METSÄTALOUS

Ei ole mitään järkeä levittää torjunta-ainetta holtittomasti.
TUTKIJA LEENA GAMBERG, LUONNONVARAKESKUS LUKE

Purppuranahakka torjuu vesakon

Lehtipuiden vesomisen voi estää luontaisesti lahottajasienellä. Se tehoaa etenkin koivuun ja haapaan.

Lehtipuiden vesakoituminen vaikeuttaa metsien uudistamista ja lisää kustannuksia. Nopeasti kasvavat vesat teettävät työtä myös maan- ja rautateiden ylläpidossa sekä sähkö- ja kaasulinjojen hoidossa.

”Pelkästään metsätaloudessa vesakoituminen aiheuttaa vuosittain noin 80 miljoonan euron kustannukset, joten kyseessä ovat varsin merkittävät taloudelliset arvot”, kertoo tutkija **Leena Hamberg** Luonnonvarakeskuksesta (Luke)

Lukessa on kehitetty purppuranahakkaa risteyttämällä sienikanta, joka estää koivun kantovesojen muodostumista. Riittävän suurena määränä tuoreille kantopinnoille levitettynä se ehkäisee vesomisen kokonaan.

Käytännön kokeissa metrin mittaisessa koivuvesakossa sieniliuoksella on päästy 80 prosentin tehoon. Sähkölinjojen alla kasvavien varhaisperkauskohteita isompien koivujen kantojen vesominen estyy tätäkin tehokkaammin.

”Aine on selvästi sitä tehokkaampi mitä suurempiin kantoihin sitä levitetään.”

Sieni tehoaa lehtipuihin

Koivun lisäksi purppuranahakka tehoaa haapaan, jolla päästään lähes 80 prosentin torjuntatehoon. Sen lisäksi juurivesojen määrä vähenee.

Sama koskee pihlajaa, mutta sen kohdalla sienen torjuntateho on selvästi alhaisempi eli vesovien kantojen määrä putoaa noin puoleen.

Testatuista lehtipuulajeista ainoastaan raita ja kiiltopaju näyttävät olevan biologista vesakontorjuntaa kestäviä, joskin myös niiden kannolle ilmaantuu käsittelyn jälkeen suuri määrä purppuranahakan itiöemiä.

Kemiallinen torjunta nopeampaa

Aiemmin vesakoita torjuttiin perkauksen lisäksi kemiallisesti. Nykyään kemiallisen vesakontorjunnan käyttö on hyvin vähäistä.

Kemialliseen torjuntaan verrattuna biologinen valmiste vaatii huomattavasti pidemmän ajan. Käsittelyvuonna kannoista kuolee tyypillisesti vain 20–30 prosenttia, mutta seuraavien kasvukausien aikana niiden määrä painuu edellä mainituille tasoille.

Puulajien välillä on eroja myös tässä suhteessa. Erityisesti pihlajalla vesojen kuoleminen on hidasta.

Sieni ei tartu havupuihin

Biologiseen vesakontorjuntaan nyt valjastettu purppuranahakka on luonnossa yleisenä esiintyvä lahottaja- ja taudinaiheuttajasieni. Se tarttuu ainoastaan vaurioituneeseen lehtipuuhun tai tuoreeseen kantoon.

Kannossa edetessään sieni syö puuta ja tulee samalla tappaneeksi kantovesat.

Lukessa kehitetty sienikanta on tässä erityisen tehokas. Koska purppuranahakka lisääntyy ainoastaan suvullisesti, eivät sen jälkeläiset ole juuri satunnaista luonnossa esiintyvää purppuranahakkaa tehokkaampia vesakontorjujia.

Siten sientä käytettäessä ei ole pelkoa erityisen vaarallisen patogeenin karkaamisesta metsiimme. Sieni ei tartu havupuihin.

> Aine on selvästi sitä tehokkaampi mitä suurempiin kantoihin sitä levitetään.
> **LEENA HAMBERG**

Käytännön testausta tehdään tänä kesänä

Luke testaa tänä kesänä biologista vesakontorjuntavalmistetta aiempaa laajemmin. Kesän aikana tehdään taimikon varhaisperkauksen työmaita raivaussahalla ja taimikonhoitokoneilla, joissa on levityslaitteistot.

