

Prof. Dr.-Ing. E. h. Kandidat d. techn. Wissensch. L. W. KRASNITSCHENKO,
Rektor der Hochschule für Landmaschinenbau Rostow am Don

Stand und Perspektive im Mähdrescherbau

Den anschließend gekürzt wiedergegebenen Festvortrag hielt der Autor anlässlich der Ehrenpromotion an der TU Dresden am 4. November 1970 (s. S. 195). Der im Februar 1971 veröffentlichte Entwurf der Direktiven des XXIV. Parteitag der KPdSU für den Fünfjahrplan 1971 bis 1975 steckte u. a. auch die Ziele für die Landwirtschaft der Sowjetunion ab. Dort heißt es: „In der Landwirtschaft besteht die Aufgabe darin, die Agroproduktion gegenüber dem vorausgegangenen Jahr um 20 bis 22 Prozent zu erhöhen, damit eine vollständige Deckung des wachsenden Bedarfs der Bevölkerung an Nahrungsmitteln und der Industrie an Rohstoffen gesichert wird. Entscheidend für die Lösung dieser Aufgabe ist die größtmögliche Stärkung der materiell-technischen Basis der Landwirtschaft, der konsequente Kurs auf ihre Intensivierung durch Chemisierung, komplexe Mechanisierung von Ackerbau und Viehwirtschaft sowie eine großangelegte Bodenmelioration.“

An anderer Stelle nennt dieses bedeutsame Programm folgende Aufgaben: „Der Landwirtschaft sind im Laufe des Jahrzehnts zu liefern: 1 700 000 Traktoren (darunter 705 000 für Pflugarbeiten), 1 100 000 Lastkraftwagen, 1 500 000 Traktorenanhänger, 87 000 Bagger, 22 000 Planiermaschinen, 42 000 Schrapper, sowie Landmaschinen für 12 Mrd. Rubel, darunter 541 000 Mähdrescher, 230 000 Silomähdrescher und 60 000 Zuckerrübenkombines, ferner für 6 Mrd. Rubel Maschinen zur Mechanisierung der Tierhaltung und der Futtermittelproduktion. Der Bedarf an Ersatzteilen für Traktoren, Kraftwagen und Landmaschinen ist vollständig zu decken. Das technische Niveau, die Qualität, die Betriebssicherheit und Nutzungsdauer der Maschinen und Ausrüstungen für die Landwirtschaft sind zu erhöhen.“

Diese wenigen Angaben charakterisieren bereits die Größe der vor der Landwirtschaft der UdSSR und dem sowjetischen Landmaschinenbau stehenden Aufgaben, die inzwischen vom XXIV. Parteitag der KPdSU beschlossen wurden.

Wenn wir nun im folgenden einem Detail dieser Entwicklung – der Getreideproduktion – etwas breiteren Raum geben, dann geschieht dies aus besonderen Überlegungen heraus. Einmal wollen wir damit die Ehrung von Prof. KRASNITSCHENKO als einem bewährten Freund und tatkräftigen Förderer unserer landtechnischen Entwicklung noch einmal würdigen. Zum anderen begehen wir in diesen Tagen den 26. Jahrestag der Befreiung des deutschen Volkes vom Faschismus durch die siegreiche Sowjetarmee. Und aus diesem Anlaß wollten wir dankbar daran erinnern, daß der heutige Stand der Mähdrescherproduktion und der Mechanisierung der Getreideernte in unserer Republik nur möglich war durch die brüderliche Hilfe der Sowjetunion auch auf diesem Gebiet in den ersten Jahren nach 1945.

Die Redaktion

Der Landmaschinenbau entwickelt sich in der Sowjetunion auf der Grundlage der Maschinensysteme für die komplexe Mechanisierung der gesamten landwirtschaftlichen Produktion. Diese Systeme werden ständig in Abhängigkeit von den Errungenschaften der Wissenschaft, der Technik und den Erfahrungen der Landwirtschaft vervollkommen. Jede Gruppe von Maschinen, die einem Maschinensystem angehört, hat eine minimale Anzahl von Konstruktionen, die durch die Verschiedenheit der Klimazonenbedingungen in der Sowjetunion und durch die praktische Verwendung der Maschinen bestimmt werden. Bis zum Jahre 1970 sind laut Perspektivplan 845 von 910 verschiedenen Konstruktionen der vorgesehenen Landmaschinen ausgearbeitet und 770 in der Praxis eingesetzt.

Die Arbeitsproduktivität in der Landwirtschaft ist infolge der Erhöhung des Mechanisierungsgrades wesentlich gestiegen.

Im Landmaschinenbau gehört die führende Rolle dem Mähdrescherbau. Das ist verständlich, da die Getreideerntemaschinen die im Laufe des Jahres durchgeführten Feldarbeiten abschließen und weil sie außer den Getreidekulturen auch Öl- und Hülsenfrüchte ernten.

Die Produktion von Mähdreschern (MD) ist besonders für unser Land wichtig, in dem Getreide auf mehr als 120 Mill. Hektar angebaut wird. Die Fragen der Entwicklung des Mähdrescherbaus und der übrigen Getreideerntetechnik müssen im Zusammenhang mit den vor der sowjetischen Landwirtschaft stehenden Aufgaben gelöst werden.

Für die Verwirklichung dieser Aufgaben besitzen wir alle Möglichkeiten. Die Erweiterung der Getreideproduktion bleibt bei uns ein Hauptproblem in der Entwicklung der Landwirtschaft.

Im Fünfjahrplan 1971 bis 1975 wird die Jahresdurchschnittsproduktion von Getreide mit 195 Mill. t festgelegt.

Der ausschlaggebende Faktor bei der Erhöhung der Getreideernteerträge ist die weitere Verbesserung der materiell-technischen Basis der Landwirtschaft.

Entwicklung der Produktion und des Einsatzes von Mähdreschern

Die Produktion von MD begann in unserem Land 1929 im Werk „Kommunar“ in der Stadt Saporoshje. Seit 1932 produziert das Werk „Rostselmasch“ Mähdrescher. Das waren Antriebs-Mähdrescher vom Typ S-1 mit einer Leistung von 2,5 kg/s. In den folgenden Jahren sind die Konstruktionen von Antriebsmähdreschern vervollkommen worden. Lange Zeit wurden die MD S-6 und S-8 produziert, die schon eine höhere Arbeitsproduktivität und eine bessere Arbeitsgüte aufwiesen.

Erste Versuchsmaschinen von selbstfahrenden MD erschienen bei uns 1947. Ab 1958 produziert der sowjetische Mähdrescherbau nur noch selbstfahrende MD vom Typ SK-3 und SK-4 in verschiedenen Modifikationen.

Im Laufe der ersten 10 Jahre wurden 700 000 MD produziert. 1969 verließ der millionste MD das Fließband des Werks „Rostselmasch“. Zur Zeit werden jährlich 105 000 MD hergestellt. In den landwirtschaftlichen Betrieben sind über 600 000 MD im Einsatz. Mit MD werden in der Sowjet-

union 99 Prozent des Getreides geerntet, in den Vereinigten Staaten von Amerika 85 Prozent.¹

Im großen Ausmaß werden MD in den Ländern USA, Bulgarien, CSSR, Ungarn, Kanada, England und Westdeutschland eingesetzt.

Der ausländische Mähdrescherbau wird durch eine Vielfalt von Typen charakterisiert; so beträgt z. B. die Zahl von MD in den USA 77 Typen, 64 davon sind selbstfahrende MD.

Gegenwärtig arbeiten die Wissenschaftler und Konstrukteure an der Verbesserung der Drescheinrichtung. Bis jetzt aber bleibt als Hauptwerkzeug für das Dreschen die Schlagleistentrommel, die bis 90 Prozent Körner aus der Getreidemasse trennt.

Zur Arbeitsbreite der Mähdrescher

Große Aufmerksamkeit wird dem richtigen Verhältnis zwischen der Mähdrescherbreite und der Leistung des Dreschmechanismus geschenkt. Dieses Problem soll am folgenden Beispiel erläutert werden:

Die Zuführung der Getreidemasse in die Drescheinrichtung wird mit 5 kg/s angenommen, was dem Durchsatz der neuen MD SKD-5 („Sibirjak“) und SK 5 („Niwa“) entspricht. Bei einem Korn/Stroh-Verhältnis von 1 : 1,2 und einer Geschwindigkeit des MD von 6 km/h muß die Mäheinrichtung folgende Schnittbreiten in Abhängigkeit von den Ernteerträgen haben:

Ernteertrag in dt/ha	10	20	30	40	50
minimale Schnittbreite der Mäheinrichtung in m	15,0	7,5	5,0	4,0	3,0

Daraus ergibt sich, daß die meist verwendete Schnittbreite der Mäheinrichtung von 6 m eine volle Auslastung der Drescheinrichtung bei einem Ernteertrag bis 20 dt/ha nicht garantiert. Bei Ernteerträgen von 10 bis 15 dt/ha ist eine Mäheinrichtung mit einer Schnittbreite von etwa 12 bis 15 m nötig. Ein solcher Mähmechanismus mit einer Schnittbreite von 15 m wurde vom Rostower Konstruktionsbüro für komplexe Getreideerntemaschinen entwickelt. Es wurden günstige Versuchsergebnisse erzielt, so daß er zur Produktion empfohlen werden konnte. Ein derartiger Mechanismus wird in vielen landwirtschaftlichen Betrieben für die Schwadablage zur Auslastung von MD mit hoher Leistung benötigt. Im Jahre 1970 arbeitete die Mähmaschine SH-W-15 erfolgreich und legte die Getreidemasse in einen Schwad, sogar auch bei einem Ernteertrag von 50 dt/ha. Die Masse des Schwades betrug 16 kg/lfm. Der vom Taganroger Konstruktionsbüro für selbstfahrende Getreideerntemaschinen entwickelte MD „Koloss“ sammelte diese starken Schwaden auf und verarbeitete sie, hierbei wurde aber seine Fahrgeschwindigkeit gesenkt. Um die Schnittbreite des Mähmechanismus mit der Breite der Drescheinrichtung und auch mit den Ernteerträgen in Einklang zu bringen, stellen einige Werke eine große Anzahl von Mäheinrichtungen her. So produziert z. B. John-Deere in den USA Mäheinrichtungen für MD in 9 verschiedenen Abmessungen mit Schnittbreiten von 1,8; 2,1; 2,4; 2,6; 3,0; 3,6; 4,2; 4,8 und 6,0 m.

Mäheinrichtungen mit gleichen Schnittbreiten bietet auch Claas (BRD) an.

Weitere Entwicklung der Leistungsfähigkeit von Getreideerntemaschinen

Die dafür gestellten Ziele sind:

1. Steigerung der Durchsatzleistung
2. Entwicklung von Grundmodellen einfacher Konstruktionen in Verbindung mit einer maximalen Vereinheitlichung von Maschinenelementen

¹ In der DDR wurden nach Angaben von LÖFFELHOLZ (H. 4/1971, S. 145) im Jahr 1969 98,2 % des Getreides mit Mähdreschern geerntet. Die Redaktion

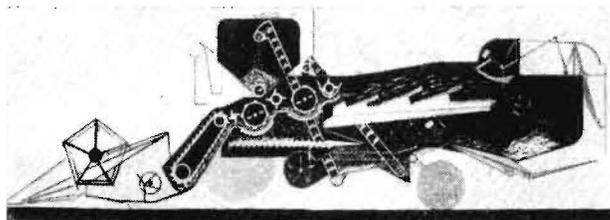


Bild 1. Mähdrescher SKD-5 „Sibirjak“; Schnittbreite 4,0 m, Durchsatz 5,6 kg/s, Dreschwerksbreite 1 200 mm, 2 Dreschtrommeln mit 550 mm Dmr., Umschlingungswinkel des Dreschkorbs 128°, Länge des Strohschüttlers 2 860 mm, Anzahl der Schüttlerhorde 4, Bunkervolumen 2,3 m³, Motorleistung 100 PS, Gesamtmasse 7 272 kg

3. Sicherung des technologischen Ablaufs

4. Bequeme Bedienung und volle Ausnutzung

Nach 1945 wurde nach Möglichkeiten gesucht, die Leistungsfähigkeit der MD zu erhöhen.

