

Vuorenkilpeä peltoviljelyyn

Bertalan Galambosi, MTT

Tuttua koristekasvia, vuorenkilpeä, voidaan viljellä myös kosmetiikkateollisuuden raaka-aineeksi. Kasvien kuivatuista lehdistä uutettavaa arbutiinia käytetään ihonhoitotuotteisiin. Lajin talvenkestävyys, satotaso ja satovarmuus ovat olleet viljelyssä hyviä.

Vuorenkilpi on suosittu puutarhaperenna, jota kasvatetaan lähes koko maassa. Lajeista herttavuorenkilpi ja soikkovuorenkilpi ovat yleisiä ja purppuravuorenkilpi on harvinaisempi. Taimitarhoilta puutarhoihin on levinnyt myös tarhavuorenkilpeä.

Vuorenkilven suuret, pitkäruotiset lehdet ovat ympärivuoden vihreitä ja usein syksyllä kauniisti punertuvia. Ne leviävät paksuista rönsyistä ja juurakoista voimakkaasti. Vuorenkilvet sopivat kivikkoryhmiin, käytävien reunuskasveiksi, kivijalkoja verhoamaan tai suuriksi maanpeiteryhmiksi. Ne viihtyvät myös varjoisilla paikoilla.

Vuorenkilpeä lääkkeeksi ja kosmetiikkaan

Soikkovuorenkilpiä käytetään Venäjällä myös lääkekasveina. Maanalaiset varret sisältävät muun muassa parkkiaineita, polyfenoleja, bergeniniglykosidia, sokeria, tärkkelystä ja askorbiinihappoa. Parkkiaineiden ansiosta vuorenkilpivalmisteet estävät tulehduksia ja tyrehdyttävät verenvuotoa. Ne vahvistavat hiussuonten seinämiä ja supistavat paikallisesti verisuonia. Vuorenkilven juuria käytetään Venäjällä nestemäisenä uutteenä ja keitteenä.

Vuorenkilven vanhoista lehdistä valmistettiin Siperiassa teetä. Metsästäjät käyttivät sitä talvella virkistyäkseen. Laji voi ehkä parantaa myös fyysistä suorituskykyä.

Venäläisten tietojen mukaan vuorenkilven lehdet sisältävät jopa 22 % arbutiinia. Aine vaalentaa ihon pigmenttinvirheitä ja rauhoittaa couperosaoireita. Kosmetiikkateollisuus on kiinnostunut uusista arbutiinin lähteistä, myös vuorenkilvestä.

Lehtisatoa ja arbutiinia vuorenkilvistä

MTT Mikkelissä viljeltiin vuosina 2005–2007 eri puolilta Etelä-Savoaa kotipuutarhoista kerättyjä vuorenkilpikantoja. Niiden

Bertalan Galambosi



Vuorenkilven korjuu onnistuu Haldrup-korjuukoneella hyvin.

lehtisadon määrää, arbutiinipitoisuutta, lisäystä, lannoitusta ja korjuuta selvitettiin.

Tulosten mukaan lehtisatoa voidaan kerätä kerran vuodessa. Mikkelissä paras korjuuaika on elokuun toisella puoliskolla. Korjuun jälkeen syyskasvusto kehittyy ja talvehtii hyvin.

Tuoretta lehtisatoa saatiin toisena vuonna 84 kg ja kolmantena vuonna 167 kg aarilta. Jos lehdet korjattiin vasta kolmantena vuonna istutuksen jälkeen, satoa saatiin 238 kg/aari. Tuoresadon kuiva-ainepitoisuus oli 23 %. Kuivatuksen nopeuttamiseksi nahkamaisia lehtiä ja paksuja ruoteja oli silputtava. Kuivatus Orakas-kuivurissa tai lavakuivurissa 40 asteessa kesti 48 tuntia.

Kuivissa lehdissä oli arbutiinia 5–13 %. Pitoisuus ei muuttunut, vaikka kasvit siirrettiin puolivarjosta aurinkoon. Herttavuorenkilvessä arbutiinia oli yleensä vähän, alle 10 %.

Kukinnoissa sitä oli vain 1–2 %, joten niitä ei kannata korjata lehtien mukana.

Soikkovuorenkilvissä arbutiinia oli eniten, 10–14 %, ja lehtisatoa saatiin 110–280 kg/aari. Tarhavuorenkilpien arbutiinipitoisuus vaihteli 7–13 %:iin ja lehtisato oli 220–360 kg/aari. Osassa kasveista oli myös runsaasti antioksidantteja.

Runsas lannoitus (NPK: 145–120–120 kg/ha) nosti lehtisatoa 35–65 %, mutta ei vaikuttanut arbutiinipitoisuuteen.

Viljelymenetelmät selville

Kasvuston perustaminen onnistuu parhaiten emokasvuston juuripaloista. Tällöin lehtisato on korjattavissa jo toisena vuonna. Siementaimesta tai juuripistokkaista ensimmäinen sato voidaan korjata vasta kolmantena vuonna.

Vuorenkilven rönsyjen tiheäistutus tai silputtujen rönsypalojen istutus perunaharjuun on sopiva massalisäysmenetelmä. Riviväli on 80–100 cm ja rikkaruohot torjutaan mekaanisesti.

Lehtien korjuu onnistuu Haldrup-heinäniittokoneella. Kasvinsuojeluongelmia lajilla ei ole.

Vuonna 2007 kantakokeissa olleiden parhaiden kantojen lisäsmateriaali luovutettiin pohjoissavolaisille erikoiskasvien viljelijöille. Heidän mielestään vuorenkilven istutustekniikkaa ja rikkaruohontorjuntaa on vielä kehitettävä.

Arbutiinivalmiste tuotantoon

Kyröskoskella toimiva CRS Biotech -yritys on tutkinut arbutiinin tuotantoa vuorenkilvestä. Kehitystyön tuloksena on syntynyt uusi, standardisoitu kuivauute, jonka kaupallinen tuotanto voidaan aloittaa riittävän raaka-aineen saannin jälkeen.

Lisätietoja: bertalan.galambosi@mtt.fi
puh. (015) 321 2225