

Heinätorjunta



Viljavilla kasvupaikolla heinä voi tukahduttaa taimia, ellei sitä torjuta maanmuokkauksella ja tarvittaessa heinäämällä. Kuva: © Johnny Sved.

Kuvaus

Rehevillä kasvupaikoilla pintakasvillisuus, kuten heinät, vadelma ja horsma, saattavat tukahduttaa kasvatettavia taimia. Jos pintakasvillisuuden kilpailu on kovaa, kasvatettavien taimien pituuskasvu taantuu. Pintakasvillisuutta voi olla tarpeen poistaa taimen ympäriltä käsin tai kemiallisesti.

Heinantorjunta ehkäisee tuhoja

Heinantorjuntaa tehdään pääasiassa istutuksen jälkeen rehevillä kasvupaikoilla. Heinän lakoontuminen voi peittää pienet taimet kokonaan alleen ja tukahduttaa ne tai se vaurioittaa taimia taivuttamalla niitä. Lisäksi runsas pintakasvillisuus altistaa taimet jyrsijätuhoille ja sienitaudeille. Riski on erityisen suuri talvisaikaan lumipeitteen alla. Heinäntorjunta ei aiheuta riskejä, mutta aiheuttaa työtä ja kustannuksia.

Päätöksenteko

Taimikon varhaishoito - Talous

Taimikon varhaishoitoon kuuluvia työlajeja ovat pintakasvillisuuden torjunta, täydennysviljely ja taimikon varhaisperkaus. Taimikon varhaishoito vähentää kasvatettaviin taimiin kohdistuvaa pintakasvillisuuden kilpailua, pienentää tuhoriskiä, nopeuttaa taimien alkukehitystä ja turvaa niiden hyvän kasvuun lähdön. Varhaishoidon tarkoituksena on varmistaa, että uudistaminen onnistuu.

Taimet kilpailevat pintakasvillisuuden kanssa

Kilpailu vedestä ja ravinteista sekä pintakasvillisuuden varjostus voivat hidastaa taimien kehitystä usean vuoden ajan ja jopa tuhota suuren osan taimista. Riittävä ja oikein tehty maanmuokkaus sekä uudistusalan raivaus muutama vuosi ennen uudistushakkuuta vähentävät merkittävästi mahdollisen varhaishoidon tarvetta.

Taimikon varhaishoitotarvetta on seurattava aktiivisesti muutaman ensimmäisen kasvukauden ajan. Laiminlyönnistä aiheutuu vaara, että erityisesti vesasyntyinen lehtipuusto tukahduttaa havupuiden taimet. Pahimmassa tapauksessa metsänuudistamiseen tehty investointi valuu kokonaan hukkaan. Vesakon kasvua hillitään varhaisperkauksella.

Oikein valittu maanmuokkaus vähentää työtä ja kustannuksia

Heinittymistä ja vesoittumista voi ehkäistä jo ennalta käyttämällä kohteelle parhaiten sopivia maanmuokkausmenetelmiä.

Esimerkiksi rehevissä kohteissa äestys lisää heinittymistä ja vesoittumista paljon enemmän kuin mätästys. Mätästys on äestystä kalliimpaa, mutta se vähentää varhaishoidon tarvetta ja antaa varmemmin onnistuneen uudistumistuloksen. Karummilla kohteilla äestyksen avulla saadaan yleensä toivottu tulos. Tarpeetonta maanpinnan rikkomista on aina syytä välttää myös vesiensuojelun vuoksi.



Jos varhaisperkaus jää tekemättä, taimikonharvennus joudutaan tekemään suositeltua aikaisemmin. Varhaisperkauksen laiminlyönnin vuoksi männyntaimien päälle kasvava koivuvesakko vaurioittaa latvuksia ja haittaa merkittävästi männikön kehitystä. Väärään aikaan tehtynä työ on myös kallista ja hidasta. Kuva: © Kalle Vanhatalo.

