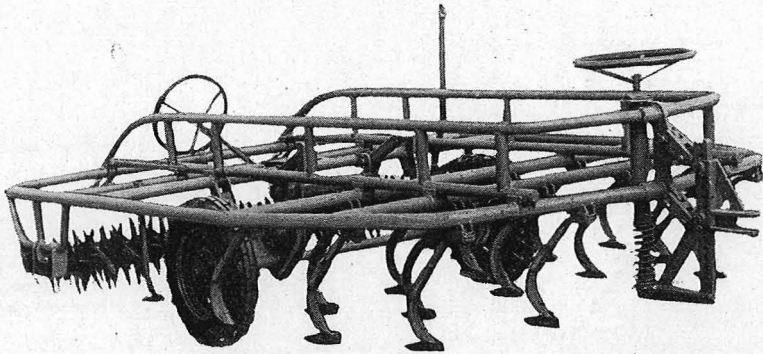


Deutsche Demokratische Republik
Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften zu Berlin
Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim

Prüfbericht Nr. 303

Kombinator K 25/1, Typ B 812
VEB Landmaschinenbau Torgau



Kombinator K 25/1, Typ B 812

Bearbeiter: Dip.-Landwirt H. Schmid

Beschreibung

Der Kombinator K 25/4, Typ B 812 des VEB Landmaschinenbau Torgau ist eine Weiterentwicklung des bereits 1955/56 geprüften Gerätes (s. Prüfbericht Nr. 106).

Er dient zur Saatbettbereitung auf bereits gepflügten Böden. An dem aus Stahlrohr gefertigten Rahmen sind in drei Reihen zueinander versetzt 15 Grubberzinken mit Gänsefußscharen und zwei Krümelwalzen befestigt. Ein standardisiertes Fahrwerk wird verwendet, das den Einbau eines Kapselautomaten oder eines hydraulischen Arbeitszylinders für das Einsetzen und Ausheben des Kombinatoren gestattet.

Die Räder sind luftbereift, hinter jedem Rad ist ein Spurlockerer befestigt. Die Höhe des Zugmaules ist verstellbar. Durch eine Parallelogrammführung der Anhängung wird die waagerechte Lage des Gerätes sowohl in Arbeitsstellung als auch in ausgehobenem Zustand erreicht. Die Arbeitstiefe wird mittels eines Handrades an der Hinterseite des Gerätes eingestellt. Für das Koppeln weiterer Geräte sind am Rahmen entsprechende Anhängpunkte vorgesehen.

Technische Daten:

Gesamtlänge	4250 mm
Gesamtbreite	2680 mm
Gesamthöhe	1510 mm
Arbeitsbreite, techn.	2500 mm
Masse	928 kg
Zinkenanzahl	15
Abstand von Zinken zu Zinken	
in der Reihe	450... 670 mm
Strichabstand	150 mm
Schnittbreite eines Schares	160 mm
Walzensterne, Durchmesser	330 mm
Breite der Krümelwalzen	2390 mm
Aushebevorrichtung	Kapselautomat
Bereifung	6.00—16 ASF
Bodenfreiheit in Transportstellung	200 mm
Richtpreis	2541,— DM

Prüfung

Funktionsprüfung

Die Anordnung der Werkzeuge ist gegenüber der ursprünglichen Anordnung nicht verändert worden.

Der Zugkraftbedarf beträgt bei mittleren Verhältnissen (IS bis sL) durchschnittlich 1050 kp bei einem Zugleistungsbedarf von 24 PS (Arbeitsgeschwindigkeit 6,3 km/h).

Aus den unter verschiedenen Einsatzverhältnissen bei der Saatbettbereitung aufgenommenen Zeitstudien lassen sich die in Tabelle 1 aufgeführten Flächenleistungen, Aufwendungen und Betriebskoeffizienten berechnen. Mit den Radschleppern wurde beim Wenden ohne Ausheben gearbeitet (Rundarbeiten), die Kettenschlepper arbeiteten mit Gerätekopplung. Zum einmaligen Abschmieren des Gerätes werden rd. 12 min/AK, zum Anhängen 3 min/AK und zum Säubern 35 min/AK benötigt.

