



**SAAKO
TULEVAISUUDESSA**

MUSTIKKA- PIIRAKKAA?

Metsätalous kiusaa mustikkaa, mutta marja toipuu – ainakin nykyoloissa.

MAIJA SALEMAA, TIINA TONTERI JA HANNU ILVESNIEMI

Monella meistä on mukavia muistoja lapsuuden marjaretkiltä, joilta palattiin kotiin suu sinisenä ja kintut täynnä hyttysenpuremia. Tällainen kokemus yhdistää nimenomaan suomalaisia, sillä täällä jokaisella on oikeus poimia luonnonmarjoja pihapiirien ulkopuolisista metsistä. Iloa riittää ison osan kesää, koska mustikkasato kypsyy heinäkuussa ja sen poiminta-aika jatkuu aina syyskuulle saakka.

Mustikka on Metsäntutkimuslaitoksen inventointien mukaan Suomen kangasmetsien aluskasvillisuuden kolmanneksi yleisin kasvi. Sen runsaus kuitenkin vaihtelee voimakkaasti metsikön tilan ja kehitysvaiheen sekä erilaisten häiriöiden mukaan.

Miten mustikkavarvikot selviävät metsätalouden ja ympäristönmuutosten paineista? Näkevätkö tulevaisuuden lapset yhtä runsaita marjametsiä? Saako piirakkamarjoja tulevaisuudessakin?

Kasvaa lähes joka metsässä

Kasvilajien ja ympäristötekijöiden vaihteluita seurataan koko Suomen kattavalla metsäkasvillisuuden seurantajärjestelmällä, jota Metsäntutkimuslaitos ylläpitää. Havaintojen perusteella voi analysoida myös muutosten syitä.

NYT SITÄ SAA!

Tämän vuoden mustikkasadosta ennustetaan runsasta. Marjastajan kannattaa suunnata valoisille metsänreunoille ja harjuille, ranta- ja suonreunametsiin ja kalliometsien painanteisiin.

Mustikka ja kuusi kuuluvat samoille kasvupaikoille. Mustikkavarvikot peittävät eniten maata tuoreissa kuusimetsissä, ja runsaimpia mustikkaseutuja ovat itäisen Suomen kuusivaltaiset vaara-alueet. Mustikka kasvaa myös karummissa mäntymetsissä, mutta niissä peittävyys ovat pienempiä. Suovarpu-nakin mustikka on tavallinen.

Mustikkametsän hehtaaria kohti laskettu keskimääräinen mustikkasato vaihtelee meillä vuosittain 10–40 kilon välillä. Suomalaiset keräävät mustikkaa vuosittain 10–20 miljoonaa kiloa. Se on vain pieni osa kokonaissadosta, joka saattaa nousta 300 miljoonaan kiloon vuodessa.

Mättäille jääville mustikoille on kuitenkin ottajia: karhujen lisäksi myyrät, ketut ja monet linnut saavat niistä makoisaa lisänsä ruokavalioonsa. Metsonpoikaset lymyävät varvikon suojissa. Hirvet ja porot syövät mustikan varpuja, ja sen lehtien ja kukkien varassa elää kymmeniä hyönteislajeja. Mustikalla on siten suuri merkitys metsäluonnon monimuotoisuudelle.

Metsätalous harventanut varvikoita

Ihminen on käyttänyt Suomen etelä- ja keskiosien metsiä intensiivisesti jo vuosisatoja. Kaskeaminen, metsälaidunnus ja harsintahakkuut tuottivat harvakasvuisia metsiä, joissa aluskasvillisuudelle riitti valoa. 1950-luvun lopulta lähtien käsittelymenetelmät ovat perustuneet koko metsän tai sen useimpien puiden kaatamiseen uudistushakkuissa ja metsänviljelyyn, mikä on kasvattanut metsien puumäärää ja lisännyt niiden varjoisuutta.

1950-luvulta lähtien metsiemme rakenteen muutos on vähentänyt mustikan peittävyttä joillakin alueilla jopa puolella. 1980-luvun puolivälin jälkeen mustikan keskimääräinen peittävyys kangasmetsissä on kuitenkin pysynyt melko vakaana eli kymmenessä prosentissa.

