



VAKOLA



Rukkila
00001 Helsinki 10)



Helsinki 53 41 61



Pitäjänmäki

VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

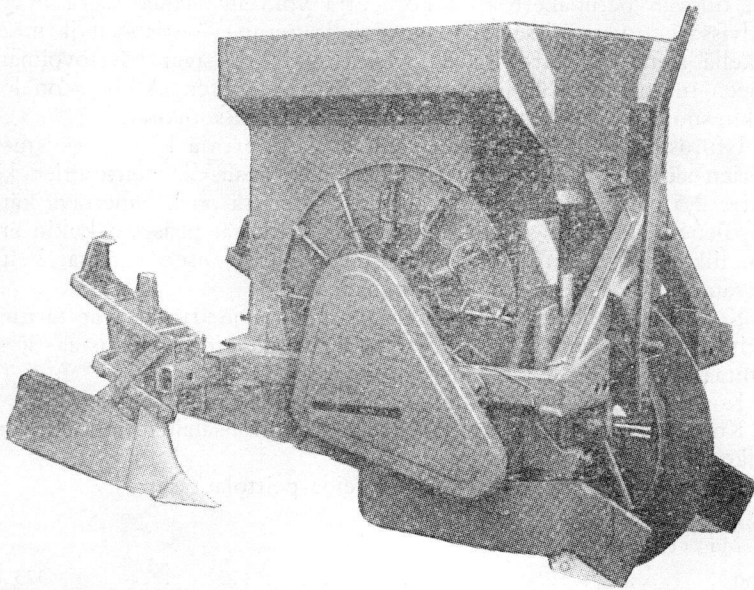
Finnish Research Institute of Engineering in Agriculture and Forestry

1974

Koetusselostus

875

Test report



PERUNANISTUTUSKONE AGROSTROJ 2-Sa BN 62,5

2-rivinen, tartunta-istutuslaitteilla varustettu,
3-pistekiinnitteinen, valmistusvuosi 1971

Potato planter Agrostroj 2-Sa BN-62,5

*2 row, equipped with grasping fingers, tractor mounted,
year of manufacture 1971 (Czechoslovakia)*

Ryhmä 73

9697/74/1

Koetuttaja: O y M o t o z e t o r A b, Ormuspellontie 5,
Entrant 00700 Helsinki 70.

Valmistaja: A g r o s t r o j, Prostejov, Tshekkoslovakia.
Manufacturer

Ilmoitettu hinta (1974-01-01): 2 800 mk.

Rakenne ja toiminta

Teräslevystä valmistetun säiliön pohjaosien liikkuvat viistopinnat syöttävät perunoita säiliön sivuilla oleville istutuspyörille. Istutuspyörille tulevan perunakerroksen korkeutta voidaan säätää. Teräslevyistä tehdyissä istutuspyörissä on jousivoimalla perunaa puristavat ja määrähetkellä avautuvat tartuntaleuat. Istutuspyörät saavat käyttövoimansa koneen tukipyörästä ketjuvälityksellä. Istutuspyörien akselissa on lovi-kytkin-suojalaite ja viistopintoja liikuttelevat nokkapyörät.

Istutusetaisyys muutetaan vaihtaen ketjupyöriä käyttö- ja istutuspyörien akselilla. Istutussyvyttä muutetaan avaus- ja peittoterien korkeutta 2,5 cm portain muuttamalla. Avausterissä on käännettävä kärkikappale. Säädettävillä siivillä varustetut peittoterät pääsevät kukin erikseen liikkumaan pystytasossa säädettävän kierrejousen varassa. Peitto- ja avausterien korkeutta voidaan muuttaa.

Koneen tukipyörässä on korkea keskiharja ja irrotettavat tartunta-hokit. Rinteen sivusuuntaan ajettaessa pyörä voidaan kallistaa ja sen suuntaa muuttaa käsivivusta.

Koneessa on sähköllä toimivat häiriön ilmaisimet.

Koneeseen kuuluu vakiovarusteena säiliön lisälaidat ja tukipyörän levike.

Koneeseen on saatavana lisävarusteina peittolautaset.¹⁾

Mittoja

Paino	323 kg
Pituus	146 cm
Leveys	141 "
Korkeus säiliön reunaan ilman lisälaitoja	126 "
lisälaidoilla varustettuna	145 "
Tukipyörän läpimitta	73 "
Riviväli, muutettava	60; 62,5 ja 70 "
Avaus- ja peittoterien kärkien etäisyys (vapaa väli 24 cm)	97 "
Nimellinen istutusetaisyys, muutettava .. 21,5; 25; 30; 35; 40; 45 ja 50 ..	"
Säiliön tilavuus (ilman lisälaitoja) n. 2,5 hl, siihen mahtuu perunoita n.	180 kg
lisälaidoilla varustettuna	240 "

¹⁾ Vuonna 1974 toimitettavissa koneissa on peittolautaset vakiovarusteena.

