

Lakkakäävän viljely

Kuolemattomuuden sieni



Michael den Herder,

European Forest Institute, michael.denherder@efi.int
Huhtikuu 2022



Tämä tietokortti tehtiin osana Kiina-yhteistyöhön perustuvan metsäbiotalouden kehittäminen Pohjois-Karjalassa -hanketta (KIBIO, hankenumero A75112). KIBIO-hanketta rahoittaa Pohjois-Karjalan maakuntaliitto Euroopan aluekehitysrahastosta.



Lakkakääpä (*Ganoderma lucidum*) kasvamassa kuusessa (*Picea abies*).

Lähde: Urmas Ojango (flickr.com CC BY-NC 2.0)

näitä ikivanhoja, perinteisiä kiinalaisia hoitokeinoja tutkitaan moderneja tieteellisiä menetelmiä käyttäen, jotta niiden toimivuus ja turvallisuus voidaan varmistaa ja niistä voidaan kehittää lisäravinteita ja uusia lääkkeitä (Lee ym. 2012). Suomessa on yrityksiä, jotka palveluinaan tarjoavat yksityismetsänomistajille lakkakäävän viljelyä suomalaisissa metsissä. Suomalaisilla metsänomistajilla olisikin mahdollisuus lisätä lakkakäävän tuotantoa, ja pienillä ja keskisuurilla yrityksillä mahdollisuus kehittää uusia tuotteita ja tämän arvokkaan sienen ja sienituotteiden vientiä.

Kuinka lakkakääpää viljellään?

Lakkakääpä on lahottajasieni, jota esiintyy sekä pohjoisen lauhkealla vyöhykkeellä että trooppisella vyöhykkeellä. Sitä voi löytää niin havu- kuin lehtipuistakin. Lakkakäävällä on suuri vuotuinen itiömä. Toisin kuin pakuri, lakkakääpä ei elä elävässä puussa, vaan tavallisesti sitä esiintyy vanhoilla kannoilla ja tuulenkaatamilla puilla. Erityisesti sitä voidaan tavata koivun- ja kuusenkannoilla kosteilla turvemilla.

Lakkakääpää voidaan viljellä. Sienen itiömää voi usein löytää kaatuneilta puunrungoilta, lahoavilta oksilta ja pidemmälle hajonneilta kannoilta, mutta usein se valtaa puusta vain pienen osan. Näin ollen lakkakääpä pystyy valtaamaan lahoavaa puuta tehokkaasti vain, kun olosuhteet ovat sopivat. Ympäjäminen tulisi tehdä tuoreille puunrungoille tai kannoille suurella määrällä ymppiä, jolloin lakkakäävän rihmasto saa etumatkaa hajoavan puusolukon valtaamiseen muihin ympäristön lahottajasieniin nähden. Lakkakääpä tuottaa itiömiä parhaiten suhteellisen kos-



teilla kasvupaikoilla, kuten turvemaidella olevilla, harvennuksesta syntyvillä kuusenkannoilla. Koivu, kuusi, tammi ja leppä ovat soivia puulajeja.

Metsänhoidon keinoin lakkakäävälle soveltuvia olosuhteita voidaan luoda lisäämällä hajoavaa puuainesta tai jättämällä säästöpuita ja -kantoja metsiin. Sekapuustoisuus voi hyödyttää lakkakääpää. Sopivia kasvualustoja voidaan myös luoda suojelella tervalepälle tyypillisiä elinympäristöjä, kuten rantametsiä.

Hyödyt ja haitat

Lakkakääpä voi tuoda lisäarvoa metsänomistajille. Lakkakääpää voidaan viljellä ja sen markkinat kasvavat. Globaalisti tärkeimmät markkinat ovat Aasiassa, erityisesti Kiinassa, Japanissa ja Etelä-Koreassa.

