



VAKOLA

 Helsinki Rukkila

 Helsinki 43 41 61

 Pitäjänmäki

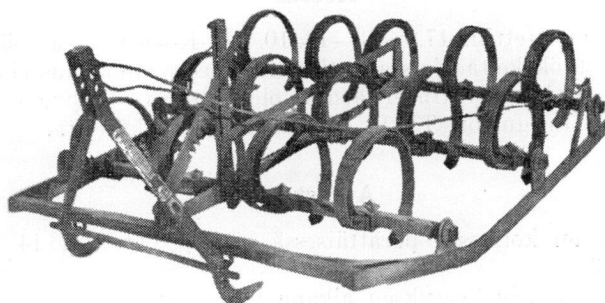
VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Finnish Research Institute of Agricultural Engineering

1963

Koetusselostus

465



TÄHTI-JOUSTOPIIKKIÄES

kiintotyökone, malli 180

Koetuttaja ja valmistaja: Ylihärmän Tehtaat, Ylihärkä.
Ilmoitettu hinta (1. 12. 62): 35 000 mk.

Rakenne ja toiminta

Äkeen runko on valmistettu muototeräksestä hitsaamalla. Äkeessä on kolmessa perättäisessä rivissä yhteensä 14 kaksoisjousipiikkiä. Piikkeihin on pulteilla kiinnitetty käännettävät terät. Muokkaus-syvyyttä säädetään muuttamalla piikkien asentoa lovetun säätötangon avulla.

Vetoteline on kiinnitetty äkeen etuosaan kahdella ketjusilmukalla sekä takaosaan kahdella pyöröterästangolla.

Ryhmä 53

2476/63/1

Mittoja:

Äkeen paino n.	145 kg
työleveys (uloimpien piikkien kärkien väli)	165 cm
pituus	199 ”
leveys	184 ”
korkeus	88 ”
Piikkien lukumäärä	14
terän leveys	55 mm
10 cm:n joustossa tarvittu voima n.	28 kp
Vetovarsien kiinnitystappien läpimitta	21,7 mm
holkeilla varustettuna	27,0 ”
väli tappien tyveen mitattuna	692 ”
Työntövarren kiinnitysreikien läpimitat	20,0 ja 26,0 ”

Koetus

Koetus suoritettiin 17. 5. 61—18. 10. 62. Kokeet olivat pääasiassa käytännön työkokeita, joissa tutkittiin äkeen muokkaustehoa, tukkeutumista ja kestävyyttä erilaisissa olosuhteissa. Vetovoimana käytettiin mm. Fergusson TE-F- ja Harkov-20-traktoreita.

Arvostelu

Äkeessä on kolmessa perättäisessä rivissä yhteensä 14 kaksoisjousipiikkiä.

Äestä käytettiin koetuksen aikana n. 160 tuntia.

Keskijäykällä ja sitä keveämmillä mailla äkeen muokkauskyky on hyvä.

Vetovarsien kiinnitystappien läpimitta holkeilla varustettuna ja niiden väli tappien tyveen mitattuna sekä työntövarren pienemmän kiinnitysreiän läpimitta eivät noudata standardeja.

Koetuksen aikana 6 piikkiä katkesi, 2 piikin terää irtosi ja äkeen runko vääntyi vasemmasta etukulmasta. Kaksoisjousipiikkien yläjouset pyrkivät kääntymään alajousien päältä pois.¹⁾

Piikkien kiinnitysraudat taipuivat, joten piikit pyrkivät pulttien kiristyksistä huolimatta löystymään.¹⁾

Lopputarkastuksen yhteydessä todettiin äkeen rungon molemmilla sivuilla olevien kulmaterästen kuluneen runsaasti ja kahden terän irronneen.

Olisi eduksi, jos terät olisi kiinnitetty piikkeihin uppokantapulttein.

Äkeen vetovoiman tarve on olosuhteista riippuen n. 300...450 kp, mikä keskimäärin vastaa hinnan siirtämältä teholtaan n. 25...

¹⁾ Katso huomautusta 1 sivulla 3/465.

30-hevosvoimaisen traktorin vetokykyä riittävällä nopeudella (n. 7...10 km/h) äestettäessä.

Käyttöominaisuuksiltaan äestä voidaan pitää verraten hyvänä joustopiikkiäkeenä. Suoritetussa koetuksessa äes osoittautui kestävyydeltään kohtalaisen tyydyttäväksi.

Koetellun äkeen lisäksi käytiin katsomassa 3 viljelijäin käytössä olevaa äestä ja haastateltiin niiden käyttäjiä.

Helsingissä joulukuun 21 päivänä 1962.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

1) **Valmistajan mukaan** äkeeseen on tehty seuraavat muutokset:

Yläjousta on pidennetty ja sen kiinnitystä alajouseen on muutettu. Piikkien kiinnitysrautojen ja äkeen rungon rakennetta on muutettu.

Koetus- ja tutkimustulosten vanhenemisen vuoksi sekä väärinkäsitysten ja harhauttavien tietojen syntymisen estämiseksi koetus- ja tutkimusselostuksia tai erillisiä koetus- ja tutkimustuloksia ei ole lupa julkaista eikä kirjallisesti esittää ilman tutkimuslaitoksen kussakin tapauksessa erikseen antamaa kirjallista lupaa.

