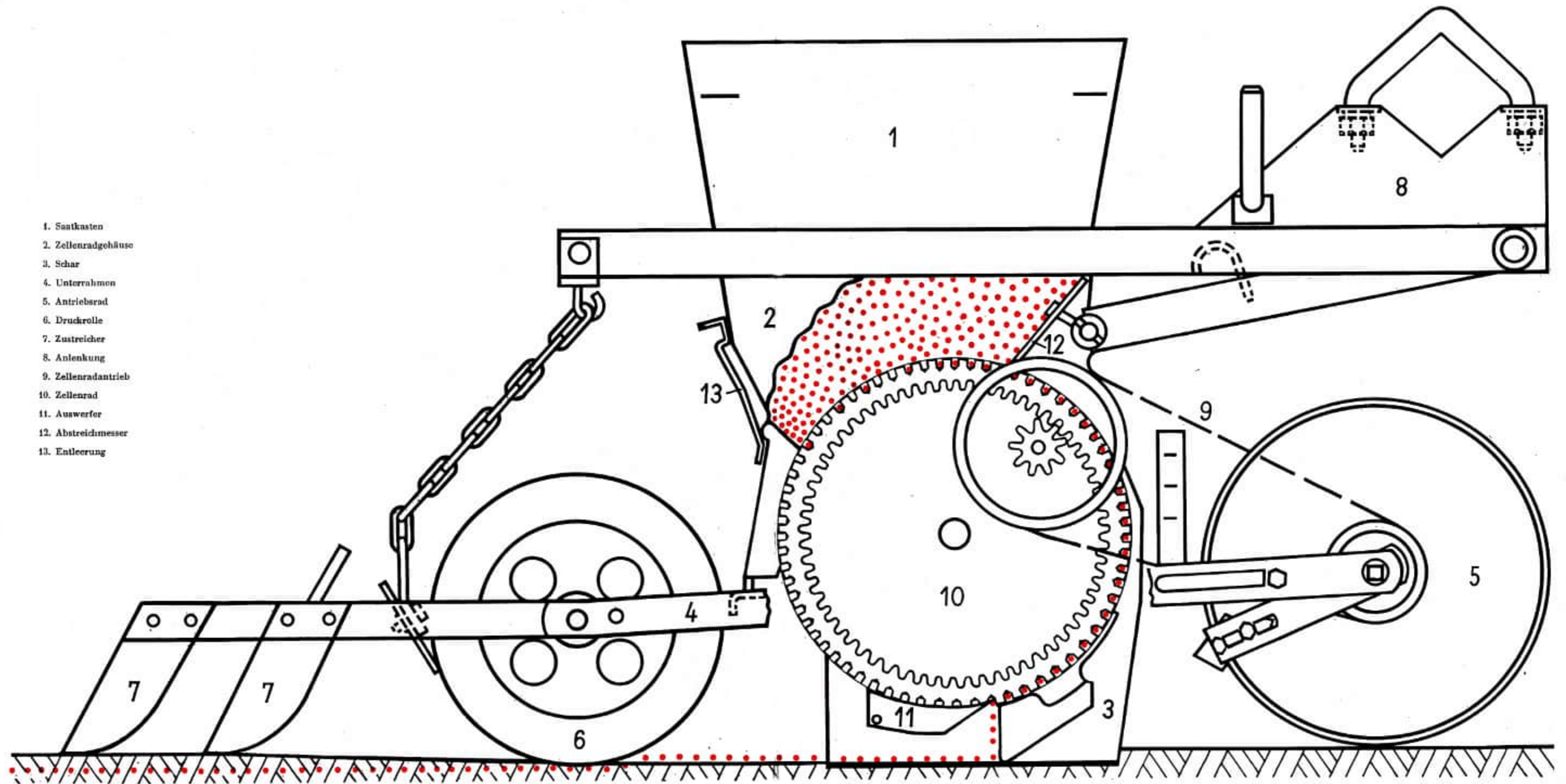


SAXONIA

Einzelkorn-Sämaschine



VEB LANDMASCHINENBAU BERNBURG

3 bis 5 cm aufgelockerte Krume vorhanden ist. Nur solcher Boden (am besten bei einer Winterfurche erreichbar) garantiert ein gutes Keimen der Knäuel. Der Aussattermin soll möglichst früh, aber nicht bevor die Bodentemperatur mindestens 6 °C erreicht hat, gewählt werden.

Zwei Faktoren sind demnach wichtig für die Aussaat der Einzelkornsamen:

Erstens muß der Boden eine bestimmte Wärme haben, die ein relativ schnelles Keimen ermöglicht.

