



VAKOLA

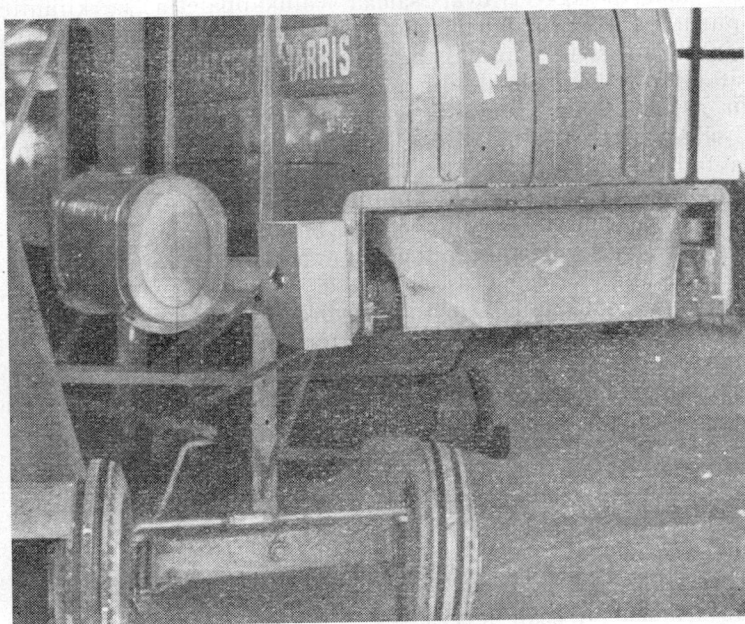
Postios. Helsinki Rukkila
Puhelin Helsinki 84 78 12
Rautatieas. Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

1955

Koetusselostus

189



JYMY-SILPPURI

Massey-Harris 780-leikkuupuimuriin sovitettuna

Ilmoittaja ja valmistaja: Pajulahti Oy, Kauhajoki.

Vähittäishinta ilmoittajan mukaan (20. 1. 55): 56 000 mk.

Ryhmä 120

3122/55/1

Rakenne ja toiminta

Jymy-silppuri kiinnitetään leikkuupuimurin takaosaan kohlimien takapään alle mutteripulteilla. Kohlimilta putoavat oljet joutuvat kahden vastakkaissuuntaan pyörivän terätelan väliin, jossa olkien silppuaminen tapahtuu.

Silppurin runko on valmistettu kulmateräksestä ja sen osat on kiinnitetty toisiinsa hitsaamalla ja mutteripulteilla.

Terätelojen akselit on laakeroitu kuulalaakereilla. Laakerien voitelu tapahtuu rasvakupeilla. Molempien terätelojen samantyyppiset laakeripesäkkeet ovat samaa valukappaletta ja kiinnitetty silppurin runkoon kahdella mutteripultilla. Terätelassa on kymmenen tela-akselin suuntaista 80 cm:n pituista lattaterästerää. Terät kiinnitetään tela-akselin molemmissa päissä olevien laippojen uriin ja laipat kiristetään teriä vastaan kaksoismuttereilla. Terät on lisäksi tuettu tela-akseliinsa kolmella kahden terän väliin hitsatulla tallalla.

Puimurin takaosaan on kiinnitetty mutteripulteilla silppurin taakse ja molemmille sivuille olkien ohjauspelti.¹⁾

Silppuri saa voimansa puimurin moottorin kampiakselilta kahden kiilahihna-välityspyörästä avulla.¹⁾ Välityspyörästä akselit on laakeroitu kuulalaakereilla pyörästä runkoihin, jotka on kiinnitetty puimurin runkoon mutteripulteilla. Terätelan kiilahihnapyörä on suojattu peltisuojuksella. Etummainen terätela saa voimansa takimmäisestä telasta hammaspyörien välityksellä. Hammaspyörät on sijoitettu umpinaiseen öljykoteloon.²⁾

Mittoja:

Silppurin paino	n.	120	kg
pituus		110	cm
leveys		133,5	„
korkeus		35	„
Terän leikkaavan osan leveys		80	„
Terätelan Ø		138	mm
Terä-akselien Ø		40	„
etäisyys toisistaan		135	„
kiilahihnapyörän ulko-Ø		252	„
pyörimisnopeus		700	r/min

¹⁾ Massey-Harris 726-puimuriin asennettava silppuri eroaa Massey-Harris 780 asennettavasta silppurista seuraavasti: Sivuohjauspeltiä ei tarvita. Voimansiirto moottorista tapahtuu yhden kiilahihnavälityspyörästä avulla.

