

Lampaat metsänhoitajina: laiduntavat lampaat nuoressa metsässä

Lähde: Michael den Herder (EFI) & Joana Amaral Paulo (ISA)

Lampaita käytetään usein maisemalaiduntamisessa ja -suojelussa, kuten esimerkiksi perinnemaisemien ja -biotooppien ylläpidossa, mutta ne voivat toimia myös modernin metsätalouden palveluksessa. Talousmetsää harvennetaan 10-20 vuoden kuluttua taimikon istuttamisesta. Näistä harvennushakkuista ei yleensä saa voittoa, mutta toimet parantavat metsän kasvua. Varhaisia harvennushakkuista ei aina tehdä koska ne tulevat kalliiksi omistajalle ja sijoitus maksaa itsensä takaisin vasta pitkän ajan kuluttua. Laiduntavat lampaat voivat säästää metsänhoitokuluissa ja tuoda samalla myös muita hyötyjä. Lampaat voivat laiduntaa jopa melko nuorissa kuusi-, mänty- ja sekametsissä. Täten maanviljelijä tai metsänomistaja voi jättää taimikonhoidon tai ensiharvennukset myöhempään ja säästää metsänhoitokuluissa.



Uudistettu mäntymetsikkö muutama vuosi hakkuun jälkeen. Lampaat syövät heinää ja lehtipuiden taimia, mutta jättävät männyt rauhaan. (Kuva: Michael den Herder)

Lampaat ovat luonnostaan metsänhoitajia, koska ne syövät mielellään pajua, pihlajaa, haapaa ja leppää. Nämä puulajit ovat niitä, joita harvennushakkuissa ja taimikonhoidossa yleensä poistetaan.



Sopivalla eläintiheydellä lampaat harvoin vahingoittavat männyntaimia. (Kuva: Michael den Herder)

Koska lampaat valikoivat ruokansa tarkasti (kts esim. Castro and Fernández-Núñez 2016), sopivalla eläintiheydellä ne jättävät kaupallisesti arvokkaammat puulajit kuten männyntaimien ja kuusen enimmäkseen rauhaan. Oikea eläintiheys vaihtelee laiduntyyppien mukaan 0,2–4 uueen hehtaarilla (esim. metsälaidun 0,2-1 uueha hehtaarilla, hakamaa: 1,5-2,5 uueha hehtaarilla, rantaniitty: 2-4 uueha hehtaarilla, kuiva niitty: 1,5-2 uueha hehtaarilla, tuore niitty: 2-2,5 uueha hehtaarilla) (Syörinki 2007) Jos eläintiheys on liian suuri (esim 7–10 uueha hehtaarilla) (Anderson et al. 1985), lampaat saattavat alkaa maistella mäntyä ja koivua (lehdet, neulaset ja kuori), mutta sopivalla tiheydellä ja kun saatavilla on tarpeeksi muita lehtipuita ja ruohoa, ne jättävät männyntaimien ja kuusen rauhaan. Lampaat syövät koivua, mutta suomalainen koivu uusiutuu luonnollisesti useimmiten jopa liikaa, joten tuottoisissa metsissä tämä ei aiheuta ongelmia, Tämä on kuitenkin laidunkohtaista, ja metsälaidunnuksessa pitääkin olla tarkkana, etteivät



Lampaita laiduntamassa korkkitammi montadolla Portugalissa (Kuva: Joana Amaral Paulo)

lampaat syö kaikkia taimia vaan että metsä saa uudistua myös luontaisesti. Samoja haasteita on myös muissa metsälaidunmalleissa, kuten eteläeurooppalaisissa montando ja dehesa-malleissa, joissa puulajeina ovat lähinnä korkki- ja rautatammi. Viimeaikaiset tutkimustulokset näyttävät että näissä eläintiheyden rajoittaminen 0,40 eläimeen hehtaarilla (Arosa et al. 2017) ja suosimalla 5 vuoden laidunnusaikaa (Listopad et al. 2018) saadaan aikaan tammelle suotuisat olot: pensasmainen aluskasvillisuus on monipuolista ja puusto uudistuu hyvin.

