

Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift
Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik
Band: 18 (1956)
Heft: 3

Artikel: Säscharen für Monogerm-Rübensamen
Autor: Zumbach, W.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1069836>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 29.03.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Säscharen für Monogerm-Rübensamen

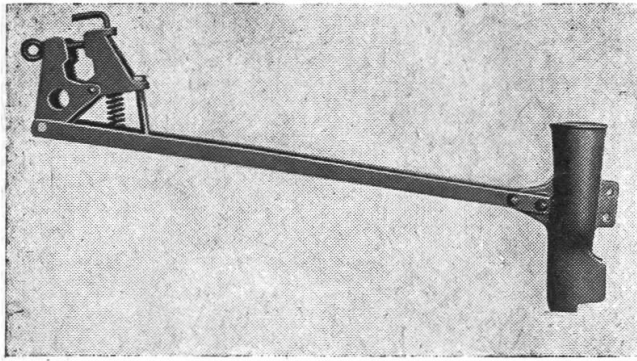
Bekanntlich verursacht heute dem Bauern im Zuckerrübenbau das Vereinzeln am meisten Kopfzerbrechen. Diese Arbeit, die bis dahin von Hand und meistens in gebückter Körperhaltung verrichtet wurde, ist zeitraubend und ermüdend. Beim heutigen Arbeitskräftemangel wird besonders der benötigte grosse Zeitaufwand als schwerwiegend empfunden.

Durch Verwendung von Monogermisamen kann der letztgenannte Nachteil teilweise behoben werden. Ein mit Monogermisamen bestelltes Rübenfeld weist nämlich aufgelockerte (mehrheitlich Einzelrüben) Pflanzenreihen auf, die sich mit der langstieligen Dänenhacke leicht und bei aufrechter Körperhaltung vereinzeln lassen. Nebst der Arbeitserleichterung wird dabei auch eine Zeitersparnis erzielt.

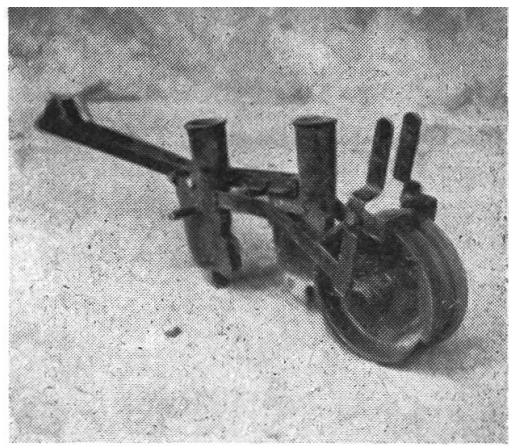
Die richtige Aussaat, d. h. die gleichmässige Verteilung der Samenkörner innerhalb einer Reihe, ist leider nicht einfach. Zwar hat man mit Einzelkornsämaschinen teilweise recht gute Erfolge erzielt. Der praktische Einsatz derartiger Maschinen war jedoch wegen des Preises und der noch nicht genügend einfachen Konstruktion bei uns auf grössere Betriebe beschränkt.

Die einfachste Lösung für die Monogermisaat würde in der Verwendung einer gewöhnlichen Sämaschine bestehen. Die gemachten Versuche sind aber ungünstig ausgefallen. Eine gewisse Auflockerung konnte höchstens durch Herabsetzen der Saatgutmenge erzielt werden. Dies ist begreiflicherweise mit grossen Risiken verbunden. Als weitere Möglichkeit wurde die Auflockerung durch das Breitstreuen des Samens ins Auge gefasst. Zu diesem Zwecke wurde an Säscharen die Spitze abgeschnitten. Derart geformte Scharen bildeten zur Aufnahme des Samens im Boden gleichmässige 3 cm breite Furchen (Abb. 1). Die Verteilung des Samens war etwas besser, aber nicht befriedigend.