Anfangs hatten diese Arbeiten eine Verbesserung der Konstruktion und der kinematischen Parameter des Schüttlers zum Ziel. Die Möglichkeiten in dieser Richtung waren begrenzt; es gelang nicht, die Leistungsfähigkeit des Schüttlers bei der Beibehaltung von festgelegten minimalen Kornverlusten zu erhöhen. In den letzten 8 bis 10 Jahren wurde dieses Problem komplex erforscht. Die Untersuchungen konzentrierten sich darauf, die Kornzahl im Stroh, das über den Schüttler gefördert wird, zu vermindern. Dadurch wurde die Arbeit des Schüttlers verbessert. Von diesem Standpunkt aus untersuchte man auch die Konstruktion anderer Arbeitswerkzeuge. Eine solche Entwicklungsrichtung erwies sich hinsichtlich der Verbesserung des technologischen Ablaufs im MD als richtig.

Zur Zeit gibt es vier Richtungen zur Verbesserung der Arbeit der Dresch- und Entkörnungseinrichtungen.

Erste Richtung — die Vervollkommnung des Eintrommel-mähdreschers.

Folgende Faktoren wurden hierbei untersucht:

- Vergrößerung des Umschlingungswinkels des Dreschkorbs bis zu 150° und des Trommeldurchmessers auf 600 bis 610 mm;
- wirkungsvollere Einlaufrichtung der Getreidemasse in die Trommel und ein effektiverer Vorschub der Strohmasse zum Schüttler hin;
- Vergrößerung der freien Durchgangsfläche des Dreschkorbs und Breite der Drescheinrichtung. Die nach diesem System entwickelten MD sind einfach und betriebssicher.

Bei Beibehaltung der alten Abmessungen ermöglichte diese neue Drescheinrichtung eine Leistungserhöhung von 20 bis 25 Prozent. Nach den o. g. Gesichtspunkten sind die sowjetischen MD SK-5 „Niwa“ und SK-6 „Koloss“ ausgeführt.

Zweite Richtung — Die Entwicklung einer Zweitrommel-drescheinrichtung mit einer Zwischenzone für Körnerabtrennung (Bild 1).

Die nach diesem Schema entwickelten Mähdrescher sind universal; sie dreschen feuchte Kulturen mit langen Halmen und Reis gut, sie arbeiten konstant unter schwierigen Bedingungen.

In diesen Mähdreschern werden dank des schonenden Arbeitsprinzips der ersten Trommel verhältnismäßig wenig Körner beschädigt. Die Mähdrescher von diesem Typ besitzen weitere Reserven für die Erhöhung der Durchsatzleistungen. Sie ernten das Getreide besser als die anderen MD in Sibirien und in Neulandgebieten, wo es oft in der Ernteperiode reiche Niederschläge, sogar Schnee gibt. Mit Zweitrommeldrescheinrichtungen werden einige Modifikationen der Mähdreschertypen „Niwa“, „Koloss“ und „Sibirjak“ ausgerüstet.

Dritte Richtung — Die Ausnutzung der tangentialen Zuführung in den Vieltrommeldrescheinrichtungen.

Ehrendoktorwürde

für Professor

L. W.

KRASNITSCHENKO



Am 4. November 1970 wurde Professor LEONID WASILJEWITSCH KRASNITSCHENKO, Rektor der Hochschule für Landmaschinenbau Rostow am Don, die Würde eines Doktor-Ingenieurs ehrenhalber der Technischen Universität Dresden verliehen. Mit dieser Ehrenpromotion wurden die Leistungen eines Wissenschaftlers gewürdigt, der sich große Verdienste um die Entwicklung der sowjetischen Landtechnik und um die Ausbildung von Diplomingenieuren für diesen Wirtschaftszweig erworben hat.

Professor KRASNITSCHENKO, geboren am 29. April 1908, hat in Rostow Maschinenbau studiert und an der Polytechnischen Hochschule in Charkow den Grad des Kandidaten der technischen Wissenschaften erworben.

1941 begann Professor KRASNITSCHENKO seine Tätigkeit als Hochschullehrer. Er wurde Leiter des Lehrstuhls für Metalltechnologie. Bereits 1943 wurde er zum Rektor der Hochschule für Landmaschinenbau in Rostow am Don berufen. Diese Funktion hat er seitdem ununterbrochen ausgeübt. Mit einer Amtszeit von 27 Jahren gehört er zu den dienstältesten Rektoren der UdSSR.

Trotz dieser vieljährigen Belastung mit einer so verantwortungsvollen Leitungsaufgabe hat er die eigene wissenschaftliche Arbeit erfolgreich weitergeführt. In dem von ihm vertretenen Wissenschaftsgebiet ist er bekannt durch seine Arbeiten auf den Gebieten der Reibung und des Verschleißes, des Metallspritzens und der Pulvermetallurgie. Er hat mit

diesen Forschungs- und Entwicklungsarbeiten bevorzugt die Konstruktion und Fertigung in den Werken des sowjetischen Landmaschinenbaus befruchtet. Zahlreiche Auszeichnungen sind ihm deshalb zuteil geworden, u. a. eine Goldmedaille auf der letzten Ausstellung der Errungenschaften der Volkswirtschaft der UdSSR in Moskau.

Durch die engen Beziehungen zwischen den Betrieben des Landmaschinenbaus der DDR und dem Rostower Landmaschinenbau sind wesentliche Ergebnisse der Arbeiten Prof. KRASNITSCHENKOS und seiner Mitarbeiter auch in die Entwicklungen und die Produktion des Landmaschinenbaus der DDR eingeflossen, die zu hohen volkswirtschaftlichen Einsparungen geführt haben und wegen der Gründlichkeit ihrer wissenschaftlichen Erarbeitung verallgemeinerungsfähig sind. Belegt werden seine Entwicklungsarbeiten durch 9 ihm erteilte Patente.

Ebenso erfolgreich wie auf dem Gebiet der Forschung ist Prof. KRASNITSCHENKO als Lehrer und Erzieher der Studenten des Landmaschinenbaus tätig. Von den 6 000 Studenten der Rostower Hochschule wird eine große Zahl auch an dem von ihm geleiteten Lehrstuhl mit bestem Erfolg ausgebildet. Es entstanden unter seiner Leitung bisher 25 Dissertationen. Zeugnis von seiner umfassenden erfolgreichen wissenschaftlichen Arbeit legen auch seine 150 Veröffentlichungen ab, die zum Teil in Buchform erschienen sind.

Eine entscheidende Rolle spielte Prof. KRASNITSCHENKO bei dem Entstehen, Entwickeln und Festigen der engen brüderlichen Beziehungen zwischen der Hochschule für Landmaschinenbau in Rostow am Don und anfänglich dem Institut für Landmaschinentechnik, seit 1968 der Sektion Kraftfahrzeug-, Land- und Fördertechnik der TU Dresden. Dem Einfluß und der Initiative Prof. KRASNITSCHENKOS ist es zu danken, daß bereits ein Jahr nach der 1953 erfolgten Gründung des Instituts für Landmaschinentechnik in Dresden einer der besten Hochschullehrer für Landmaschinenbau der Hochschule in Rostow, Prof. Dr.-Ing. E. h. SMIRNOW, für 2 Jahre als Gastprofessor nach Dresden entsandt wurde, um bei dem Aufbau des Instituts und der Bewältigung der Aufgaben in Lehre und Erziehung der Studenten sowie auf dem Gebiet der Forschung mit ganzer Kraft zu helfen.

Wir sind Prof. Dr.-Ing. E. h. KRASNITSCHENKO zu großem Dank verpflichtet, daß er diese Verbindung seitdem durch immer neue Impulse tatkräftig gefördert hat.

Prof. Dr.-Ing. W. GRUNER, Sektion Kraftfahrzeug-, Land- und Fördertechnik der TU Dresden A 8231

Dieser Entwicklung entspricht das Versuchsmodell des Mähdreschers SKPPR-6 „Koloss“. Diesen Mähdrescher „Koloss“ entwickelte das Konstruktionsbüro für selbstfahrende Getreideerntemaschinen in Taganrog für Reis. Er wurde auf dem Felde untersucht und ist produktionsreif.

Vierte Richtung — Die Vergrößerung der Breite der Drescheinrichtung auf 1 250, 1 300 und 1 500 mm.

Durch diese Maßnahme wird schon die Durchsatzleistung des MD bei Beibehaltung der üblichen Parameter erhöht. Man verbindet aber die Vergrößerung der Breite der Drescheinrichtung mit den neuesten Forschungsergebnissen auf dem Gebiet der Konstruktion von Arbeitsorganen unter Berücksichtigung der optimalen Bewegungsparameter, wodurch man eine beträchtliche Leistungssteigerung des MD erhält. Die Schüttler- und die Siebflächen sind in den neuen Mähdreschern vergrößert worden.

Es gibt noch eine Richtung der Leistungserhöhung von Getreideerntemaschinen — das ist die biologische Richtung.

In der Sowjetunion und im Auslande werden neue Sorten von Getreidekulturen gezüchtet, die einen kurzen Halm und eine starke Ähre haben. Bei hohen Ernteerträgen vergrößert sich das Verhältnis von Korn zu Stroh. In der UdSSR und

im Ausland sind Weizensorten bekannt, bei denen das Verhältnis Korn/Stroh sogar größer als 1 ist (Kawkas, Sorjka, Sori Kawkasa und andere).

Im Zusammenhang mit der Notwendigkeit einer vergrößerten Leistungsfähigkeit der MD und auch der Beibehaltung eines konstanten technologischen Ablaufs wurde die Leistung von Antriebsmechanismen der selbstfahrenden MD von 75 PS auf 100, 110, 125 und sogar bis auf 150 PS erhöht. Als Antriebsmechanismus dient ein Dieselmotor. Im Ausland haben die Mähdreschermotoren im allgemeinen sechs Zylinder. Sie sind gut ausgewuchtet. Dadurch werden keine ungünstigen Schwingungen auf die Drescheinrichtung übertragen.

Bei uns in der UdSSR wird der Mähdrescher „Koloss“ mit einem Motor von 150 PS und sechs Zylindern ausgerüstet.

Leichtere Lenkung und Bedienung des Mähdreschers

Bei den zunehmenden Leistungen wird dazu immer häufiger die Hydraulik verwendet. Der Mähdrescher „Koloss“ hat gesonderte hydraulische Bremsen für die Laufräder, so daß er sich leicht und schnell wenden läßt. Eine ähnliche Konstruktion der hydraulischen Bremsen findet man beim Mähdrescher E 512.

