



VAKOLA

Postios. Helsinki Rukkila

Puhelin Helsinki 43 48 12

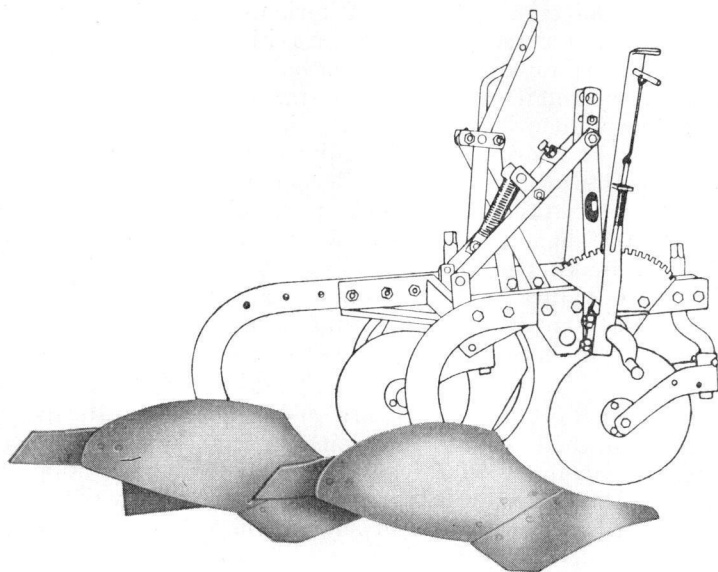
Rautatieas. Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

1959

Koetusselostus

307



KYNTÄJÄ-TRAKTORIAURA
malli **K 314 SEP m-57, 3 × 14"**

Koetuttaja ja valmistaja: O y Fiskars A b, Fiskars.

Ilmoitettu hinta (15. 2. 59): 70 500 mk. Lisävantailla (3 kpl)
varustettuna 75 900 mk.

Ryhmä 52

7316/59/1

Rakenne ja toiminta

Kyntäjä 314 SEP-traktoriaura kiinnitetään traktorin hydrauliseen 3-pistenostolaitteeseen.¹⁾

Auran ojaket on valmistettu 37×78 mm:n teräspalkista ja kehysraudat 22×75 mm:n lattateräksestä. Kolmannen ojaksen kehysrauta on vahvistettu vinotuella. Työntötukitelineessä on kierrejousilla varustettu taittuva takatuki, joka toimii auran suojalaitteena esteeseen ajon varalta. Suojalaitteen laukeamisherkkyyttä säädetään (polvekkeen korkeutta muuttamalla) säätöruuvien avulla. Laitteen lauettua aura kiertyy vetoakselinsa varassa. Aura palautetaan kyntöasentoon joko traktoria peruuttamalla tai nostolaitteella auraa nostamalla. Vannas on kiinnitetty terän runkoon 3 mutteripultilla ja sen kärki on vahvistettu alapuoleltaan kovahitsauksella. Siivet ovat kolmikerrosterästä ja niiden muoto on kierteisen ja lieriömäisen välimuoto. Siivissä on säädettävät jatkeet. Maapuoli on valmistettu lattateräksestä. Aurassa on 4 mm:n teräslevystä valmistetut kiekkoileikkurit ($\varnothing 41$ cm). Leikkurin akseli on kiinnitetty leikkurin haarukkaan ja laakeroitu valurautaiseen keskiökappaleeseen liukulaakereilla. Leikkureiden asentoa voidaan säätää sivu- ja korkeussuunnassa. Kiekkoleikkurin haarukassa on reiät kuorinterien kiinnitystä varten.

Aurassa on rautainen tukipyörä ja kierteillä varustettu säätökampi sen korkeuden säätämistä varten. Säätökammassa on lukituslaite. Etummaisen viilun leveys säädetään kynnon aikana vetoakselia kiertämällä pykäläkaareen tuetun vivun avulla. Viilun leveyden perussäätö suoritetaan siirtämällä vetoakselia sivusuunnassa.

Tukipyörän ja kiekkoilekkureiden laakereissa ja säätökammen kierreosassa on voitelunipat.

Auraa voidaan käyttää myös 2-siipisenä.

Auraan on saatavana lisävarusteina vantaiden lisäksi kuorinterät ja tallalla varustettu maapuoli.

¹⁾ Tyyppimerkinnällä SEP varustetut traktoriaurat sopivat mm. Fordson Major-, Nuffield DM 4- ja Farnal D 430-traktoreihin. Auraa on saatavana kaikkia traktorimerkkejä varten.

