



VAKOLA

Postios. Helsinki Rukkila

Puhelin Helsinki 45 48 12

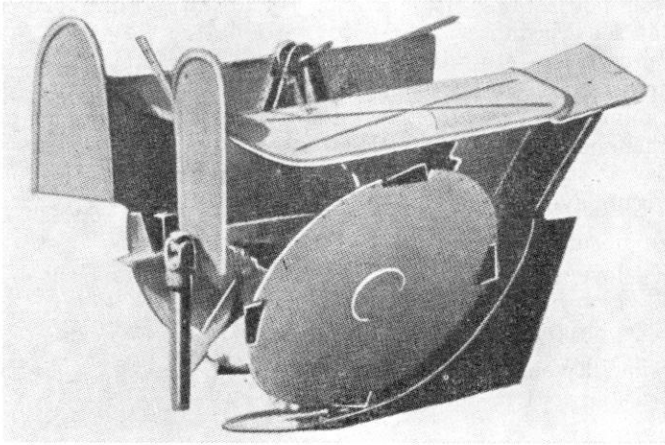
Rautatieas. Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

1957

Koetusselostus

238



WITTENBURG-OJAJYRSIN

malli GF 3

Valmistaja: Wittenburgwerk, Hamburg, Saksa.

Ilmoittaja: Oy Nikolajeff Ab, Helsinki.

Vähittäishinta ilmoittajan mukaan (18. 3. 57): 295 000 mk.

Rakenne ja toiminta

Wittenburg-ojajyrsin kiinnitetään traktorin hydrauliseen kolmepistenostolaitteeseen kahdella veto- ja yhdellä työntövarrella.¹⁾ Ojajyrsin oli sovitettu ns. ryömintävaihteella varustettuun Hanomag R 35 A-traktoriin.

¹⁾ Konetta valmistetaan myös hinattavaa, hydraulisella syvyyden säätölaitteella ja ilmakumirenkailla varustettua mallia (GF 4).

Ryhmä 41

5132/57/1

Ojajyrsimessä on kaksi jyrsinpyörää, jotka saavat voimansa traktorin voimanottoakselista ketjuvälityksen ja nivelakselin sekä jyrsimessä olevan hammaspyörävaihteiston kautta. Aurassa on kaksi kiinnityskohtaa nivelakselia varten. Kun nivelakseli siirretään toiseen kiinnityskohtaan jyrsinpyörien pyörimissuunta muuttuu. Jyrsinpyöriin on mutteripulteilla kiinnitetty 8 hammastettua jyrsinlapaa sekä 4 teroitettua ojan luiskaa leikkaavaa terää. Jyrsinpyörissä on varolaitteena terästappi.

30 cm leveä vannas on valmistettu 15 mm:n teräslevystä. Vantaan ojan pohjasta irroitama maa jakaantuu jyrsinpyörille, jotka heittävät sen ojasta.

Jyrsinpyörien etu- ja yläpuolella on 1,5 mm:n teräslevystä valmistetut roiskesuoijat. Yläpuolella olevia roiskesuojuja voidaan säätää kolmeen eri asentoon. Niiden avulla voidaan ojamaat ohjata joko lähemmäksi tai kauemmaksi.

Työsyvyyttä säädetään ajon aikana hydraulisen nostolaitteen käyttövivun avulla.

Ojan normaalimitat:

leveys	55 cm
syvyys	40 „
pohjan leveys	30 „

Jyrsimellä voidaan kaivaa myös n. 70 cm syvyistä ojaa leveyden ollessa vastaavasti n. 80 cm.

Koetus

Koetus suoritettiin tutkimuslaitoksella vuonna 1956. Kokeet olivat käytännön työkokeita. Jyrsimä käytettiin ns. ryömintävaihteella varustettuun Hanomag R 35 A-traktoriin kiinnitettynä mm. jäykällä ja keskijäykällä savimailla, keveillä kivennäismailla ja muta- sekä turvemailla. Traktori oli varustettu 45 cm leveillä levikepyörillä. Jyrsimä oli käytössä yhteensä n. 40 tuntia. Kokeissa käytettiin jyrsinpyörien molempia pyörimissuuntia.

Arvostelu

Wittenburg-ojajyrsimä kiinnitetään ns. ryömintävaihteella varustetun traktorin hydrauliseen kolmepistenostolaitteeseen. Jyrsimä on varustettu kahdella jyrsinpyörällä, jotka saavat voimansa traktorin voimanottoakselista.

Jyrsimä oli sovitettu Hanomag R 35 A-traktoriin, joka oli varustettu 45 cm leveillä levikepyörillä. Jyrsimä oli käytössä yhteensä n. 40 tuntia.