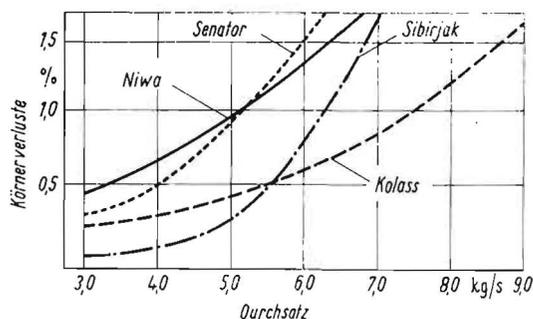


Bild 2. Graphische Darstellung der Körnerverluste bei der Ernte von Winterweizen „Besostaja-1“; Feuchtigkeit der Körner 8,6 % und des Stroh 21,6 %;

Mähdröschler	Belastung kg/s	Reinheit %	Körnerbruch %	Schnittverluste %
Niwa SK-5	6,3	94,7	4,7	0,35 0,42 0,23
Sibirjak SKD-5	6,7	96,2	2,7	0,25 0,35
Koloss SKPR-6	8,6	96,7	2,4	0,53
Senator	6,0	97,1	2,4	0,32 0,40

Tafel 1. Ergebnisse von Vergleichsprüfungen

Erntekultur — Gerste — Ernteertrag	32 dt/ha	
Mähdröschertyp	Getreidezuführung kg/s	Kornverluste %
1. „Koloss“ Zweitrommel-MD	4,7	0,75
2. „Koloss“ Eintrommel-MD	4,1	0,75
3. „Niwa“ Zweitrommel-MD	3,7	0,90
4. Niwa Eintrommel-MD	3,1	1,0
5. Sibirjak-Zweitrommel-MD	3,8	0,75
6. Titan— BRD	3,1	0,75
7. Senator — BRD	2,5	0,83
8. SK-4	2,2	0,76
9. E 512	3,4	

Erntekultur — Winterweizen „Besostaja-1“, Ernteertrag	45 dt/ha	
(s. a. Bild 2)	Getreidezuführung kg/s	Kornverluste %
1. „Sibirjak“ UdSSR	6,7	1,5
2. „Senator“ BRD	6,0	1,5
3. „Titan“ BRD	6,6	1,5
4. „Koloss“ UdSSR Zweitrommel	8,6	1,5
5. „Niwa“ UdSSR Eintrommel	6,3	1,5
6. „Niwa“ UdSSR Zweitrommel	7,4	1,5

Mehrere ausländische Mähdröschler mit einer Breite der Drescheinrichtung von 1250 mm sind mit einem Regler für die Dreschtrommelumdrehungen und mit einer hydraulischen Lenkung, die vom Fahrersitz aus bedient werden kann, ausgerüstet. Das sind z. B. die Mähdröschler von Claas, John Deere, New Holland. Bei den sowjetischen Mähdröschern „Niwa“, „Koloss“ und auch bei der deutschen Maschine E 512 wird ein mechanischer Antrieb verwendet.

Die Verminderung der Anzahl der täglich zu schmierenden Stellen des MD dient der Produktionssteigerung in einer Schicht. Diese Verminderung erfolgt z. B. durch den Einbau von nur einmal zu schmierenden Lagern. Wie diese Aufgabe von verschiedenen Werken gelöst wird, zeigt folgende Übersicht:

Hersteller, Mähdröschertyp, Land	Anzahl der täglich zu schmierenden Stellen
Rostselmasch, SK-4, UdSSR	39
John Deere — 630, USA	6
Massey-Ferguson (MF) 510, England	13
Köla-Hydromat, BRD	20
Clayson m 133, Armada, Belgien	6
McCormick, E-41, USA	8
Niwa und Koloß, UdSSR	5

In der Sowjetunion werden auch umfangreiche Arbeiten für die Schaffung einer Einrichtung zur automatischen Regelung der Zuführung des Getreides zur Dreschtrommel durchgeführt, was die Arbeit des MD erleichtert, die Leistung um etwa 25 Prozent erhöht und die Körnerverluste senkt.

Moderne MD haben ein vergrößertes Fassungsvermögen des Getreidebunkers, was die Dauer einer ununterbrochenen Arbeit des MD auf dem Felde vergrößert und auch der besseren Auslastung der Transportmittel dient. Das Fassungsvermögen des Getreidebunkers von den MD „Niwa“ und „Koloss“ beträgt 3,0 m³, John Deere 730 — 2,5 m³, Armada M-140 — 2,65 m³, „Titan“ — 3,0 m³, „Senator“ — 3,2 m³, E 512 — 2,3 m³. Die Konstruktion des Getreidebunkers wurde auch stark verändert. Anstelle der hohen Anordnung des Korntanks und des damit verbundenen selbsttätigen Auslaufs der Kornmasse wird der Bunker viel niedriger und zu beiden Seiten der Drescheinrichtung angebracht. Die Förderung der Körner zur Entleerungsstelle wird von Schnecken übernommen. Die Entleerungsschnecke im MD „Koloss“ hat eine große Leistung; sie wird unabhängig von der Arbeit der Drescheinrichtung eingeschaltet und läßt sich vom Fahrersitz aus in Transport- und Arbeitsstellung bringen. Im Kornbunker dieses MD ist ein Schwingungserreger eingebaut, der eine Brückenbildung bei der Entleerung verhindert. Bei vielen MD ist das Ausschalten des Mähwerks mit Hilfe des Fußhebels möglich. Dadurch wird die Mäh-einrichtung bei Bodenhindernissen schnell stillgesetzt.

Große Aufmerksamkeit schenkt man bei der Mähdröschlerkonstruktion der Verbesserung der Arbeitsbedingungen des Mähdröschlerfahrers, um seine Ermüdung zu verringern und die Arbeitsproduktivität zu erhöhen. Die neuesten Mähdröschertypen haben zu diesem Zweck eine bequeme Kabine, in der die Signaleinrichtungen, Geräte, Handhebel und Lenkhebel angeordnet sind. Der Fahrer kontrolliert und lenkt den technologischen Prozeß von seinem Sitz aus. Solche Kabinen haben auch unsere MD „Niwa“, „Koloss“, „Sibirjak“. Bemerkenswert ist die Fahrerkabine beim MD E 512. Sie ist bequem angeordnet, geräumig, leicht zugänglich. Von der Kabine her sind die Mäheinrichtung und ein Teil der Drescheinrichtung gut sichtbar.

Durch die bequeme und übersichtliche Anordnung der Geräte und Hebel läßt sich der MD leicht bedienen und lenken. Das Aussehen des MD hat sich wesentlich verändert. In der Gestaltung herrschen jetzt rechtwinklige Formen vor. Alle Antriebs-elemente sind mit schnell abnehmbaren Schutzplatten bedeckt. Solche MD wie „Niwa“, „Koloss“, „E 512“, „Senator“ und „Titan“ sind nach den Gesichtspunkten der technischen Ästhetik gestaltet.

Durch den Einsatz von breitschneidenden Mäheinrichtungen mußten für ihren Transport spezielle Wagen geschaffen werden. Das Aufhängesystem garantiert einen schnellen An- und Abbau der Mäheinrichtung. Das Aufhängen der Mäheinrichtung an die Drescheinrichtung wird von einem Arbeiter bewältigt. Der MD E 512 ist ein gutes Beispiel hierzu.

Versuchsergebnisse moderner Mähdröschler

Abschließend sind noch Ergebnisse von Labor- und Feldversuchen mit modernen sowjetischen und Mähdröschern anderer Länder angegeben, die das kubanische Forschungsinstitut für Traktoren- und Landmaschinenuntersuchungen in der Ernteperiode 1969 ermittelte (Tafel 1).

Diese Ergebnisse bestätigen noch einmal, daß der früher festgestellte Durchsatz aller Mähdröschler ohne Ausnahme bei der Ernte von begrannter Gerste etwa halb so groß ist wie bei der Ernte von Weizen. Man erkennt weiterhin, daß die Zweitrommelmähdrescher bei der gleichen Breite der Mäheinrichtung eine um 20 Prozent höhere Leistung als die Eintrommelmähdrescher haben.

Die neuesten Modelle der sowjetischen Getreideerntemaschinen entsprechen dem modernen wissenschaftlich-technischen Niveau und gewährleisten hohe Durchsatzleistungen. A 8314

Ein neues Hilfsmittel zur Erhöhung des Getreideaufkommens

Der kombinierte Einstell- und Verlustprüfstab zur Verbesserung der Ernte aller Mähdruschfrüchte

In den Jahren 1969/70 erschien der bekannte Mährescher-Einstell- und Verlustprüfstab für 11 Mähdruschfrüchte.

Publizistische Hinweise hatten ein umfassendes Echo, allein in der DDR wurden in beiden Jahren über 5 000 Stäbe bestellt.

Nachdrucke des Originalstabes in 10 verschiedenen Sprachen (E 512 — Export) und Ländern (sozialistische Länder) erreichten Auflagen von mehr als 750 000 Stück.

1971 erscheint ein neuer kombinierter Mährescher-Einstell- und Verlustprüfstab für 32 Früchte mit folgenden Merkmalen:

1. Die Verlustmeßzahlen und die optimalen Einstellkennziffern sind auf einer Seite des Stabes untereinander angebracht.
2. Je eine Seite ist für großkörnige und für feinkörnige Früchte bestimmt.
3. Der Stab besitzt zwei Zungen, die beidseitig bedruckt sind, so daß 32 Früchte in einem Stab vereinigt wurden. Die Abmessungen des Stabes konnten verringert werden; dadurch ist eine gute Handlichkeit gegeben.
4. Zusätzlich wurden die günstigsten Reifezustände und Reifefarben für die Feststellung des optimalen Erntetermines aufgenommen.
5. Die günstigsten Druschverfahren sind bei jeder Frucht ebenfalls neu aufgetragen.
6. Ableseform und Darstellung der Abhilfemaßnahmen bei hohen Verlusten sind weiter vereinfacht.

Die herausgegebene Anleitung zum Verfahren gestattet, in 5 Optimierungsschritten der günstigsten Mähreschereinstel-

lung und 8 Arbeitsschritten der Schnellverlustkontrolle und Verlustabhilfe folgende Arbeitsgänge zu optimieren:

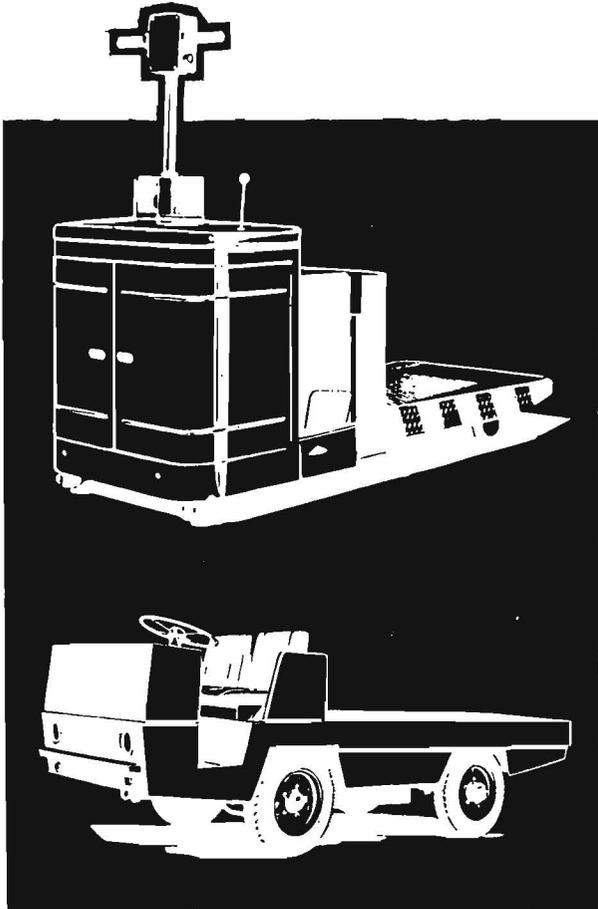
- Einfachste Bestimmung des günstigsten Erntezeitpunktes
- Einfachste Bestimmung des Feuchte- und Reifezustandes
- Durchführung der günstigsten Mähreschereinstellung
- Festlegung der günstigsten Fahrgeschwindigkeit
- Prüfung des Nichtausdrusches
- Prüfung der Ausfall- und Spritzverluste
- Prüfung der Schüttler- und Spreuverluste
- Prüfung der Knick- und Schnittähren
- Wahl der richtigen Verlustabhilfemaßnahmen und Einstellkorrekturen.