²⁾ Ensimmäisten valmistettujen silppurien hammaspyörät eivät olleet koteloituja. Sitten ne varustettiin irtonaisella kannella varustetulla öljykaukalla, mikä nykyisin on korvattu umpinaisella öljykotelolla.

Koetus

Koetus suoritettiin tutkimuslaitoksella vuonna 1954. Käytännön työkokeiden lisäksi suoritettiin erillinen silppurin voimantarpeen mittauskoe, jossa silppuria käytettiin sähkömoottorilla.

Silppuri oli kiinnitettynä Massey-Harris 780-leikkuupuimuriin, jolla puitiin silppurin koetuksen aikana ohraa, kauraa, kevät- ja syysvehnää, hernettä sekä öljypellavaa. Eri kasvien olkisadot vaihtelivat 1 500...3 500 kg/ha.

Silppuri oli käytössä yhteensä n. 138 varsinaista käyttötuntia ja puitu ala oli n. 58 ha.

Arvostelu

Jymy-silppuri, Massey-Harris 780-leikkuupuimuriin sovitettuna

Ilmoittaja ja valmistaja: P a j u l a h t i O y, Kauhajoki.

Vähittäishinta ilmoittajan mukaan (20. 1. 55): 56 000 mk.

Jymy-silppuri kiinnitetään leikkuupuimurin takaosaan kohlimien takapäin alle mutteripulteilla. Kohlimilta putoavat oljet joutuvat kahden vastakkaissuuntaan pyörivän terätelan väliin, jossa olkien silppuaminen tapahtuu.

Silppuri oli käytännön työkokeissa kiinnitettynä Massey-Harris 780-leikkuupuimuriin. Käytännön työkokeiden lisäksi suoritettiin erillinen silppurin voimantarpeen mittauskoe. Silppuri oli käytössä yhteensä n. 138 varsinaista käyttötuntia ja puitu ala oli n. 58 ha.

Silppurin voimantarpeen mittauskokeessa silputtiin vehnän olkia, syöttömäärien ollessa n. 1 000, 2 000 ja 3 000 kg tunnissa. ppurin voimantarve vaihteli 1...2 hv pyörimisnopeuden ollessa ... r/min.

Silppuri toimi koetuksen aikana hyvin. Mitään särkymisiä ei esiintynyt.¹⁾

Silppuamisteho on riittävä puimurista tulevien verraten suurtenkin olkimäärien silppuamiseen. Oljet tulevat silputuiksi riittävän lyhyiksi maahankyntöä varten. Tehon tarve on pieni.

¹⁾ Aikaisemmassa mallissa, jossa ei ollut lainkaan öljykotelo, tai vain irtonaisella kannella varustettu öljykaukalo, josta öljy helposti valui ulos, olivat terätelojen hammaspyörät runsaasti kuluneet.

Silppurin, erityisesti sen silppuavan osan, paikoilleen asentamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Sen irroittaminen ja uudelleen paikoilleen asentaminen käy nopeasti — n. 10 min:ssa — sen jälkeen, kun se on ensimmäisen kerran sovitettu paikoilleen.

Rakenteeseen nähden esitetään seuraavat huomautukset:

Sivulla olevat ohjauspellit eivät kunnollisesti estä viljaa kiertymästä tela-akselien ympärille. 1)

Silppujen maahankyntäminen olisi helpompaa, jos silppuri olisi varustettu levittimellä.

Riittävän tehokkaana, rakenteeltaan yksinkertaisena ja kestäväenä sekä vähän käyttötehoa vaativana voidaan silppuria pitää käyttötarkoitukseensa varsin sopivana.

1) Valmistajan ilmoituksen mukaan on ohjauspeltejä levitetty.

Helsingissä tammikuun 20 päivänä 1955.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Koetusselostus saadaan julkaista joko kokonaan tai sen arvostelu-osa. Koetusselostuksen jotakin muuta kohtaa ei saa ilman tutkimuslaitoksen kirjallista lupaa erillisenä julkaista.