Tabelle 1

Flächenleistungen, Aufwendungen und Betriebskoeffizienten
(Durchschnittswerte)

Bodenart		anlehmiger Sand	Sand
Oberflächengestaltung		eben	eben
Zugmittel		RS 01/40	KS 30
Leistungen, bezogen auf die			
Grundzeit t_G	ha/h	1,25	1,35
Durchführungszeit t_D	ha/h	1,25	1,08
Aufwendungen, bezogen auf die			
	AKh/ha	0,80	0,74
Grundzeit t_G	MPSH/ha	32	47
Durchführungszeit t_D	AKh/ha	0,80	0,93
	MPSH/ha	32	59
Betriebskoeffizienten zur			
Charakterisierung der			
Wendezeit	K_1	1,00	0,92
allgemeinen			
Betriebssicherheit	K_2	0,98	0,87
Ausnutzung der			
Durchführungszeit	K_9	0,98	0,78

Einsatzprüfung:

Mit einem Kombinator wurden max. 468 ha bearbeitet. Der durchschnittliche Verbrauch an Dieselmotorkraftstoff betrug 8,3 l/ha.

Der Anteil der Zeiten zur Beseitigung von Störungen (t_{VUS}) an der Gesamtarbeitszeit (t_{GA}) beträgt weniger als 1 Prozent.

Die Geräte kamen in Verbindung mit den Schleppertypen KS 30, KS 07, RS 01/40-I, RS 01/40-II, Zetor und Belarus zum Einsatz.

Beim Arbeiten auf schwerem Boden mit zwei bis drei Kopplungsgeräten verbot der hintere Rahmen. Dieser hauptsächlichliche Mangel wurde während der

Prüfung abgestellt. Weiter kam es bei hoher Belastung zum Verbiegen der Zinken und der Spurlockererstiele, der Scharhalter am Zinken sowie in einem Falle zum Reißen von Schweißnähten.

Die Verstellung der Arbeitstiefe ist nicht bei gespannter Anhängerkette für Kopplungsgeräte möglich, da das Handrad blockiert wird.

Die Reparaturzugänglichkeit ist gut.

Die Bedienung während der Arbeit ist bequem. Am Bedienungshebel des Aushebeautomaten fehlt ein Schmiernippel.

Der Pflege- und Wartungsanspruch des Gerätes ist gering.

Auswertung

Bezüglich der Arbeitsqualität, der energetischen und ökonomischen Werte wurden die Ergebnisse der Prüfung 1955/56 bestätigt. Bei der Saatbettbereitung auf leichten bis mittelschweren Böden erzielt das Gerät eine gute Arbeitsqualität.

Der Anteil der Störzeiten an der Gesamtarbeitszeit ist zwar gering, jedoch reichen die Festigkeit und Stabilität der Werkzeuge für den Einsatz auf steinhaltigen Böden noch nicht aus. Unter derartigen Verhältnissen wird die Lebensdauer eines Schar auf 35 ha, der Sternwalzenlagerung auf 200 ha veranschlagt.

Das geänderte Fahrgestell und der Automat gaben zu keinen Störungen Anlaß.

Hauptverschleißteile sind Schare und Zinken.

Der Kombinator wurde auch zum Stoppelsturz herangezogen, hat sich dabei aber nicht immer bewährt, da Strohrefte zum Verstopfen führen.

Beurteilung

Der Kombinator K 25/1, Typ B 812 des VEB Landmaschinenbau Torgau ist für die Saatbettbereitung gepflügter Böden außer schwersten Schwemmlandböden einsetzbar.

Er ist für den Einsatz in der Landwirtschaft „gut geeignet“.

Potsdam-Bornim, den 17. November 1961

Institut für Landtechnik Potsdam-Bornim
gez. R. Götke gez. H. Kuhrig