Toteutus

Heinätorjunnan toteutus



Viljavilla kasvupaikoilla heinä voi tukahduttaa taimia, ellei sitä torjuta tarvittaessa heinäämällä. Kuva: © Johnny Sved.

Pintakasvillisuuden torjuntaan kuuluvat mekaaninen ja kemiallinen heinätorjunta. Niissä tavoitteena on parantaa taimien selviämismahdollisuuksia kilpailussa muun pintakasvillisuuden kanssa. Käsintehdävää mekaanista heinätorjuntaa voi joutua toistamaan 2–3 kesän ajan, kemiallisessa heinätorjunnassa yksi käsittelykerta yleensä riittää.

Mekaaninen torjunta

Mekaanisessa heinätorjunnassa pintakasvillisuutta poljetaan, taitetaan sivuun tai niitetään taimien ympäriltä vähintään pintakasvillisuuden korkeutta vastaavalta etäisyydeltä.

Torjunnan kannalta paras ajankohta on keskikesä, toisaalta taimet erottuvat parhaiten keväällä ja loppusyksystä. Ajankohtaa tärkeämpää on kuitenkin se, että työ yleensä tulee tehdyksi.

Kemiallinen torjunta

Kemiallisen torjunnan voi tehdä maanmuokkauksen yhteydessä tai nuoressa taimikossa. Vaurioiden välttämiseksi kasvatettavat taimet on suojattava tai torjunta tehtävä aikana, jolloin taimet kestävät käsittelyä.

Kasvinsuojeluaineen valmistajan ohjeita on syytä tarkoin noudattaa. Kasvinsuojeluaineita käytettäessä on kiinnitettävä erityistä huomiota vesiensuojeluun. Niitä ei käytetä pohjavesialueilla. Vesistöjen ja pienvesien varsille on jätettävä riittävät suojakaistat. Kasvinsuojeluaineiden ammatillinen käyttö edellyttää kasvinsuojelututkinnon suorittamista.

Pintakasvillisuuden torjunta metsitysaloilla

Metsityskohteilla puuntaimet joutuvat monissa tapauksissa kilpailemaan voimakkaan pintakasvillisuuden kanssa, vaikka maanmuokkaus olisi tehty asianmukaisesti. Kilpailu kasvutilasta heikentää voimakkaasti taimien eloonjäämistä. Pintakasvillisuuden torjuntaa tarvitaan valtaosalla kohteista sekä viljelyvuonna että ensimmäisinä vuosina viljelyn jälkeen.

Tehokas pintakasvillisuuden torjunta on erityisen tärkeää peltojen metsityksessä. Tällöin kuusen ja männyn taimien kuolleisuus vähenee ratkaisevasti ja erityisesti koivun pituuskehitys nopeutuu. ^[1] Kemiallinen heinätorjunta vähentää rikkakasvien juuristokilpailua tehokkaammin kuin mekaaninen torjunta^[2]. Taimien kasvu on torjunta-aineilla käsitellyillä pellonmetsitysaloilla olennaisesti nopeampaa kuin ei käsitellyillä aloilla. ^{[3][4][5]}

Turvetuotannosta vapautuneiden suonpohjien etuna on, ettei niissä ole rikkakasvien ns. siemenpankkia kuten peltomaassa. Rikkakasveja syntyy siksi alkuvaiheessa niukasti. Suonpohjilla metsitys onnistuu sitä varmemmin, mitä ripeämmin metsitys tehdään turpeenoston päätyttyä. Tällöin pintakasvillisuus ei ole ehtinyt runsastua. Jos metsitys

viivästy, mätätys ja puiden kanssa kilpailevan pintakasvillisuuden torjunta ovat tarpeen.

[\[6\]](#)

Sanasto

Heinantorjunta



Viljavilla kasvupaikoilla heinä voi tukahduttaa taimia, ellei sitä torjuta tarvittaessa heinäämällä. Kuva: © Johnny Sved.

Heinantorjunnalla estetään heinien ja ruohojen aiheuttama taimien kehittymiselle haitallinen kilpailu. Heinäntorjunta tehdään tarvittaessa 1-2 vuotta uudistamisesta mekaanisesti tai kemiallisesti.