Lakkakääpä on luonnossa harvinainen, ja kerätyt määrät eivät ole riittäviä sienien kaupalliseen hyödyntämiseen (Sanodiya ym. 2009). Tämän vuoksi lakkakäävän viljelystä on tullut olennaista, jotta kansainvälisten markkinoiden kysyntään voidaan vastata. Suomessa on yrityksiä, jotka palvelunaan tarjoavat yksityismetsänomistajille lakkakäävän viljelyä suomalaisissa metsissä. Suomalaisilla metsänomistajilla olisikin mahdollisuus lisätä lakkakäävän tuotantoa.

Sieniin kertyy ympäristöstä haitallisia aineita. Mikäli ympäristössä on raskasmetalleja tai myrkyjä, ne kertyvät myös sieniin. Puhdas metsäluonto antaa suomalaisille sienille kilpailuetua. Tämän lisäksi useimmat yritykset pystyvät jäljittämään sientensä alkuperän, ja sienet testataan säännöllisesti raskasmetallien varalta.

Lakkakääpä kasvaa kuolleessa puuaineksessa. Kuolleen puuaineksen määrän hyödyntäminen metsissä luo positiivisen vaikutuksen luonnon monimuotoisuuteen. Myös säästöpuiden lisäarvo kasvaa lakkakääpää viljelemällä. Säästöpuiden jättäminen on

tyypillinen suojelutoimi biodiversiteetin tukemiseksi boreaalisen ja lauhkean vyöhykkeen metsissä.

Tällä hetkellä lääketieteellisten sienten toimivuudesta ei ole tarpeeksi tieteellistä näyttöä, ja perinteisen kiinalaisen lääketieteen teorioita on vaikea selittää. Näiden perinteisten menetelmien ja sienten bioaktiivisten yhdisteiden tutkimiseksi on kuitenkin meneillään runsaasti tutkimusta.

Suurin osa viljellystä lakkakäävästä kasvaa sisätiloissa, sillä sato on kontrolloiduissa olosuhteissa suurempi. Vaikka metsissä kasvatetun lakkakäävän sato on pienempi, tuo se lisäarvoa yksityismetsänomistajille. Lisäksi se tuo lisäarvoa kuolleen puuaineksen ja säästöpuiden määrän lisäämiselle metsissä, millä on positiivinen vaikutus luonnon monimuotoisuuden ja hiilivaraston lisäämiseen Suomen metsissä.

Lakkakäävän viljely voi tuoda lisäarvoa metsänomistajille.

Mahdollisuuksia yrittäjyydelle ja viennille Aasiaan.

Ympäristön aineet kertyvät sieniin. Suomen puhdas metsäluonto antaa suomalaiselle lakkakäävälle kilpailuetua.

Mahdollisuuksia lisätä kuolleen puuaineksen määrää metsissä, millä on positiivisia vaikutuksia luonnon monimuotoisuuteen ja hiilivarastoon.

Lisätietoa

Kääpä Forest – Metsäpalveluita metsänomistajille tarjoava yritys, joka ylläpitää lakkakäävän viljelyalueiden verkostoa. Yritys voi myös avustaa lakkakäävän viljelyssä. <https://www.kaapaforest.fi>

Lee, K.-H., Morris-Natschke, S.L., Yang, X., Huang, R., Zhou, T., Wu, S.-F., Shi, Q., Itokawa, H., 2012. Recent progress of research on medicinal mushrooms, foods, and other herbal products used in traditional Chinese medicine. *J Tradit Complement Med* 2, 84–95.

Nyyrikki Metsäpalvelut – Metsäpalveluita tarjoava yritys Rääkkylästä, Pohjois-Karjalasta. Tarjoaa välineitä lakkakäävän, pakurin ja muiden lajien viljelyyn sekä täyttä istutuspalvelua. <https://www.nyyrikinmetsa.fi>

Sanodiya, B.S., Thakur, G.S., Baghel, R.K., Prasad, G.B., Bisen, P.S. 2009. *Ganoderma lucidum*: a potent pharmacological macrofungus. *Curr Pharm Biotechnol* 10, 717–742.