Näiden kokeiden avulla arvioidaan nykyisten levityslaitteistojen toimivuutta ja mahdollisia kehittämistarpeita sekä saadaan ensimmäinen käytännön olosuhteisiin perustuva arvio siitä, kuinka merkittäviä kustannussäästöjä biologinen vesakontorjunta voisi tuottaa metsätalouteen.

Teknologiaa kehitetään

Sienen levittämiseen haetaan mahdollisimman kustannustehokasta ratkaisua. Ongelmana on sieniliuoksen kohdentaminen vesojen leikkauspinnoille.

”Ei ole mitään järkeä levittää torjunta-ainetta holtittomasti. Silloin sen menekki nousee valtavan suureksi, työ hidastuu ja kustannukset nousevat”, Hamberg huomauttaa.

JARMO PALOKALLIO

Torjuntaliuoksen käyttöä kokeillaan taimikonhoitokoneessa.

LEENA HAMBERG

Purppuranahakka estää koivua vesomasta.

Uittomäärät kutistuvat kymmeneksen

Uittokausi pyörähtää käyntiin itäisessä Suomessa. Vesiteitse tapahtuva kuljetus on vuosien myötä vähentynyt, mutta hitaasti liukuvat puukäärmeet kuuluvat edelleen suomalaiseen kesämaisemaan.

Uittokausi kestää kesäkuusta aina lokakuuhun asti, mutta kiireisintä puun pudotusaika on kesä–heinäkuun vaihteessa. Suurimpia uittajia ovat UPM, Metsä Group ja Metsähallitus.

Koko Metsähallituksen puukuljetuksesta noin kolme prosenttia tapahtuu uittamalla tai aluskuljetuksin. Uitot painottuvat kuitupuuhun.

”Osakkailta saadun tiedon mukaan uittomäärät pienentyvät noin 10 prosenttia. Viime vuonna Vuoksen vesistössä kuljetettiin 720 000 kuutiometriä puuta, mutta tänä vuonna jäädään todennäköisesti alle 700 000 kuutiometrin”, toteaa Järvi-Suomen uittoyhdistyksen uittopäällikkö **Matti Purhonen**.

Sateinen kevät viivästyttää puun pudotusta, sillä märkä puu ei kellu vaan sen on kuivuttava ensin.

Purhosen mielestä yksi parhaimpia uiton seurantapaikkoja on Puumalan silta Saimaalla.

LAURA NIKINMAA

Suuret rekat pienentävät päästöjä

Speedin ekorekka painaa 90 tonnia ja on 33 metriä pitkä. Se kuljettaa Versowoodin tuotteita Vierumäeltä Helsingin Vuosaareen poikkeusluvalla.

Ajoneuvojen suurentaminen on tehostanut kuljetuksia huomattavasti ja jättirekka saa kyytiinsä kahden tavallisen rekan lastin.

Polttoaineen kulutus on ekorekalla kuitenkin vain 18 prosenttia suurempia kuin tavallisella rekalla.

Ympäristöystävällisyyden yhdistäminen jättirekkaan vaatii pientä aivovoimistelua, mutta suuremmilla rekoilla on saatu pienennettyä tonnikohtaisia kasvihuonepäästöjä 40 prosenttia.

Ekorekkojen käytöstä on Versowoodille muutakin hyötyä kuin ympäristöystävällisyys. Rekan kyytiin saadaan kaksi 40 tonnin konttia, jotka voidaan lastata rekasta suoraan laivaan.

Versowoodin vientijohtaja **Matti Iso-Kuusela** korostaa kauas ulkomaille suuntautuvan konttiliikenteen merkitystä viennille ja yrityksen kilpailukyvylle. Suuret rekat mahdollistavat alhaiset kuljetuskustannukset.

Suuret rekat edesauttaisivat yritystä pysymään kilpailukykyisenä myös kansainvälisillä markkinoilla.

Palkkakustannukset laskevat yhden kuljettajan tehdessä työn, johon aiemmin on palkattu kaksi henkilöä. Myös tyhjänä ajo on vähentynyt isojen rekkojen myötä merkittävästi.

Ekorekkakokeilu on vuonna 2013 alkanut viisivuotinen hanke. Rekkojen reitit ovat tarkkaan määriteltyjä. Suuret tonnimäärät eivät vaikuta rekan akselipainoihin, kääntyvyyteen tai korkeuteen.

