

Bild 9. Haspelantrieb über Kette und Rutschkupplung (Fotos: G. Gnauck 3, H. Busch 4)

ken. Dieser höhere Aufwand wird jedoch durch die o. g. wesentlich verbesserte Messerführung und -einstellung und die damit verbundenen größeren Messerwechselintervalle mehr als kompensiert.

3.2. Technologische Untersuchungen

Die technologischen Untersuchungen zur neuen Baureihe von Feldfuttermaschinen in Adaption mit der Grundmaschine E307/08 wurden – wie auch die Funktionsuntersuchungen – im Rahmen der Einsatzprüfung und Prüfung im 1., 2. und 3. Schnitt vorwiegend im VEG(P) Selbelang (Doppelmesserbalken) und in geringerem Umfang im 1. Schnitt unter Hangbedingungen in der LPG(P) Marienberg durchgeführt. Die Maschinen wurden vorwiegend in Intensivgräsern und Feldfutter (Weidelgras, Rohrglanzgras, Grasmische, Hafer/Kleegemische, Luzerne) bei Erträgen zwischen rd. 100 dt/ha und 400 dt/ha eingesetzt.

Aus Tafel 2 sind die erreichten Flächenleistungen und der spezifische DK-Verbrauch bei Einhaltung der geforderten Arbeitsqualität unter Prüfbedingungen ersichtlich [2, 3].

Die mit den neuen Schneidwerken unter Prüfbedingungen erreichte Produktivität

überbietet die geforderten Werte der ATF. Der ermittelte spezifische DK-Verbrauch liegt dabei unter den zulässigen Höchstwerten der ATF.

Auch im Mittel aller durchgeführten Messungen unter verschiedenen Einsatzbedingungen wurden die Forderungen der ATF erfüllt.

Im Bild 10 sind die Prüfergebnisse der Schneidwerke der neuen Baureihe den gegenwärtigen Serienschneidwerken hinsichtlich Flächenleistung gegenübergestellt.

Mit den in der Kampagne 1987 zur gemeinsamen Werkerprobung und Prüfung eingesetzten fünf Schneidwerken der Baureihe wurden insgesamt rd. 2800 ha abgeerntet. Die höchste Leistung wurde mit einem FSW51 mit 814 ha erzielt.

Aufgrund der über den gesamten Einsatzzeitraum nachgewiesenen mechanischen und funktionellen Betriebssicherheit, der höheren Produktivität bei geringerem spezifischen DK-Verbrauch und nicht zuletzt der verbesserten Arbeitsqualität erhielt der Schwadmäher in Verbindung mit den Schneidwerken der neuen Baureihe FSW36 A-S, FSW42 A-S, FSW51 A-S und FSW56 A-S von der ZPL Potsdam-Bornim das Prüfurteil „für die Landwirtschaft der DDR gut geeignet“ [2].

4. Zusammenfassung

Mit den Feldfuttermaschinen der neuen Baureihe ergeben sich aufgrund ihrer Besonderheit – dem mittig angeordneten Messerantrieb – für den Anwender gegenüber den bisherigen Serienschneidwerken weitere ökonomische Vorteile im Verfahren der Welksilageproduktion. Diese neuentwickelten Feldfuttermaschinen ermöglichen mit ihren unterschiedlichen Arbeitsbreiten eine günstige Anpassung an die verschiedenen Einsatzbedingungen des Anwenders im In- und Ausland bei verbesserter Arbeitsqualität und Verlustsenkung. Weiterhin zeichnen sie

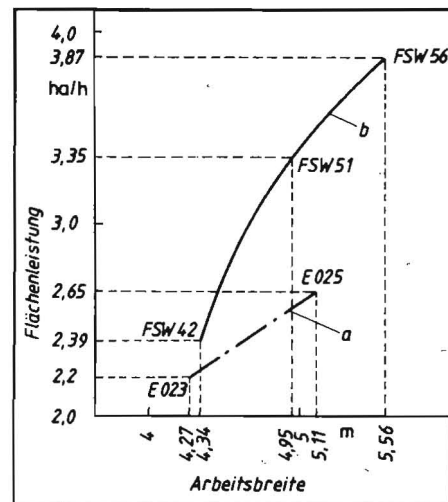


Bild 10. Vergleich der Flächenleistung in T_{04} des Schwadmähers E303 mit Schneidwerken der neuen Baureihe (b) und gegenwärtigen Serienschneidwerken (a)

sich durch eine höhere Produktivität bei geringerem spezifischen DK-Verbrauch aus. Die weiterentwickelte seitliche Ablage zur Bildung von Doppelschwaden ermöglicht eine verbesserte Gutablage.

