

Pohjoisessa kasvavat laadukkaat luonnonkasvit

Antti Hannukkala, MTT, Rainer Peltola, Françoise Martz ja Sari Stark, Metsäntutkimuslaitos

Pohjoisen kansanperinteessä monia villedjä luonnonkasveja on hyödynnetty elintarvikekäytön lisäksi mausteina, teenä ja luontaistuotteina terveyttä edistämässä. Nykyään perinteinen käyttö on laajentunut lääke- ja kosmetiikkateollisuuteenkin, ja raaka-ainetta tarvitaan yhä enemmän.

Monet hyödynnettävät luonnonkasvit ovat suhteellisen helposti saatettavissa peltoviljelyyn. Tällaisia kasveja ovat esimerkiksi piharatamo, ruusujuuri ja mesiangervo, joiden viljelytekniikka hallitaan jo suhteellisen hyvin.

Useita taloudellisesti tärkeitä kasveja, kuten mustikkaa tai katajaa, ei ole joko helppo viljellä pellolla tai ne kasvavat niin hitaasti, ettei keruu luonnosta ole taloudellisesti kannattavaa.

Yhteistä näille kasveille on kuitenkin se, että teollisuus tyydyttää raaka-ainetarpeensa maailmanmarkkinoilta. Pohjoisessa satotaso jää luonnonolosuhteista johtuen alhaiseksi. Työvoimakustannukset ovat Suomessa paljon korkeammat kuin esimerkiksi Kiinassa. Niinpä korkeamman kilohinnan toivossa tarvitaan syötettä, joilla teollisuus saadaan jäämään koukkuun. Useimmiten tämä tarkoittaa käyttäjän kannalta ylivertaista raaka-aineen laatua ja sen toimitusvarmuutta kilpailijoihin nähden.

Antti Hannukkala



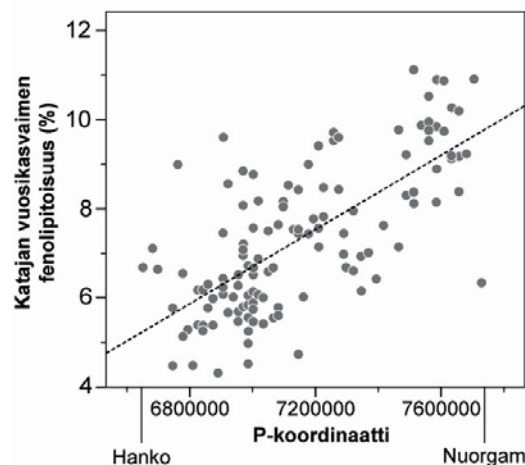
Pohjoinen ruusujuuri on laadukas raaka-aine.

Lapissa luonnontuotteiden hyödyntämistä on kehitetty määrätietoisesti jo noin viidentoista vuoden ajan. Prosessoivan teollisuuden raaka-aineen laatuominaisuuksia on viime vuosina selvitetty muun muassa MTT:n Luonnosta teolliseen tuotantoon- ja Metsäntutkimuslaitoksen (Metlan) Metsäluonnosta teolliseen tuotantoon -hankkeissa.

Terveyttä pohjoisen kasveista

Pohjoisen kasvuolosuhteet ovat kasveille vaativat. Kasvukausi loppuu kesken ja aurinko paistaa kesällä ympäri vuorokauden. Kasvit suojautuvat niiden kannalta epäedullisia kasvuolosuhteita vastaan esimerkiksi tuottamalla sekundaariaineenvaihduntatuotteita, kuten fenoleja ja terpeenejä. Monet näistä yhdisteistä ovat ihmisellekin terveysvaikuttaisia ja siten toivottavia erilaisissa hyvinvointituotteissa.

Luonnosta teolliseen tuotantoon -hankkeessa kasviraaka-aineen ominaisuuksia verrattiin lähinnä kilpaileviin, maailmanmarkkinoilta saataviin raaka-aine-eriin. Systemaattista pohjois-etelävertailua ei tehty, mutta saadut tulokset ennakoivat pohjoisessa kasvaneiden kasvien sisältävän runsaasti kasvien sekundaariaineenvaihduntatuotteita. Esimerkiksi keväällä 2006 verratuissa näytteissä pohjoisessa kasvaneen pohjanruusujuuren vaikuttavien aineenvaihduntatuotteiden, salidrosidien, kokonaismäärä oli 12 695 mg/kg. Samaan aikaan maailmanmarkkinoilta hankittujen erien pitoisuus oli vain 1 415 mg/kg.



Kasvupaikan pohjoisuuden vaikutus katajan vuosikasvaimen fenolipitoisuuteen.

Kasvyhdisteiden määrä puntarissa

Pohjoisen kasvupaikan edullisuuden varmentamiseksi Metlan Rovaniemen yksikössä selvitettiin valtakunnan metsien inventointikoelajoja hyödyntäen pohjoisuuden vaikutuksia

katajan, mustikan ja koivun sekundaariaineenvaihduntatuotteiden määrään. Näiden tulosten perusteella lähes kaikkien tutkittujen kasviyhdisteiden pitoisuudet lisääntyivät pohjoiseen siirryttäessä. Pitoisuudet kasvoivat eri kasvilajeilla ja yhdisteillä vaihtelevasti. Eniten pohjoiseen päin mentäessä lisääntyivät katajan versojen fenolit ja terpeenit.

Tulosten perusteella pohjoisen luonnontuotealan tuottajat voivat melkoisella varmuudella sanoa tuottavansa laadukkaita tuotteita. Kotimainen raaka-aine on korkeatasoista ja kilpailee erinomaisesti maailmanmarkkinoilta saatavien erien kanssa.

Lisätietoja: antti.hannukkala@mtt.fi
puh. (016) 331 1634
ja rainer.peltola@metla.fi
puh. (010) 211 4406