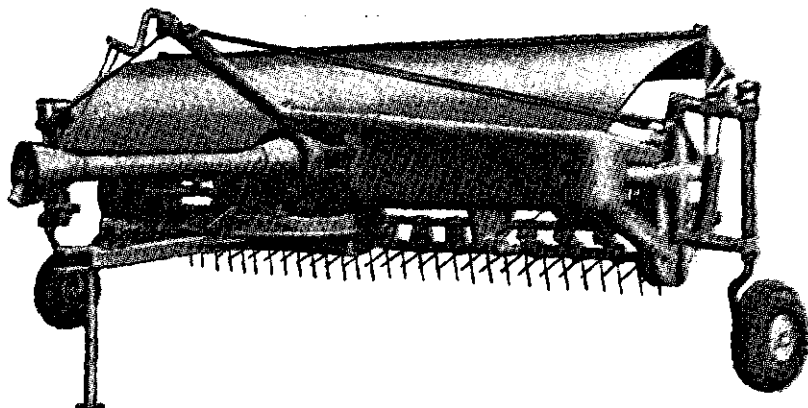


BULLETIN No. 181

BEPROEVING
JOHN DEERE - LANZ ZW 70 HOOISCHUDDER



**Instituut voor Landbouwtechniek
en Rationalisatie**

Dr. S. L. Mansholtlaan 12, Wageningen

• DE JOHN DEERE-LANZ ZW 70 HOOISCHUDDER

Fabrikant: John Deere-Lanz A.G., Mannheim

Importeur: N.V. Louis Nagel & Co., Arnhem

Prijs op 1 april 1961: f 1555,—

In de zomer van 1960 is door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie een John Deere-Lanz trekkerhooischudder type ZW 70 beproefd. De beproeving vond plaats op de Oostwaardhoeve, het proefbedrijf van het I.L.R. te Slootdorp, op de proefboerderij Noord-Holland te Wogmeer en op de proefboerderij De Ossenkampen te Wageningen.

BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

De Lanz ZW 70 is een machine die door een trekker getrokken en door de aftakas aangedreven wordt.

De schudder heeft een raam van buis. Aan weerszijden hiervan bevindt zich een luchtbandwiel. De wielen zijn door een verend parallellogram met het raam verbonden. Ze kunnen met een schroefspil, die voor de machine uitsteekt, in hoogte worden versteld. Het linkerwiel is uitgevoerd als zwenkwiel. Het rechterwiel kan in vijf verschillende standen (vier werkstanden en één transportstand) worden vastgezet. De trekboom is zwenkbaar. Hij kan in zeven verschillende gaten worden vergrendeld. Op deze wijze kan de machine dwars op de rijrichting en meer of minder schuin naar links of naar rechts worden gesteld. Voor het werk langs slootkanten en op hellend terrein kan de machine door middel van een schoorstang vast met de trekker worden verbonden. De trekboom is voorzien van een opklapbare steun.

Het werkende deel van de ZW 70 is een haspel met vier van verende tanden voorziene harkborden. Elk bord heeft vijftien dubbele tanden. De haspel draait tijdens het werk onderdoor achteruit. Hij is aan de voorkant en de bovenkant afgeschermd door een stalen kap. Het achterste deel van deze kap is een verstelbare klep.

De machine wordt aangedreven door de aftakas van de trekker. De beweging wordt door een V-snaar op de haspel overgebracht. Door de V-snaar op een andere snaarschijf te leggen kan de overbrengingsverhouding worden vergroot. De V-snaar wordt met een schroefspil gespannen.

TECHNISCHE GEGEVENS

Merk en type	John Deere-Lanz ZW 70
Lengte in transportstand	250 cm
Breedte „ „	230 cm
Hoogte „ „	120 cm
Grootste breedte tijdens werk	290 cm
Werkbreedte	170–210 cm
Gewicht	260 kg

Wielen: Aantal	2
Bandmaat	400-4
Haspel: Breedte	200 cm
Diameter	75 cm
Aantal harkborden	4
Aantal tanden per bord	15 dubbele
Dikte tanden	0,6 cm
Toerental bij 540 omw/min van de aftakas	300 of 380 omw/min

WIJZE VAN BEPROEVEN

De John Deere-Lanz ZW 70 is gebruikt voor het schudden van hooigras en het verspreiden van wiersen op verschillende percelen. Het materiaal werd tweemaal per dag geschud. Na twee dagen werd het 's avonds telkens in kleine wiersen geharkt en 's morgens weer met de Lanz gespreid.

Om de droogsnelheid te bepalen werden tweemaal per dag monsters genomen. Daarnaast werd de verdeling van het materiaal over het perceel beoordeeld. Bij de beoordeling werd het werk van de machine vergeleken met dat van een trommelschudder. Verder is bij de beproeving gelet op de constructie en de bediening van de machine.

RESULTATEN VAN DE BEPROEVING

Het schudden

Bij het schudden van hooigras kon meestal met een snelheid van 5 km/u worden gereden. Op volkomen vlak terrein was een hogere snelheid mogelijk.

