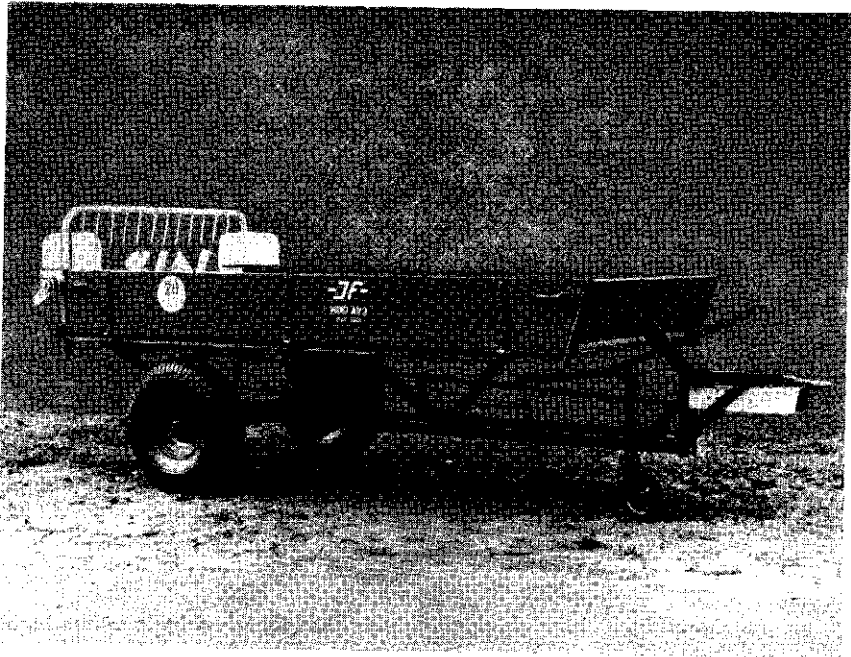


BULLETIN No. 135

BEPROEVING JF STALMESTSTROOIER



**Instituut voor Landbouwtechniek
en Rationalisatie**

Dr. S. L. Mansholtlaan 12, Wageningen

● DE JF STALMESTSTROOIER

Fabrikant: JF Fabriken, Sønderborg, Denemarken

Importeur: Nat. Coöp. Aan- en Verkoopvereniging voor de Landbouw „Centraal Bureau” G.A., Rotterdam

Prijs op 1 mei 1960, type AV 3 met aftakas maar zonder remmen: f 2300,—

In 1959 is door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie een JF stalmeststrooier type AV 3 beproefd. De beproeving vond plaats op de Oostwaardhoeve, het proefbedrijf van het I.L.R. te Slootdorp.

BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

De JF is een trekkerstalmeststrooier, die tevens als zelflossende wagen kan worden gebruikt.

De wagen heeft een onderstel van buis en U-balken. De centrale framebuis steekt voor de laadbak uit en dient tevens als trekboom. Deze heeft aan het uiteinde een in de hoogte verstelbaar trekkoog en een eveneens in de hoogte verstelbare steun. De wagen is voorzien van twee wielen met lagedrukbanden.

De laadbak heeft een houten vloer en houten schotten. Het voorschot, dat enigszins schuin staat, en het linker zijschot zijn vast, het rechter zijschot is neerklapbaar en het achterschot uitneembaar.

Over de vloer van de wagen loopt een bodemketting. Deze bestaat uit twee ewartkettingen, die door platte staven zijn verbonden.

Het strooimechanisme heeft één haspel. Deze bestaat uit een buis waarop negentien hoekijzers schoepen volgens schroeflijnen zijn aangebracht. Boven de haspel is een hark met verende tanden gemonteerd. Het achterschot kan hieraan worden bevestigd om de strooihaspel naar voren af te schermen. Het strooimechanisme is afneembaar. Met enkele hulpstukken kan het voor het strooien van schuimaarde ook onder de laadvloer worden aangebracht.

De machine wordt aangedreven door de aftakas van de trekker. De koppelingsas van de machine bevindt zich boven de trekboom. Door de trekboom om te draaien kan de wagen echter ook boven de aftakas worden aangekoppeld. De draaiende beweging van de as wordt door tandwielen en een palmechanisme op de bodemketting overgebracht, terwijl het strooimechanisme door V-snaren wordt aangedreven. De tandwieloverbrenging bevindt zich in een gesloten kast. Het palmechanisme is verstelbaar, zodat de snelheid van de bodemketting, en daarmee de hoeveelheid die verstrooid wordt, kan worden geregeld. Er zijn vijf mogelijkheden; de instelling geschiedt met een handel aan de voorkant van de wagen.