Aus verschiedenen Ländern liegen weitere umfassende Versuche über den Nutzen des Verfahrens vor. So stellten Prof. Dr. K. G. KOLGANOV und Mitarbeiter in 3 Gebieten der UdSSR Versuche an. Im Mittel aller Ergebnisse konnten die Verluste um zwei Drittel gesenkt werden („Deutsche Agrartechnik“, Heft 6/1970). Übereinstimmend stellte man in allen Ländern, in denen das Verfahren bisher geprüft bzw. getestet wurde, fest, daß die Mehrernten 0,6 bis 1,3 dt/ha betragen. Die Leistungen wurden um rund 20 Prozent gesteigert und die Beschädigungen gesenkt.

Bei der großen Bedeutung einer Steigerung der Getreideproduktion ist zu empfehlen, dieses nutzbringende Hilfsmittel überall einzuführen.

Bestellungen für solche Stäbe können für die Ernte 1971 jetzt noch an „agra“ Markkleeberg, Abteilung Versand, 7113 Markkleeberg, Raschwitzerstr. 13, gerichtet werden. Die gleiche Institution liefert auch umfassendes Informations- und Prospektmaterial.

A 8313



balkancar

Elektro-Flurförderzeuge sparen Kosten

**Große Wendigkeit,
zuverlässige und solide Konstruktion,
hohe Leistungsfähigkeit**

Gabelstapler Tragfähigkeit bis 5000 kp

Hubwagen Tragfähigkeit 630 bis 5000 kp

Plattformwagen Nutzlast 630 bis 3000 kg

Kipper Nutzlast bis 2000 kg

Ausführliche Informationen und Angebote:

BALKANCARIMPEX, Bulgarien, Sofia,
Ul. Alabin 56, Telex: 022386,
Telegramme: BalkancarimpeX Sofia

Angebote über: Versorgungskontor für Maschinenbauerzeugnisse
8312 Heidenau, Pirnaer Straße 35



Patente zum Thema „Futterproduktion“

WP 78 126 Klasse 45e, 29/08
Ausgabetag 5. Dezember 1970

„Vorrichtung zum Schwenken des Auswurfbogens an Feldhäckslern“

Erfinder: Dipl.-Ing. RUDOLF SCHULZE, Dipl.-Ing. BARBARA WARNECKE, DDR

Um den Auswurfbogen eines Feldhäckslers um mindestens 180° schwenken zu können, damit ein Sammelfahrzeug beiderseitig des Feldhäckslers beladen werden kann, wurde die im Bild 1 dargestellte Vorrichtung geschaffen. Außerdem erfolgt die Schwenkbewegung über hydraulische Mittel von der Fahrerkabine aus.

Auf einer Grundplatte *a*, die mit dem feststehenden Teil des Auswurfbogens *b* verbunden ist, ist ein doppelt wirkender hydraulischer Arbeitszylinder *c* mit beiderseitiger Kolbenstange *d*; *e* befestigt. Um den drehbar gelagerten Auswurfbogen *f* ist ein Seil *g* geschlungen, das durch eine Klemmverbindung *h* fest mit diesem verbunden und in einer Seilführung *i* verlegt ist. Das den drehbaren Auswurfbogen *f* umschlingende Seil *g* wird mit den Seilenden über jeweils eine, auf der Grundplatte *a* feststehende Umlenkrolle *k*; *l* und über jeweils eine, an den Kolbenstangenden *d*; *e* befestigte verschiebbare Seilrolle *m*; *n* geführt und in den auf der Grundplatte *a* befestigten Seilankerpunkten *o*; *p* mit Hilfe von Schraubenverbindungen *q*; *r* verspannt. Bei Bewegung der Kolbenstange *d*; *e* wird der drehbare Auswurfbogen *f* infolge der festen Klemmverbindung *h* mit dem Seil *g* entsprechend der gewählten Drehrichtung geschwenkt. Durch die horizontale Verlegung des Seiles *g* um den Auswurfbogen *f* und über die Umlenkrollen *k*; *l* sowie die Seilrollen *m*; *n* wird die geradlinige Bewegung der Kolbenstange *d*; *e* in eine Drehbewegung des Auswurfbogens *f* umgewandelt, wobei der Schwenkweg des Auswurfbogens doppelt so groß ist wie die Hublänge des Arbeitszylinders *c*. Dadurch wird erreicht, daß die Vorrichtung geringe Bauabmessungen hat und an jeden Auswurfbogen angebaut werden kann.

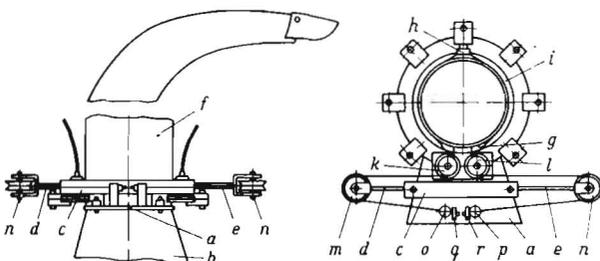
UdSSR — Patent 289 530 Klasse 45e, 29/08
erteilt am: 8. Dezember 1970

„Einrichtung zum Kippen des Auswurfbogens an einem Feldhäcksler“

Erfinder: HEINZ GUNTHER, JOHANNES PETERS, HERBERT HENSEL, DDR

Durch die Erfindung ist es möglich, eingetretene Verstopfungen im Auswurfbogen oder in der Häckseleinrichtung sowie Schäden mühelos zu beseitigen. Es wird dabei ein

Bild 1

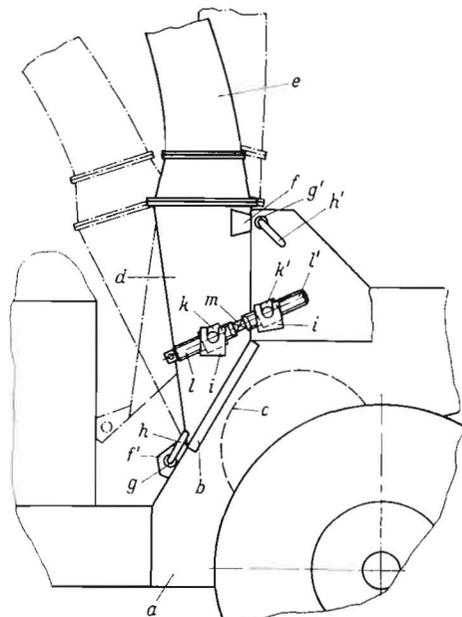


ausreichend großer Zugang zum Auswurfbogen und zur Übergangsöffnung in den Häckselkasten geschaffen.

Außerdem kann ein Kippen des Auswurfbogens ohne besondere Hilfsmittel von einer Person allein durchgeführt werden.

An den Häckselkasten *a* eines Feldhäckslers (Bild 2) ist an der Auslaßöffnung *b* der Häckseltrommel *c* der Förderstutzen *d* eines Auswurfbogens *e* angeordnet. Um bei Verstopfungen im Förderstutzen *d* oder bei Reparaturen im Häckselkasten *a* einen allseitigen Zugang zu schaffen, ist der Förderstutzen *d* nach zwei Seiten vom Häckselkasten *a* abklippbar angeordnet. Für diesen Zweck sind an der unteren Begrenzung der Auslaßöffnung *b* und an der Oberkante des Häckselkastens *a* als Gegenlager zu den an dem Förderstutzen *d* angeordneten Lagerlaschen *f*; *f'* Lageraugen *g*; *g'* vorgesehen, so daß der zwischen den Lageraugen *g*; *g'* eingesetzte Förderstutzen *d* durch Einführen entsprechender Gelenkbolzen *h*; *h'* am Häckselkasten *a* arretiert ist. Zwischen einer an dem Förderstutzen *d* und einer am Häckselkasten *a* mittig zwischen den Lagerlaschen *f*; *f'* angeordneten Halterung *i*; *i'* sind gegenläufige Spindelmutter *k*; *k'* einhängbar. Durch Anziehen einer in den Spindelmutter *k*; *k'* geführten Spindel *l* ist der Förderstutzen *d* des Auswurfbogens *e* an die Auslaßöffnung *b* des Häckselkastens *a* anpreßbar. Ein wahlweises Kippen des Förderstutzens *d* mit dem Auswurfbogen *e* um die an der Oberkante des Häckselkastens *a* befestigten Lageraugen *g'* oder um die an der unteren Begrenzung der Auslaßöffnung angeordneten Lageraugen *g* ist erreichbar, wenn die Gelenkbolzen *h* oder *h'* aus den betreffenden Lagerlaschen *f* bzw. *f'* gezogen sind. Durch Verdrehen der Spindel *l* an einem für diesen Zweck angearbeiteten Vierkant *m* ist der Förderstutzen *d* um die in den Lageraugen *g'* oder *g* befindlichen Gelenkbolzen *h'* oder *h* schwenkbar. Das Verschwenken des Förderstutzens *d* mit dem Auswurfbogen *e* ist jetzt leicht und ohne körperliche Anstrengung von der Bedienungsperson mit einem auf das Vierkant *m* aufgesteckten Schlüssel oder durch eine entsprechende Ratsche möglich. Die in den Halterungen *i*;

Bild 2



i' befindlichen Spindelmuttern k ; k' kippen den Auswurfbogen e mit dem Förderstutzen d je nach Drehrichtung der Spindel l um die in den Lageraugen g oder g' befindlichen Gelenkbolzen h oder h' . Nach dem Zurückdrehen der Spindel l werden der Förderstutzen d wieder in die Ausgangsstellung zurückgebracht und die Gelenkbolzen h oder h' wieder in die Lageraugen g oder g' und die Lagerlaschen f oder f' eingeführt, so daß der Förderstutzen d mit dem Auswurfbogen e fest auf der Auslaßöffnung b des Häckselkastens a arretiert ist.

Pat.-Ing. J. HAUPT, KDT

A 8323

Patente zum Thema „Mähdrusch“

WP 74 142 Klasse 45 e, 7/8
angemeldet: 17. Juli 1968

„Dreschvorrichtung“

Erfinder: Dr. P. FEIFFER, M. KALISKE, Dipl.-Chem.
HELGA SCHMIDT, alle DDR

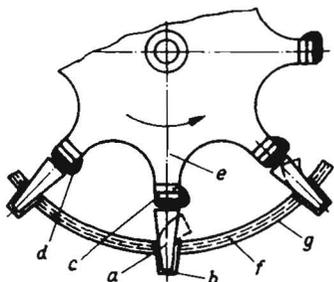
Zweck der Erfindung ist es, die durch schwankende Dicke des Dreschgutfilms an den bekannten Dreschvorrichtungen hervorgerufenen Ernteverluste zu verringern. Aufgabe war, eine einfache Dreschspaltverstellung zu schaffen, die die Schwankungen der Dreschgutfilmdicke selbsttätig ausgleicht. Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Segmente des Dreschkorbs aus einem elastischen Material (z. B. Gummi) hergestellt werden und sich im Profil nach der Befestigungsseite hin verjüngen (Bild 1, a). Die elastischen Segmente a sind in Stahlfassungen b geklebt oder vulkanisiert, die oben mit der Korbverdrahtung abschließen. Zur Erhöhung ihrer Elastizität sind die Segmente a gemäß Erfindung als Hohlprofil ausgebildet und mit Schaum- oder Schwammgummi gefüllt oder aber aus mehreren Schichten elastischen Materials zusammengesetzt. Außerdem verjüngt sich das auf der Stahlgrundschiene c aufgeklebte oder aufvulkanisierte elastische Schlagleistenmaterial d in Drehrichtung der Dreschtrommel e derart, daß die Schlagkante der Stahlgrundschiene vollständig überlappt wird. Dadurch kann der Bruchkornanteil wesentlich vermindert werden. Auch die Korbverdrahtung f ist elastisch umhüllt g . Diese Vorteile bewirken, daß die den bekannten Dreschvorrichtungen eigene schlagende und reißende Wirkung in eine reibende umgewandelt wird, so daß die Druschverluste gesenkt und die Keimfähigkeit mindernde Beschädigungen verhindert werden.