De werkbreedte bedroeg hierbij 2 m, zodat in het algemeen net twee zwaden van 5 voet konden worden meegenomen.

Het materiaal werd goed opgenomen en losgeschud. De verspreiding was behoorlijk gelijkmatig, zodat het voor het drogen beschikbare grondoppervlak grotendeels werd benut. Bij zijwind werd het gras naar één kant geworpen, waardoor de verdeling minder gelijkmatig was. Als er niet te veel wind stond, kon men dit bezwaar ondervangen door met een laag toerental te werken. In een zwaar en lang gewas ging de haspel echter soms bij een laag toerental wikkelen, vooral als er veel wind stond, zodat dan toch met een hoger toerental moest worden gewerkt.¹⁾

Bij het bewerken van greppel- en slootkanten kon de machine met de schoorstang in de juiste stand worden gehouden. Door de grote werkbreedte leverde de diepteinstelling echter moeilijkheden op, zodat de laatste meter op ronde perceelskanten niet of niet goed kon worden bewerkt.

In tabel 1 zijn de resultaten van de vochtgehaltebepalingen op de met de John Deere-Lanz ZW 70 en de met een trommelschudder bewerkte percelen samengevat.

¹⁾ Thans is een afstriker leverbaar om het wikkelen tegen te gaan.

TABEL 1. *Verloop van het vochtgehalte in gras op met de John Deere-Lanz ZW 70 en met een trommelschudder bewerkte percelen*

Plaats van de proeven	Ossekampen		Oostwaardhoeve		Proefboerderij Noord-Holland	
	John Deere-Lanz ZW 70	Trommelschudder	John Deere-Lanz ZW 70	Trommelschudder	John Deere-Lanz ZW 70	Trommelschudder
Dag van maaien	—	—	72,0	72,5	75,3	75,1
1e dag 's morgens	76,3	77,4	62,9	62,5	—	—
's middags	70,3	70,2	53,8	54,9	—	—
2e dag 's morgens	66,3	65,8	—	—	72,3	69,5
's middags	54,2	53,4	56,2	57,7	54,5	51,0
3e dag 's morgens	54,4	51,5	55,0	59,9	55,0	50,5
's middags	34,0	36,2	43,0	39,9	32,7	39,2
4e dag 's morgens	35,3	34,5	42,7	42,7	35,8	34,2

Hieruit blijkt dat het met de ZW 70 geschudde hooigras praktisch even snel droogde als het gras dat met de trommelschudder werd geschud.

Het spreiden van wiersen

Behalve voor het schudden is de John Deere-Lanz ZW 70 ook voor het spreiden van wiersen gebruikt. Het hooigras werd elke avond in kleine wiersen geharkt en 's morgens met de machine verspreid. De wiersen werden goed uit elkaar gewerkt. Na twee bewerkingen was het materiaal voldoende regelmatig verdeeld.

Bediening en constructie

Het verstellen van de machine was gemakkelijk en kon door één persoon worden verricht; het vroeg echter wel de nodige ervaring. De hoogte van de haspel kon tijdens het werk door de trekkerbestuurder worden vermeld. De machine was voorzien van een opklapbare steun, zodat hij gemakkelijk kon worden aangekoppeld. De wendbaarheid was matig en er kon niet achteruit worden gereden.

De schudder was goed gebouwd en afgewerkt. Doordat de haspel is gaan wikkelen, is het verstelbare achterste deel van de kap verbogen. Verder hebben zich geen technische storingen voorgedaan. De draaiende delen waren deugdelijk afgeschermd. De smeerpunten waren goed bereikbaar. De machine werd met een Duitse gebruiksaanwijzing en onderdelenlijst afgeleverd.

• **BEOORDELING**

De John Deere-Lanz ZW 70 is een trekkermachine waarmee men gras, hooi en dergelijke kan schudden en verspreiden.

Bij het schudden kan met een snelheid van ongeveer 5 km/u worden gereden en op vlak land nog iets sneller. De werkbreedte van de machine bedraagt 2 m, zodat twee zwaden van 5 voet tegelijk kunnen worden bewerkt. Het materiaal wordt goed losgeschud en verspreid, zodat het over het algemeen vlug en gelijkmatig droogt. Bij zijwind laat de verdeling wel eens te wensen over. De windgevoeligheid kan worden verminderd door het toerental van de haspel te verlagen. Bij een laag

toerental en veel wind bestaat er echter kans op wikkelen van de haspel. (Er is nu een afstrijker leverbaar die het wikkelen tegengaat). De machine kan ook langs slootkanten worden gebruikt, maar door de grote werkbreedte wordt op ronde kanten de laatste meter niet goed bewerkt.

Met de John Deere-Lanz ZW 70 kunnen niet te zware wiersen in twee of meer bewerkingen goed worden verspreid.

De machine is goed geconstrueerd en afgewerkt. De verstelbare achterkant van de kap zou echter verzwaard moeten worden. Het verstellen en de bediening zijn gemakkelijk. De wendbaarheid is matig.

Wageningen, maart 1961

INSTITUUT VOOR LANDBOUWTECHNIEK
EN RATIONALISATIE
Afd. Beproeving

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