



VAKOLA

 Helsinki Rukkila

 Helsinki 43 41 61

 Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

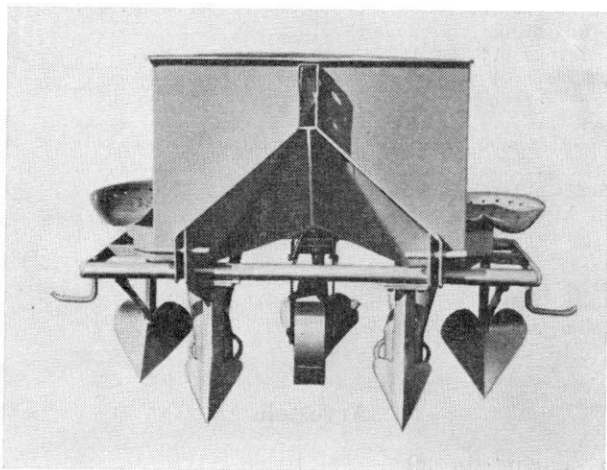
Finnish Research Institute of Agricultural Engineering

1963

Koetusselostus

489

Test report



HAUKKA-PERUNANISTUTUSKONE

kolmipistekiinnitteinen, 2-rivinen, pudotusputkella varustettu

Haukka-potato planter

semi-automatic, tractor-mounted, 2-row machine

Koetuttaja ja valmistaja: Metsä-Ketelän Konepaja,
Entrant and manufacturer Ilmajoki.

Ilmoitettu hinta (1. 12. 63): 261 mk.

Ryhmä 73

1902/64/1

Rakenne ja toiminta

Konetta voidaan käyttää sekä perunan istutukseen että multaukseen.

Koneessa on teräslevystä valmistettu perunasäiliö, joka voidaan irroittaa kahdella pultilla konetta multaukseen käytettäessä. Istuimet ovat vinottain perunasäiliön takana. Istutushetken määräämistä varten koneen tukipyörässä on merkinantolaite. Peittoterät on varustettu säädettävillä sivusiivekkeillä. Koneen työsyvyyttä säädetään muuttamalla tukipyörän korkeutta pulttikiinnityksessään.

Mittoja:

Paino n.	120 kg
Korkeus perunasäiliön yläreunaan	120 cm
Tukipyörän leveys	10 "
läpimitta	36 "
säätövara korkeussuunnassa (portaallinen, 4 mahdollisuutta)	9,5 "
Avaus- ja peittoterien etäisyys reunimmaisten terien kohdalta	56 "
keskimmäisen terän kohdalta	69 "
Säiliöön (2,7 hl) mahtuu perunoita n.	190 kg
Perunoiden putoamiskorkeus istutettaessa	48 cm
Riviväli	60 ja 65 "
Istutusetäisyys (merkinantolaitteella)	28 "
Penkin luiskan kaltevuus (portaallinen, säädettävissä sivusiivekkeillä)	32 ja 40°

Arvostelu

Koetus suoritettiin 30. 5.—30. 10. 63.

Käytännön työkokeiden lisäksi tutkittiin istutuksen tasaisuutta eri tavoilla muokatuilla mailla, istutusnopeutta ja idätettyjen perunoiden itujen rikkoontumista.

Koneella istutettiin perunaa yhteensä n. 1 ha ja mullattiin n. 2 ha. Työsaavutus oli perunasäiliön täyttöajat huomioon ottaen n. 10...15 aaria tunnissa istuttajain taitavuudesta, sarkojen pituudesta ja perunoiden idätysasteesta ym. seikoista riippuen.

Istutettaessa on käytettävä melko hidasta ajonepeutta (1...1,3 km/h), koska istuttaminen merkinantolaitteen edellyttämässä tahdissa vaatii erttään suurta valppautta. Istutusnopeus istutuslaitetta kohden vaihteli 60...80 perunaa minuutissa.

Perunoiden etäisyys vaossa vaihtelee runsaasti, kuten yleensäkin pudotusputkilla varustetuilla istutuskoneilla istutettaessa.

