



# VAKOLA

Postios. Helsinki Rukkila

Puhelin Helsinki 45 48 12

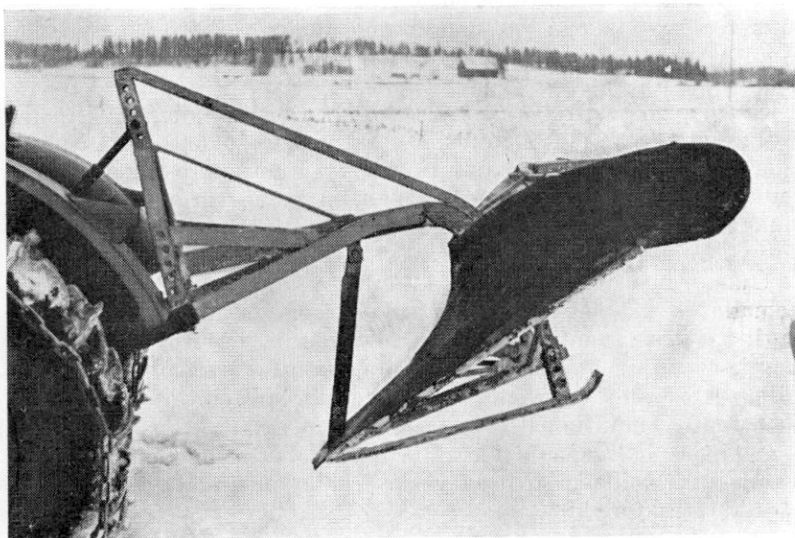
Rautatieas. Pitäjänmäki

**VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS**

1957

## Koetusselostus

249



### HÄRMÄ-OJA-AURA

Koetuttaja ja valmistaja: Ylihärmän Lietsotehdas,  
Ylihärmä.

Ilmoitettu vähittäishinta (15.8.57): 35 000 mk.

### Rakenne ja toiminta

Härmä-oja-aura on 2-siipinen ja se kiinnitetään traktorin hydrauliseen 3-pistenostolaitteeseen. Aura on suunniteltu lähinnä vanhojen avo-ojien puhdistusta varten.

Ojas on valmistettu kahdesta umpeenhitsatusta U-teräspalkista ja taivutettu siipien etureunan kohdalta siten, että toinen palkin

**Ryhmä 41**

521/58/1

osa on suunnattu kohtisuoraan alaspäin ja toinen kohti vannastä. Vannas on kiinnitetty kahdella mutteripultilla ojaspalkkien päihin hitsattuun, U-teräksestä valmistettuun tukeen.

Oja-auran vetokolmio ja tukirakenteet on valmistettu muoto-teräksestä hitsaamalla. Traktorin vetovarsilla on 7 eri kiinnitysmahdollisuutta kiinnityspisteiden välin ollessa n. 45 mm. Työntövarsi voidaan sijoittaa 5 eri korkeudelle n. 42 mm:n välein.

Aurassa on lattateräksestä (11 × 75 mm) valmistettu antura, jonka liukupinnan pituus on n. 98 cm. Antura on kiinnitetty etupäästä niveltävästi vantaan alapuolelle ja peräpäästään ojaskaareen tuettuun telineeseen, jossa sitä voidaan säätää 6 eri korkeudelle 40 mm:n välein.

Siivet on valmistettu 2 mm:n teräslevystä. Siipien alareunoihin on kiinnitetty 6 mutteripultilla luiskaterät, joiden tehtävänä on leikata ojan luiskassa kasvava turve irti. Luiskaterä ulkonee siiven reunasta n. 50 mm. Siipien jatkona on n. 56 cm:n pituiset sivusuunnassa säädettävät siivet, jotka työntävät siipeä pitkin nousevan viulun ojan sivulle.

Oja-auran veitsileikkuri on kiinnitetty alapäästä vantaaseen hitsaamalla ja yläpäästään ojaksessa olevaan korvakkeeseen mutteripultilla. Veitsi vantaineen voidaan irroittaa teroitusta varten.

Oja-auran asento säädetään paitsi työntövarren pituutta säätämällä, myös veto- ja työntövarsien kiinnityspisteitä ja auran anturan asentoa muuttamalla. Työskentelyn aikana tapahtuu auran nostaminen ja laskeminen traktorin nostolaitteella.

