



# VAKOLA

Postios. Helsinki Rukkila

Puhelin Helsinki 45 48 12

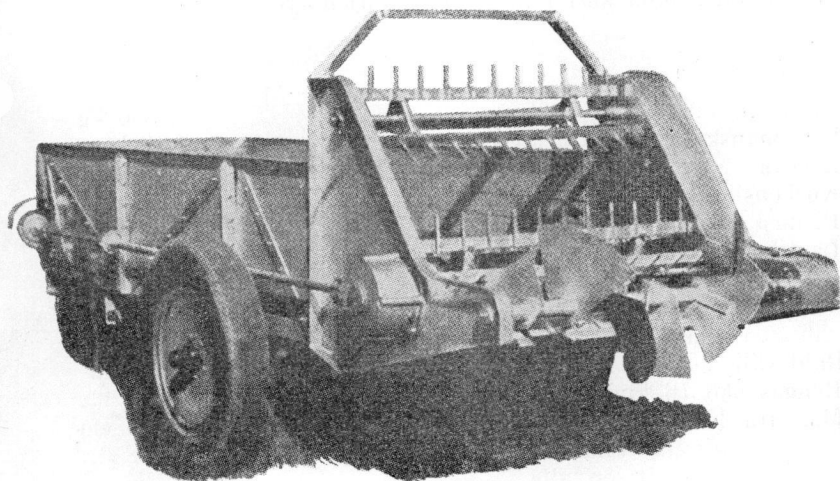
Rautatieas. Pitäjänmäki

**VALTION MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS**

1956

*Koetusselostus*

228



## **KARJANLANNANLEVITIN**

Ilmoittaja ja valmistaja: Veljekset Gyllenberg, Uusikaarlepyy.

Vähittäishinta ilmoittajan mukaan (15. 11. 56): ilman akselistoa ja renkaita 125 000 mk.

### **Rakenne ja toiminta**

Levitin saa käyttövoimansa traktorin voimanottoakselista. Laatikko on puinen sekä tuettu kulma- ja lattarautoilla. Alusta on valmistettu U-rautapalkeista hitsaamalla.

Karjanlannan hajoitus tapahtuu kahden piikkivarstoilla varustetun kelan avulla. Hajoitinkelojen takana oleva potkurimaisilla

**Ryhmä 61**

9013/56/1

siivillä varustettu levitinkela suorittaa levityksen. Syöttölaitteena toimii kulmarautakolilla varustettu ketjukuljetin.

Voimansiirto tapahtuu traktorin voimanottoakselista alustaan laakeroidun nivelakselin ja laatikon sivuun laakeroidun käyttöakselin välityksellä. Käyttöakselin päässä oleva koteloitu kartiohammaspyörävälitys käyttää alemmaa hajoitinkelaa ja edelleen ketjujen välityksellä ylempää hajoitinkelaa ja levitinkelaa. Syöttökuljetin saa liikkeensä alemman hajoitinkelan akselilta kiertokangen ja säppivipujen avulla. Kuljettimen nopeutta, syöttömäärää, säädetään muuttamalla käsivivulla säppivipujen työntöpituuksia.

### Mittoa:

Paino n. ....	800 kg
Kuormauskyky .....	ei tiedossa
Leveys .....	1,80 m
Korkeus .....	1,60 "
Pituus .....	5,35 "
Laatikon sisäleveys .....	1,05 "
korkeus .....	0,55 "
pituus .....	2,81 "
tilavuus .....	1,60 m <sup>3</sup>
Raideväli .....	1,58 m
Rengaskoko (6 kudosterrosta) .....	7,00—20
Maavara levitinkelan alla .....	44 cm
akselin alla .....	38 "
vetolaitteen alla .....	36 "
Kuormauskorkeus maasta laatikon reunaan ....	1,05 m
Ylemmän hajoitinkelan pyörimisnopeus voimanottoakselin pyörimisnopeuden ollessa 540 r/min .....	300 r/min
Alemman hajoitinkelan pyörimisnopeus .....	210 "
Levitinkelan pyörimisnopeus .....	750 "
Syöttökuljettimen nopeudet voimanottoakselin pyörimisnopeuden ollessa 540 r/min säätövivun eri asennoissa:	
1—3 asento oikealta .....	ei liiku
4 " " .....	0,56 m/min
5 " " .....	1,05 "
6 " " .....	1,43 "
7 " " .....	1,88 "
Tehollinen levitysleveys n. ....	1,7 m

