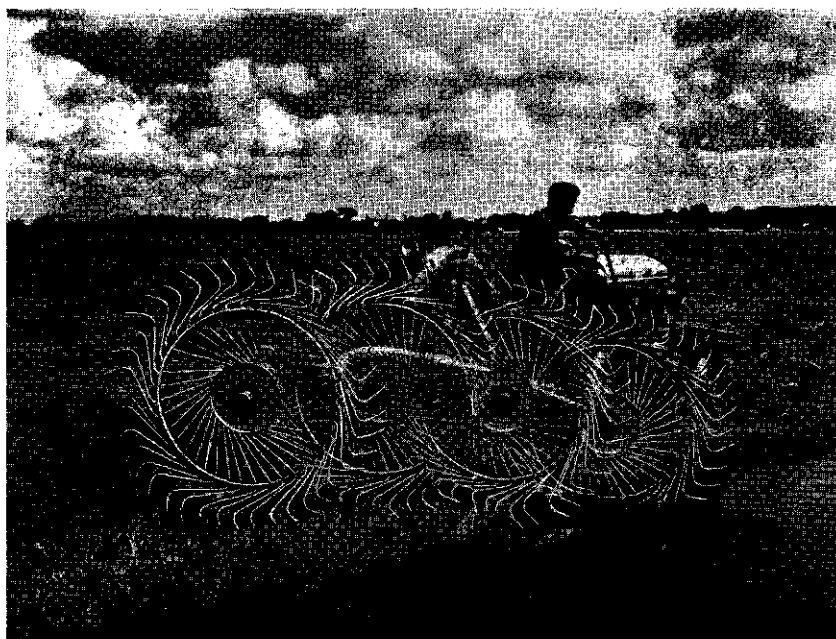




BULLETIN No. 115

**BEPROEVING  
VICON-LELY ACROBAT HARKKEERDERSPREIDER**



**Instituut voor Landbouwtechniek  
en Rationalisatie**

**Dr. S. L. Mansholtlaan 12, Wageningen**

## ● DE VICON-LELY ACROBAT HARKKEERDERSPREIDER

*Fabrikant:* H. Vissers N.V., Nieuw-Vennep

*Verkoop:* Brinkmann en Niemeyer N.V., Zutphen en Faber's Machinebedrijf, Sneek  
Prijs op 1 december 1959: f 800,—

In 1958 is door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie een Vicon-Lely Acrobat harkkeerderspreider type HKX beproefd. De beproeving vond plaats op de proefboerderij Noord-Holland te Wogmeer en op de Oostwaardhoeve, het proefbedrijf van het I.L.R. te Slootdorp.

### BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

De Acrobat is een trekkerwerktuig, waarmee gras, hooi, klaver en dergelijke producten kunnen worden gekeerd, gespreid en bijegeharkt.

De machine wordt door middel van een tussenstuk aan de driepuntshefinrichting van de trekker bevestigd. Dit tussenstuk bestaat uit een horizontale buis, die aan de hefarmen wordt bevestigd, een verticale buis, waaraan de topverbindingsstang wordt vastgemaakt en een buis die schuin naar achteren staat en het frame draagt. Deze laatste is scharnierend met de verticale buis verbonden. Hij wordt door een sterke trekveer omhoog gehouden, terwijl naast de veer ook een veiligheidsketting is aangebracht. Het zakken van de hefarmen wordt door twee kettingen, waarvan de lengte verstelbaar is, belet.

Het frame van de machine is een gebogen buis. Het is in twee richtingen verstelbaar aan het tussenstuk bevestigd. In de eerste plaats kan het gehele frame om een horizontale as  $180^\circ$  gedraaid worden. In de tweede plaats kan het in het horizontale vlak versteld worden (6 standen).

De werkende delen zijn vier harkwielen. Deze zijn twee aan twee door gebogen buizen (de wieldragers) met het frame verbonden. De harkwielen zijn voorzien van verende tanden. Ze worden niet aangedreven, maar gaan tijdens het werk door het contact van de tanden met de grond of het materiaal vanzelf draaien. De wieldragers kunnen evenals het frame in het verticale vlak  $180^\circ$  gedraaid worden.

De machine heeft drie verschillende werkstanden en een transportstand. In de harkstand (afb. 1, B) staan de harkwielen zo, dat ze elkaar overlappen. Het materiaal dat door het ene wiel opzij wordt geharkt, wordt door het volgende overgenomen en verder zijdelings verplaatst. Om het gewas te spreiden wordt het frame  $180^\circ$  gedraaid (afb. 1, C). Elk wiel verplaatst nu een deel van het zwad zonder dat dit door het volgende wiel verder wordt getransporteerd. Voor de keerstand worden de wieldragers omgedraaid (afb. 1, A). De harkwielen werken nu twee aan twee. Voor het transport wordt de machine met behulp van de hefinrichting geheven en met de veiligheidsketting vastgezet.