Oja-aura voidaan sovittaa yleensä kaikkiin nostolaitteella varustettuihin traktoreihin.

#### M i t t o j a :

Oja-auran paino n. ....	170 kg
Ojan normaalimitat:	
leveys n. ....	110 cm
syvyys (säädettävä) n. ....	40..60 „
pohjan leveys n. ....	10 „

#### Koetus

Koetus suoritettiin tutkimuslaitoksella ja lähitiloilla vuosina 1956—57. Kokeet olivat käytännön työkokeita. Oja-aura oli käytössä yhteensä n. 30 käyttötuntia kiinnitettynä pääasiassa Fordson Major-dieseltraktoriin, jonka raideväli oli levitetty ja takapyörät varustettu kitkaketjuilla. Auraa kokeiltiin myös Ferguson TE-F-dieseltraktoriin kiinnitettynä.

Oja-auralla kaivettiin ojaa mm. jäykällä ja keskijäykällä savimailloilla, keveillä kivennäismailloilla ja mutamailloilla. Maat olivat yleensä märkiä. Avattavat ojat olivat osittain verraten umpeutuneita.

### Arvostelu

Härmä-oja-aura on 2-siipinen ja se kiinnitetään traktorin hydrauliseen 3-pistenostolaitteeseen.

Oja-aura oli käytössä yhteensä n. 30 käyttötuntia pääasiassa Fordson Major-dieseltraktoriin kiinnitettynä. Traktorin raideväli oli levitetty ja takapyörät varustettu kitkaketjuilla.

Jäykällä ja keskijäykällä pitävillä savimailloilla, kun maa oli sopivan kosteaa ja avattava oja jonkin verran umpeutunutta, oja-aura toimi välttävästi.

Umpeutunutta ojaa kaivettaessa ja varsinkin silloin, kun viilu ei ojan epätasaisuuden vuoksi pysynyt yhtäjaksoisena, oja-aura tukkeutui varsin usein maan pyrkiessä juuttumaan auran rintaan.

Kuivahkolla mutamailla, jossa pohjakerros n. 30 cm:n syvyydeltä oli kosteaa savea ja ojat olivat verraten umpeutuneita, ei oja-auralla pystytty kaivamaan ojaa auran tukkeutuessa jatkuvasti.

Mikäli avattavan ojan pientareet ovat epätasaisia tai upottavia, ei ojasta tule täysin tyydyttävää, koska oja-aura pyrkii kallistumaan ja painumaan traktorin mukana, kuten nostolaitteisiin kiinteästi liitetyt oja-aurat yleensäkin.

Nostolaitteisiin kiinnitettävää oja-auraa on verraten kätevä käsitellä. Oja-auran ajoon tarvitaan yleensä vain traktorin kuljettaja.

Oja-auran rakenteeseen ja kestävyYTEEN nähden esitetään seuraavat huomautukset:

Maa pyrkii juuttumaan oja-auran rintaan eikä jakaannu auran siiville, varsinkaan silloin, kun maa on kuivahkoa.

Oja-auran siivet ovat melkoisesti supistetut takaosastaan, joten viilu joutuu kiilaantumaan eikä juokse tyydyttävästi siivillä.

Syvänlaista ojaa kaivettaessa, jolloin aura on asennettuna jyrkähköön asentoon, jatkosiivet eivät työnnä ojasta nousevaa viilua tyydyttävästi sivulle.

Ojan pohja (n. 10 cm) on jonkin verran liian kapea.

Vannas saisi olla jonkin verran ottavampi.

Oja-auran anturassa tulisi olla sivutuet auran kallistumisen rajoittamiseksi.

Oja-aurassa ei ole pientareen leikkuuteriä.

Oja-aura vaatii olosuhteista riippuen traktorin, jonka teho on n. 35..40 hv ja vaikeahkoissa olosuhteissa kaksi traktoria.

Härmä-oja-auraa voidaan pitää käyttökelpoisena lähinnä sopivan kostealla — ei tarttuvalla — savimaalla silloin kun ojasta nouseva viilu säilyy yhtenäisenä.

Helsingissä syyskuun 3 päivänä 1957.

## MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Valmistaja on luvannut määräehdoilla Härmä-oja-auralle 1 v:n takuun.

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