



VAKOLA

 Helsinki Rukkila

 Helsinki 43 41 61

 Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

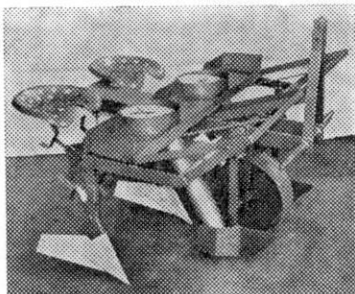
Finnish Research Institute of Agricultural Engineering

1965

Koetusselostus

553

Test report



Eho-perunanistutuskone perunasäiliö irrotettuna.

EHO-PERUNANISTUTUSKONE

kolmipistekiinnitteinen, 2-rivinen, lokeropyörällä ja pudotusputkella varustettu

Eho-potato planter

semi-automatic, tractor-mounted 2-row machine

Koetuttaja ja valmistaja: E h o - k o n e, Nakkila.

Entrant and manufacturer

Ilmoitettu hinta (1. 5. 64): 435 mk.

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. Istutuslaitteena olevat vaakasuoraan asentoon sijoitetut lokeropyörät (6 lokeroa) saavat liikkeensä ketju- ja kulma-vaihteen avulla koneen takana olevasta käyttöpyörästä, jonka läpimittaa muuttamalla istutusetäisyyttä voidaan säätää.

Ryhmä 73

1560/65/1

Säädettävillä sivusiivekkeillä varustetuissa peittoterissä on laukaisulaite. Koneen työsyvyyttä säädetään muuttamalla tukipyörän korkeutta kiinnityshaarukassaan.

Mittoja:

Paino n.	205 kg
Korkeus perunasäiliön yläreunaan	110 cm
Tukipyörän leveys	12 "
läpimitta	50 "
säätövara korkeussuunnassa (portaaton)	8 "
Avaus- ja peittoterien kohtisuora etäisyys	55 "
Säiliöön (2,8 hl) mahtuu perunoita n.	195 kg
Perunoiden putoamiskorkeus lokeropyörältä	63 cm
Riviväli (säädettävissä portaattomasti)	59...82 "
Istutusetaisyys	24—26—30—33 "
Penkin luiskan kaltevuus (portaaton, säädettävissä sivusiivekkeillä)	36...55°

Arvostelu

Koetus suoritettiin 22. 5.—30. 11. 64.

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

Koneella istutettiin ja mullattiin perunaa yhteensä n. 5 ha. Työsaavutus oli perunasäiliön täyttöajat huomioon ottaen n. 12... 18 aaria tunnissa istuttajan taitavuudesta, sarkojen pituudesta ja perunoiden idätysasteesta ym. seikoista riippuen.

Istutettaessa on käytettävä melko hidasta ajonopeutta (1... 1,6 km/h). Istutusnopeus istutuslaitetta kohden vaihteli olosuhteista riippuen 70...100 perunaa minuutissa.

Konetta voidaan käyttää myös idätyslaatikoista istuttamiseen, joskin laatikot jäävät liian etäälle istuttajista.

Suurehkon putoamiskorkeuden vuoksi perunat saattavat jonkin verran siirtyä istutusvaossa, kuten yleensäkin tämän mallisia istutuskoneita käytettäessä.

Isot perunat saattavat juuttua lokeropyörän ja pudotusputken väliin ja pysäyttää istutuslaitteen.

Lokeroiden pitäisi olla perunoita kannattavilla läpillä varustettuja, jotta idut eivät rikkoutuisi pohjalevyä vastaan.

Yhdellä tukipyörällä varustettu kone pyrkii kallistumaan sivusuunnassa. Myös maan pehmeiden vaihtelut ja säiliössä oleva perunamäärä aiheuttavat epätasaisuutta istutussyvyudessa.

Nopeata multausta ajatellen peittoterät saisivat olla vähän loivemmat.

Avausterissä ei ole laukaisulaitetta.

Maata tarttuu koneen maalattuihin teriin. Kiinteän maalin irrottaminen teristä ennen koneen käyttöön ottoa on hankalaa.

Koneesta puuttuvat istuttajain jalkatuet.

Istutuslaitteiden kulmavaihteissa saisi olla suojuukset.

Työntövaren kiinnitysreiän läpimitat 20,15 ja 26,00 mm poikkeavat standardeista (19,30...19,51 ja 25,70...25,91 mm).

Terän varsien kiinnitys runkoon pitäisi olla tukevampi. Terät pääsevät kallistumaan sivulle.

Vasemmanpuoleinen peittoterän varsi taipui terän osuessa kiveen.

Laukaisulaite ei ole kunnollinen.

Erillisessä kokeessa, jossa koneen avausterät ajettiin pienellä ajonopeudella kiveen, terien varsien sidepultit venyivät ja terä kääntyi taaksepäin. Vastaavassa peittoteräkokeessa, laukaisulaitteen ollessa tiukalle säädetty, terien varsien sidepultit venyivät ja terä kääntyi taaksepäin.

Käyttöominaisuuksiltaan konetta voidaan pitää kohdallaisen tyydyttävänä.

Suoritetussa koetuksessa koneen kestävyysnähteen on ollut melko runsaasti huomauttamista.

The functional performance of the machine is fairly satisfactory.

Some remarks were made regarding the durability of the machine.

Helsingissä tammikuun 27 päivänä 1965.

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Koetuttajan ilmoituksen mukaan vuoden 1965 mallin koneeseen tehdään seuraavat muutokset:

1. Peittoterien sivusiivekkeet vahvistetaan jousiteräksellä.
2. Peittoterien varsina on silmukkakultivaattorin piikit ja ja piikkien kiinnitystä runkoon muutetaan.
3. Avausterä, niiden varsia ja kiinnitystä vahvistetaan.
4. Koneeseen laitetaan istuttajien jalkatuet ja istuimien kiinnitysrautoja vahvistetaan.
5. Istutuslaitteen käyttöpyörän rakennetta muutetaan ja käyttöketjulle laitetaan kiristysvara.

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.

Helsinki 1965. Valtioneuvoston kirjapaino