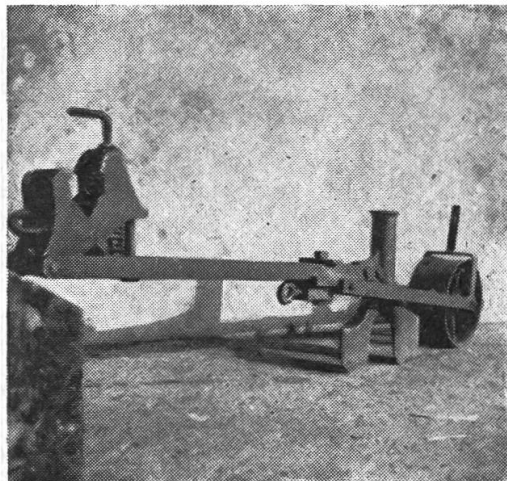
Bessere Ergebnisse wurden mit der sog. Zweireihensaat erzielt. An einem Scharhalter der Sämaschine wurden zwei Säscharen hintereinander und mit einem Reihenabstand von 3 cm angebracht (Abb. 2). Der Samen wurde durch getrennte Leitungen zugeführt. Um bei dieser Anordnung die gewünschte Saatmenge erreichen zu können, musste das Zellenschubrad enger gestellt werden. Bei Maschinen, deren Säwelle sich trotz Einschaltens einer zweiten Uebersetzung noch zu schnell drehte, war die Oeffnung der Säzellen derart eng, dass ein regelmässiges Säen praktisch nicht mehr möglich war. Mit Maschinen mit ausreichender Uebersetzung waren die Ergebnisse gut. Die Samenkörner, die man früher in einer Reihe ablegte, wurden nunmehr auf zwei Reihen verteilt. Das Vereinzeln mit einer langstieligen Hacke konnte bei dieser Methode mit Erfolg besorgt werden. Da die Anwendung dieser Sämethode auf einige wenige Sämaschinenfabrikate beschränkt war, kam man auf die Idee, eine für jede Sämaschine geeignete Spezialschar für Doppelreihensaat zu konstruieren. Dabei werden die aus einem Säapparat



1



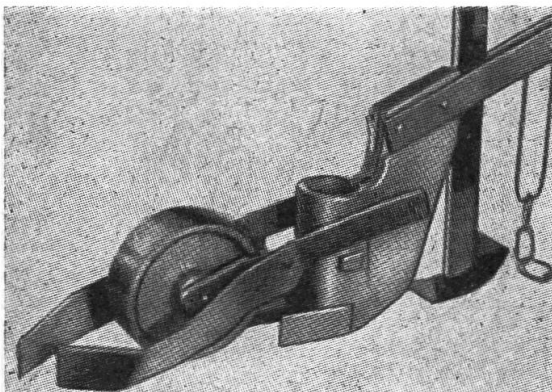
2



3



4



5

- 1 Gewöhnliche Säschar mit abgeschnittener Spitze für die Breitstreusaat.
- 2 Zwei an einem Scharhalter befestigte Säscharn. Die Prototyp-Ausführung für die Doppelreihensaat.
- 3 Spezialschar für die Doppelreihensaat.
- 4 Mit der Spezial-Doppelschar gesäte Monogermrüben. Man beachte den gut aufgelockerten Pflanzenbestand mit vielen Einzelpflänzchen.
- 5 Die vom Göttinger Landmaschinen-Institut entwickelte Säschar.

kommenden Samen durch eine Scheidewand auf zwei Reihen verteilt. Die Konstruktion dieser Schar wurde in der Folge durch eine Maschinenfabrik übernommen. Im Frühjahr 1955 wurde die Schar beim Säen von Monogerm-samen ausprobiert.

Das Gerät (Abb. 3) ist aus Gusseisen. Es besteht aus einem Anschlussrohr, das sich am untern Ende in zwei getrennte Säscharn (mit einem Reihenabstand von 3 cm) verzweigt. Das Anschlussrohr weist im Innern eine in der Fahrrichtung verlaufende Scheidewand auf, welche die Samen auf beide Scharn verteilt. Die letztjährigen Versuchsergebnisse mit diesem Gerät haben durchwegs befriedigt. Bereits bei einer Aussaatmenge von 14 kg/ha standen die Pflanzen aufgelockert in grösseren Abständen vonein-

ander (Abb. 4). Beim Vereinzeln mit der langstieligen Hacke konnten ziemlich grosse Zeitersparnisse notiert werden. Die Versuche haben weiter gezeigt, dass die Verteilung der Samenkörner auf beide Scharen bei ca. 12 % Querneigung der Sämaschine noch regelmässig war.

