

METSÄNTUTKIMUSLAITOS

Metsäteknologian tutkimusosasto

4/1975

KETJUTERÄ RAIVAUSHAAN

Sauli Takalo

1975-09-16



METSÄNTUTKIMUSLAITOKSELLA ON KEHITETTY UUDENTYYPPINEN, KETJUTERÄLLÄ VARUSTETTU TERÄLAITE RAIVAUSSAHAAN. TÄLLÄ NÄYTTÄÄ OLEVAN ERÄITÄ ETUJA PYÖREÄTERÄISEEN RAIVAUSSAHAAN VERRATTUNA VARSINKIN RANKOJEN KAADOSSA.

Raivaussaha on säilynyt perusrakenteeltaan muuttumattomana vuosikaudet. Eikä ilmeisesti ole ollut syytäkään lompua koetelluista ja hyviksi havaituista ratkaisuksista kuten pyöreästä terästä.

Pienpuun lisääntyvä hyväksikäyttömahdollisuus on luonut aivan uudenlaisen puunkatkaisulaitteen tarpeen. Varsinkaan järeähkö rankapuu ei ole pyöreällä raivausterällä helppoa kaadettavaa.

Myöskään moottorisahan käyttäminen rankapuiden kaatoon ei ole paras mahdollinen ratkaisu, sillä jatkuva kumarassa asennossa työskenteleminen rasittaa kovasti selkää.

Erilaisia apulaitteita työasennon parantamiseksi pienpuiden kaadossa on kyllä suunniteltu. Kahvakehikko tekee mahdolliseksi työskentelemisen selkä lähes suorana, mutta tapaturman vaara on suuri ja sahan moottorin paino jää rasittamaan sahan käyttäjää tässäkin tapauksessa.

#### UUSI TERÄ VANHOISSA VALJAISSA

Kenttämestari Sauli T a k a l o n suunnittelutyön tuloksena Metsäntutkimuslaitoksella valmistettiin raivaussahaan uusi terälaite. Teräratkaisu käsittää pienikokoisen moottorisahan terälevyn ja -ketjun sekä kiinnityslaitteet teräyhdistelmän kiinnittämiseksi raivaussahan kulmavaihteen runkoon.

Kärkipyörällinen terälaippa on 10" mittainen ja ketjujako on 1/4". Teränvoitelu toimii käsin pumpattavan voiteluöljykannun ja letkun sekä terälevyn juureen sijoitetun suuttimen avulla. Ketjun veto-ratas on asennettu raivaussahan alkuperäisen terän akselille - kierrosnopeus Raket-sahassa oli sopiva sellaisenaan.

Terän vetävällä puolella työskentelemistä varten terälevyn juuressa on vasemmalla puolella vastarauta, joka helpottaa sahaustyötä.

## KAPEUS HELPOTTAA TYÖTÄ

Ketjuterälaitteen pyöröterää kapeampi rakenne on eräissä olosuhteissa suureksi eduksi. Etenkin kylvötaimikon harvennuksessa on hyvä, että terällä mahtuu työskentelemään kapeissakin väleissä ilman jätettävän puun vahingoittamisen vaaraa.

Järeämmän puun, esimerkiksi rankatavaran kaatoon ketjuterä sopii hyvin sen johdosta, että vastasahaus tai kaatoloveus on helppoa tehdä terälaitteen molempien sivujen ollessa suorat ja yhdensuuntaiset. Niinpä suunnattu kaato näyttää tällä terällä käyvän aikaisempaa joutuisammin.

Sauli Takalon kokemusten mukaan ketjuterällä varustettu raivaussaha ei tarvitse yhtä suurta moottoritehoa kuin pyöröterä. Jos moottoria voitaisiin pienentää, voitaisiin myös sahan paino saada alenemaan nykyisestä ja näinkin vähentää työn rasittavuutta.

Ketjuterälaite on helppo vaihtaa mihin tahansa raivaussahaan aikaisemman terälaitteen tilalle - merkkikohtaisissa kiinnityslaitteissa tulee kyllä olemaan eroja.

Lisälaitteeksi ketjuteräyhdistelmään kehitellään Metsäntutkimuslaitoksella parhaillaan uutta, moottorikäyttöisellä pumpulla varustettua kantoruiskutuslaitetta. Tulossa on siis varsinainen vesakonhävityskone.