



VAKOLA

Postios. Helsinki Rukkila

Puhelin Helsinki 45 48 12

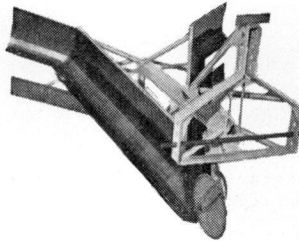
Rautatieas. Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

1957

Koetusselostus

248



VOIMA OJA-AURA

Koetuttaja ja valmistaja: Ylihärmän Kone-teollisuus,
Ylihärnä.

Ilmoitettu vähittäishinta (3. 9. 57): 43 000 mk.

Rakenne ja toiminta

Voima oja-aura on 2-siipinen ja se kiinnitetään traktorin hydrauliseen 3-pistenostolaitteeseen. Aura on suunniteltu lähinnä vanhojen avo-ojien puhdistusta varten. Aura oli sovitettu Fordson-Major-traktoriin.

Ojas on valmistettu U-teräspalkista ja vahvistettu yläpuolelta kulmaraudan muotoon hitsatulla lattateräksellä. 130 cm pituinen ja takaosasta 20 cm leveä antura on tuettu runkoon kahdella ulkoläpimitaltaan 50 mm:n sekä kahdella 34 mm:n tukiputkella.

Oja-auran vetokolmio on valmistettu lattateräksestä hitsaamalla ja tukirakenteet 35...50 mm:n putkesta.

Vetokolmiossa on traktorin veto- ja työntövarsilla 5 eri kiinnitysmahdollisuutta kiinnityspisteiden välin ollessa n. 80 mm.

Ryhmä 41

520/58/1

Lieriömäiset siivet on valmistettu 3 mm:n teräslevystä. Siipien alareunassa on 5 mm paksut ja 9 cm leveät luiskaterät.

Siipiin on hitsattu jatkosiivet, joiden alapuolella on niiden kanssa yhdensuuntaiset viiluntyöntösiivekkeet. Ne voidaan kääntää sisällepäin syvää ojaa kaivettaessa.

Kiekko leikkuri kiinnitetään ojakseen etupäässä olevaan kiinnikkeeseen kahdella U-pultilla.

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

Mittoja:

Auran paino	255 kg
Ojan normaalimitat:	
leveys	130 em
syvyys	74 „
pohjan leveys	20 „

Koetus

Koetus suoritettiin tutkimuslaitoksella ja lähitiloilla vuosina 1956—57. Kokeet olivat käytännön työkokeita. Oja-aura oli käytössä yhteensä n. 32 käyttötuntia Fordson Major-dieseltraktoriin kiinnitettynä, jonka raideväli oli levitetty ja takapyörät varustettu kitkaketjuilla.

Oja-auralla kaivettiin ojaa mm. jäykällä ja keskijäykällä savi- mailla, keveillä kivennäismailla ja mutamailla. Maat olivat yleensä märkiä. Avattavat ojat olivat osittain verraten umpeutuneita.

Arvostelu

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

Oja-aura oli käytössä yhteensä n. 32 käyttötuntia Fordson Major-dieseltraktoriin kiinnitettynä. Traktorin raideväli oli levitetty ja takapyörät varustettu kitkaketjuilla.

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

Jäykillä ja keskijäykillä pitävillä savimailla, kun maa oli sopivan kosteaa, oja-aura toimi yleensä tyydyttävästi. Turvettuneita ja heinäisiä ojia kaivettaessa oja-aura tukkeutui kuitenkin verraten usein siipien etureunan ja ojaksen välille sekä kiekkeleikkurin kiinnitysrautaan juuttuneiden turpeiden vuoksi.

Kuivahkolla mutamaalla, jossa pohjakerros n. 30 cm:n syvyydeltä oli kosteaa savea ja ojat olivat verraten umpeutuneita, maa ei liukunut tyydyttävästi auran siipiä pitkin, vaan aura pyrki tukkeutumaan.

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:

Oja-auran luiskaterät ovat liian jyrkässä kulmassa siipiin nähden. Maata pyrkii tarttumaan luiskaterän ja siiven yhtymäkohtaan.

Siivet ovat jonkin verran taaksepäin supistuvat ja epätasaisesti taivutetut, mikä haittaa jonkin verran viulun liukumista siivillä.

Oja-aura pyrkii tukkeutumaan siipien etureunan ja ojaksen yhtymäkohtaan sekä kiekkeleikkurin kiinnitysrautaan juuttuvien turpeiden vuoksi.

Vantaan tulisi olla jonkin verran pitempi ja ottavampi.

Anturassa tulisi olla tehokkaammat sivutuot auraa kallistumisen rajoittamiseksi.

Viiluntyöntösiivekkeiden lukitsemishaat eivät pysy kiinni.

Oja-aurassa ei ole pientareen leikkuuteriä.

Auran siipien ja tiheän putkirunkorakenteen väliin saattaa kerääntyä melko runsaasti maata, joka haittaa auran nostoa ojasta.

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

Voima-oja-auraa voidaan edellä olevin huomautuksin pitää tyydyttävästi sopivana käyttötarkoitukseensa.

Helsingissä syyskuun 3 päivänä 1957.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Valmistaja on luvannut määräehdoilla Voima-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.

...
...
Helsinki 1958. Valtioneuvoston kirjapaino
...
...
...