In plaats van het strooiaggregaat kan ook een opvoertransporteur worden gemonteerd. Hiermee kunnen bieten aan een hoop worden gelost. Deze transporteur heeft een frame van buis, een roosterbodem van hoekijzer, houten zijschotten en een transportketting bestaande uit op twee ewartkettingen bevestigde houten meenemers.

Bij de JF stalmeststrooier zijn nog diverse andere hulpstukken leverbaar zoals oogsthekkers en opzetstukken met een huif voor het gebruik in combinatie met bijv. maai-kneuzers en veldhakselaars.

TECHNISCHE GEGEVENS

Lengte		440 cm
Breedte		200 cm
Hoogte		150 cm
Gewicht		700 kg
Draagvermogen (fabrieksopgave)		3 ton
Wielen:	Aantal	2
	Bandenmaat	9,00-13
	Spoorbreedte	150 cm
Hoogte trekhoog boven de grond		37 cm
Laadbak:	Lengte	350 cm
	Breedte	165 cm
	Hoogte schotten	32 cm
	Hoogte vloer boven de grond	87 cm
	Inhoud bak	± 1,9 m ³
Toevoermechanisme:	Ewartkettingen met meenemers	
	Breedte meenemers	4,5 cm
	Lengte meenemers	145 cm
	Hoogte meenemers	1,5 cm
	Onderlinge afstanden	36 cm
	Snelheid bij 540 omw/min van de aftakas .	40-270 cm/min
	Aantal mogelijkheden	5
Strooimechanisme:	Enkele strooihaspel	
	Breedte	162 cm
	Diameter	42 cm
	Aantal schoepen	19
	Lengte schoepen	17,5 cm
	Vrije ruimte tussen vloer en schoepen . .	4,5 cm
	Vrije ruimte tussen hark en schoepen . .	2,0 cm
	Toerental bij 540 omw/min van de aftakas	470/min

WIJZE VAN BEPROEVEN

De JF is gebruikt voor het strooien van stalmest en compost. De strooiregelmaat werd vastgesteld door de machine met goed verteerde stalmest af te draaien. Hierbij werd de verdeling in de breedterichting bepaald door het materiaal in evenwijdige goten op te vangen en te wegen. De verdeling in de lengterichting werd gemeten door de hoeveelheden die gedurende een bepaalde tijd werden verstrooid, te wegen. Om een indruk te krijgen van de hoeveelheden die per ha kunnen worden toegepast, werd de snelheid van de bodemketting bij de verschillende afstellingen opgenomen. De fijnheid van de verdeling werd beoordeeld.

De stalmeststrooier is verder als zelflossende wagen gebruikt bij de bietenoogst. Hierbij werd aandacht besteed aan de capaciteit en de snelheid van lossen.

Bij de beproeving is verder gelet op de praktische gebruiksmogelijkheden en op de constructie van de machine.

RESULTATEN VAN DE BEPROEVING

Stalmest

De stalmest werd over een breedte van ca. $3\frac{1}{2}$ meter verdeeld. Midden achter de strooier kwam de meeste mest te liggen. Om een regelmatige verdeling te krijgen moest er dus overlapt worden. Bij een effectieve werkbreedte van 200 cm weken de hoeveelheden mest die op evenwijdige stroken ter breedte van 50 cm terecht kwamen, gemiddeld ongeveer 9,6% en maximaal 16,4% van de gemiddelde hoeveelheden af. De mest werd dus voldoende regelmatig verdeeld. De grootte van de stalmestgift had geen invloed op de breedteverdeling.

Ook in de lengterichting werd een vrij goede verdeling bereikt. Nadat de wagen was geladen, moest de mest uiteraard eerst wat worden aangedrukt voordat de juiste hoeveelheid werd verstrooid. Daarna werden per tijdseenheid ($\frac{1}{4}$ min) ongeveer gelijke hoeveelheden verstrooid. De afwijkingen van het gemiddelde bedroegen gemiddeld ongeveer 17% en hoogstens 30%. De wagen kon tamelijk ver worden leeggestrooid (rest 300 kg). De opschuiving van de bodemketting was regelmatig.

