



VAKOLA

 Helsinki Rukkila

 Helsinki 43 48 12

 Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Finnish Research Institute of Agricultural Engineering

1961

Koetusselostus

401

PIKA-JOUSTOPIIKKIÄES

Koetuttaja ja valmistaja: Ylihärmän kärryteddas,
Ylihärnä.

Ilmoitettu hinta (1. 10. 61): 28 000 mk.

Rakenne ja toiminta

Äkeen runko on valmistettu muototeräksestä hitsaamalla. Äkeessä on kahdessa perättäisessä rivissä yhteensä 13 kaksoisjousipiikkiä. Piikkeihin on mutteripulteilla kiinnitetty käännettävät terät. Muokkaussyvyyttä säädetään muuttamalla piikkien asentoa rei'itetyn säätötangon avulla.

Vetoteline on kiinnitetty äkeen etuosaan kahdella pultilla ja takaosaan kahdella pyöröterästangolla.

Mittoja:

Äkeen paino n.	155 kg
työleveys (uloimpien piikkien kärkien väli)	202 cm
pituus	157 "
leveys	228 "
korkeus	82 "
Piikkien lukumäärä	13
terän leveys	50 ... 53 mm
10 cm:n joustossa tarvittu voima n.	20 kp
Vetovarsien kiinnitystappien läpimitta	22 mm
väli tappien tyvestä mitattuna	695 "
Työntövarren kiinnityсреiän läpimitta	23 "

Koetus

Koetus suoritettiin 25.5—11.7.61. Kokeet olivat pääasiassa käytännön työkokeita, joissa tutkittiin äkeen muokkaustehoa tukkeutumista ja kestävyyttä erilaisissa olosuhteissa. Vetovoimana käytettiin Ferguson TE-F- ja Fordson Power Major-traktoreita.

Ryhmä 53

9277/61/1

Arvostelu

Äkeessä on kahdessa perättäisessä rivissä yhteensä 13 kaksoisjousipiikkiä.

Äkeellä äestettiin ainoastaan n. 13 tuntia, johtuen siitä, että äes ei kestänyt.

Äkeen piikit pyrkivät liaksi joustamaan ja nousemaan pintaan, jolloin muokkaus on epätasaista. Tähän vaikuttaa myös se, että äkeen runko on liian joustava. Äes ei mukaudu riittävästi maan epätasaisuuksiin, koska vetoteline on kiinnitetty kiinteästi äkeen etuosaan. Muokkauksyyvyden säätö on hankala.

Kansainvälisesti yleistymässä olevista standardeista vetovarsien kiinnitystappien väli (695 mm) poikkeaa jonkin verran ja työntövarren kiinnitysreiän läpimittä (23 mm) hyvin runsaasti. Tästä huolimatta äes voidaan kiinnittää pienempien standardien mukaisiin 3-pistekiinnityksiin.

Koetuksen aikana yksi piikki katkesi ja kymmenen piikkiä vääntyi, joista useimmat hyvin runsaasti. Piikit olivat myös sivusuunnassa kääntyneet ja kiertyneet. Rungon etumainen kulmateräs vääntyi runsaasti. Rungon molemmat kulmateräksiset sivut olivat myös väävät. Äkeen syvydensäätötanko vääntyi runsaasti.

Piikkien kiinnitysraudat ovat meltoja ja taipuivat, joten piikit pyrkivät toistuvista kiristyksistä huolimatta usein irtoamaan.

Riittäväällä nopeudella (n. 7...10 km/h) äestettäessä äes vaatii hihnan siirtämältä teholtaan n. 30-hevosvoimaisen traktorin.

Äes on huolimattomasti valmistettu, rakenteeltaan heikko ja epätarkoituksenmukainen.

Maatalouskoneiden ja työvälineiden pakollisesta tarkastuksesta 28 päivänä lokakuuta 1949 annetun asetuksen (N:o 681) 1 §:n 1 momentin nojalla valtioneuvostolle on tehty esitys Ylihärmän kärrytehtaan joustopiikkiäkeen myynnin kieltämisestä.

Helsingissä lokakuun 13 päivänä 1961.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

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.