

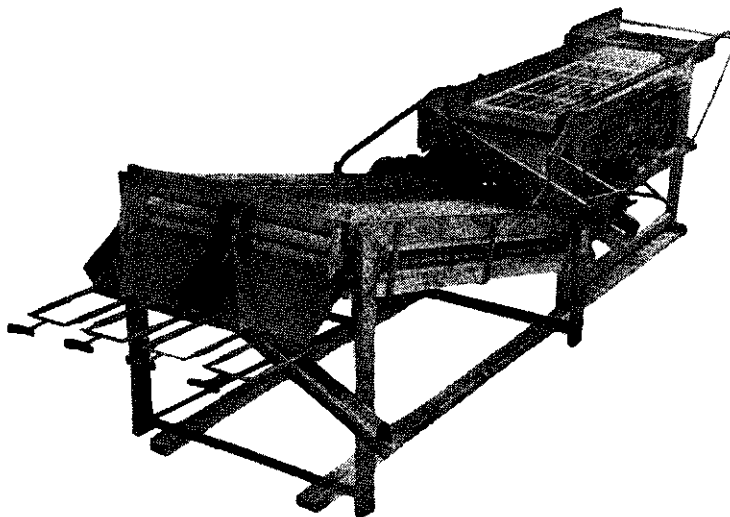


**INSTITUUT VOOR
LANDBOUWTECHNIEK EN RATIONALISATIE**

DR. S. L. MANSHOLT LAAN 12, WAGENINGEN

BULLETIN No. 37

BEPROEVING SORTEX AARDAPPELSORTEERDER



Fabrikant: Landbouwmachinefabriek J. J. Schouten Fzn., Blokker.

Prijzen op 1 juni 1957: Met rollenleesband en 2 elektromotoren . . . f 1950,—
Met rollenleesband en 1 elektromotor . . . - 1750,—
Met elektromotor, zonder leesband - 875,—

441030

In januari 1957 is door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie een Sortex aardappelsorteerder beproefd. De beproeving vond plaats op de „Oostwaardhoeve”, het proefbedrijf van het I.L.R. te Slootdorp.

Beschrijving van de machine

De Sortex is een schoksorteerder met drie zeven boven elkaar en een dubbele rollenleesband achter de sorteerinrichting.

De machine heeft een houten raam. Dit is voorzien van twee ijzeren wielen. Tijdens het werk staat de machine op de grond. Voor het transport kunnen de wielen met een hefboom naar beneden worden geklapt.

Aan de voorzijde bevindt zich een inschepbak met een roosterbodem. De bak is vast verbonden met de sorteerinrichting en maakt zodoende een schokkende beweging.

De zeefbak is van hout. Hij rust op vier torsiestaven. De schokkende beweging wordt verkregen doordat een excentrische schijf, die door een motor wordt aangedreven, tegen een aan de zeefbak bevestigde arm loopt. De afstand tussen de arm en de excentriek kan met behulp van een draadspindel worden veresteld. Op deze wijze kan de lengte van de schokbeweging worden gewijzigd. De heftigheid van de schok kan worden geregeld door de torsiestaven te spannen of te ontspannen. Dit geschiedt met een hendel aan de zijkant van de machine.

In de zeefbak kunnen drie zeven worden geplaatst. De zeven hebben smalle, houten lijsten en mazen van vertind ijzerdraad. Ze moeten van bovenaf worden verwisseld. De bodem van de zeefbak wordt gevormd door een vaste zeef met draden op onderlinge afstanden van 14 mm.

De leesband bestaat uit twee kettingen waartussen metalen rollen zijn aangebracht. Hij is door twee planken in drieën verdeeld; het middelste deel is een goot voor het uitschot. De aardappelen van de tweede en de derde zeef komen op de leesband.

De machine is voorzien van vijf afvoergoten. De grootste en de kleinste aardappelen worden aan de linkerkant van de sorteerder opgevangen. De beide middelste maten komen aan het einde van de leesband via dubbele afvoergoten in de zakken. Het uitschot verlaat de machine via een pijp die aan de linkerkant uitmondt.