M i t t o j a :

Paino 3-siipisenä	375 kg
2-siipisenä	265 ”
Pituus 3-siipisenä	222 cm
2-siipisenä	175 ”
Leveys 2- ja 3-siipisenä	150 ”
Korkeus (säätökammen yläpäähän)	136 ”
Viilun leveys (14”)	35,5 ”
Vantaan leveys	32 ”
Ojaksen maavara	55 ”
Uloimman maapuolen pituus	65 ”
Tukipyörän läpimitta	55 ”
leveys	10,5 ”
Siiven pituus	83,5 ”
yläreunan korkeus maasta n.	40 ”

K o e t u s

Koetus suoritettiin vuosina 1957—58. Kokeet käsittivät käytännön työkokeita useissa eri olosuhteissa. Auralle tuli koetuksen aikana yhteensä n. 285 käyttötuntia. Vetovoimana käytettiin pääasiassa Fordson Major-traktoria.

A r v o s t e l u

Kyntäjä 3 × 14”-traktoriaura, malli 314 SEP on suojalaitteella varustettu ja kiinnitetään traktorin hydrauliseen 3-pistenostolaitteeseen. Auraa voidaan käyttää myös 2-siipisenä.

Auralle tuli koetuksen aikana yhteensä n. 285 käyttötuntia.

Auran siipimalli (K-malli), joka on melko murtava, soveltuu lähinnä keveille ja kevyehköille maille. Jäykkien maiden kynnessä ja eräissä olosuhteissa muulloinkin, jos käytetään suurta ajonopeutta, kynnös voi muodostua epätasaiseksi viilujen katkeillessa ja kääntyessä poikittain kyntövakoon nähden. Auran — etenkin murtavasiipisen — asennolla on suuri vaikutus kyntöön, mm. viilun kääntymiseen.

Auran kaikkiin siipiin yhtäaikaan vaikuttavan suojalaitteen sallima auran terien kääntymisvara saisi olla suurempi. Suojalaite ei ole riittävän tehokas auraa etenkin 3-siipisenä käytettäessä.

Vantaan kärkiosa saisi olla vähän jäykempi.¹⁾

Vetoakselin säätövivun pykäläkaaren kiinnityspultit löystyivät usein.²⁾ Kehysrautojen ja ojaksien väliset kiinnityspultit pyrkivät myös jonkin verran löystymään.³⁾

Tukipyörän akseli vääntyi jonkin verran koetuksen aikana.⁴⁾

Tukipyörän syvyydensäätökammen lukitusvipu vääntyi useita kertoja koetuksen aikana. 5)

Kaksi ensimmäisen ojaksen kehysraudan kiinnityspulttia oli jonkin verran vääntynyt, mikä vaikutti siipien keskinäiseen asentoon. 3)

Ensimmäisen ja toisen ojaksen välinen kehysrauta oli hieman vääntynyt. 6)

Kiekkoleikkureiden laakerit olivat jonkin verran väljät. 7)

Kestävyydeltään Kyntäjä 314 SEP m-57-traktoriauraa voidaan pitää kohtalaisen hyvänä ja käyttötarkoitukseensa sopivana.

Helsingissä huhtikuun 8 päivänä 1959.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Aurojen mukana seuraa suomenkielinen käyttö- ja huolto-ohje sekä varaosaluettelo.

Valmistaja on luvannut auroille 1 vuoden takuun.

Valmistajan ilmoituksen mukaan auraan on tehty seuraavat muutokset:

1) V:sta 1958 lähtien on tällä siipimallilla varustettujen aurojen vanneiden kärki tehty eri kappaleesta, jolloin kärjen paksuus ja siten myös jäykkyys ja teroitusvara on saatu huomattavasti suuremmaksi.

2) Vetoakselin laakerilevyt on tehty pitemmiksi (vetoakselin ja tukipyörän akselin laakerilevyt yhdistetty) jolloin kiinnityspulttien välimatka on pidentynyt ja siten pitävyys vedon aiheuttamaa rasitusta ja liikettä vastaan parantunut. Lisäksi on pulttien ja reikien välyksiä pienennetty ja pultteja parannettu.

3) Kehysrautojen ja ojaksien välisten liitospintojen koneistamisen lisäksi on pulttien ja reikien välystä pienennetty ja pultteja vahvistettu.

4) Vuodesta 1958 alkaen valmistettujen Kyntäjä-aurojen tukipyörän akselin rakennetta on muutettu siten, että tukipyörä on lähempänä auran toista ojasta ja akseli siten lyhyempänä kestää suurempia rasituksia.

5) Lukitusvivun aineen paksuutta on lisätty ja vipu valmistetaan teräksestä joustavuuden lisäämiseksi.

6) Ensimmäisen ja toisen ojaksen välinen kehysrauta on vahvistettu v. 1959 alusta lukien.

7) Kiekkoleikkurin laakerin kulutuskestävyyttä on parannettu siten, että valurautaisen navan laakeripinta on tehty sileäksi kalvaimella ja laakerin rasvaura, joka aikaisemmin kulki laakerin ympäri lähempänä putkiakselin toista päätä, ulottuu nyt auran poikittaissuunnassa koko laakeripinnan leveydelle.

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.