WP 73 912 Klasse 45 e, 7/20
angemeldet: 16. Oktober 1968

„Dreschvorrichtung“

Erfinder: Dr. P. FEIFFER, K. MATTING, DDR

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Dreschvorrichtung zu schaffen, deren den Drusch bewirkende Teile aus einem elastischen Material sicher befestigt sind und mit



◀ Bild 1

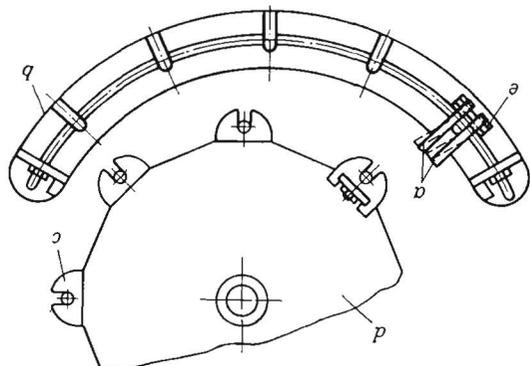


Bild 2 ▶

geringem Aufwand ausgewechselt werden können. Sie soll die Abscheidung der Körner fördern, den durch Stroh- und Ährenzerreibungen entstehenden Überbelastungen der Schüttler und Siebe — die zu Körnerverlusten führen — entgegenwirken sowie sich selbsttätig auf die Dicke des Dreschgutfilms einstellen.

Gelöst wird die Aufgabe durch die Erfindung (Bild 2), indem die Segmente a des Dreschkorbs b und die Schlagleisten c der Dreschtrommel d aus einem elastischen Material (z. B. natürlichem oder künstlichem Kautschuk) hergestellt sind, wobei die Segmente a einen rechteckigen und die Schlagleisten einen etwa halbrunden Querschnitt aufweisen. Die Segmente a nehmen bei einer bestimmten, durch dickeren Dreschgutfilm verursachten Belastung die gestrichelte Querschnittsform an und federn nach dem Durchgang der Schlagleiste c in die ursprüngliche Form zurück. Die Anordnung der Segmente a erfolgt vorzugsweise im Doppel, z. B. beidseitig einer oben abgerundeten Stahlleiste, an deren Unterseite die Korbverdrahtung befestigt ist, durch Verschraubung e . Vorteile der Erfindung sind die reibende Wirkung der Dreschorgane mit Vibrationseffekt und gleichzeitiger Beschleunigung der Korbbabscheidung (ermöglicht Senkung der Druschverluste und Kornbeschädigungen), das Auswechseln abgenutzter Dreschkorbsegmente und das Drehen oder Wechseln der Schlagleisten ohne Demontage sowie der Umstand, daß es nicht mehr notwendig ist, den Dreschspalt wie bisher nach feuchter Witterung oder für eine andere Fruchtart zu verstellen, da er vom durchlaufenden Dreschgut durch Einfedern, Nachgeben oder Umbiegen der elastischen Segmente stets selbsttätig eingestellt wird.

WP 76 633 Klasse 45 e, 7/30
angemeldet: 6. August 1969

„Vorverdichtungs- und Abscheidevorrichtung“

Erfinder: Dr. P. FEIFFER, H. CONTIUS, R. GOPPERT.
DDR

Die Erfindung betrifft eine Vorverdichtungs- und Abscheidevorrichtung für Stroh bei einem Mähdrescher mit einem Mehrtrommeldreschwerk, mit der die bisher bekannten Schüttler und Strohableitvorrichtungen ersetzt werden. Sie verringert bei gleichzeitiger Senkung des Materialbedarfs die Baulänge und Eigenmasse der Mähdrescher, gewährleistet die Trennung der Restkörner aus dem Stroh und die Ablage eines geordneten Schwades auf den Stoppeln, arbeitet verschleißarm und ermöglicht einen hohen Durchsatz.

Die Vorrichtung erstreckt sich vom Auslauf des Dreschwerks bis zum Strohauslauf, sie besteht aus rotierenden Wellen und umlaufenden Keilriemen. Die Wellen als Träger der Keilriemenscheiben sind dabei so angeordnet, daß ein Schacht gebildet wird, der sich bis zum Strohauslauf hin nach allen Seiten verjüngt. Das Stroh wird darin verdichtet und synchron zur Fahrgeschwindigkeit des MD in einem geordneten Schwad über ein Ableitblech abgelegt. Der Antrieb ist mit bekannten Mitteln so ausgerüstet, daß bei

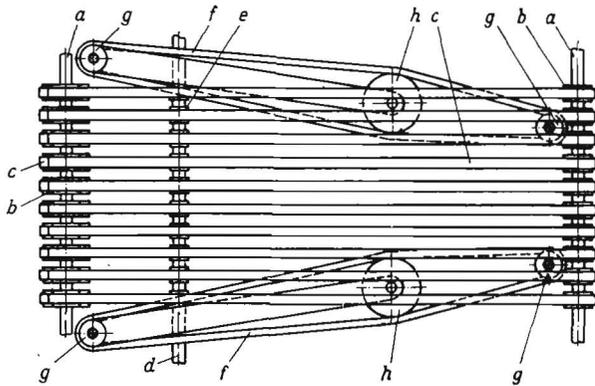


Bild 3. Vorverdichtungs- und Abscheidenvorrichtung. a Keilriemenwellen, b Keilriemenscheiben, c Keilriemen, d Elementenwelle mit Hebeln e, f Keilriemen zur seitlichen Begrenzung des Schachtes, g dazu gehörige Keilriemenscheiben, h Druckrollen für die Verdichtungszone

Geschwindigkeiten unter 1,5 km/h eine selbsttätige Trennung vom Fahrwerksantrieb durch eine Schaltung erfolgt und die Vorrichtung danach mit gleichbleibender Drehzahl arbeitet. Um die Restkörner vom Stroh trennen zu können, ist vor der Verdichtungszone der Vorrichtung ein Element angeordnet, das auf den oberen Strang der unteren Keilriemen wirkt und aus einer schnell umlaufenden Welle und Hebeln besteht. An dem Ende, das den Keilriemen berührt und ihn in Schwingung versetzt, sind drehbar gelagerte Rollen angeordnet. Bild 3 vermittelt dazu weitere Einzelheiten.

A 8100

Produktionssortiment 1972 der Betriebe des SKL

Im März erschien die Broschüre „Produktionssortiment 1972 der Betriebe des SKL“ in Fortsetzung des „Produktionsprogramms Innenmechanisierung“ und des Heftes „Vorschläge zur Rationalisierung und Rekonstruktion vorhandener Stallanlagen“.

In dieser Broschüre stellt das Staatliche Komitee für Landtechnik und materiell-technische Versorgung der Landwirtschaft die wichtigsten Rationalisierungsmittel und Ausrüstungen aus der Produktion seiner Betriebe vor. In Verbindung mit dem „Handelssortiment 1972“ des VEB Handelskombinat agrotechnik wird durch das „Produktionssortiment 1972 der Betriebe des SKL“ ein Überblick über das gesamte angebotene Sortiment an Maschinen, Ausrüstungen und Rationalisierungsmitteln der Landmaschinenindustrie und der Betriebe im Bereich des Staatlichen Komitees für Landtechnik gegeben.

Das „Produktionssortiment 1972 der Betriebe des SKL“ dient in Verbindung mit dem „Handelssortiment 1972“ des VEB Handelskombinat agrotechnik als Arbeitsmittel für die Planung und Bestellung von Maschinen, Ausrüstungen und Rationalisierungsmitteln für die Pflanzen- und Tierproduktion sowie für den Obst-, Gemüse- und Zierpflanzenbau.

Weiterhin wird zur „agra 71“ ein Katalog herausgegeben, der die effektivsten Lösungen durchgeführter Rationalisierungsmaßnahmen und Bestenprojekte der Praxis auf dem Gebiet der Vieh-, Vorrats- und Lagerwirtschaft enthält. Dieser Katalog entsteht in Gemeinschaftsarbeit zwischen dem VEB Landbauprojekt Potsdam und dem Staatlichen Komitee für Landtechnik und materiell-technische Versorgung der Landwirtschaft. Er wird den LPG, VEG und ihren Kooperationsgemeinschaften sowie den Ingenieuren für Innenmechanisierung der Kreisbetriebe für Landtechnik, den Anlagenbaubetrieben und den Projektierungseinrichtungen der Landwirtschaft eine weitere Anleitung und Unterstützung bei Auswahl, Projektierung und Durchführung von Rationalisierungsmaßnahmen geben.

In Ergänzung des „Produktionssortiments 1972 der Betriebe des SKL“ wird ebenfalls zur „agra 71“ ein von der VVB Landtechnische Instandsetzung erarbeiteter Lose-Blatt-Katalog erscheinen, der alle Rationali-

sierungsmittel und Ausrüstungen aus der Produktion der Betriebe im Bereich des Staatlichen Komitees für Landtechnik mit ausführlichen Angaben über Einsatzmöglichkeiten, technische und ökonomische Parameter, Grundrisszeichnungen und Abbildungen enthält.

Er wird ein wichtiges Arbeitsmittel für die Planung, Projektierung und Bestellung von Maschinen, Ausrüstungen und Rationalisierungsmitteln für die LPG, VEG, GPG und ihre Kooperationsgemeinschaften sowie für die Projektierungseinrichtungen werden.

