

ESA HEINO &
VELI POHJONEN

KORIPAJU (*Salix viminalis*), JA SEN KÄYTÖSTÄ JA ESIINTYMISESTÄ
SUOMESSA

JOHDANTO

Metsäntutkimuslaitos aloitti vuonna 1978 energiametsätutkimukset. Tutkimuskokonaisuutta nimitetään PERA-projektiksi (Puu Energian Raaka-Aineena). Tutkimus on jaettu kolmeen osaprojektiin, joista kolmas, C-projekti tutkii mahdollisuutta tuottaa nopeakasvuisten, voimaperäisesti hoidettujen erikoisviljelmien avulla puubiomassaa energiatalouden tarpeisiin (PERA-projektin suunnitelma 1979). Pajut (*Salix*) ovat saaneet suurimman jalansijan näissä tutkimuksissa.

Varsinainen koripaju eli hampupaju (*Salix viminalis*) kuuluu lupaavampien pajulajien ja -risteymien joukkoon.

Tieto siitä, että koripajua löytyy maastamme, viritti toiminnan lisämateriaalin hankkimiseksi Metsäntutkimuslaitoksen koe- ja lisäysviljelmille. Pistokkaita hankittiin kevättävällä ja keväällä 1980 sekä sanomalehti-ilmoitusten avulla että haastatteluin ja kyselyin metsämattimiehiltä, puutarhureilta ynnä muilta asianharrastajilta. Materiaalia lähettiin eri puolilta Etelä- ja Keski-Suomea, sekä koripajua että myös nopeakasvuista vesipajua (*Salix* cv. *Aquatica*). Koripajun esiintymisen osalta tutkimuksemme pohjautuu pääosin näihin yleisöltä saamiimme tietoihin. Esiintymiskartasta ilmenevät merkittävimmät koripajuistutukset.

KORIPAJU (*Salix viminalis*)

Koripajun runko on siro ja väriltään iästä riippuen joko heleän vihreä, kellertävän ruskea tai harmahtava. Lehdet ovat suipot, kapeat ja erittäin pitkät (kuva 1). Ne muistuttavat hampun lehtiä, mistä johtuen koripajua kutsutaan myös hampupajuksi. Lehdet ovat päältä tummanvihreät ja kiiltävät sekä alta ja joskus päältäkin silkkikarvaiset, melkein ehytlaitaiset ja usein hieman alaskäänteiset. Norkot ovat karvaiset ja perättömät sekä mesinystyrä lankamainen ja verrattain pitkä (Nordberg 1928). Koripaju kukkii ennen lehtien puhkeamista (Chmelar & Meusel 1979) ja kasvaa pensastavana tai pienehkönä puuna. Siperian jokivarsien tulva-alueilla se tiheänä kasvaessaan muodostaa bamburuovikon kaltaisia metsiä (Cajander 1917). Koripaju juurtuu hyvin pistokkaista, ja sen kasvu on juurtumisen jälkeen nopeaa. Sen sijaan koripajun talvenkestävyys on jokseenkin heikko. Aina-kin Keski-Pohjanmaalla se paleltuu pahoin, juurakon kuitenkin talvehtiessä. Etelärannikolla laji menestyy jo paremmin.

LUONTAINEN ESIINTYMINEN MAAPALLOLLA JA TULO SUOMEEN

Varsinainen koripaju ei kuulu alkuperäiseen kasvilajistoomme. Sen luontaisia esiintymisalueita ovat Neuvostoliitossa, Siperiassa olevat jokivarret, alue Koillis-Aasiasta Himalajalle sekä pääosin koko Itä-Eurooppa. Laji puuttuu muun muassa Välimeren alueilta, Balkanilta ja pääosasta Länsi-Eurooppaa (Chmelar & Meusel 1979).

Suomeen koripaju on istutettu vuosikymmeniä sitten. Kirjallisuudessa annettujen tietojen mukaan se on istutusten seurauksena satunnaisesti villiytynyt (Hiitonen 1933). Tiedossamme ei ole kuitenkaan ainoatakaan suurialaista villiytynyttä koripajukantaa. Teoriassa sitä voi tavata esimerkiksi vanhoilta kulttuurialueilta. Lajia istutettiin käsityömateriaaliksi, mutta myöhemmin myös koristepuiksi ja -pensiksi sekä nyttemmin lyhytkierto- ja energiaviljelyn koemateriaaliksi.

NYKYINEN KÄYTTÖ JA TUTKIMUKSET

Koripajun runko on notkeaa ja sitä on käytetty käsityöteollisuuden materiaalina ja käytetään vähäisessä määrin vieläkin. Maassamme oli 1950-luvun alussa yritys, Paju Oy, mikä edusti juuri käsityöteollisuutta (Tapio 1965). Koripajusta voidaan nimensä mukaisesti valmistaa erilaisia koreja sekä muita käyttöesineitä.

Varsinkin Etelä-Suomessa koripajua on mahdollisuus käyttää koriste- ja tuulensuojapensaana. Se kasvaa nopeasti esimerkiksi pihapiiriä ympäröiväksi aidaksi tai pieniksi rykelmiksi puistoalueelle.

Koripaju valittiin energiametsätutkimuksiin yksinkertaisesta syystä: se kasvaa sangen nopeasti. Kantovesakasvuna se voi saavuttaa 3 - 4 metrin pituuden yhden kasvukauden aikana.

Tämän ominaisuuksien lisäksi koripajulla on hyvä vesomiskyky kannoista, sitä voidaan kasvattaa tiheässä ja viljelmiä on mahdollisuus perustaa suoraan pistokkaista. Hyvissä olosuhteissa koripajuviljelmältä voidaan saada 10 - 20 tonnia kuiva-ainetta hehtaaria kohti vuodessa. Öljyksi laskettuna tuotos vastaa jopa yli 5000 litraa (kuva 2).