Zweitens darf das Saatunterbett nicht locker sein, weil sonst dem Samen die Feuchtigkeit fehlt.

Erläuterungen zum Saatgut

Da die Säeinheiten der Einzelkornsämaschine A 765 je ein Zellenrad besitzen, gilt auch hier die Forderung, nur kalibriertes Saatgut zu verwenden. Dabei ist zu beachten, daß der Kalibrierbereich von 3,25 bis 4,75 mm eingehalten wird.

Grundsätzlich können zur Einzelkornaussaat alle Saatgutformen verwendet werden, wenn die obengenannten technischen Forderungen erfüllt sind. Allerdings ist der ökonomische Nutzen, z. B. Einsparung der Handarbeit beim Vereinzeln, bei Aussaat von Normalsaatgut längst nicht so hoch wie bei der Aussaat von monokarpem, bikarpem oder monogermem segmentiertem Saatgut.



Die Einzelkornsämaschine A 765

Arbeitsweise und Aufbau der Säeinheiten

Hinweise zur Bedienung

Agrotechnische Voraussetzungen

Erläuterungen zum Saatgut

Arbeitsweise und Aufbau der Säeinheiten

Die Arbeitsaufwendungen beim Anbau der Zuckerrüben sind ungefähr achtmal so hoch wie beim Anbau von Getreide. Etwa die Hälfte davon entfallen allein auf die Pflegearbeiten, insbesondere auf das Vereinzeln der Rüben.

Bereits während der Frühljahrsaussaat 1963 und 1964 wurde die Einzelkornsämaschine A 765 des VEB Landmaschinenbau Bernburg in vielen Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften und Volkseigenen Gütern erfolgreich eingesetzt. Die größten Leistungen wurden dort erreicht, wo die günstigsten agrotechnischen Bedingungen beachtet worden sind und die Maschine richtig bedient und gepflegt worden ist.

Die wichtigsten Aggregate der Einzelkornsämaschine A 765 sind ihre sechs Säeinheiten. Jede Säeinheit hat ihr eigenes vornlaufendes Antriebsrad, von dem aus mittels Keilriemen das Sätorgan, das als Zellenrad ausgebildet ist, angetrieben wird. Dadurch wird die Kornablage in jeder Säeinheit gesondert gesteuert, und es ist die beste Voraussetzung für eine exakte Kornablage gegeben. Beim Durchlaufen des Saatkastens werden die einzelnen Zellen des Zellenrades gefüllt.

Der relativ große Durchmesser des Zellenrades sowie die doppelt angeordneten Zellenlöcher bedingen eine kleine Umdrehungszahl des Rades. Das garantiert die einwandfreie Füllung jeder Zelle. Im Inneren des Saatkastens ist ein Abstreichmesser angebracht. Dieses Messer zerstört ein eventuell in einer Zellenbohrung liegendes zweites Korn und verhindert Doppelbelegungen. Es ist deshalb immer darauf zu achten, daß das Abstreichmesser geschärft ist und unmittelbar über dem Zellenrad eingestellt ist.

Der Saatkasten wird entleert, indem man den Absperrschieber, der sich auf der Rückseite jeder Säeinheit befindet, herauszieht. Das Saatgut wird in einem mitgelieferten Entleerungskasten abgelassen, ohne daß die einzelnen Einheiten vom Werkzeugträger abgeschraubt werden müssen.

Die einzelnen Samenknäuel werden in der Zellenbohrung bis an den tiefsten Punkt geführt. Dort schiebt ein Auswerfer die Knäuel hinaus. Die Druckrolle, die hinter dem Säaggregat in der durch das Schar geöffneten Furche läuft, drückt das Saatgut in den Boden, so daß es fest anliegt und Anschluß an die Bodenfeuchtigkeit findet. Die hinter der Druckrolle angeordneten Zustreicher schließen die Furche wieder, indem sie die Erde lose auf das Saatgut streifen. Ein Abstreicher am Antriebsrad und ein Abstreicher an der Druckrolle sorgen dafür, daß die Funktion dieser beiden Teile nicht durch anhaftende Erdklumpen beeinträchtigt wird.