De sorteerder en de leesband worden elk aangedreven door een elektromotor. De overbrenging geschiedt door een platte riem en een V-snaar. Door de laatste op andere snaarschijven te leggen kunnen aan de leesband drie verschillende snelheden worden gegeven. De leesband kan ook los van de sorteerder worden gebruikt.

Technische gegevens

| | |
|--|--|
| Lengte | 525 cm |
| Breedte | 180 cm |
| Hoogte | 140 cm |
| Gewicht | 680 kg |
| Sorteersysteem: Schokstelsel. Kracht en lengte van de schok verstelbaar. | |
| Raam: | Materiaal hout |
| | Wielen 2 intrekbare ijzeren wielen |
| Zeefbak: | Materiaal hout |
| | Aantal schokken ca. 90/min. |
| Zeven: | Aantal 3 |
| | Afmetingen 135 × 60 cm |

| | | |
|--------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Inschepbak: | Materiaal | hout met roosterbodem |
| | Inschephoogte, voorkant | 125 cm |
| | zijkant | 135 cm |
| Leesband: | Soort | rollenleesband |
| | Materiaal | kettingen met metalen rollen |
| | Diameter rollen | 6 cm |
| | Leeslengte | 200 cm |
| | Leesbreedte per maat | 40 cm |
| | Breedte uitschotgoot | 20 cm |
| Afvoergoten: | Snelheid | 3,2 – 4,3 – 5,2 m/min |
| | Aantal | 3 enkele en 2 dubbele |
| Aandrijving: | 2 elektromotoren | $\frac{1}{2}$ pk |

Wijze van beproeven

Met de Sortex werden drie partijen aardappelen gesorteerd, nl. Voran pootgoed, Bintje pootgoed en Eigenheimer consumptie-aardappelen. De aardappelen waren droog en bevatten weinig grond. Er kwamen wel veel korte stukjes loof in voor. De pootaardappelen werden gesorteerd in de maten kleiner dan 28 mm, 28 tot 35 mm, 35 tot 45 mm en groter dan 45 mm, de consumptie-aardappelen in twee maten.

Voordat de beproeving begon, werd de machine zo goed mogelijk afgesteld. De toevoer van de pootaardappelen werd zo geregeld dat ze tevens konden worden gelezen. Bij het sorteren van de consumptie-aardappelen werd de capaciteit zo hoog mogelijk opgevoerd.

Voor en na het sorteren werden monsters genomen om de sorteerkzuiverheid en de beschadiging te onderzoeken. Van de gesorteerde aardappelen werden telkens 200 knollen van elke sortering met maatjes nagemeten. Voor het onderzoek op beschadiging werden van elke maat 100 knollen, na 6 tot 8 weken bewaard te zijn, dun geschild en vergeleken met op dezelfde wijze bewaarde, ongesorteerde aardappelen. Als beschadiging werden zowel de diepere vleeswonden als de duidelijke tot zeer vage blauwe en bruine plekje aangemerkt. De bemonstering en het onderzoek werden in vijfvoud uitgevoerd.

Resultaten van de beproeving

TABEL 1. *Sorteerzuiverheid*. In procenten van het aantal aardappelen.

| Capaciteit kg/u | Aardappel- ras | Sortering mm | Goed ge- sorteerd % | Te klein | | | Te groot % |
|--------------------|-------------------|-----------------|------------------------|-------------|-------------|-------------|---------------|
| | | | | 0-1 mm % | 1-2 mm % | 2-3 mm % | |
| 2830 | Voran | 28-35 | 95,2 | 3,7 | 0,5 | 0,2 | 0,4 |
| | | 35-34 | 97,3 | 2,2 | 0,3 | 0 | 0,2 |
| | | >45 | 98,2 | 1,4 | 0,1 | 0,3 | - |
| | | gemiddeld | 96,9 | 2,4 | 0,3 | 0,2 | 0,2 |
| 2800 | Bintje | 28-35 | 98,2 | 0,6 | 0,7 | 0 | 0,5 |
| | | 35-45 | 99,8 | 0,2 | 0 | 0 | 0 |
| | | >45 | 97,1 | 1,9 | 1,0 | 0 | - |
| | | gemiddeld | 98,3 | 0,9 | 0,6 | 0 | 0,2 |
| 4400 | Eigenheimer | >35 | 99,2 | 0,5 | 0,2 | 0,1 | - |