



VAKOLA

 Helsinki Rukkila

 Helsinki 43 41 61

 Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

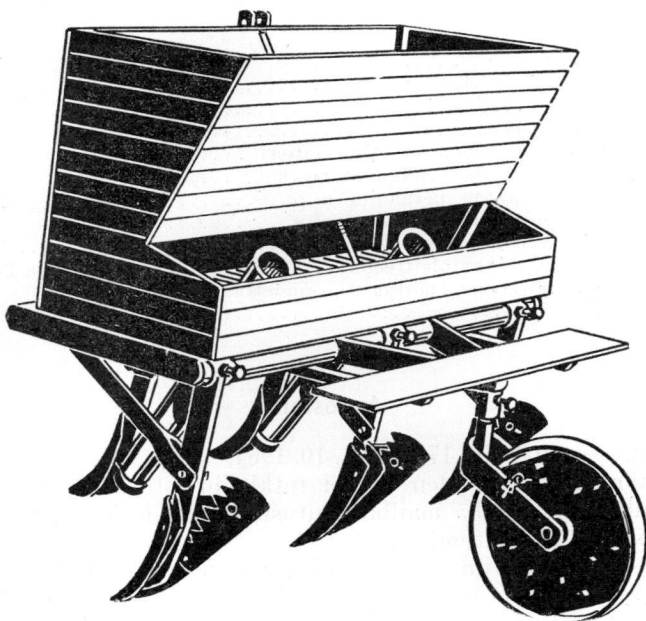
Finnish Research Institute of Agricultural Engineering

1965

Koetuselostus

555

Test report



Kokeissa ollut kone oli varustettu erillisillä teräslevystä valmistetuilla istuimilla

TASO-PERUNANISTUTUSKONE

kolmipistekiinnitteinen, 2-rivinen, pudotusputkikone

Taso-potato planter

hand-operated tractor-mounted, 2-row machine

Koetuttaja ja valmistaja: Kaukometalli, Ylihärnä.

Entrant and manufacturer

Ilmoitettu hinta (1.5.64): 227 mk.

Ryhmä 73

1562/65/1

Rakenne ja toiminta

Kone on tarkoitettu käytettäväksi sekä perunan istutukseen että multaukseen.

Koneessa on puinen perunasäiliö, joka voidaan irrottaa kahdella pultilla konetta multaukseen käytettäessä. Istuimet ovat koneen takana. Istutushetken määräämistä varten koneen tukipyörässä on merkinantolaite. Avaus- ja peittoterissä on puutappilaukaisin. Koneen työsyvyyttä säädetään muuttamalla tukipyörän korkeutta portaattomasti.

Mittoa:

Paino n.	125 kg
Korkeus perunasäiliön yläreunaan	118 cm
Tukipyörän leveys	5 "
läpimitta	32 "
säätövara korkeussuunnassa (portaaton)	16 "
Avaus- ja peittoterien kohtisuora etäisyys n.	39,5 "
Säiliöön (2,7 hl) mahtuu perunoita n.	190 kg
Perunoiden putoamiskorkeus istutettaessa	70 cm
Riviväli (säädetävissä portaattomasti)	51...64,5 "
Istutusetaisyys (merkinantolaitteella)	25 ja 33,5 "
Penkin luiskan kaltevuus (portaaton, säädetävissä sivu- siivekkeillä)	42...61°

Arvostelu

Koetus suoritettiin 17. 5.—11. 10. 1964.

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

Koneella istutettiin ja mullattiin perunaa yhteensä n. 4,5 ha. Työsaavutus istutettaessa 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 ajonopeutta (1...1,3 km/h), koska istuttaminen merkinantolaitteen edellyttämässä tahdissa vaatii erittäin suurta valppautta. Istutusnopeus istutuslaitetta kohden vaihteli 60...80 perunaa minuutissa.

Perunoiden etäisyys vaossa vaihtelee runsaasti, kuten yleensäkin pudotusputkikoneilla istutettaessa.