## Koetus

Koetus suoritettiin sekä tutkimuslaitoksella että eri maataloilla vuosina 1953—55. Levittimellä levitettiin karjanlantaa n. 230 tonnia. Levittimelle tuli koetuksen aikana käyttötunteja yhteensä n. 140. Levitintä ajettiin mm. Fordson Major-, Nuffield- ja Case-traktoreilla.

Lisäksi suoritettiin karjanlannan syöttömääräkokeita (taulukko 1).

Taulukko 1. *Syöttömääräkokeiden tuloksia.* <sup>1)</sup>

Koe n:o	Säätövirvun asento oikealta lukien	Syöttökuljet- timen tyhjänä mitattu nopeus m/min	Levitetty määrä kg/ha
1 .....	4	0,56	14 800
2 .....	5	1,05	27 500
3 .....	6	1,43	35 900
4 .....	7	1,88	44 200

## Arvostelu

Karjanlannanlevitin saa voimansa traktorin voimanottoakselista. Se on varustettu puisella laatikolla, syöttökuljettimella, jossa on ketjun yhdistämät kulmarautakolat ja kahdella piikkivarstoilla varustetulla hajoitinkelalla sekä potkurimaisilla siivillä varustetulla levitinkelalla. Levitin on kuormatilaltaan n. 1,6...2,0 m<sup>3</sup> ja tehollinen levitysleveys on n. 1,7 m. Syöttömäärää voidaan säätää syöttökuljettimen nopeutta ja traktorin ajovaihdetta muuttamalla.

Koetuksen aikana tuli levittimelle yhteensä n. 140 käyttötuntia ja sillä levitettiin karjanlantaa n. 230 tonnia.

Kone toimi kokeissa yleensä hyvin. Hajoitinkelat repivät hyvin rikki pitkäolkisenkin lannan. Syöttömääräkokeissa levitetty lantamäärä vaihteli n. 15 000...44 000 kg/ha, kun levitettiin turvepehku-lantaa (paino 870 kg/m<sup>3</sup>), lasketun ajonopeuden ollessa n. 6 km/h, levitysleveyden n. 1,7 m ja traktorin voimanottoakselin pyörimisnopeuden 540 r/min.

Levittimen rakenteeseen ja kestävyYTEEN nähden esitetään seuraavat huomautukset:

Levitettäessä traktorikuormaajalla kuormattua tiiviiksi tallautunutta olkista sianlantaa särkyivät hajoitinkelat.

<sup>1)</sup> Lannan paino n. 870 kg/m<sup>3</sup>, levitysleveys n. 1,7 m, laskettu ajonopeus 6 km/h ja voimanottoakselin pyörimisnopeus 540 r/min. Kuormassa oli keskimäärin n. 1 600 kg lantaa.

Hajoitin- ja levitinkelojen käyttöketjujen kiristyspyörien kiinnitys oli heikko, joten ne pääsivät irtoamaan.

Syöttökuljettimen nopeutta säätävän käsivivun 7 asennosta vain 4 vaikuttaa kuljettimen nopeuteen.

Syöttökuljettimen säppivipujen työntöpituutta säätävä tanko lohkesi koetuksen lopulla.

Työleveys on, kuten yleensä tämän tyyppisissä levittimissä, pieni.

Levitintä voidaan pitää käyttökelpoisena. Olisi kuitenkin eduksi, jos sitä voitaisiin käyttää monipuolisemmin.

Helsingissä kesäkuun 7 päivänä 1956.

## MAATALOUSKONEIDEN TUTKIMUSLAITOS

Koetusselostus saadaan julkaista joko kokonaan tai sen arvostelunsa varustettuna selostuksen numerolla, koneen, ilmoittajan ja valmistajan nimillä sekä vähittäishinnalla. Koetusselostuksen jotakin muuta kohtaa ei saa ilman tutkimuslaitoksen kirjallista lupaa erillisenä julkaista.