Dieser und der in Gemeinschaftsarbeit mit dem Lapra Potsdam entstehende Katalog werden ab 1972 jährlich ergänzt. A 8338

V Reisezeichnungen

Autorenkollektiv: Schiffsmaschinenbetrieb. 2., berichtigte Aufl., 16,7 × 24,0 cm, 784 Seiten, 571 Bilder, 96 Tafeln, Kunstleder, 60,- M

IHLING, H.: „Wartburg“ Wie helfe ich mir selbst? 1. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 336 Seiten, 4 Beilagen, zahlr. Bilder, Plasteinband, 23,- M

KRAAK, W. / H. WEISSING: Schallpegelmeßtechnik. 1. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 284 Seiten, zahlr. Bilder und Tafeln, Kunstleder, 32,- M

KLEBER, W.: An Introduction to Crystallography. 1. Aufl., 16,7 × 24,0 cm, 368 Seiten, 1 Beilage, 361 Bilder, Ganzleinen, 36,- M

HARTMANN, G.: Reihe Automatisierungstechnik, Bd. 109: Praxis der elektronischen Datenverarbeitung — Beispiele und Aufgaben zur Kodierung und Programmierung — 1. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 120 Seiten, 24 Bilder, kartoniert, 6,40 M — Sonderpreis für die DDR 4,80 M

BÄTZ, H.: Elektrotechnische Schaltgeräte. 1. Aufl., 16,7 × 24,0 cm, 180 Seiten, 142 Bilder, 11 Tafeln, Kunstleder, 20,- M — Sonderpreis für die DDR 12,- M

ERLER, W. / L. WALTHER: Elektrisches Messen nichtelektrischer Größen mit Halbleiterwiderständen. 1. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 160 Seiten, 162 Bilder, 13 Tafeln, Kunstleder, 30,- M

Autorenkollektiv — Herausgeber: FRONIUS, ST.: Maschinenelemente — Antriebs-elemente. 1. Aufl. 16,7 × 24,0 cm, 624 Seiten, zahlr. Bilder, Ganzleinen, 35,- M

SCHWARZ, H. / H. SCHLEGEL: Metallkleben und glasfaserverstärkte Plaste in der Technik. 6., bearbeitete Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 264 Seiten, zahlr. Bilder und Tafeln, Kunstleder, 14,- M

SOLODOWNNIKOW, W. W.: Grundlagen automatischer Regelsysteme — Stetige lineare Systeme. Übersetzung aus dem Russischen — Deutsche Bearbeitung: Prof. Dr. rer. nat. MANFRED PESCHEL. 1. Aufl., 16,7 × 24,0 cm, 744 Seiten, zahlr. Bilder und Tafeln, Kunstleder, 93,- M

PABST, D.: Reihe Automatisierungstechnik, Bd. 108: Operationsverstärker — Grundlagen und Anwendungsbeispiele. 1. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 80 Seiten, 82 Bilder, 2 Tafeln, kartoniert, 6,40 M — Sonderpreis für die DDR 4,80 M

SYDOW, A.: Reihe Automatisierungstechnik, Bd. 113: Elektronisches Hybridrechnen. 1. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 60 Seiten, 32 Bilder, kartoniert, 6,40 M — Sonderpreis für die DDR 4,80 M

Autorenkollektiv: Rationelle Lagergestaltung. 1. Aufl., 16,7 × 24,0 cm, 456 Seiten, 395 Bilder, 75 Tafeln, Kunstleder 43,- M

PABST, B.: Anleitung zur Fehlersuche für Rundfunkmechaniker. Fehlersuche in röhrenbestückten Hörrundfunkempfängern. 8., bearb. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 326 Seiten, 3 Beilagen, 238 Bilder, Kunstleder, 17,50 M

QUOSDORF, G.: Für den Gabelstaplerführer. Praktische Anleitungen und theoretische Grundlagen für die Bedienung und Wartung von Gabelstaplern. 9. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 144 Seiten, 112 Bilder, 3 Tafeln, Kartoneinband, 5,- M

WEBER, F. J.: Arbeitsmaschinen. 1 Kolbenpumpen und Kolbenverdichter. 4., bearbeitete Aufl., 16,7 × 24,0 cm, 396 Seiten, 6 Beilagen, 288 Bilder, Kunstleder, 25,- M

BÄR, D.: Automatisierungstechnik Band 25: Einführung in die Schaltalgebra. 5. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 80 Seiten, 1 Beilage, 67 Bilder, kartoniert, 6,40 M, Sonderpreis für die DDR 4,80 M

BRACK, G.: Automatisierungstechnik Band 115: Dynamische Modelle verfahrenstechnischer Prozesse. 1. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 72 Seiten, 29 Bilder, kartoniert, 6,40 M, Sonderpreis für die DDR 4,80 M

SCHUBERT, G.: Automatisierungstechnik Band 112: Gleichspannungsverstärker. 1. Aufl., 14,7 × 21,5 cm, 89 Seiten, 59 Bilder, 8 Tafeln, kartoniert, 6,40 M, Sonderpreis für die DDR 4,80 M

MESCH, H. / W. HEGER: Aufgabensammlung Fertigungs- und Meßtechnik — Fachwissen für die Berufsbildung. 1. Aufl., 16,7 × 24,0 cm, 80 Seiten, zahlr. Bilder, geheftet, 2,75 M A 8285

Grundlagen der Technologie des Maschinenbaus

Von Prof. Dr. W. S. KORSAKOW. Übersetzung aus dem Russischen. Berlin: VEB Verlag Technik. 14,7 × 21,5 cm, 472 Seiten, 10 Tafeln, Kld., 45,- M, Sonderpreis für die DDR 35,- M

Die moderne Technologie ist im Entwicklungs- und Rationalisierungsprozeß der Volkswirtschaft ein entscheidender Faktor. Ausschlaggebend für die Qualität der in jedem Betrieb zu leistenden komplexen technologischen Arbeiten ist der Wissensstand der dort tätigen Technologen. Für die Aktualisierung des technologischen Wissens erscheinen gerade die „Grundlagen der Technologie des Maschinenbaus“ geeignet, da hier über zweigspezifische Ausführungen hinausgehend insbesondere allgemeine wissenschaftliche Grundsätze vermittelt werden.

Auch aus der Sicht des Konstrukteurs, der ja im weiten Maße Probleme der Technologie berücksichtigen muß, ist hier eine Wissensquelle für Lehr- und Nachschlagezwecke zu finden. Die Darstellung von technologischen Grundsatzfragen, wie „Die Bearbeitungsgenauigkeit beeinflussende Faktoren, Technologische Verfahren für die Herstellung von Rohlingen, Bestimmung der Bearbeitungszugaben, Forderungen der Montagetechnologen an die konstruktive Gestaltung der Maschinen, Technologie zur Fertigung typischer Einzelteile und Baugruppen“, um nur einige zu nennen, geben prinzipielle Hinweise für die Lösung bestimmter Aufgaben.

Die Erreichung eines hohen Wissensniveaus ist aber für die Durchführung der komplexen sozialistischen Rationalisierung zur Erhöhung der Arbeitsproduktivität auf breiter Grundlage von ausschlaggebender Bedeutung.

Die vorliegende 2. Auflage „Grundlagen der Technologie des Maschinenbaus“ kann für den bereits praktisch Tätigen wie für den „noch Studierenden“ auf dem Gebiet der Technologie – aber auch der Konstruktion – empfohlen werden.

Obering. R. BLUMENTHAL

AB 8334

„WARTBURG“ – wie helfe ich mir selbst?

Von Dipl.-Ing. HORST IHLING. VEB Verlag Technik, Berlin 1971. 1. Auflage, 14,7 × 21,5 cm, 336 Seiten, 4 Beilagen, zahlreiche Bilder; Plasteinband, 23,- M.

Ein Buch für den „Selbstfahrer“, zum „Selbstmachen“!

Weil die Werkstatt wegen Überlastung zeitlich nicht immer sofort helfen kann, wenn es Schäden zu beseitigen gilt, muß der Kfz.-Besitzer und -Fahrer oftmals selbst damit fertig werden. Dabei will ihm dieses neue Buch aus dem Verlag Technik Hilfe sein, und zwar speziell dem „Wartburg“-Fahrer, für den HORST IHLING es fachgerecht und einprägsam geschrieben hat.

Er findet darin eine Fülle von Anregungen und Anleitungen für die Reparatur sowie gute Tips für Pflege und Wartung und damit für die vorbeugende Instandhaltung. Was uns dabei nicht weniger wichtig erscheint, ist die Chance, daß der „Wartburg“-Freund beim Lesen des Buches seinen Wagen sozusagen noch einmal kennenlernen kann und dies gewiß von mancher neuen Seite. Wenn er dabei Mängel und Defekte an seinem „Wartburg“ schneller und treffsicherer festzustellen vermag, allein dann schon haben sich Erwerb und Lektüre des Buches gelohnt, auch wenn er die Wiederherstellung nicht selbst ausführen kann. Eine richtige Diagnose des Schadens an seine Werkstatt gegeben, spart dort Zeit und Arbeit und zahlt sich schließlich für ihn selbst aus. Die Vielfalt der Informationen, die vermittelt werden, bestätigt ein Blick in die Inhaltsübersicht. Angefangen beim Motor werden die Arbeiten am Kraftstoff- sowie am Kühlungs- und Heizungssystem, an der Auspuffanlage, an der Kupplung und Schaltung sowie am Fahrwerk ausführlich beschrieben. Es folgen Kapitel über die Reifen, die Karosserie und die Fahrzeugelektrik, abgeschlossen wird der Hauptteil des Buches mit Hinweisen über den Pflege- und Reparaturplatz, das notwendige Werkzeug, Abschmieren, Warten und Pflegen sowie über Anhänge- und Dachlasten.

Nach einer chronologischen Darstellung der Entwicklungsetappen des „Wartburg“ vom Serienanlauf des Baumusters 311 am 2. Januar 1956 bis zur Einführung neu entwickelter Rundinstrumente ab Fahrgestellnummer 04 13 983 des Typ 353 im Juni 1969 mit den wichtigsten technischen Änderungen werden alle markanten technischen Daten der Baumuster 311, 312 und 353 noch einmal in Tabellen aufbereitet dargeboten. Abschließend hilft ein Sachwörterverzeichnis beim schnellen Finden des gewünschten Details.

Beigegeben sind 4 Bildtafeln mit Schnittbildern und Explosivdarstellungen, den Text ergänzen und veranschaulichen außerdem mehrere hundert Abbildungen. Die typographische Gestaltung des Buches verdient Anerkennung, auch wenn die den einzelnen Kapiteln jeweils vorangestellten Vignetten nicht immer ins Schwarze treffen.

Zum Schluß sei ausdrücklich bemerkt, daß das vorliegende Buch auch dem Fachmann in der Werkstatt von Nutzen sein kann, weil es die Werksinformationen in wertvoller Weise ergänzt.

„WARTBURG“ – wie helfe ich mir selbst? wird zahlreiche und gute Freunde finden!

AB 8341

Die elektrische Anlage des Kraftfahrzeuges

Von einem Autorenkollektiv. Berlin: VEB Verlag Technik 1970. 5., unveränderte Aufl., 14,7 cm × 21,5 cm, 552 Seiten, zahlr. Bilder, Kunstleder flexibel, 45,- M. – Sonderpreis für die DDR 35,- M.

Innerhalb der technischen Ausrüstung der Kraftfahrzeuge nimmt die elektrische Anlage einen bedeutenden Platz ein.

Das vorliegende Fachbuch vermittelt umfangreiche Kenntnisse auf dem Gebiet der gesamten Fahrzeugelektrik. Es setzt Grundkenntnisse der gesamten Fahrzeugelektrik, einschließlich der Funktion elektrischer Maschinen, voraus. Der mathematische Aufwand wurde so gering wie möglich gehalten. Kenntnisse in höherer Mathematik sind lediglich bei der Betrachtung dynamischer Vorgänge erforderlich. Es wendet sich in erster Linie an Fahrzeugelektriker und Kraftfahrzeugbauer und eignet sich als Lehrbuch für Studierende, in deren Ausbildungsprogramm Fahrzeugelektrik vorgesehen ist.

Der Aufbau und die gewählten Darstellungsformen sind aber so gehalten, daß das Buch darüber hinaus allen, die sich für die Fahrzeugelektrik bzw. für einzelne Teilgebiete interessieren, wertvolle Kenntnisse vermittelt. So sind z. B. die theoretischen Erläuterungen durch umfangreiche, übersichtliche Schaltbilder und Abbildungen recht anschaulich dargestellt, wodurch das Erkennen der Zusammenhänge wesentlich erleichtert wird.

Besonders hervorzuheben ist, daß die elektrische Anlage nicht losgelöst vom Kraftfahrzeug behandelt wurde, sondern daß man das Zusammenwirken von elektrischer Anlage und Kraftfahrzeug berücksichtigt hat. Dieses trifft besonders für die Anpassung von Lichtmaschine, Anlasser, Starterbatterie und Zündung an das Kraftfahrzeug zu.

Mit der Aufnahme der Wechselstromlichtmaschine, der Transistorregelung und der Transistorzündung wurde das Lehrbuch dem neuesten Stand der möglichen Fahrzeugausrüstung angepaßt. Zum Verständnis der transistorisierten Anlagen sind allerdings Grundkenntnisse in der Halbleitertechnik erforderlich.