De werkdiepte wordt ingesteld door de begrenzingskettingen van de hefinrichting langer of korter te maken. De breedteverstelling geschiedt in de verbinding tussen frame en tussenstuk.

Als de machine niet aan de trekker is bevestigd, rust zij met de voorkant op een steun.

## TECHNISCHE GEGEVENS

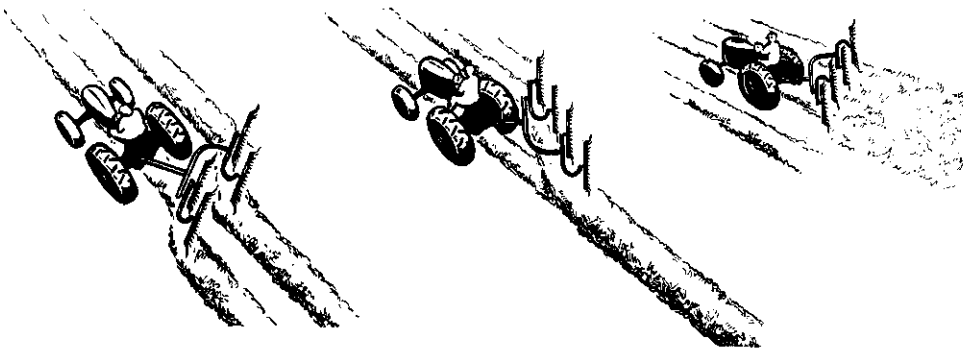
Transportlengte . . . . .	300 cm
Transportbreedte . . . . .	350 cm
Hoogte . . . . .	138 cm
Gewicht . . . . .	ca. 180 kg
Werkbreedte: Harken . . . . .	150–200 cm
Keren . . . . .	2 zwaden
Spreiden . . . . .	3 zwaden
Harkwielen: Aantal . . . . .	4
Diameter . . . . .	138 cm
Aantal tanden per wiel . . . . .	40
Dikte tanden . . . . .	0,65 cm

## WIJZE VAN BEPROEVEN

De Acrobat is bij de oogst van gras, hooi en luzerne gebruikt. De gewassen werden met een  $4\frac{1}{2}$ -voets maaibalk gemaaid.

Bij het bewerken van voordrooggras en het hooien werden de verdeling van het materiaal over het land, het verloop van het vochtgehalte en het zandgehalte bepaald. Bij het harken werd vooral gelet op de kwaliteit van het werk en op het zandgehalte. Verder werden de rijsnelheid, de werkbreedte en de capaciteit opgenomen. Bovendien werd aandacht besteed aan de constructie van de machine en de handigheid in het gebruik.

Bij de beproeving werd de machine vergeleken met andere hooibouwwerktuigen, terwijl de proefresultaten met praktijkervaringen zijn aangevuld.



Af. 1. De verschillende standen van de Acrobat. A. Keerstand, B. Harkstand, C. Spreidstand.

## RESULTATEN VAN DE BEPROEVING

### *Het keren*

De Acrobat werd voor het keren van gras en luzerne op veen- en kleigrond beproefd.

Bij het keren van gras werd met een snelheid van ongeveer 8 km per uur gereden. Bij deze snelheid werd behoorlijk werk verkregen. Er werden twee 4½-voets zwaden tegelijk bewerkt. Het materiaal werd in het algemeen goed opgenomen. De zwaden werden iets opgerold. Na het keren was echter nog ca. 60% van het grondoppervlak bedekt. Bij een lage snelheid werden smalle, hoge zwaden gemaakt. Naarmate men sneller reed, werden de zwaden meer gespreid. Bij de eerste gang werden twee zwaden op elkaar gebracht.

Bij het keren van luzerne bedroeg de rijsnelheid ongeveer 10 km per uur. De zwaden werden meer opgerold dan in het gras, zodat slechts 40% van het grondoppervlak bedekt werd. De machine veroorzaakte onder droge omstandigheden veel stof.

### *Het spreiden*

Bij het spreiden van hooigras werd met een snelheid van ongeveer 15 km per uur gereden. De werkbreedte bedroeg ruim 2 m, zodat er twee zwaden van 4½ voet werden meegenomen. De capaciteit van de machine was zeer groot.