Literatur

- [1] Brandt, H.: Prüfbericht Nr. 934 – Schwadmäher E303. Zentrale Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim, 1985.
- [2] Brandt, H.: 2. Nachtrag zum Prüfbericht Nr. 934 – Schwadmäher E303B mit Feldfuttermaschinenbaureihe. Zentrale Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim, 1985.
- [3] Unbereit, D.: Abschlußbericht 1987 zur Erprobung der Baureihe Feldfuttermaschinen für den Schwadmäher. VEB Erntemaschinen Neustadt, Stammbetrieb, HA Werkerprobung (unveröffentlicht).

A 5320

RW2/200.2 – eine universelle Heuwerbemaschine zur Bearbeitung von Kleinst- und Splitterflächen

Ing. F. Korupp, VEB Kombinat Rationalisierungsmittel Pflanzenproduktion Sangerhausen

1. Einleitung

Die intensive Nutzung der Kleinst- und Splitterflächen zur Erschließung von Futterreserven hat in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Eine Möglichkeit zur effektiven, mechanisierten Bearbeitung dieser kleinen Flächen wurde mit dem vom VEB Kombinat Rationalisierungsmittel Pflanzenproduktion Sangerhausen entwickelten Rotorwender RW2/200.2 als Anbaugerät zum Universaltraktor UT082 vom VEB Kombinat Gartenbautechnik Berlin geschaffen. Damit konnte eine bis dahin bestehende Mechanisierungslücke in der Landwirtschaft der DDR geschlossen werden.

2. Beschreibung des RW2/200.2

Der Rotorwender RW2/200.2 ist ein Aufsattelgerät zum Wenden und Schwaden von Halmgut, das an die Dreipunktaufhängung des Universaltraktors UT082 gekoppelt wird (Bild 1, Tafel 1).

Die Kraftübertragung erfolgt von der Zapfwelle des Traktors mit Hilfe der standardisierten Gelenkwelle Gr. 12 TGL 7884 über das Vorgelege zum Zentralgetriebe. Vom Zentralgetriebe geht der Kraftfluß über Kegelradgetriebe auf die jeweiligen Rotoren. Bei einer Antriebsdrehzahl von 540 U/min ergeben die Übersetzungsverhältnisse in den Getrieben eine Rotordrehzahl von

200 U/min. Durch Vorschalten des Vorgeleges verringert sich bei gleicher Eingangsdrehzahl die Rotorkorbdrehzahl auf 100 U/min.

Am Kegelradgetriebe sind zur Befestigung der Arbeitswerkzeuge 6 Zinkenträger angeflanscht. Als Arbeitswerkzeuge dienen Federzinken aus Federstahl mit einem Drahtdurchmesser von 9 mm.

Die Bodenführung des Rotorwenders wird über zwei starr angeordnete, höhenverstellbare, luftbereifte Stützräder realisiert. Die Einstellung der Zinken zur Bodenoberfläche erfolgt durch stufenlose Längenänderung des oberen Lenkers des Traktordreipunktan-

Tafel 1. Wichtige technische Daten des RW2/200.2 [1]	Daten	des
Breite	2 130 mm	
Länge (ohne Schwadformer)	1 250 mm	
Höhe	950 mm	
Gesamtmasse	146 kg	
Zapfwellendrehzahl	540 U/min	
erforderliche Antriebsleistung	8 kW	
Transportgeschwindigkeit	max. 20 km/h	
Arbeitsbreite	2 100 mm	
Arbeitsgeschwindigkeit	max. 9 km/h	
Flächenleistung Schwaden und Wenden	bis 1,6 ha/h (T ₁)	

baus, in deren Folge sich die Neigung der gesamten Maschine ändert.

Für die Formung eines qualitativ guten Schwadens beim Arbeitsgang Schwaden werden die an der Maschine angebrachten Schwadformer benutzt.

Während des Arbeitsgangs Wenden und in der Transportstellung sind die Schwadformer auf die Maschine geklappt und arretiert.

3. Einsatzgebiete des RW2/200.2

Mit der Heuwerbemaschine RW2/200.2 ist es möglich, alle Sorten von Halmgut auf Ackerfutterflächen, Dauergrünland und Weiden zu bearbeiten (Bild 2). Dabei können folgende Arbeitsgänge durchgeführt werden:

- Zetten abgelegter Schwaden
- Breitwenden
- Schwaden.

Einsetzbar ist der Rotorwender auch auf hügeligem und unebenem Gelände sowie auf Böden mit geringer Tragfähigkeit [1]. Dabei wirkt die Hangtauglichkeit der Zugmittel als einsatzbegrenzend [2]. Als Alternative zum

Traktor UT082 hat sich in Hanglagen der Einsatz der Mäh-, Wende- und Schwadmaschine MWS45 vom VEB Kombinat Landtechnik Suhl bewährt. Eine Beeinträchtigung der Arbeitsqualität beim Arbeiten am Hang konnte nicht festgestellt werden [2].