De mest werd matig fijn verdeeld; er kwamen ook wat klonten en flatten voor. Er werd weinig hinder ondervonden van wikkelen. De bodemketting had vijf verschillende snelheden. Hiervan konden er vier voor het strooien van stalmest worden gebruikt; de vijfde is alleen voor het lossen van de wagen bestemd. Van de bij de beproeving gebruikte soort stalmest konden bij een werkbreedte van 2,40 meter en een rijsnelheid van 6 km per uur hoeveelheden van 10 tot 40 ton per ha worden verstrooid.

De mest kwam bij een aftakastoorental van 450 per minuut tot ongeveer 2 m achter de wagen terecht. Doordat de mest niet erg fijn verdeeld werd, was de strooier weinig gevoelig voor wind. De machine vroeg weinig vermogen, zodat hij meestal door een vrij lichte trekker kon worden getrokken.

Transport

De JF is als zelflossende wagen gebruikt bij de bietenoogst. De bieten werden door de rooimachine op de meerrijdende wagen gebracht. Het lossen verliep uitstekend. Het vroeg $1\frac{1}{2}$ à 2 minuten. Met de opvoertransporteur konden de bieten aan een hoop van ca. 1,85 m hoogte worden gebracht.

Constructie en opmerkingen

De JF stalmeststrooier was goed gebouwd en afgewerkt. De drijvende delen waren afgeschermd. De wagen was niet voorzien van remmen; hij is echter wel leverbaar met een handrem.

De wielas bevond zich achter het midden van de laadbak. Als de wagen geladen was, rustte ruim één derde van het gewicht van de wagen en de lading op de achterwielen van de trekker. Hierdoor werd de trekkracht van de trekker belangrijk vergroot. Bij het leegdraaien trad er echter een ontlasting op als de wagen ongeveer twee derde leeg was. Van verteerde stalmest kon ongeveer 1500 kg worden geladen.

Doordat de machine een in de hoogte verstelbare steun had, kon hij ook in beladen toestand gemakkelijk worden aan- en afgekoppeld. De machine werd in en uit het werk gesteld door de aftakas in en uit te schakelen. De regeling van de strooihoeveelheid was gemakkelijk en bood in het algemeen voldoende mogelijkheden. De handel

bevond zich echter niet binnen het bereik van de trekkerchauffeur. Het strooimechanisme kon door twee personen snel worden afgenomen en gemonteerd.

De machine kon gemakkelijk worden schoongemaakt. De smeernippels waren goed bereikbaar. Een goede gebruiksaanwijzing werd meegeleverd.

De opvoertransporteur voor bieten kon snel worden gemonteerd. De transporteur voldeed goed. Er kwam echter nogal veel breuk van de dwarslatten voor.

• BEOORDELING

De JF stalmeststrooier is geschikt voor het verstrooien van stalmest, compost en dergelijke produkten. Het materiaal wordt voor normaal gebruik voldoende fijn verdeeld. De totale strooibreedte bedraagt ongeveer $3\frac{1}{2}$ m. Er moet echter worden overlapt, zodat de effectieve werkbreedte ongeveer 2 m bedraagt. Er wordt dan zowel in de lengte- als in de breedterichting een regelmatige verdeling bereikt. De strooier heeft voldoende mogelijkheden. Bij een rijsnelheid van 6 km per uur en een werkbreedte van 2 m kunnen van verteerde stalmest hoeveelheden van 10 tot 40 ton per ha worden verstrooid. Voor het gebruik als stalmeststrooier is een trekker van minstens 15 pk nodig.

De JF is ook goed bruikbaar als zelflossende wagen. Als de laadbak vol is, rust meer dan één derde van het gewicht en de lading op de achterwielen van de trekker. Het lossen gaat zeer snel. Met behulp van de speciale opvoertransporteur kunnen de bieten tot een hoogte van bijna 2 m worden gestort.

De wagen is goed geconstrueerd en afgewerkt. Hij is in standaarduitvoering echter niet voorzien van remmen (wel leverbaar met een handrem). De aftakas en de overbrenging zijn afgeschermd. Het strooimechanisme is gemakkelijk afneembaar. Ook de instelling van de strooihoeveelheid is gemakkelijk; het is echter niet mogelijk van de trekker af. Het onderhoud en het schoonmaken kosten weinig tijd.

Wageningen, april 1960

Overneming alleen toegestaan als de Beoordeling volledig en ongewijzigd wordt vermeld.