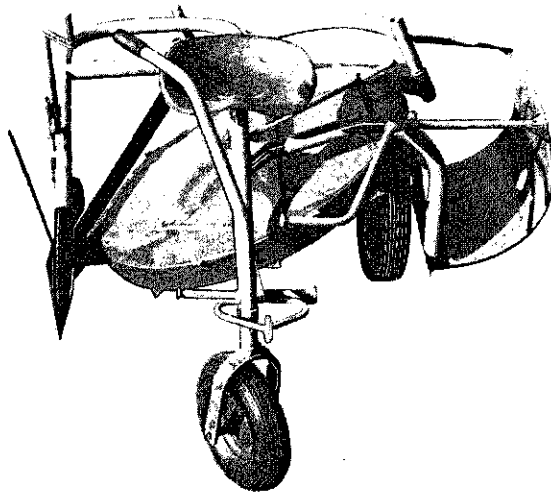


BULLETIN No. 162

## BEPROEVING HOLA KNOLLENTREKKER



**Instituut voor Landbouwtechniek  
en Rationalisatie**

---

Dr. S. L. Mansholtlaan 12, Wageningen

## • DE HOLA KNOLLENTREKKER

*Fabrikant:* Fa. J. Hoopman, Aalten

*Prijs op 1 oktober 1960:* f 797,—

In de herfst van 1959 is door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie een Hola knollentrekker beproefd. De beproeving vond plaats op verschillende landbouwbedrijven in Nederland.

### BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

De Hola knollentrekker is een paardemachine. Hij bestaat uit een raam, een trekelement, een voorraadbak en drie wielen.

Het raam is vervaardigd van gebogen buis.

Het trekelement bestaat uit een ronde schijf en een rubberriem. De riem loopt over de rand van de schijf en over drie rollen. Het loof van de knollen wordt tussen de schijf en de riem geklemd en schuin mee naar boven genomen. De knollen strijken over een paar staven, waardoor de losse grond wordt verwijderd, en komen in de voorraadbak terecht. De schijf wordt aangedreven door één van de loopwielen. Hier toe is aan de onderkant een vertanding aangebracht, die in het profiel van de luchtband van het wiel past. De schijf is scharnierend in het raam opgehangen en wordt met een handel op de luchtband gedrukt. Hij heeft langs de rand zowel aan de bovenals aan de onderkant riemgeleiders.

Boven de voorste rol zijn een torpedo en een loofscheider aangebracht. Deze rol heeft in het midden een kraag, terwijl de beide andere glad zijn. De achterste rol is bevestigd op een hefboom. Hiermee kan de rubberriem worden gespannen.

De voorraadbak bevindt zich links van de machine. Hij bestaat uit een vaste plaat en een scharnierende klep die door de bestuurder met de linkervoet wordt bediend.

De machine heeft drie wielen: één achter de torpedo, één naast de voorraadbak en één aan de voorzijde. Dit laatste is bestuurbaar en tevens voorzien van een trekhaak.

De diepteregeling geschiedt door de machine ten opzichte van het wiel achter de torpedo hoger of lager te stellen.

De Hola is verder voorzien van een zitting en twee voetsteunen.

### TECHNISCHE GEGEVENS

Lengte . . . . .	233 cm
Breedte . . . . .	180 cm
Hoogte . . . . .	110 cm
Gewicht . . . . .	ca. 150 kg
Trekelement: Schijf: Diameter . . . . .	118 cm
Breedte . . . . .	10,5 cm
Riem: Lengte . . . . .	416 cm
Breedte . . . . .	9,5 cm
Aantal rollen . . . . .	3

Wielen: Bandenmaat: Aandrijf wiel . . . . .	5,60-13
Voorwiel . . . . .	4,00-8
Rechter achterwiel . . . . .	14-3
Voorraadbak: Lengte . . . . .	73 cm
Breedte . . . . .	0-33 cm
Hoogte . . . . .	55 cm

## WIJZE VAN BEPROEVEN

De Hola knollentrekker is gebruikt voor het plukken van diverse rassen stoppelknollen op verschillende grondsoorten. Tijdens de beproeving werd de machine getrokken door een paard. Hierbij is een onderzoek ingesteld naar de capaciteit, de kwaliteit van het werk, de handigheid in het gebruik en de constructie van de machine.