Zusammenfassend ist festzustellen, daß mit dem vorliegenden Lehrbuch ein Werk geschaffen wurde, das dem neuesten Stand der elektrischen Fahrzeugausrüstung entspricht und einem großen Interessentenkreis umfangreiche Kenntnisse auf diesem Gebiet vermittelt.

Ing. A. KONDRITZ

AB 8322

Lehrbriefe zu Problemen der Arbeitshygiene, der Arbeitsphysiologie und der Arbeitspsychologie

Vor kurzem wurden die ersten Hefte dieser neuen Reihe des Verlages Tribüne ausgeliefert. Diese Reihe ist bestimmt für Lehrende und Studierende der ökonomischen, technischen und medizinischen Fachrichtungen, Arbeitsmediziner, Arbeitsgestalter, Konstrukteure, Technologen und Leitungskader in Betrieben und wirtschaftsleitenden Organen.

In 22 Heften werden folgende Themen behandelt: Die Arbeitsmedizin, ihre gesellschaftspolitischen Grundlagen und ihre Bedeutung in der sozialistischen Gesellschaft; Anatomisch-physiologische Grundlagen der Arbeitsgestaltung; Grundlagen der Arbeitsphysiologie; Gegenstand, Aufgaben und Methoden der Arbeitspsychologie; Spezieller Gesundheitsschutz der Jugendlichen, Frauen, älteren Menschen und Körperbehinderten; Probleme der Regulation der Arbeitshandlung und der psychoneuralen Beanspruchung; Arbeitsphysiologische und arbeitshygienische Forderungen an die Gestaltung der Arbeitsmittel, des Arbeitsplatzes, der Arbeitsräume und der sanitären Nebenräume; Ingenieurpsychologie in der modernen Industrie; Schutz des Stütz- und Bewegungsapparates vor Überlastungen und Schädigungen durch Fehlbeanspruchungen und mechanische Schwingungen; Licht, Beleuchtung und Farbgebung in ihren Beziehungen zur Leistungsfähigkeit; Das Klima am Arbeitsplatz und Arbeit unter Einwirkung von Mikrowellen; Die Auswirkungen des Industrielärms und Forderungen an den Lärmschutz; Biologische Strahlenwirkungen und Strahlenschutz; Industrietoxikologie I-III; Verhütung der Luftverunreinigung durch Staub am Arbeitsplatz und in der industriellen Umgebung; Atemschutz, Atemschutzgeräte und Arbeit unter anormalen Druckbedingungen; Infektionsschutz unter den Bedingungen der Arbeit; Aufgaben des Gesundheitsschutzes in den Betrieben; Eignung und Berufsbewährung; Sozialpsychologische Aspekte der Kooperation.

Mit diesen Lehrbriefen wird in der DDR die erste zusammengefaßte Darstellung arbeitsmedizinischer Erkenntnisse veröffentlicht. Herausgeber der Hefte ist das Deutsche Zentralinstitut für Arbeitsmedizin, Berlin.

Der Preis der kompletten Reihe wird etwa 25,- M betragen. Bestellungen können an den Volksbuchhandel, an die Absatzabteilung des Verlages Tribüne oder an den Literatur- und Vordruckvertrieb des FDGB, 7153 Markranstädt, Bahnhofstr. 12, gerichtet werden.

AB 8306

Probleme der Güllewirtschaft

Heft 1 der Schriftenreihe „Angewandte Tierhygiene“

Herausgeber: VR Dr. KURZWEG, Dr. WINKLER. Jena: VEB Gustav Fischer Verlag 1970. 192 Seiten, 31 Bilder, 31 Tafeln, Format L 7, 14,7 cm × 21,5 cm, broschiert, 12,- M

Die neu herausgegebene Schriftenreihe „Angewandte Tierhygiene“, die der schnellen Überführung neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse auf dem Gebiet der Hygiene unter den Bedingungen einer modernen Tierproduktion in die Praxis dienen will, beginnt in ihrem ersten Heft mit Problemen der Güllewirtschaft. Die sowohl Tierproduzenten und Tierarzt als auch Landtechniker und Baufachmann ansprechende Problematik wird in vier teilweise recht umfangreichen Arbeiten dargestellt.

Die erste Abhandlung verfaßte MOTZ unter dem Titel „Über die Milieuverhältnisse anaerob lagernder Dickgülle und deren Beziehung zur Überlebenszeit einiger pathogener Bakterien“.

In dieser Arbeit werden interessante Ergebnisse der Grundlagenforschung hinsichtlich der in lagernder Gülle stattfindenden biologisch-chemischen Umsetzungen dargestellt sowie auf der Grundlage der Untersuchungen zur Überlebenszeit pathogener Keime wichtige Aussagen getroffen. So schlußfolgert MOTZ, daß in den in der landwirtschaftlichen Praxis üblichen Lagerzeiten der Gülle keine Selbstentseuchung stattfinden kann und demzufolge Forderungen nach einer Mindestlagerzeit für Gülle zu ihrer Selbstentseuchung nicht gerechtfertigt sind. Logisch werden diese Gedanken fortgeführt in der zweiten, ebenfalls von MOTZ verfaßten Arbeit unter dem Titel „Spezifische Fragen der Güllebehandlung“. In ihr untersucht der Autor die Möglichkeiten, die beim Auftreten seuchenartiger Erkrankungen der Tiere für eine Desinfektion der Gülle gegeben sind.

Eine dritte Arbeit, die sich mit hygienischen Anforderungen an die landwirtschaftliche Gülleverwertung beschäftigt, wurde von Vertretern der Veterinärhygiene und Vertretern der Humanhygiene gemeinsam geschrieben. Sie stellt im wesentlichen einen Standardentwurf dar und verdient breite Diskussion.

Die letzte Arbeit in diesem Heft steht nur in recht loser Beziehung zum Fachgebiet Tierhygiene. Sie betrifft „Beschaffenheit, Aufbereitung und Ausbringung der Gülle sowie ihren Einsatz in der Pflanzenproduktion“. Darin werden die neuesten Erkenntnisse zu den Verfahren der

Gülledüngung zusammengefaßt sowie Nährstoffgehalt und Düngewirkung der Gülle abgehandelt.

Neben den genannten Veröffentlichungen enthält das Heft noch eine Bibliographie zur Problematik der Güllebehandlung, die manche Anregung zu geben vermag.

Den Herausgebern der neuen Schriftenreihe sei zunächst für ihre Initiative gedankt. Die Schriftenreihe dürfte ihren Leserkreis sowohl unter praktisch tätigen Technologen der Tierproduktion und Tierärzten als auch unter den Wissenschaftlern vieler Fachgebiete finden.

Für weitere Hefte der Schriftenreihe wäre jedoch zu wünschen, daß der Umfang der einzelnen Beiträge begrenzt würde, um die Redundanz zu verringern.

Dr. R. LOMMATZSCH

AB 8331

Kleiner Wissensspeicher Plaste

Von WERNER SCHRÄDE und WERNER FRANKE. Leipzig: VEB Deutscher Verlag für Grundstoffindustrie 1970. 121 Seiten, Format 14,7 cm × 21,5 cm, 41 z. T. farbige Bilder, 5 Tafeln, Broschur, 5,80 M

Die Materialökonomie fordert zwingend, den Einsatz von Plasten sinnvoll auszudehnen. In den verschiedensten Bereichen gibt es Plastverantwortliche, die entsprechend ihrer Qualifikation diese Substitution herkömmlicher Werkstoffe durch Plaste sachkundig leiten. Darüber hinaus bedingt aber der zunehmende Einsatz von Plasten, daß einige Grundkenntnisse hierüber bald zur Allgemeinbildung gehören.

Die hier vorzustellende Neuerscheinung wurde zwar insbesondere zur Unterstützung des Unterrichts in Chemie und den polytechnischen Fächern an den allgemeinbildenden Schulen geschrieben, sie eignet sich aber auch vorzüglich für eine Information eines größeren Kreises von Interessenten über Plaste. Nach einigen einführenden Kapiteln vermittelt das Büchlein Kenntnisse über Herstellung und Verarbeitung der Plaste. Der größte Teil des Umfangs ist der Erläuterung der einzelnen Plaste gewidmet. Hier erfährt der Leser jeweils neben den chemischen Grundlagen, die vorwiegend den Schüler interessieren, die wichtigsten Eigenschaften, Einsatzgebiete, technischen Daten, Handelsformen und Technologien. Eine Erläuterung von Fachausdrücken schließt das Buch ab, es wird vielen ein willkommenes Nachschlagewerk sein. AB 8351

PSM



aus
Bitterfeld

Voraussaatherbizid Bi 3411

Spritzmittel zur Bekämpfung von Quecken in Kartoffeln, Beta-Rüben, Raps, Rhabarber, Bleichspargelertragsanlagen, Weidenhegern und landwirtschaftlichen Nutzflächen (nach Stoppelumbruch) sowie zur Einschränkung des Wildhaferwuchses in Beta-Rüben.

Spritz-Hormin

Spritzmittel zur Bekämpfung zweikeimblättriger Unkräuter im Getreide, außer Hafer, auf dem Grünland sowie zur Binsenbekämpfung.

Außerdem

Netzmittel Wolfen E

Ungiftiger Hilfsstoff für Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel zur Verbesserung der Netzfähigkeit von Spritzbrühen an Kulturen im Freiland und unter Glas.



Bitte fordern Sie Prospekte an!

**VEB CHEMIEKOMBINAT
BITTERFELD**

Auf einer Ausstellung zu Ehren des XXIV. Parteitages der KPdSU in Moskau vermittelten mehr als 300 Forschungsinstitute, 250 der besten Kolchose und Sowchose, 120 Industriebetriebe sowie zahlreiche Organisationen ein eindrucksvolles Bild von ihrer Arbeit und den Leistungen der sowjetischen Landwirtschaft.

Eine der zehn Abteilungen geht ausführlich auf die Eiweißproduktion und ihre Hauptrichtungen zur Erhöhung der pflanzlichen Eiweißzeugung ein. Ein anderer Teil ist der Wirtschaftswissenschaft gewidmet. Die wissenschaftliche Arbeitsorganisation beeinflusst in hohem Maße auch die Agrarproduktion. Auf dem Gebiet der Melioration werden besonders interessante Arbeiten aus der Litauischen SSR gezeigt.