Rehevillä kasvupaikoilla pintakasvillisuus, kuten heinät, vadelma ja horsma, saattavat

tukahduttaa kasvatettavia taimia. Jos pintakasvillisuuden kilpailu on kovaa, kasvatettavien taimien pituuskasvu taantuu. Pintakasvillisuutta voi olla tarpeen poistaa taimen ympäriltä käsin tai kemiallisesti.

Pintakasvillisuuden torjuntaan kuuluvat mekaaninen ja kemiallinen heinätorjunta. Niissä tavoitteena on parantaa taimien selviämismahdollisuuksia kilpailussa muun pintakasvillisuuden kanssa. Käsin tehtävää mekaanista heinätorjuntaa voi joutua toistamaan 2-3 kesän ajan, kemiallisessa heinätorjunnassa yksi käsittelykerta yleensä riittää.

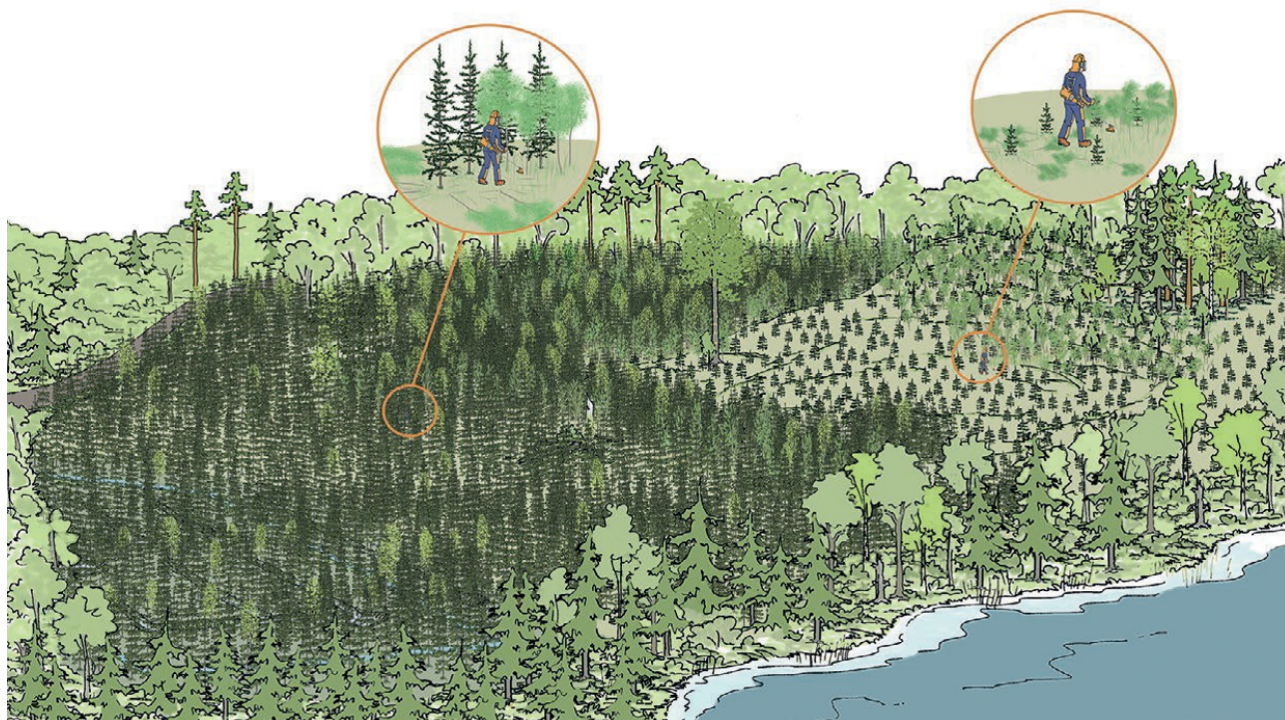
Metsitys



Joutoalue on metsitetty istuttamalla kuusta. Kuva: © Airi Matila.