Mustikan peittävyys kasvaa metsikön vanhetessa ja on suurimmillaan yli 80-vuotiaissa metsissä. Toisaalta tiheät harventamattomat metsät ovat liian hämäriä kasvupaikkoja. Harvennushakkuut lisäävät sopivasti valoa metsänpohjalle, ja peittävyys kasvaa.

Hakkuut ja energiapuun korjuut rankkoja

Mustikan määrä romahtaa, kun uudistushakkuissa metsän vanhat varjostavat puut kaadetaan ja maaperää muokataan.

Ohutlehtisenä varjoisten metsien kasvina mustikka nimitään kärsii avohakkuualueen kuivuudesta ja suorasta auringonpahteesta. Lisäksi maanmuokkaus tuhoaa vuosikymmenien aikana kasvaneen maanalaista ”turvaverkon”, jonka varassa varvikko elää. Jopa 80 prosenttia mustikan biomassasta voi olla maavarsissa ja juurissa.

Vanhoille marjamaille ei siis kannata suunnata heti uudistushakkuun jälkeen, ei ainakaan mustikoita poimimaan. Mustikkasadot pienentyvät uudistusaloidella jopa kymmenesosaan hakkuuta edeltäneistä määristä. Poikkeuksia ovat hakkuuaukoista joskus löytyvät kosteat pienympäristöt, joissa mustikka innostuu marjomaan runsaasti.

Sadot alkavat palautua, kun uusi metsikkö alkaa sulkeutua, mutta toipuminen on hidasta. Vielä 20 vuotta avohakkuun jälkeen mustikan peittävyys on tuoreissa kuusimetsissä vain viisi prosenttia, neljäsosa siitä mitä varttuneissa metsissä. Kaikkiaan huonosatonen jakso voi kestää 30–40 vuotta.

Vielä perinteisiä uudistushakkuita enemmän mustikoita ja muuta aluskasvillisuutta runtelee nykyisin harjoitettava energiapuun korjuu. Siinä nimittäin nostetaan kantoja ja kerätään hakkuutähteitä, ja siksi se saa aikaan melkoisen mylerryksen metsämaan humuskerroksessa.

Toistaiseksi energiapuun korjuuta tehdään melko pienellä pinta-alalla, mutta jos halutaan täyttää kansalliset uusiutuvan energian tavoitteet, valtaosalta tulevista uudistusaloidista kerätään myös energiapuuta. Näinkin käsitelty alue kuitenkin onneksi palautuu metsän kasvaessa mustikkametsäksi, eikä välttämättä olennaisesti huonommin kuin avohakattu.

Kuivat kesät uhkaavat

Tulevaisuudessa ilmastonmuutos säättää Suomen oloja mustikalle epäsuotuisammiksi.

Mustikka menestyy siellä, missä lumipeite on paksu ja kosteutta riittää keväisin. Se kärsii pakkaskuivumisesta, jos kevätkalven aurinko sulattaa lumipeitteen liian aikaisin. Kevät- ja kesähallat vaurioittavat sen versoja ja kukkia.

Ilmastonmuutoksen myötä keväisten lämpötilojen ennustetaan nousevan muutamalla asteella. Se voi nopeuttaa mustikan talvilevon purkautumista ja lisätä paleltumisalttiutta.

Aikaistuva kevät aikaistaa myös mustikan kukintaa niin, että pölyttävistä ki-

malaisista voi olla kukinnan alussa pulaa. Kukinta myös päättyy varhemmin, joten virkeitä pölyttäjiä kaivattaisiin sen alusta alkaen.

Lisäksi kesien ennustetaan muuttuvan kuivemmiksi. Se rajoittaa puolivarjoisiin, kosteisiin oloihin tottuneen mustikan kasvua. Kuivuus voikin tulevaisuudessa olla vakavin uhka mustikanvarvulle ja marjasadoille.

Ilmastonmuutos heikentäneen mustikan tilannetta 100–200 vuoden sisällä. Näin pitkälle tulevaisuuteen ulottuvaa kehitystä on vaikea ennustaa, mutta aivan varmasti vielä sadankin vuoden päästä lähimetsästä saa marjat mustikkapiirakkaan. ■

FT Majja Salemaa, FM Tiina Tonteri ja professori Hannu Ilvesniemi ovat Metsäntutkimuslaitoksen tutkijoita.

KEVÄÄN AIKAISTUESSA PÖLYTTÄJISTÄ TULEE PULAA.