Jyrsin vaatii olosuhteista riippuen traktorin, jonka hihnan siirtämä teho on n. 30...40-hevosvoimaa, ja jossa on ns. ryömintävaihde (nopeus 600...900 m/h).

Traktorissa on yleensä edullista käyttää etulisäpainoja sekä upottavilla mailla pyörälevikkeitä.

Jyrsinpyörät hajoittavat ojasta nousevan maan ja heittävät sen sivulle siten, että maa voidaan verraten helposti muokata ojamaita siirtämättä.

Ojan normaalimitat ovat: leveys 55 cm, syvyys 40 cm ja pohjan leveys 30 cm. Jyrsin voidaan asentaa myös siten, että sillä voidaan kaivaa n. 70 cm:n syvistä ojaa leveyden ollessa n. 80 cm. Tällöin jyrsimen maavara kuljetusasennossa jää kuitenkin verraten pieneksi.

Kokeissa todettiin, että sellaisilla mailla, joissa on pieniä kiviä, puunjätteitä tms., on nivelakseli kiinnitettävä auran vasemmanpuoleiseen kiinnityslevyyn, jolloin jyrsinpyörät pyörivät vastasuuntaan. Normaaleissa olosuhteissa kiinnitetään nivelakseli oikeanpuoleiseen kiinnityslevyyn, jolloin jyrsinpyörät pyörivät myötäsuuntaan.

Kovanpuoleisilla mailla on ojan kaivu verraten hidasta. Vanhaa avo-ojaa puhdistettaessa saadaan oja yleensä valmiiksi 1—2 ajokerralla ja uutta ojaa kaivettaessa suomaille 1—2 ja kovemmilla mailla 2—4 ajokerralla maan laadusta ja muista olosuhteista riippuen.

Kaivettaessa uutta ojaa soistuneella märällä maalla, jonka pintakerroksessa oli n. 30 cm mutaa ja pohjalla savea sekä lisäksi jonkin verran risuja, juuria ja puunjätteitä, työsaavutus oli n. 100...150 m tunnissa. Ojan kaivu suoritettiin yhteen kertaan ajaen. Työ jouduttiin välillä keskeyttämään jyrsinpyörän varotapin katkettua (neljä kertaa n. 150 m matkalla). Ojan syvyys oli n. 70 cm, pinnan leveys n. 80 cm ja pohjan leveys n. 30 cm.

Ojajyrsin on ojan jyrkän luiskan vuoksi sopiva lähinnä suomaiden ojitukseen.

Pienet kivet ja varsinkin suomaille esiintyvät risut ja juurien jätteet haittaavat tuntuvasti työtä jyrsinpyörän varotappien katkeamisen vuoksi. Yhden varotapin vaihto vie aikaa n. 3...5 minuuttia.

Varotappien reiät olivat kuluneet soikeiksi.

Kun joudutaan ajamaan siten, että jyrsinpyörät pyörivät vastasuuntaan maata ja kuraa roiskuu melkoisesti ohjaamoon.

Ojajyrsin pyrkii kallistumaan jonkin verran ojaa kaivettaessa, johtuen osittain siitä, että traktorin vetovarret joudutaan kytkemään verraten lähekkäin.

Jyrsinpyörän jyrsinlavat ja ojan luiskaa leikkaavat terät löystyvät ja lavat vääntyvät varsinkin kovalla maalla ja esteisiin ajettaessa. Luiskaterät teroitettiin myös toiselta sivultaan, jolloin jyrsinpyöriä voitiin käyttää pyörimään vastasuuntaan niitä keskenään vaihtamatta.

Jyrsimen etuosassa olevat roiskesuojat vääntyivät jyrsinpyörien painaessa kaivettavassa ojassa olleita juuria ja risuja suoja-peltejä vastaan.

Koneen kestävyuden arvostelua varten koetusaika oli liian lyhyt.

Wittenburg-ojajyrsin soveltuu, ojan luiskan jyrkän muodon vuoksi, lähinnä suomaiden ojitukseen. Soilla usein verraten runsaina esiintyvät puiden jätteet haittaavat kuitenkin tuntuvasti jyrsimen toimintaa.

Helsingissä maaliskuun 18 päivänä 1957.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Koetusselostus saadaan julkaista joko kokonaan tai sen arvosteluosa varustettuna selostuksen numerolla, koneen, ilmoittajan ja valmistajan nimillä sekä vähittäishinnalla. Koetusselostuksen jotakin muuta kohtaa ei saa ilman tutkimuslaitoksen kirjallista lupaa erillisenä julkaista.