Monikaan tutkimus ei anna suosituksia sopivasta eläintiheydestä, johon vaikuttaa myös metsän tuottavuus. On kuitenkin tutkimuksia ympäri maailmaa, joissa metsälaidunnusta on dokumentoitu (Ministry of Forests of British Columbia 2000, Salmon et al. 2007, Hjelford et al. 2014).

Lampaat eivät yleensä syö kuusta, mutta jos eläintiheys on liian korkea, niinkin voi käydä. Lampaiden ruokavalio mahdollistaa myös hyvin nuorissa metsissä laiduntamisen. Tällöin maanviljelijä tai metsänomistaja voi säästää taimikonhoito- tai ensiharvenuskuluissa, joissa poistettavat puut yleensä jätetään metsään maatumään. Laidunnuksella saadaan samankaltaisia hyötyjä, mutta se on luonnollisempi tapa hoitaa metsää. Lampaat syövät lehtipuiden vesoja ja taimia ja siten simuloivat luonnollista harvennusta. Laidunnus myös vähentää puulajien välistä kilpailua ja vaikuttaa myönteisesti ravinteiden kiertoon, joka puolestaan hyödyntää metsään jäävien puiden kasvua.

On myös muita seikkoja, jotka vaikuttavat puiden uudistumiseen. Aiemmat tutkimukset osoittavat, että kevyt tai keskitasoinen laidunnus voi vähentää runsaita myyräkantoja (den Herder et al. 2016, Schieltz & Rubenstein 2016). Tämä auttaa metsän uudistumista, sillä runsas myyräkanta voi tuhota vuosittain istutetun taimikon. Kuitenkaan laidunnus ei saa olla liian tiheällä eläinkannalla, koska silloin myyrät puolestaan voivat hävitä, ja siten vaikuttaa haitallisesti petolintujen oloihin.



Lampaiden laiduntama koivikko. Lampaat syövät useimmat lehtipuiden taimet ja pensaat, joten harvennushakkuuta ei tarvita ja isommille puille jää tilaa kasvaa. (Kuva: Michael den Herder)

Metsälaiduntamisen etuna on myös, että lampaat pääsevät varjoon kuumina päivinä. Jopa pohjois-Euroopassa pitenevien kuumien kausien ennustetaan lisääntyvät tulevaisuudessa ja siksi on tärkeää taata eläimille pääsy varjoon. Lisäksi etuna on, että useimmiten eläimet eivät tarvitse muuta ruokaa. Jopa erityisen kuumana ja kuivana kesänä 2018 Otto Makkonen Savonrannasta totesi etteivät lampaat tarvitseet lisäruokintaa. Kuivan kesän vuoksi laidunnuskausi loppui syyskuun puolivälissä, joka on pari viikkoa aikaisemmin kuin edellisinä vuosina. Kuitenkin koska laidunnus on melko vastuskykyinen ilmastonmuutosta kohtaa, Otto Makkonen ei nähnyt erityisen kuivan kesän tuoneen mitään ongelmia.



Lampaita nuorena kuusimetsässä
(Kuva: Michael den Herder)

On myös muita esimerkkejä siitä kuinka lampaat voivat toimia maiseman- ja metsänhoitajina. Etelä-Euroopassa ja Yhdysvaltojen kuivissa osissa lampaita ja vuohia käytetään pitämään tulenarkaa kasvistoa kurissa. Ilmaston muuttuessa metsäpalot ovat kasvava uhka sekä näillä alueilla että myöskin Pohjois-Euroopassa. Suomessa lampaita käytetään jo pitämään kasvistoa kurissa voimajohtoalueilla ja maanviljelijät voivat saada tästä myös korvausta. Toinen tehokas tapa käyttää lampaita maisemanhoidossa on laiduntaminen laskettelurinteissä, kuten esimerkiksi Tahkovuoren matkailukeskuksessa tehdään. Rinteitä on vaikea hoitaa koneilla, ja painavat koneet lisäävät myös erosion vaaraa. Lampaat sen sijaan ovat tehokkaita ja luonnonmukaisia, niiden hoito on turvallista ja ne tarjoavat myös vapaa-ajan toimintamahdollisuuksia, kestävää lihantuotantoa ja auttavat tekemään maisemasta kauniimman.