Hinweise zur Bedienung

Bevor die Saatkästen gefüllt werden, ist jede Säeinheit zu kontrollieren. Das Antriebsrad muß sich leicht drehen lassen, wobei sich das Zellenrad mitbewegen muß. Ist das nicht der Fall, muß der Keilriemen gespannt oder die Säeinheit demontiert und gereinigt werden. Bevor das Saatgut eingeschüttet wird, ist unbedingt eine Kontrollsiebung mit dem mitgelieferten Kontrollsieb erforderlich. Die Saatkästen sollen erst auf dem Feld gefüllt werden, da sich durch das Fahren auf der Landstraße Hohlräume durch festgestauchtes Saatgut bilden können. Die Folge davon ist eine ungenügende Zellenfüllung. Muß die Säeinheit demontiert werden, so ist bei der Montage darauf zu achten, daß das Zellenrad am Gehäuse und am

Deckel nicht schleift, sondern sich leicht drehen läßt. Durch den Einbau dünner Ausgleichscheiben lassen sich eventuelle Differenzen in der Breite ausgleichen. Die Auswerfer müssen immer mit dem Zellenrad montiert werden. Dazu sind sie vorher in die Umfangsnut einzuschieben. Die Einlage (sie braucht zum Reinigen der Säeinheit nicht herausgenommen zu werden) ist so zu montieren, daß sie nicht direkt auf dem Zellenrad aufliegt. Die Einfräsung am unteren Ende der Einlage muß genau zentrisch unter der Zellenreihe liegen, da sonst die Samenknäuel seitlich ausgeworfen werden. Das Abstreichmesser am Ende der Füllstrecke im Saatkasten ist so einzustellen, daß es unmittelbar über dem Zellenrad abstreift, aber nicht darauf schleift.

Durch den Einbau von Sinterlagern entfallen an den Säeinheiten sämtliche Schmierstellen. Es empfiehlt sich jedoch, nach jeder Frühljahrsaussaat die Lagerungen zu kontrollieren und ausgelaufene Buchsen zu erneuern. Die noch gebrauchsfähigen Buchsen werden herausgedrückt, in Öl getränkt und wieder eingebaut. Dabei dürfen sie nicht verkratet werden.

Der gewünschte Kornabstand läßt sich durch Umlegen des Keilriemens oder Umdrehen der vorderen Keilriemenscheibe einstellen. Dabei können Kornabstände von 35, 40, 45 und 50 mm erreicht werden. Die Saattiefe ist auf 20, 35 oder 55 mm einstellbar. Die Umstellung von einer Saattiefe auf eine andere erfolgt durch Lösen der vier Schrauben, die das vordere Antriebsrad halten, und durch Umstecken der vorderen Schrauben in ein anderes Loch. Die Schrauben sind nach dem Umstecken wieder festzuziehen, wenn der Keilriemen die nötige Spannung aufweist. Die angegebenen Saattiefen sind nur bei Säeinheiten mit neuen Scharen erreichbar. Verschlossene Schare müssen ausgewechselt werden.

Zur Särarbeit mit dem Zellenradssystem ist die Verwendung kalibrierten Saatgutes Voraussetzung. Mit dem Kontrollsieb können Stichproben gemacht werden. Grundsätzlich sollte man nur Saatgut aus verplombten Säcken verwenden. Trotzdem ist auf je 50 kg eine Stichprobe zu empfehlen. Das Kontrollsieb wird etwa um ein Viertel gefüllt und etwa 100mal in der Minute gegen den Handballen gestoßen. Alle nach etwa zwei Minuten Schütteldauer im Sieb verbliebenen Samenknäuel sind Übergrößen, die in der Maschine Fehlbelegungen hervorrufen würden. Es ist auch darauf zu achten, daß beim Füllen keine Fremdkörper, besonders keine Metallteile, in den Saatkasten gelangen. Diese Fremdkörper würden das Zellenrad und die Antriebsteile beschädigen.

Der Saatkasten ist vor dem Nachfüllen neuen Saatgutes völlig zu entleeren, da sich nach mehrmaligem Nachfüllen im Saatkasten übergroße Samenknäuel anhäufen. Eine zu starke Anreicherung dieser Knäuel aber hat Fehlbelegungen zur Folge. Durch den mechanischen Störanzeiger kann der Traktorist die Funktion eines jeden Zellenrades kontrollieren. Zeigt sich abwechselnd die rote und die weiße Fläche des an der großen Keilriemenscheibe angebrachten Winkels, so bewegt sich auch das Zellenrad im Gehäuse.

Agrotechnische Bedingungen

Die richtige Saatbettvorbereitung ist eine unbedingte Voraussetzung für den Erfolg der Einzelkornaussaat. Die Saat kann nur dann gleichmäßig auflaufen, wenn ein gut abgesetztes, festes Saatunterbett und eine möglichst feinkrümelige, etwa