Bij de eerste bewerking werden de zwaden goed opgenomen, gekeerd en luchtig neergelegd. De verspreiding was vrij regelmatig, zodat 60 à 80% van het grondoppervlak voor het drogen werd benut. Het beste werk werd verkregen in dunne zwaden van niet te lang materiaal. Deze konden ook meermalen met de Acrobat worden gespreid. In lang gras liet de gelijkmatigheid van de verspreiding reeds bij de tweede keer spreiden te wensen over. Met de wind mee werd het materiaal luchtiger neergelegd en beter verdeeld dan tegen de wind in.

Bij het spreiden van wiersen met de Acrobat waren de resultaten niet bevredigend. In kort gras ging het nog het beste. De verspreiding was echter niet gelijkmatig genoeg.

### *Het harken*

Bij het maken van wiersen werd met een snelheid van 8 à 10 km per uur gereden. Bij een grotere rijsnelheid werd de wiers minder mooi, hetgeen bij het laden met de Vicon-Lely lader bezwaren had. Als men dikke wiersen maakte, kon, tenminste bij de eerste gangen, een grote werkbreedte (2 m) worden aangehouden. De werkbreedte bij het harken bedroeg gemiddeld 1,60 m. De dikte van de wiers, die nog kon worden gemaakt, werd beperkt door de vrije ruimte onder het frame van de machine.

De machine harkte zeer schoon. De hoeveelheden gras en hooi die op het land achterbleven waren niet van belang.

Bij het harken kwam er wat zand in de wiers. De hoeveelheid was echter niet zo groot, dat dit praktische bezwaren opleverde. Wel moest de machine, vooral op kunstweiden en op bouwland, zo ondiep mogelijk worden afgesteld.

### *Diverse werkzaamheden*

De Acrobat wordt in de praktijk soms ook met succes gebruikt voor diverse werkzaamheden in de akkerbouw zoals het bijeenharken van aardappelloof en het wiersen van bietenblad.

### Opmerkingen

De Acrobat kon tot 1,75 m naast het wiel van de trekker harken. Dit leverde grote voordelen op bij het werken langs greppel- en slootkanten. Het gras werd zonder enige moeite uit de greppels gehaald.

Verstoppingen kwamen alleen bij het maken van zeer dikke wiersen en dan nog zeer sporadisch voor.

De Acrobat was handig in het gebruik. Hij kon door één man zonder moeite aan de trekker worden bevestigd. Het in en uit het werk stellen geschiedde met behulp van de hefinrichting. Ook de verstelling was over het algemeen gemakkelijk. Bij trekkers met een hefinrichting die niet in een bepaalde stand kan worden vastgezet, moest de werkdiepte worden ingesteld door de begrenzingskettingen te verlengen of in te korten. Het afstellen vroeg enige ervaring.

De machine was uiterst eenvoudig en doelmatig gebouwd en vroeg zeer weinig onderhoud.

De machine reageerde sterk op de bewegingen van het stuur. Er moest dan ook, vooral bij het keren van zwaden, zeer nauwkeurig worden gereden.

De Acrobat werd met een geïllustreerd instructie- en onderdelenboekje afgeleverd.

## ● BEOORDELING

De Vicon-Lely Acrobat is een machine waarmee men gras, hooi, luzerne, klaver en dergelijke gewassen kan keren, spreiden en bijeenharken.

Bij het keren kunnen twee zwaden van  $4\frac{1}{2}$  à 5 voet tegelijk worden bewerkt. Er wordt in het algemeen goed werk verkregen, mits er nauwkeurig en met de juiste snelheid wordt gereden.

Het spreiden is, vooral in een lang en zwaar gewas, onbevredigend. Het materiaal komt teveel op hopen te liggen. Alleen de eerste keer, dus uit het zwad, gaat het spreiden vrij goed.

De machine harkt uitstekend. Er blijft vrijwel niets liggen. Zij biedt speciale voordelen bij het uitharken van greppels en slootkanten.

Met de Acrobat kan in het algemeen snel worden gereden. Doordat de werkbreedte ook vrij groot is (2 m of twee zwaden van  $4\frac{1}{2}$  of 5 voet), is de capaciteit aanzienlijk.

De machine is handig in het gebruik. De constructie is eenvoudig en degelijk.

## ● CONCLUSIE

De Vicon-Lely Acrobat harkkeerderspreider heeft bij de beproeving een goede indruk gemaakt en kan worden aanbevolen.

Wageningen, december 1959

Overneming alleen toegestaan als de Beoordeling en de Conclusie volledig en ongewijzigd worden vermeld.
---