Istutusetäisyyttä (28 cm), toisin sanoen merkinantolaitteen isku-
taajuutta ei voida muuttaa.

Rivivälin säätömahdollisuuden (60 ja 65 cm) pitäisi olla suu-
rempi.

Avausterien korkeutta pitäisi voida muuttaa kiinnityksessään
runkoon.

Peittoterien siivekkeiden (penkin muodon) säätövara (32 ja
40°) ei ole riittävä. Säädön pitäisi olla portaaton.

Tukipyörän kannatuskorkeutta (istutussyvyvyyttä) on hankala
muuttaa. Säätömahdollisuuden pitäisi olla portaaton.

Tukipyörä on liian pieni. Tukipyörä luistaa, mistä aiheutuu
myös merkinantolaitteen epätasainen toiminta. Tukipyörän sijain-
nista ja koosta johtuen istutus- ja multaussyvyys ei pysy tasaisena.

Peittoterissä ei ole laukaisulaitetta.

Takareunastaan melko jyrkästi taivutetut peittoterät tukkeutu-
vat jonkin verran etenkin rikkaruohoisella maalla. Terien kiinni-
tysrauta lisää tukkeutumista. Mullattaessa terät heittävät, etenkin
suurehkoa ajonopeutta käytettäessä, maata taimien päälle.

Maata tarttuu koneen maalattuihin teriin. Kiinteän maalin ir-
roitaminen teristä ennen koneen käyttöön ottoa on hankalaa.

Istuimissa ei ole säätövaraa.

Perunasäiliön pohjalla pitäisi olla ritilä.

Perunasäiliön täyttö suurehkoista idätyslaatikoista on jonkin
verran hankalaa.

Perunoita tippuu pudotusputkien kautta maahan perunasäiliötä
täytettäessä ja ajonkin aikana.

Olisi eduksi, jos konetta voitaisiin käyttää myös idätyslaati-
koista istuttamiseen.

Kone poikkeaa standardeista seuraavissa kohdissa (suluissa stan-
dardimitat):

1. Vetovarsien kiinnitystappien läpimitat 21,62 ja 24,51 mm
(21,79...22,00 ja 27,79...28,00 mm).

2. Vetovarsien kiinnitystappien väli tappien tyvestä mitattuna
655 ja 853 mm (681,5...684,5 ja 823,5...826,5 mm).

3. Työntövarren reiän läpimitat 21,0 ja 26,0 mm (19,30...
19,51 ja 25,70...25,91 mm).

Avausterän varsi vääntyi runsaasti sivuttain kiveen ajon yhtey-
dessä.

Erillisessä kokeessa, jossa koneen peittoterät ajettiin pienellä
ajonopeudella kiveen, terien varret vääntyivät siiven yläreunan koh-
dalta ja koneen runko vääntyi hieman terien varsien kiinnitys-
kohdan vierestä.

Koneen käyttöominaisuuksiin nähden on ollut runsaanlaisesti huomauttamista. Suoritetussa koetuksessa kone osoittautui kestävyydeltään kohtalaisen tyydyttäväksi.

Some remarks were made regarding the functional performance of the machine. The durability of the machine was fairly satisfactory.

Helsingissä joulukuun 13 päivänä 1963.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Valmistaja on luvannut koneelle 1 vuoden takuun.

Valmistajan ilmoituksen mukaan vuoden 1964 sarjan perunanistutus-koneisiin tehdään seuraavat muutokset:

Koneen eturungon rakennetta ja avaus- ja peittoterien mallia ja etäisyyttä toisiinsa nähden muutetaan.

Rivivälän säätömahdollisuus muutetaan portaattomaksi 60...70 cm.

Peittoterien sivusiivekkeiden leveyttä lisätään ja niiden säätö tehdään portaattomaksi.

Istuimiin laitetaan säätövara ja perunasäiliön pohja rei'itetään.

Tukipyörän läpimittaa ja leveyttä suurennetaan, säätö muutetaan portaattomaksi ja pyörä varustetaan poikkittaisriivoilla.

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.