Während der landtechnischen Begutachtung durch die Zentrale Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim wurde dem RW2/200.2 bei den Arbeitsgängen Zetten und Breitwenden eine gute Arbeitsqualität und beim Schwaden eine ausreichende Arbeitsqualität bestätigt [2].

Um einen gut ausgebildeten Schwaden zu erhalten, ist es notwendig, mit Vorgelege zu arbeiten. Dadurch wird die Rotordrehzahl auf rd. 100 U/min herabgesetzt.

Der Arbeitsgang Wenden wird ohne Vorgelege durchgeführt. Somit beträgt die Rotordrehzahl rd. 200 U/min. Die Änderung der Drehzahl erfolgt durch Umstecken der Zapfwelle am Vorgelege.

Soll mit dem Rotorwender RW2/200.2 blattreiches Erntegut (Leguminosen) bearbeitet werden, muß die Zapfwellendrehzahl am Zugmittel so gering wie möglich gehalten werden. Dadurch wird es möglich, die Beanspruchung des zu bearbeitenden Halmgutes durch die ungesteuerten Arbeitswerkzeuge des RW2/200.2 und die daraus resultierenden Bröckelverluste zu beschränken.

Weiterhin zeichnet sich das Gerät durch eine hohe Arbeitsgeschwindigkeit und eine sich daraus ergebende hohe Flächenleistung aus. Die in Tafel 2 zusammengefaßten Werte wurden während der staatlichen Begutachtung ermittelt.

4. Zusammenfassung

Der Rotorwender RW2/200.2 des VEB Kombinat Rationalisierungsmittel Pflanzenproduktion Sangerhausen ist als Aufsattelgerät zum

Tafel 2. Durchschnittliche Flächenleistungen [2]

Arbeitsgang	Arbeitsgeschwindigkeit km/h	Flächenleistung in	
		T ₁ ha/h	T ₀₈ ha/h
Schwadzetten	6,10	0,83	0,62
Breitwenden	8,18	1,28	1,06
Breitwenden	8,90	1,60	1,39
Schwaden	8,20	1,58	1,52

Universaltraktor UT 082 entwickelt worden. Er dient zum Zetten, Breitwenden und Schwaden von Halmfutterpflanzen.

Die Vorzüge des Geräts, zu denen geringe Abmessung, geringe Masse, hohe Flächenleistung und hohe Arbeitsqualität gehören, bedingen ein effektives Arbeiten auch auf Kleinst- und Splitterflächen.

Außer dem Traktor UT082 hat sich die Mäh-, Wende- und Schwadmaschine MWS45 vom VEB Kombinat Landtechnik Suhl bewährt. Sie ist besonders für extreme Hanglagen geeignet.

Die Begutachtung durch die Zentrale Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim konnte im Jahr 1986 abgeschlossen werden. Gehandelt wird der RW2/200.2 über die jeweiligen VEB agrotechnic.

Literatur

- [1] Bedienungsanleitung für Rotorwender RW2/200.2. VEB Kombinat Rationalisierungsmittel Pflanzenproduktion Sangerhausen 1987.
- [2] Engler, E: Gutachten Rotorwender RW2/200.2. Zentrale Prüfstelle für Landtechnik Potsdam-Bornim 1986.

A 5406

Bild 1. Am Traktor UT082 aufgesetzter Rotorwender RW2/200.2

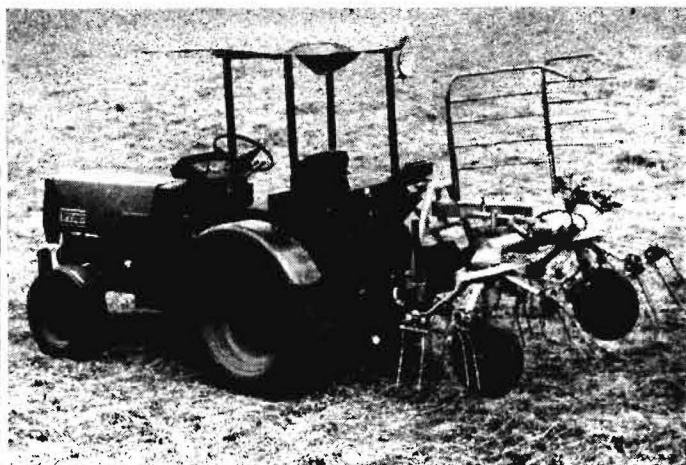


Bild 2. RW2/200.2 im Einsatz



Hinweis für unsere Leser im Ausland

Wir bitten alle Bezieher unserer Zeitschrift außerhalb der DDR, die Erneuerung des Abonnements für das Jahr 1989 rechtzeitig vorzunehmen. Die Zeitungsvertriebsstellen Ihres Landes finden Sie auf Seite 576.

Redaktion agrartechnik