Die Qualität der Hackarbeit mit einem Vielfachgerät wurde durch die einige Zentimeter breiten Pflanzenreihen nicht ungünstig beeinflusst. Auch beim maschinellen Roden traten keine Schwierigkeiten auf.

Die Untersuchungen werden im Jahre 1956 weitergeführt. Es muss nämlich noch abgeklärt werden, welcher Abstand zwischen den beiden Reihen der günstigste ist. Es darf aber jetzt schon gesagt werden, dass die Aussaat der Monogermisamen auch mit einer gewöhnlichen Sämaschine mit Erfolg vorgenommen werden kann.

W. Zumbach.

Nachwort der Redaktion:

Es dürfte unsere Leser in diesem Zusammenhang interessieren, dass auch das Landmaschinen-Institut der Universität Göttingen ähnliche Versuche angestellt hat. Die Abbildung 5 zeigt die von diesem Institut entwickelte Säschar. Zudem dürfte unsere Leser auch noch ein Auszug aus einem Bericht von Dipl. Ing. Horst Göhlich interessieren. Wir lesen hierüber in Heft 5/55 der Zeitschrift «Technik und Landwirtschaft», Baden-Baden: «Unter Verwendung der jeweiligen Saatrohre kann die gusseiserne Säschar mit wenigen Handgriffen an jede übliche Sämaschine angebaut werden. Die wesentlichen Merkmale dieser Schar sind nun folgende:

1. Durch eine besondere Formgebung der Schar wird erreicht, dass sich im Boden ein ebenes, wenige Zentimeter breites Band bildet, auf das die Samenkörner fallen. Eine unmittelbar hinter der Schar laufende Druckrolle drückt sie in den Boden und hierdurch bekommen sie einen sicheren Bodenschluss. Verstellbare Zustreicher sorgen für die notwendige Bodenbedeckung.
2. Durch einen geschickt gewählten Mittelsteg im Samenauslauf wird erreicht, dass die Samenkörner einzeln verteilt auf die gesamte Breite des Saatbandes gelangen. Verzögerungen beim Fall der Samen sind durch eine gerade Fallbahn vermieden.

Mit der Säschar wird ferner erzielt, dass die Samenkörner in gleichmässiger und einstellbarer Tiefenlage im Boden liegen, was für einen gleichmässigen Aufgang und das Verringern von Fehlstellen von Bedeutung ist.

Mit der neuen Säschar wurden im vergangenen Jahr mehrere Versuchsfelder des Institutes für Pflanzenbau mit Zuckerrüben gesät. Hierbei zeigte es sich, dass überall ein gleichmässiger Aufgang zu verzeichnen war, der im deutlichen Gegensatz zu Nachbarparzellen stand, die zur gleichen Zeit mit einer Normal-Schar gesät wurden. Ebenfalls war der Aufgang etwa 2 bis 3 Tage früher erfolgt, was wiederum ein zeitigeres Hacken ermöglichte.

Bei einer Aussaatmenge von sowohl 6 kg/ha als auch von 12 kg/ha ist es gelungen, dass die Pflanzen aufgelockert in grösseren Abständen voneinander standen und ein gleichmässiges Wachstum zeigten. Da ein guter Bodenschluss gewährleistet wird und dadurch sich gute Wachstumsbedingungen ergeben, kann man mit einer geringeren Aussaatmenge als beim Normal-Schar auskommen. Mit der neuen Schar konnte ferner ermöglicht werden, das Verhacken mit der langen Hacke durchzuführen. Dieses bedeutet zunächst eine beachtliche Arbeitserleichterung; darüber hinaus konnte aber auch nach Angaben des Versuchsgutes Weende, Institut für Pflanzenbau, bei der Vereinzelnung der Rüben gegenüber den mit Normal-Schar gesäten Schlägen etwa 25 % an Arbeitszeit eingespart werden.

Die Güte der Hackarbeit mit einer Hackmaschine wird von der einige Zentimeter breiten Bandsaat nicht beeinflusst. Auch beim Rodevorgang wurden keine Unterschiede zu Rüben, die mit anderen Scharen gesät werden, festgestellt. Die Säschar lässt sich neben Rüben auch für Getreide oder andere Sonderkulturen, wie Erbsen und Bohnen ohne Umbau verwenden.»