Arvostelu

Kone on 1 tukipyörällä varustettu. Riviväli on muutettavissa 60, 62,5 ja 70 cm ja istutusetäisyys 21,5; 25; 30; 35; 40; 45 ja 50 cm. Koneen paino on 323 kg. Koneen painopiste, säiliö täynnä (180 kg), on n. 50 cm päässä vetopisteiden kautta kulkevasta pystytasosta. Kone vaatii oloista riippuen traktorin, jonka voimanottoakselin teho on n. 30 ... 40 hv, jotta sen nostovoima riittäisi.

Koetus suoritettiin 1972-02-08 ... 1974-01-22.

Konetta käytettiin käytännön työkokeissa pääasiassa peittolautasilla varustettuna yhteensä n. 40 h. Istutettu ala oli n. 9 ha. Lisäksi suoritettiin laboratoriokokeita, joissa tutkittiin erikokoisten ja -muotoisten perunoiden istutusetäisyyden tasaisuutta valosähköistä ilmaisinta ja piirituria käyttäen ja mukuloiden voittumista.

Taulukko 1. Tuloksia istutuskokeista

Table 1. Results of planting test

lajike variety	Perunan siemen Seed potatoes		30±10 cm etäisyyksin pudonneet Potatoes in 30±10 cm distance %	Paril- liset Twins %	Vaihtelu- kerroin Variation coefficient %
	koko — size				
	Ø mm	g			
Akvila	35 ... 40	35	84	7,5	37
»	40 ... 50	50	84	2,4	31
Bintje	30 ... 40	58	79	8,8	38
»	40 ... 50	58	76	2,8	31,5
Pito	35 ... 55	51	80	2,4	36
X			81 (95 ¹⁾)	6 (7 ¹⁾)	35 (19 ¹⁾)

Istutusnopeuden vaihtelulla 60 ... 300 mukulaa/min ei todettu olevan sanottavaa vaikutusta istutusetäisyyden vaihteluun.

Istutusnopeuden ollessa 200 mukulaa/min täysin voittumattomia mukuloita oli n. 68 %, lievästi pintavioittuneita n. 26 % ja lievästi maltovioittuneita n. 6 %.

Käytännön työkokeissa koneen ollessa säädettyä istuttamaan 30 cm:n etäisyyksin Ø 35 ... 45 mm Veto-lajiketta keskietäisyydeksi todettiin tulleen 32 cm ja vastaavasti 25 cm:n etäisyyksin Ø 45 ... 55 mm Rekord-lajiketta 28,5 cm.

¹⁾ 3 kuppielevaattorikoneen tulosten keskiarvo samoissa oloissa.

The mean of the results the three cup conveyer type machines tested under the same condition.

Istutusetäisyyden säätö on suhteellisen helppoa.

Istutusetäisyyden ollessa 30 cm \pm 10 cm kone istutti n. 15 % epätasaisemmin etäisyyksin kuin täydennyslaitteella varustetut kuppilevaattorikoneet keskimäärin (taulukko 1), mutta voitti perunoita hieman vähemmän. Pitkäituiset perunat pyrkivät holvautumaan, ja istutuslaite katkoo ituja, kuten kuppilevaattorikoneetkin.

Pieni peruna jäi toisinaan kiinni tartuntalaitteeseen, jolloin syntyi istutukseen aukko.

Yhdellä tukipyörällä varustettu kone (2-rivinen) pyrkii vaihtelevissa oloissa kallistelemaan, jolloin penkkeihin saattaa tulla helposti mutkia.

Peittoterät ovat mellonlaiset. Lisävarusteina saataviin peittolautaisiin nähden ei ole huomauttamista.¹⁾

Olisi eduksi, jos rivivälin muuttomahdollisuus ulottuisi 75 cm:iin. Säiliö saisi olla suurempi. Lisälaidoilla varustettuna säiliö on korkea.

Avaus- ja peittoterissä ei ole suojalaitetta. Terät ovat tässä suhteessa muodoltaan melko edulliset.

Kone poikkeaa standardeista seuraavissa kohdissa (standardimitat suluissa):

Vetokartun tappien läpimitta on 25,2 mm (21,79 ... 22,0 ja 27,79 ... 28,0), sen sokkareiän läpimitta 11,8 mm (12,0), sokkareiän etäisyys tapin tyvestä 47,5 mm (vähintään 39 ja 49), vetokartun pituus 507 mm (681,5 ... 684,5 ja 823,5 ... 826,5) ja työntövarren haarukan ulkomitta 75,5 mm (enintään 69,9 ja 86,0).

Käyttöominaisuuksiltaan ja kestävyydeltään konetta voidaan pitää kohtalaisen hyvänä.

The functional performance and durability of the machine, rated after 40 hours of operation, was fairly good.

¹⁾ Vuonna 1974 toimitettavissa koneissa on peittolautaset vakiovarusteena.

Helsinki 1974-03-14

MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Koetus- ja tutkimustulosten vanhenemisen vuoksi sekä väärinkäsitysten ja harhauttavien tietojen syntyminen estämiseksi koetus- ja tutkimuslauseita tai erillisiä koetus- ja tutkimustuloksia ei ole lupa julkaista eikä kirjallisesti esittää ilman tutkimuslaitoksen kussakin tapauksessa erikseen antamaa kirjallista lupaa.