Suomen lampaat laiduntavat voimalinjojen alla. Tällä tavalla tehostetaan maankäyttöä, koska muuten maa jäisi joutomaaksi. (Kuva: Michael den Herder)

Viitteet

Anderson, G. W., Hawke, M., Moore, R. W., 1985. Pine needle consumption and bark stripping by sheep grazing annual pastures in young stands of widely spaced *Pinus radiata* and *P. pinaster*. *Agroforestry Systems* 3:1, 37–45. <https://doi.org/10.1007/BF00045737>

Arosa, M.L., Bastos, R., Cabral, J.A., Freitas, H., Costa, S.R., Santos, M., 2017. Long-term sustainability of cork oak agro-forests in the Iberian Peninsula: A model-based approach aimed at supporting the best management options for the montado conservation. *Ecological Modelling* 343, 68–79. <https://doi.org/10.1016/j.ecolmodel.2016.10.008>

Castro, M., Fernández-Núñez, E., 2016. Seasonal grazing of goats and sheep on Mediterranean mountain rangelands of northeast Portugal. *Livestock Research for Rural Development* 28: 5, p. 1-13. <http://www.lrrd.org/lrrd28/5/cast28091.html>

den Herder, M., Helle, S., Niemelä, P., Henttonen, H., Helle, T., 2016. Large herbivore grazing limits small mammal densities in Finnish Lapland. *Annales Zoologici Fennici* 53, 154–164. <https://doi.org/10.5735/086.053.0404>

Hjeljord, O., Histøl, T., Wam, H.K., 2014. Forest pasturing of livestock in Norway: effects on spruce regeneration. *Journal of Forestry Research* 25, 941–945. <https://doi.org/10.1007/s11676-014-0487-5>

Listopad, C.M.C.S., Köbel, M., Príncipe, A., Gonçalves, P., Branquinho, C., 2018. The effect of grazing exclusion over time on structure, biodiversity, and regeneration of high nature value farmland ecosystems in Europe. *Science of The Total Environment* 610–611, 926–936. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2017.08.018>

Ministry of Forests of British Columbia, 2000. Sheep grazing in Forestry. *Silvicultural Note* 26. Available online at: <https://www.for.gov.bc.ca/hfp/publications/00127/SN26.pdf>

Salmon, O. et al., 2007. *Forest Grazing: Managing your Land for Trees, Forage, and Livestock*. Utah Forest Facts. Extension of the Utah State University. Available online at: https://digitalcommons.usu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1312&context=extension_curall

Schieltz, J.M., Rubenstein, D.I., 2016. Evidence based review: positive versus negative effects of livestock grazing on wildlife. What do we really know? *Environ. Res. Lett.* 11, 113003. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/11/11/113003>

Syörinki, R. 2007. *Maisemalaiduntaminen - Opas käytännön toteuttamiseen* [in Finnish: Landscape grazing – a guide to practical management]. Maa- ja metsätalousministeriö, available online at: https://www.laidunpankki.fi/attachments/text_editor/140.pdf

Hyödyllistä tietoa metsälaiduntamisesta saa Laidunpankista:

Grazing bank (Laidunpankki), information on natural grazing in Finnish: https://www.laidunpankki.fi/sivu.tmpl?sivu_id=242

Kokemusta metsälaiduntamisesta on mm. seuraavilla tiloilla:

- Vaahermäen tila: <http://vaahermaki.blogspot.com/>
- Sammallahden tila: <http://www.sammallahdentila.fi/>
- Putkisalon kartano: <https://www.putkisalo.fi/putkis/index.php>