Tavallista pidemmät rekat voivat kuitenkin aiheuttaa ongelmia ohitustilanteissa. Rekkojen perässä on merkintä pitkästä kuljetuksesta, joka kannattaa panna merkille.

TERHI PAPE-MUSTONEN

Finnpulp tarjoaa yhteistyötä Powerflutelle

Finnpulp Oy:n ympäristövaikutusten (yva) arviointiohjelma sisältää mahdollisuuden tiiviiseen yhteistyöhön Savon Sellu Oy:n kanssa.

Finnpulpin sellutehdas rakennettaisiin Kuopion Sorsasaloon, missä toimii aallotuskartonkia tekevä Savon Sellu. Powerflute osti Savon Sellun Metsä Groupilta vuonna 2005.

Lontoon pörssissä noteeratun Powerfluten pääomistaja on irlantilainen Dermot Smurfit, joka toimii myös yhtiön hallituksen puheenjohtajana.

Pohjois-Savon elykeskukselle torstaina toimitetussa Finnpulpin yva-ohjelmassa perusvaihtoehto on pelkkä 1,2 miljoonaa tonnia tuottava havusellutehdas.

Muissa vaihtoehdoissa osa Savon Sellun toiminnoista integroitaisiin Finnpulpin sellutehtaan prosesseihin. Lisäksi selvitetään mahdollisuuksia jalostaa puusta liuotettua ligniiniä biotuotteeksi.

Finnpulpin perustajajäsen ja tehtaan suunnittelua johtava **Timo Piilonen** kertoo, että Powerfluten kanssa on keskusteltu yhteistyöstä, vaikka varsinaisia neuvotteluja ei ole käyty.

”Yhteisesti on todettu, että kyllä tässä voi olla järkeä. Aika näyttää, päästäänkö kaupalliseen sopimukseen ja toteutukseen.”

Yhteinen puhdistamo ja voimalaitos

Savon Sellun tuotantolaitokset on rakennettu 1960-luvun lopulla. Jäteveden puhdistamo ja voimalaitos ovat vanhenemassa.

Finnpulp tarjoaa Savon Sellulle yhteistä jätevesilaitosta niin, että Savon Sellun jätevedet johdettaisiin Finnpulpin sellutehtaalle rakennettavaan puhdistamoon.

Toinen yhteistyön kohde olisi Savon Sellun ja Finnpulpin kemikaalikiertojen yhdistäminen. Samalla Savon Sellu voisi luopua omasta voimalaitoksesta.

”Finnpulp toimittaisi keittolipeät, höyryn ja sähkön Savon Sellulle, joka puolestaan toimittaisi jätevesiä, jätelipeää ja kuorta Finnpulpille”, Piilonen kuvaa yhteiseloa.

Yhteiselo ei edellyttäisi Piilosen mukaan omistuksellista kytköstä.

”Lähtökohtana pitää olla win-win -tilanne ja se on täysin mahdollista.”

Nyt Savon Sellu ostaa energiantarpeeseensa polttoaineita ja sähköä. Finnpulpin sellutehdas olisi energiasta yliomavarainen.

Finnpulpin investoinnin kannalta yhteistyö Savon Sellun kanssa ei ole Piilosen mukaan välttämätöntä.

”Taloudellisessa mielessä sillä ei ole kovin suurta merkitystä, mutta se antaa kyllä mahdollisuuden järkeistää toimintoja.”

Puuta 6,7 miljoonaa kuutiota

Finnpulpin sellutehdas käyttäisi puuta vuodessa 6,7 miljoonaa kuutiometriä.

Noin kolme neljäsosaa tehtaan puunhankinnasta eli noin viisi miljoonaa kuutiota on arvioitu olevan pyöreää kuitupuuta kotimaisilta metsänomistajilta, yva-arvioinnissa todetaan.

Sahahake kattaisi puuntarpeesta 5–10 prosenttia. Tuontipuun osuus olisi saman verran.

Pyöreä puu tulisi tehtaalle auto- että junakuljetuksina, sahahake autoilla.

Yva-arvioinnin mukaan sellutehtaan luonnollisen puunhankinta-alueen säde ylettyy tyypillisesti noin 200 kilometrin päähän tehtaasta.