Metsityksessä perustetaan uusi metsä puuttomalle, muussa kuin metsätalouden käytössä olleelle alueelle. Alueen tulee soveltua metsänkasvatukseen. Tällaisia ovat esimerkiksi turve- ja maataloustuotannosta vapautuneet alueet sekä muut joutoalueet, joissa metsänkasvatus onnistuu. Metsitystä ei suositella kohteille, joilla on erityisiä luonto- tai kulttuuriarvoja. Osalla näistä kohteista metsitys voi olla lainsäädännön vastaista.

Taimikonhoito



Esimerkki kuusentaimikoista, joista toinen on noin metrin pituista ja toinen noin kolmemetristä. Nuoremmassa taimikossa tehdään varhaisperkausta, jossa poistetaan kuusten kasvua haittaava lehtipuuvesakko. Vanhemmassa taimikossa tehdään taimikonharvennusta, jossa puuston tiheys säädetään tavoitteen mukaiseksi. Kummassakin tapauksessa huolehditaan riittävästä lehtipuuosuudesta, monimuotoisuudesta arvokkaista puista ja pensaista sekä kierretään säästöpuuryhmät ja riistatiheiköt. Kuva: © Juha Varhi.

Taimikonhoidon toimenpiteitä ovat taimikon varhaishoito ja taimikonharvennus.

Taimikon varhaishoito



Esimerkki kuusentaimikoista, joista toinen on noin metrin pituista ja toinen noin kolmemetristä. Nuoremmassa taimikossa tehdään varhaisperkausta, jossa poistetaan kuusten kasvua haittaava lehtipuuvesakko. Vanhemmassa taimikossa tehdään taimikonharvennusta, jossa puuston tiheys säädetään tavoitteen mukaiseksi. Kummassakin tapauksessa huolehditaan riittävästä lehtipuuosuudesta, monimuotoisuudesta arvokkaista puista ja pensaista sekä kierretään säästöpuuryhmät ja riistatiheiköt. Kuva: © Juha Varhi.

Taimikon varhaishoitoon kuuluvia työlajeja ovat heinantorjunta, täydennysviljely ja taimikon varhaisperkaus.

Kirjallisuus

1. Hytönen, J. & Lilja, S. 1995. Pintakasvillisuuden torjunnan vaikutus taimien ensikehitykseen pellonmetsitysaloilta. Teoksessa Hytönen, J. & Polet, K. (toim.) Peltojen metsitysmenetelmät. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 581.
<http://urn.fi/URN:ISBN:951-40-1488-X>
2. Kolström, T. & Nuutinen, J. 1995. Pintakasvillisuuden määrän vaikutus maan kosteus- ja lämpöoloihin sekä koivuntaimien kehitykseen. Teoksessa Hytönen, J. & Polet, K. (toim.) Peltojen metsitysmenetelmät. Metsäntutkimuslaitoksen tiedonantoja 581.
<http://urn.fi/URN:ISBN:951-40-1488-X>
3. Hytönen, J. & Jylhä, P. 2008. Fifteen-year response of weed control intensity and seedling type on Norway spruce survival and growth on arable land. *Silva Fennica* 42(3): 355-368.
<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2016101325112>
4. Hytönen, J. & Jylhä, P. 2011. Long-term response of weed control intensity on Scots pine survival, and growth and nutrition on former arable land. *European Journal of Forest Research*. 130: 91-98.
<https://doi.org/10.1007/s10342-010-0371-6>
5. Ferm, A., Hytönen, J., Lilja, S. & Jylhä, P. 1994. Effects of weed control on the early growth of *Betula pendula* seedlings established on an agricultural field. *Scandinavian Journal of Forest Research* 9(4): 347–359.
<https://doi.org/10.1080/02827589409382851>
6. Aro, L. & Hytönen, J. 2019. Suonpohjasta metsäksi. Luonnonvarakeskus ja Suomen metsäkeskus.
<https://www.slideshare.net/Metsakeskus/suonpohjan-metsitysoapas-188911137>