## RESULTATEN VAN DE BEPROEVING

### *Capaciteit*

De capaciteit is sterk afhankelijk van de gang en het tempo van het paard. De meeste capaciteitsmetingen zijn verricht met een traag lopend paard (3 - 3,5 km per uur). Bij een rijenafstand van 33 cm bedroeg de netto-capaciteit dus 1 ha in  $8\frac{1}{2}$  à 10 uur. De totaal benodigde tijd varieerde hierbij van 11 tot 12 uur per ha. 80 tot 90% van de tijd werd besteed aan het plukken en 10 tot 15% aan het draaien op de wendakkers. De rest van de tijd was nodig voor het opheffen van storingen en het bijstellen van de machine. Met een vlot lopend paard (5 km per uur) kon bij een rijenafstand van 33 cm en onder gunstige omstandigheden een netto-capaciteit worden gehaald van 1 ha in 6 uur. Bij een ruimere rijenafstand is uiteraard een nog grotere capaciteit bereikbaar.

### *Kwaliteit van het werk*

De verliezen die optreden zijn evenals bij handwerk, sterk afhankelijk van de omstandigheden, zoals het ras, de toestand van het loof en de grootte van de knollen. Door het droge weer in 1959 zaten de knollen vast in de grond en waren ze vaak matig tot slecht ontwikkeld. Als het land voldoende vlak was, bleef gemiddeld 4% van de opbrengst in de grond zitten. Bij enkele metingen werden verliezen gemeten van 2 tot 8%. Waar de knollen door de droogte een zeer sterke wortelontwikkeling hadden of die klein waren gebleven, waren de verliezen aan knollen in de grond groter. Enkele rassen konden onder deze omstandigheden niet met de machine worden geplukt, maar deze knollen waren ook met de hand vrijwel niet te plukken. Het verlies aan los blad was zeer gering. Over het algemeen werden de knollen zeer schoon geoogst. Het reinigingsrooster onder de band ontdeed de knollen van de losse grond. Op een perceel met kleine knollen was de reiniging onvoldoende.

De voorraadbak voldeed niet helemaal aan de eisen. Bij een kort gewas vielen de knollen aan de voorzijde uit de voorraadbak<sup>1)</sup>. De inhoud is iets te klein waardoor de dwarswaden te dicht bij elkaar komen te liggen. Het lossen ging goed.

<sup>1)</sup> De voorraadbak is aan de voorzijde verbeterd.

### *Handigheid in het gebruik*

Doordat de machine drie wielen van verschillende grootte heeft, is hij minder stabiel. Met de machine moet zeer nauwkeurig worden gereden en het paard dient een regelmatige gang te hebben.

De knollentrekker is geschikt voor rijenafstanden van 30 cm en meer. Indien men genoeg neemt met meer verliezen, kan de machine ook voor het plukken van breedwerpig gezaaide knollen worden gebruikt.

De machine heeft twee smeerpunten, terwijl op de nieuwe uitvoering zes smeerpunten aanwezig zijn. Deze zijn alle goed bereikbaar.

### *Constructie*

De machine is goed geconstrueerd en afgewerkt. Hij trekt zeer licht. De rollen van de rubberriem draaien nogal stroef<sup>1)</sup> en de moer van de trekschijf loopt geregeld los. De rubberriem loopt een enkele keer van de rollen af, maar is gemakkelijk weer aan te brengen.

## • **BEOORDELING**

De Hola knollentrekker is een paardemachine. Hij is geschikt voor het trekken en op dwarszwaarden brengen van op rijen gezaaide stoppelknollen. De minimum rijenafstand is 30 cm. In sommige gevallen, indien genoeg wordt genomen met meer verliezen, kunnen ook breedwerpig gezaaide knollen worden getrokken.

De capaciteit is afhankelijk van de gang en het tempo van het paard. Voor het trekken van 1 ha knollen is 8 - 12 uur nodig.

De kwaliteit van het werk is goed. Er blijven zeer weinig knollen op het land achter en de knollen worden schoon geoogst.

Met de machine moet nauwkeurig worden gereden. De stabiliteit is matig. De machine is eenvoudig en handig te bedienen. Het afleggen op dwarszwaarden geschiedt door de bestuurder.

De machine is eenvoudig maar goed van constructie. De voorraadbak is te klein. Het onderhoud vraagt weinig tijd.

*Wageningen, september 1960*

<sup>1)</sup> Alle rollen zijn nu voorzien van een kraag en een smeernippel.

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