Suurin riviväli (64,5 cm) saisi olla jonkin verran suurempi.

Avausterien ja peittoterien korkeutta ei voida muuttaa runkoon kiinnityksessä.

Peittoterien sivusiivekkeiden säätömahdollisuus (42...61°) ei ole riittävä. Penkin muotoa ei saada riittävän loivaksi.

Tukipyörä on liian pieni. Tukipyörä luistaa, mistä aiheutuu myös merkinantolaitteen epätasainen toiminta. Yhdellä tukipyörällä varustettu kone pyrkii kallistumaan sivusuunnassa. Myös maan pehmyyden vaihtelut ja säiliössä oleva perunamäärä aiheuttavat epätasaisuutta istutussyvytydessä. Tukipyörän laakerissa pitäisi olla voitelunippa.

Avaus- ja peittoterien puutappilaukaisimet ovat laukaisulaitteina huonot.

Jyrkkäsiipiset peittoterät tukkeutuvat etenkin rikkaruohoisella maalla. Terien sivusiivekkeiden kiinnityspulttien kannat eivät ole upotetut ja lisäävät tukkeutumista. Mullattaessa terät heittävätkin etenkin suurehköllä nopeudella ajettaessa maata runsaasti taimien päälle.

Istuttajan istumisasento on hieman epämukava. Istuimessa ei ole säätövaraa.

Perunasäiliön pohjan pitäisi olla viisto, jotta perunat valuisivat paremmin.

Peittoteriä ei voida irrottaa rungosta.

Perunasäiliö on hieman liian lähellä vetovarsien kiinnitystappeja vaikeuttaen koneen kiinnitystä traktoriin.

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

Kone poikkeaa standardeista seuraavissa kohdissa (standardimitat suluissa): Vetovarsien kiinnitystappien väli 551 mm (681,5...684,5 ja 823,5...826,5 mm), vetovarsien kiinnitystappien läpimitta holkeilla varustettuna 26,73 mm (27,79...28,00 mm), vetovarsien kiinnitystappien sokkareian pienin läpimitta 9,7 mm (12,0 mm), työntövarren tapin kiinnitysreiän läpimitta 23,0 mm (19,30...19,51 ja 25,70...25,91 mm).

Peittoterien sivusiivekkeet ovat meltoa teräslevyä ja vääntyvät helposti.

Erillisessä kokeessa, jossa terien puutappilaukaisimet oli korvattu teräspulteilla, avaus- ja peittoterät ajettiin (yksitellen) pienellä ajonopeudella kiveen. Avausterien varret ja niiden koneen rungossa olevat kiinnityskappaleet taipuivat. Vastaavassa peittoteräkokeessa koneen etumainen runkoputki taipui jonkin verran alaspäin, terien varret vääntyivät ja varsien päihin hitsatut holkit, joiden avulla varret on kiinnitetty runkoon, taipuivat soikeiksi.

Koneen käyttöominaisuuksiin nähden on ollut runsaasti huomauttamista.

Suoritettussa koetuksessa koneen kestävyysnähteen nähden on ollut runsaanlaisesti huomauttamista.

Many remarks were made regarding the functional performance of the machine. Some remarks were made regarding the durability of the machine.

Helsingissä tammikuun 26 päivänä 1965.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Koetuttajan ilmoituksen mukaan vuoden 1965 mallin koneisiin tehdään seuraavat muutokset:

1. Avaus- ja peittoterien rakennetta muutetaan.
2. Tukipyörän halkaisija on 500 mm ja se varustetaan voitelunipalla.
3. Terät on saatavana vaihtoehtoisesti jousilaukaisimella varustettuna.
4. Perunasäiliön pohja tehdään viistoksi ja säiliön tilalla voidaan käyttää myös idätyslaatikoita.
5. Vetovarsien kiinnitystappien ja työntövarren kiinnitysreiän mitat muutetaan standardien mukaisiksi.
6. Puutappilaukaisimet voidaan korvata 8 mm:n St 37 pyöröterästapeilla.

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.