Selluprosessi on suunniteltu erityisesti pehmo- ja pakkauspaperien raaka-aineen tuotantoon.

Tehtaan 1,2 miljoonan tonnin vuosikapasiteetti on viisi prosenttia maailman havusellumarkkinoista. Lisäksi tehdas tuottaa 60 000 tonnia mäntyöljyä ja yhden terawattitunnin sähköä valtakunnan verkkoon.

JUHA KAIHLANEN

FINNPULP

1,4 miljardin euron hanke

Finnpulp Oy suunnittelee havusellutehtaan rakentamista Kuopioon Sorsasalon idänpuoleiselle alueelle.
Tehtaan rakentamisen arvioidaan maksavan 1,4 miljardia euroa.
Finnpulpin perustajajäseniä ja omistajia ovat metsäteollisuuden konkarit: Martti Fredrikson, Niilo Pellonmaa, Timo Piilonen, Jyrki Yrjö-Koskinen ja Panu Tikka.
Timo Karinen liittyi omistajiin hieman perustajajäseniä myöhemmin.
Toukokuussa omistajiksi tulivat MTK, Ingmanin suku ja Gustaf Björnberg.
Tavoitteena on tehdä investointipäätös vuonna 2017.
Tuotannon suunnitellaan alkavan 2019.
Täydessä 1,2 miljoonan tonnin tuotantovauhdissa tehdas voisi olla vuonna 2021.

Talouskasvu on hidasta, mutta sellu käy hyvin kaupaksi

Euroopan kasvunäkymät ovat pysytelleet heikkoina kevään aikana, kertoo metsäteollisuuden tuotteiden kauppaa seuraava Foex.

Foexin mukaan Yhdysvallat on saanut taloutensa vauhtiin, mutta Eurooppa ei. Edes halpa öljy ja euron heikkeneminen ei saanut kasvua käyntiin keväällä. Näkymiä heikentää korkea työttömyys ja kuluttajien varovaisuus.

Myös Kiinan talouskasvu on heikentynyt odotettua nopeammin. Kiinan sisällä kysynnän kasvu on hidastunut ja vienti on kääntynyt laskuun.

Talouskasvun heikkous iskee jälleen kerran paperitehtaisiin. Niiden voitot sulavat tuotannon jarrutteluun ja hintojen laskuun.

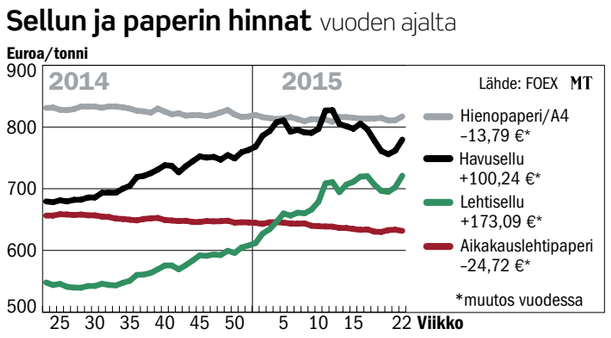
Kevyesti päällystetyn lwc-aikakauslehtipaperin hinnat ovat joustaneet vuoden alusta noin 13 ja sanomalehtipaperin 30 euroa tonnilta. Hienopaperin hinta on pitänyt paremmin.

Sen sijaan sellutehtailla näkymät ovat edelleen valoisat. Havusellun hinnan nousu on tasaantunut, joten lehtipuu-0sellu on ajanut historiallisen suureksi revennyttä hintaeroa kiinni. Lehtisellu on kallistunut vuoden alun jälkeen 110 eurolla tonnilta.

Myös kartongin ja pakkausmateriaalien näkymät ovat pysyneet hyvinä.

JARMO PALOKALLIO

Sellun ja paperin hinnat vuoden ajalta



OIKAISU

Päijänne haki jäsenyyttä

Uutisessa Metsäliitto aikoo purkaa kaksoisrooleja (MT 1.6.) väitettiin, että metsänhoitoyhdistykset yhtä lukuun ottamatta ovat hakeneet MTK:n jäsenyyttä.

Päijänteen metsänhoitoyhdistys on ainoa yhdistys, joka ei ole MTK:n jäsen. Se kuitenkin haki jäsenyyttä mutta ei täyttänyt jäsenyydelle asetettuja ehtoja.

MT