oli onneksi mahdollista siirtää geenireservimetsän rajaus-ta hivenen pohjoiseen sammalen esiintymispaikalta saman tutkimusmetsäalueen sisällä. Näin pystyttiin säilyttämään Paljakan kuusen geenireservimetsä, joka on korvaamaton osa kuusen geneettisen suojelun verkostoa.

Metsänhoitotöiden vaikutuksesta harvinaisten lajien menestymiseen on hyvin vähän tutkimustietoa,

joten päätös siirtää geenireservimetsää perustuu varovaisuuteen. Rauhoitetun, äärimmäisen uhanalaisen lajin kohdalla tämä on ymmärrettävää, mutta vastaavia vaatimuksia on esitetty muualla myös uhanalaisuudeltaan vähäisempien, alueellisesti uhanalaisten tai silmälläpidettävien lajien esiintymien kohdalla. Tällaisissa tapauksissa olisi pystyttävä toteuttamaan suojelukolikon molemmat puolet samalla alueella ilman, että joudutaan punnitsemaan eri suojelutasojen välistä arvojärjestystä. Toivottavasti pohjoiseen hypähtänyt geenireservimetsä voi palvella geenivarojen suojelua uusilla sijoillaan hitupihtisammalen ja Paljakan luonnonpuiston välissä monien puusukupolvien ajan.

Geenivarojen suojelun ja lajisuojelun yhdistäminen voi toimia myös samalla alueella toinen toistaan tukien. Savonlinnassa, kahdessa Puruveden saarella oleva lehmuksen geenireservimetsä sisältyy vuonna 2014 perustettuun Puruveden luonnonsuojelualueeseen. Suojelualuetta koskevassa asetuksessa yhdeksi perustamistarkoitukseksi

Paljakasta kuusenjyviä Huippuvuorille

Huippuvuorten siemenpankissa järjestettiin helmikuun lopulla tilaisuus, jossa ensimmäiset metsäpuiden siemenet talletettiin tähän ”Tuomiopäivän siemenvarastoon”. Norjan ylläpitämässä siemenpankissa säilytetään varmuusvarastossa siemennäytteitä kaikkialta maailmasta. Tähän saakka Huippuvuorten ikiroutaan rakennetussa siemenvarastossa on säilytetty vain maatalouskasvien siemeniä. Pohjoismaisessa ministeritason tilaisuudessa siemenholviin vietiin norjalais-siementen ohella geenireservimetsien siementä Suomesta: Paljakan ja Lapinjärven kuusen siementä sekä männyn siementä Vilppulasta ja Loviisasta.

mainitaan lehmuksen geneettisen monimuotoisuuden säilyttäminen. Tällä perusteella vähäiset toimenpiteet lehmuksen geenireservimetsässä tulivat mahdollisiksi. Niinisaareen suunniteltiin yhdessä Metsähallituksen luontopalvelujen kanssa muun puuston väljentämistä lehmuskuvion ympäriltä ja muutamien lehmusten pystyynkelottamista tai kaatamista maahan lahoppuiksi, jotta valon määrä lehmusten latvustossa lisääntyisi ja toisaalta saataisiin aikaan alueelta kokonaan puuttuvaa, monille eliölajeille tärkeää lehmuksen lahoppuuta. Luonnonsuojelun kannalta tärkeää on lehmusten lisääntymisen ohella jalopuulahon syntyminen. Geneettisen monimuotoisuuden kannalta tavoitteena on lehmusten kukkimisen ja siementuoton lisääminen, sen myötä lehmusten määrän lisääntyminen luontaisten taimien avulla ja viime kädessä lehmuspuuston ikärakenteen monipuolistuminen. Näin samoilla toimenpiteillä voidaan parantaa sekä geenivarojen suojelun että lajisuojelun edellytyksiä.