Koripajun sekä muiden nopeakasvuisten pajujen viljely tapahtuisi ainakin maamme pohjoispuoliskossa yhden vuoden kiertoajalla johtuen aiemmin mainitusta huonosta talvenkestävyydestä. Ne ovat alkuperältään ulkolaisia lajikkeita ja eivät ole sopeutuneet maamme ilmastoon. Sato korjattaisiin loppusyksystä leikkaamalla vesat noin 5 - 10 senttimetrin kantaan. Keväällä uusi kasvu nousee kantovesoista, mikäli juuristo talvehtii.

Pajun mahdollisia viljelyalueita olisivat esimerkiksi hyvät pakettipellot ja turvetuotannosta vapautuvat suonpohjat. Viljelmien tuottama puuaines korjattaisiin joko hakekäyttöön tai jatkojalostukseen. Edellisen vaihtoehdon kohdalla on kuitenkin eräänä haittatekijänä nuoren pajun sisältämä suuri vesipitoisuus. Mikäli ne haketetaan sellaisenaan jää tehollinen lämpöarvo alhaiseksi. Eräänä ratkaisuna voinee olla pajujen kuivatus röykkiöissä ennen haketusta.

Koripajun mahdollisuuksia myös rehuksi tutkitaan, sillä sen lehdissä oleva ravintoarvo on apilan luokkaa ellei parempi. Raakaproteiinin määrä on tutkimuksissa todettu olevan jopa yli 20 %:n (Näsi & Pohjonen 1980).

Pajulla on merkitystä myös riistan ravintona. Edämme jäniksen ja hirvieläinten käyttävän pajuja eräänä ravintolähteenään. Viljelmiltä on voitu todeta, että juuri koripaju on eräs riistan suussa maukkaimmalta maistuva pajulajike. Näinollen sen viljely riistapeltokasviksi tuntuisi mielekkäältä.

ESIINTYMINEN SUOMESSA

Suurimmat koripajuesiintymät löytyvät maastamme istutuksina. 1950-luvun alussa Paju Oy viljeli muun muassa koripajua omiin koe- ja käyttötarkoituksiinsa. Sillä oli myös sopimusviljelijöitä maassamme. Nykyisin Paju Oy:n aikaiset viljelykset ovat pääosin tuhoutuneet.

Viime vuosina Metsäntutkimuslaitoksen toimesta koripajun pistokkailla on perustettu useita energiaviljelmiä. Näitä on muun muassa Kannuksessa, Haapavedellä ja Rantsilassa (ei merkitty esiintymiskarttaan). Koristeistutuksia sekä näkö- ja tuulensuoja-aitoja tai muuta käyttöä varten perustettuja koripajuesiintymiä löytyy taas lähinnä Etelä-Suomesta. Oheisesta kartasta näkyvät suurimmat tiedossamme olevat istutukset.

Kirjoittajien osoite

Metsäntutkimuslaitos
69100 KANNUS

KARTTASELITYKS :

- 1 = PORNAINEN, Laukkoski - viljelty pienen lammikon ympärille
- 2 = VIHTI - aita ym.
- 3 = TAMMISAARI - aita
- 4 = SOMBERO - aita ym.
- 5 = PIIKKIÖ, Puutarhantutkimuslaitos - vapaasti kasvava tuulensuoja-aita
- 6 = TURKU, Kupittaaanpuiston ymp. ym - muutamia puumaisia yksilöitä ym.
- 7 = AURA - useita pallomaisia puita ja pensaita
- 8 = LOIMAA - aitaa muistuttava koriste- ja tuulensuojaistutus
- 9 = KÖYLIÖ - aita
- 10 = KULLAA - aita
- 11 = ASIKKALA, Vääksy - pitkä aita ym.
- 12 = RAUTJÄRVI - viljelmä, jonka tarkoituksena on lähinnä käsityömateriaalin tuottaminen (huom. lajia ei varmistettu)



KIRJALLISUUS:

CAJANDER, A.K. 1917. Metsänhoidon perusteet II. Porvoo.

CHMELAR, J. & MEUSEL, W. 1979. Die Weiden Europas. Wittenberg
Lutherstadt.

HIITONEN, I. 1933. Suomen kasvio. Helsinki.

MAKKONEN, O. 1975. Puiden lyhytkiertoviljelyn varhaishistoriaa.
Silva Fennica N:o 3.

NORDBERG, S. 1928. Vertaileva katsaus pajun viljelykseen ja sen
edellytyksiin ulkomailla ja Suomessa. Silva Fenn. N:o 9.

NÄSI, M. & POHJONEN, V. 1980. Green fodder from energy forest
farming. Käsikirjoitus.

PERA-projektin suunnitelma. 1979. Metsäntutkimuslaitos.

POHJONEN, V. Energiaviljely sitoo auringon energiaa. Työteho-
seuran metsätiedotus 3/1980.

POHJONEN, V. 1977. Metsäpuiden lyhytkiertoviljely. Tuloksia en-
simmäisen vuoden kokeista Oulussa. Oulu.

TAPIO, E. 1965. Pajunviljely ja sen mahdollisuudet Suomessa.
Konekirjoite Helsingin yliopiston kasvinviljelytieteen
laitoksella.



1

Kuva 1. Koripajun tuntee ka-
peista, pitkistä lehdistään,
jotka ovat alapinnalta val-
koisen silkkikarvan peittä-
mät.

Kuva 2. Koripajua metsäntut-
kimuslaitoksen koeviljely-
alalla Kannuksessa. Mitta-
puuna metsänhoitaja Kirsi
Elo.

Valokuvat: Veli Pohjonen



2