Zeitschrift: Der Traktor und die Landmaschine : schweizerische landtechnische Zeitschrift

Herausgeber: Schweizerischer Verband für Landtechnik

Band: 32 (1970)

Heft: 11

Artikel: Bodenbearbeitung nach der Getreide-Ernte

Autor: Magister, W.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1070141

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: 11.08.2025

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

Bodenbearbeitung nach der Getreide-Ernte

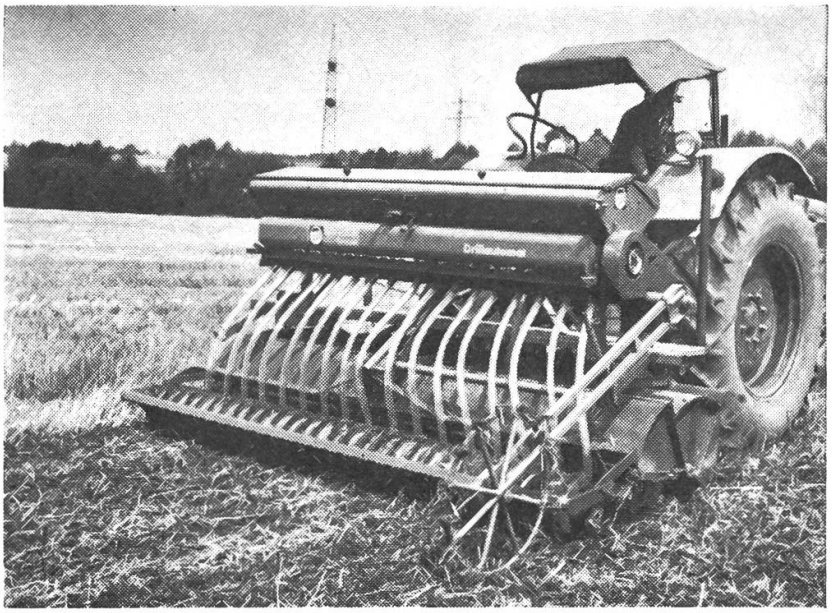
von W. Magister

Die altbekannte Forderung, die Stoppelbearbeitung soll unmittelbar nach der Getreidemahd folgen, hat in Betrieben mit viehloser Wirtschaftsweise und in Betrieben, in denen das Stroh nicht verkauft wird, in den letzten Jahren an Bedeutung zugenommen. Mit der Zunahme der Strohmenge, die auf dem Acker verbleiben soll, muss einer gleichmässigen Vermischung dieser Strohmenge mit dem Boden umso grössere Beachtung geschenkt werden. Gleichzeitig muss darauf geachtet werden, dass die Einbringung nicht zu tief erfolgt. Die Anwendung des Pfluges hat für diese Einsätze ihre Grenzen. Zinkengeräte bringen eine zu geringe Einarbeitung der Ernterückstände in den Boden und drohen leicht zu verstopfen. Rotierende Geräte sind besser und die zapfwellengetriebenen Fräsen zeigen die besten Ergebnisse.

Die Arbeitsweise einer derartigen Fräse, die sich durch einige technische Besonderheiten auszeichnet, soll hier näher untersucht werden, weil sich auf ihr durch weitere Kombination eine nach ihr benannte Arbeits- bzw. Aussaat-Methode aufbaut.

Das auffallendste Merkmal dieser Fräse ist eine Tragwalze, die der Fräswelle nachgeschaltet ist. Diese Tragwalze erfüllt mehrere Funktionen:

- Sie regelt die Arbeitstiefe der Fräse und schützt diese vor unbeabsichtigtem tiefen Einsinken.
- Sie walzt noch obenauf liegende Strohteile in den Boden, so dass deren Verrottung begünstigt wird.
- Sie schafft Bodenschluss und eine ebene Bodenoberfläche in einer nicht verschlämmenden Struktur.



Stoppelumbruch, Stroheinmulchen u. Zwischenfrucht-Aussaat in einem Arbeitsgang nach der ROTEX-Saat-Methode.

Einmulchen von Körnermaisstroh mit einer Fräse, deren Arbeitstiefe exakt und konstant mit einer Tragwalze reguliert wird.

Ihre Umdrehungszahl beträgt 212 U/min bei 540 n an der Zapfwelle des Traktors, eine Drehzahl, die für die verschiedenartigsten Arbeiten geeignet ist.

Werden differenzierte Ansprüche an die Krümelung gestellt, so können diese durch unterschiedliche Traktorgeschwindigkeit und damit durch unterschiedliche Bissengrössen an der Fräswelle erfüllt werden.

Ein weiteres Mittel, auf die Krümelung Einfluss zu nehmen, ist das verstellbare Prallblech dieser Fräse. Je weiter das Prallblech «geschlossen» wird, umso häufiger rotiert die gelockerte Erde im Frästunnel und umso stärker ist die Krümelung.

Drehzahl, Drehrichtung und die nachgeschaltete Tragwalze sind konstruktive Merkmale, die die beschriebene Fräse für den Stoppelumbruch und für das Einmulchen von Mähdrescher-Kurz- und -Langstroh geeignet machen.

Welche Strohmassen diese Fräse zu bewältigen in der Lage ist, das kann daran ersehen werden, dass sie auch Körnermaisstroh sauber einmulcht.

Die Arbeitsgeschwindigkeit mit dieser Fräse kann beim Stroheinmulchen bis zu 5 km/h betragen. Je nach Arbeitsbreite, die zwischen 1.90—2.70 m gewählt werden kann, ist also auch die Flächenleistung zufriedenstellend.

Die betriebswirtschaftliche Leistung und der ackerbauliche Vorteil des Einsatzes kann durch Verbindung der Fräse mit einer Aufsattelsämaschine noch weiter verbessert werden. Die Aufsattelbasen für einen geeigneten Säkasten sind serienmässig am Fräsen-Rahmen vorhanden.

In dieser Kombination kann mit dem Einmulchen der Ernterückstände die Aussaat von Haupt- und Zwischenfrüchten verbunden werden. Die Samen werden zwischen die Fräswelle und der Tragwalze in den Erdstrom geleitet. Die Saattiefe ist verstellbar und wird dank der Tragwalze exakt eingehalten, wodurch ein gleichmässiges Auflaufbild erreicht wird.

Zum gleichmässigen Auflaufbild trägt auch bei, dass die Fräsarbeit eine gründliche Durchmischung der Ernterückstände mit dem Boden bewirkt und somit kein Isolationspolster im Boden hinterlässt, durch das die Keimung der Saat gefährdet wäre.

Das Auflaufbild der Saat ist als reihenförmige Breitsaat treffend bezeichnet.

In breiten Reihen laufen die Haupt- und Zwischenfrüchte auf, die nach der ROTEX-Saat-Methode mit der Fräs-Sämaschine gesät werden. Der Standraum je Pflanze ist dadurch gegenüber der reinen Drillsaat grösser, die Bestockung kann stärker erfolgen.

Die Zuverlässigkeit dieser Fräs-Saat-Methode macht sie für folgende Anwendungsbereiche geeignet:

- Stoppelumbruch und Zwischenfrucht-Aussaat nach Getreide.
- Rübenblatt- und Kartoffelkraut-Einmulchen und Wintergetreide-Aussaat.
- Gründung-Einmulchen und Hauptfrucht-Aussaat.
- Körnermais-Einmulchen und Weizen-Aussaat.

Die besondere Bedeutung dieser Fräs-Saat wird gerade am letzten Beispiel der Weizen-Bestellung nach Körnermais deutlich. Terminnot und Wettereinflüsse im Spätherbst werfen die Probleme zu diesem Zeitpunkt auf. Mit der Fräs-Saat hat man eine gute Problemlösung gefunden und gleichzeitig eine Kombination geschaffen, die sehr vielseitig und damit wirtschaftlich einsetzbar ist. Sie ist eine nähere Untersuchung für diejenigen wert, die jetzt die Technisierung des Stoppelumbruches verbessern wollen.