Viele der neuen Maschinen zur Vollmechanisierung der Produktion sind ebenfalls zu sehen. So z. B. eine Milchviehfarm mit anbindeloser Haltung für 900 Kühe, eine Rindermastfarm für 1 500 Tiere und die neue Melkanlage ADN-S. Die Ausstellung wird mehrere Monate hindurch geöffnet sein. (Sowjetskaja Litwa vom 2. Febr. 1971)

★

Mehr als 500 Mill. M umfaßt die Liefervereinbarung, die zwischen der VVB Landmaschinenbau Leipzig und der sowjetischen Außenhandelsorganisation „Traktoro-Export“ abgeschlossen wurde. Der langfristige Vertrag sieht u. a. die Lieferung von Maschinen und Geräten der Maschinensysteme Kartoffelproduktion, Milchgewinnung, Saatgutaufbereitung und Saatgutreinigung vor. Die Sowjetunion ist der größte Handelspartner unseres Industriezweiges Land- und Nahrungsgütertechnik, erst kürzlich konnte die 25 000. Melkanlage aus Elsterwerda feierlich in Kiew übergeben werden. (ADN-Wi Nr. 71 vom 24. März 1971)

★

Insgesamt 150 der in Leipzig mit Messegold ausgezeichneten Kartoffelsammelroder E 670 wurden bis Ende März vorfristig in die Sowjetunion geliefert. Dies entsprach der Verpflichtung, die von den Weimarer Landmaschinenwerkern zu Ehren des XXIV. Parteitages der KPdSU abgegeben wurde. Außerdem traten noch Ersatzteile im Werte von 2,7 Mill. M die Reise in die UdSSR an. (ADN-Wi Nr. 70 vom 23. März 1971)

★

Ein selbstaufnehmendes Fördergerät sowohl für das Verladen von Kies, Sand und Mineraldünger als auch für den Umschlag von Kartoffeln gehörte zum Messeangebot des VEB Maschinen- und Apparatebau Landsberg. Die schon seit längerer Zeit von diesem Betrieb gebauten Stückgutförderer wurden jetzt mit einem 6,5 m langen Ausleger versehen. Dadurch können auch Großraumwaggons nahezu ohne manuelle Arbeit entladen werden. (ADN-Wi Nr. 55 vom 5. März 1971)

★

Die Schönebecker Traktorenbauer zeigten auf der Frühjahrsmesse eine neue Variante des einsatzerprobten Zugtractors ZT 300. Das mit einem zusätzlichen Vorderradantrieb ausgestattete Modell erreicht im Vergleich zum ZT 300 auf lehmigen und sandigen Böden eine um 25 % höhere Leistung. Mit dieser – als ZT 303 bezeichneten – Neuentwicklung kamen die Konstrukteure einer Forderung unserer Genossenschaftsbauern nach, das Traktorenangebot entsprechend den unterschiedlichen Bodenverhältnissen zu variieren; auch von ausländischen Abnehmern war dieser Wunsch geäußert worden. – Die Serienproduktion soll im 2. Halbjahr 1971 anlaufen. (ADN-Wi Nr. 47 vom 24. Februar 1971)

★

Die Steigerung der Arbeitsproduktivität um 15,5 % haben die Werkstätten des Traktorenwerks Gotha zum Schwerpunkt ihres Wettbewerbs erklärt. Damit wollen sie erreichen, daß die Baugruppen für den LKW W 50, den Traktor ZT 300 und den Anhänger HW 60 noch rationeller hergestellt werden können.

Wesentliche Aufgaben sind dabei den Neuerern übertragen worden. Die SED-Parteigruppe der Schweißerei hat alle Genossen der Parteiorganisation aufgerufen, beim kollektiven Neuererwesen an die Spitze zu treten. Auf einer Neuererkonferenz waren 14 Schwerpunktthemen zur Rationalisierung vorgegeben worden. Für 13 dieser Themen wurden bereits Neuerervereinbarungen mit Kollektiven abgeschlossen, sie lassen einen volkswirtschaftlichen Nutzen von rund 150 000 M erwarten. In allen Abteilungen des Gothaer Traktorenwerks bestehen Neuererbrigaden, die von den jeweiligen staatlichen Leitern beraten werden. 1971 soll die Beteiligung der Belegschaft am Neuererwesen weiter anwachsen. Die Jugendlichen des Werkes haben in der MMM-Bewegung die Aufgabe übernommen, eine Sondermaschine zur automatischen Montage der Rodnaben zu entwickeln und zu bauen. Dabei werden Erfahrungen aus dem Automobilwerk Eisenach zugrundegelegt. (ADN-Wi Nr. 48 vom 25. Februar 1971)

A 8320

DEUTSCHE AGRARTECHNIK

Herausgeber	Kammer der Technik, Berlin (FV „Land- und Forsttechnik“)
Verlag	VEB Verlag Technik, 102 Berlin, Oranienburger Straße 13/14 (Telegrammadresse: Technik-Verlag Berlin; Fernruf: 42 05 91) Fernschreib-Nummer Telex Berlin 011 2228 techn dd
Verlagsleiter	Dipl.-Ük. Herbert Sandig
Redaktion	Dipl.-Ing. Klaus Hieronimus, verantw. Redakteur
Lizenz Nr.	1106 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der Deutschen Demokratischen Republik
Erscheinungsweise	monatlich 1 Heft
Bezugspreis	2,- Mark, vierteljährlich 6,- Mark, jährlich 24,- Mark; Bezugspreis außerhalb der DDR 4,- Mark, vierteljährlich 12,- Mark, jährlich 48,- Mark
Gesamtherstellung	(204) Druckkombinat Berlin, 108 Berlin, Reinhold-Huhn-Str. 18–25
Anzeigenannahme und verantwortlich für den Anzeigenteil	Für Fremdanzeigen DEWAG WERBUNG BERLIN, 102 Berlin, Rosenthaler Str. 28–31, und alle DEWAG-Zweigstellen. Anzeigenpreisliste Nr. 3. Für Auslandsanzeigen Interwerbung, 104 Berlin, Tucholskystr. 40. Anzeigenpreisliste Nr. 2.
Postverlagsort	für die DDR und BRD: Berlin
Erfüllungsort und Gerichtsstand	Berlin-Mitte. Der Verlag behält sich alle Rechte an den von ihm veröffentlichten Aufsätzen und Abbildungen, auch das der Übersetzung in fremde Sprachen, vor. Auszüge, Referate und Besprechungen sind nur mit voller Quellenangabe zulässig.
Bezugsmöglichkeiten	Deutsche Demokratische Republik: Bundesrepublik Deutschland und Westberlin: sämtliche Postämter; örtlicher Buchhandel; VEB Verlag Technik, 102 Berlin. Postämter, örtlicher Buchhandel; HELIOS Literatur-Vertriebs-GmbH, Eichborndamm 144–167, 1 Berlin 52; KAWÉ Kommissionsbuchhandel, Hardenbergplatz 13, 1 Berlin 12; ESKABE Kommissionsbuchhandlung, Postfach 36, 8222 Ruhpolding
VR Albanien:	Ndermarja Shteteore e Tretetimi, Rruga Konferenca e Pezezs, Tirana
VR Bulgarien:	DIREKZIA-R. E. P., 11 a, Rue Paris, Sofia; RAZNOIZNOS, 1, Rue Tzar Assen, Sofia
VR China:	WAIWEN SHUDIAN, P. O. Box 88, Peking
CSSR:	ARTIA – Außenhandelsunternehmen, Ve, Smečkáč 30, Praha 2, dovoz tisku (obchodní skupina 13) Poštovní novinová služba – dovoz tlače, Lenin-gradská ul. 14, Bratislava Poštovní novinová služba – Praha 2, Vinohrady, Vinohradská 46, dovoz tisku
SFR Jugoslawien:	Jugoslovenska knjiga, Tarazije 27, Beograd; NOLIT, Terazije 27, Beograd; PROSVETA, Terazije 16, Beograd; Cankarjewa Založba, Kopitarjeva 2, Ljubljana; Mladinska knjiga, Titova 3, Ljubljana; Državna založba Slovenije, Titova 25, Ljubljana; Veselin Masleša, Sime Milutinovića 4, Sarajevo; MLADOST, Ilica 30, Zagreb
Koreanische VDR:	Chulpanmul, Kukcesedjom, Pjöngjang
Republik Kuba:	CUBARTIMPEX, A Simon Bolívar 1, La Habana
VR Polen:	BKWX RUCH, ul. Wronia 23, Warszawa
SR Rumänien:	CARTIMPEX, P. O. Box 134/135, Bukarest
UdSSR:	Städtische Abteilungen von SOJUSPECHATJ bzw. sowjetische Postämter und Postkontore
Ungarische VR:	KULTURA, Fő utca 32, Budapest 62; Posta Központi Hirlapiroda, József nader tér 1, Budapest V
DR Vietnam:	XUNHASABA, 32 Hai Bà Trưng, Hanoi
Österreich:	Globus-Buchvertrieb, Salzgries 16, 1011 Wien I
Alle anderen Länder:	Örtlicher Buchhandel, Deutscher Buch-Export und -Import GmbH, Postfach 160, 701 Leipzig, und VEB Verlag Technik, Postfach 1015, 102 Berlin

DEUTSCHE AGRARTECHNIK

5 / 1971

INHALT

KRASNITSCHENKO, L. W.	DK 631.354.2(47)	
Stand und Perspektive im Mähdescherbau		
In Würdigung der Ehrenpromotion des Autors an der TU Dresden und aus Anlaß des XXIV. Parteitagess der KPdSU und des „8. Mai“ erfolgt die Veröffentlichung dieses historischen Rückblicks und der Prognose für die weitere Entwicklung des Mähdescherbaus		193
Ehrendoktorwürde für Professor L. W. KRASNITSCHENKO		195

Halmfuttermittel- und Getreideernte

KROMBIHOLZ, K.	DK 631.35+664.7	
Durchgängige Maschinensysteme für die Landwirtschaft und Nahrungsgüterwirtschaft		
Darstellung der Systemverantwortlichkeit des VEB Kombinat Fortschritt - Landmaschinen - Neustadt für die Maschinensysteme Getreide- und Halmfuttermittelproduktion und -verarbeitung		197

SCHMIDT, G.	DK 631.352.6+631.363.3	
Schwadmäher E 301 und Feldhäcksler E 280 - internationale Spitzenergebnisse aus dem VEB Kombinat Fortschritt		
Zusammenfassende Darstellung zur Entwicklung sowie zu den Einsatzmöglichkeiten und -vorteilen dieser Maschinen		199

HÄNEL, V. / E. MELZER	DK 631.352.6+631.363.3	
Die Einordnung des Schwadmähers E 301 und des Feldhäckslers E 280 in die Produktionsverfahren des Maschinensystems Halmfuttermittelproduktion und -verarbeitung		201

OLIVA, K. / TH. EISTERT / H. MARTIN / M. KREIDLER	DK 631.352.6+631.363.3.002.2	
Die konstruktive Gestaltung des Schwadmähers E 301 und des Feldhäckslers E 280		205

OLIVA, K. / TH. EISTERT	DK 631.363.3.002.2	
Einige konstruktive Besonderheiten des Feldhäckslers E 280		
Erläuterungen zur Konstruktion von Fahrgestell, Umbovorrichtung, Zuführeinrichtung und Maisschneidwerk		209

BAYN, H. / A. PETSCHKE	DK 631.352.6+631.363.3.001.42	
Ergebnisse der gemeinsamen Werkerprobungs-Prüfung der E 301 und E 280		
Die Kopplung der Werkerprobung mit den Prüfungen der ZPL Potsdam-Bornim ermöglichte eine Verkürzung der Entwicklungszeit; das Prüferurteil für beide Maschinen lautet „gut geeignet“		212

BUNGE, H.	DK 631.352.6+631.363.3.003.1	
Die neuen Futtererntemaschinen Feldhäcksler E 280 und Schwadmäher E 301 aus ökonomischer Sicht		
Der nachgewiesene ökonomische Nutzen liegt nicht nur in der Senkung der Einsatzkosten sondern auch in der Erhöhung der effektiven Erträge und in der Verhinderung von Elementen des Nutzensausfalls		216

FEIFFER, P.	DK 631.354.2.004.14:65.012.2	
Nutzensnachweise in Planung und Leitung des Mähdrusches		
Ein Vorschlag zur Optimierung des MD-Einsatzes		218
Vorankündigung für 1972: Internationale Tagung „Getreideernte und -lagerung“		221

DK 631.354.2.004.14:65.012.2		
Ein neues Hilfsmittel zur Erhöhung des Getreideaufkommens		
Der kombinierte Einstell- und Verlustprüfstand zur Verbesserung der Ernte aller Mähdruschfrüchte		222
GRAMER, O.	DK 631.554:631.565:65.012.2	
Methodische Hinweise zur Errechnung von Fahrzeugbedarf und Fahranteil beim Mähdrusch		223 X
DELITZ, M.	DK 631.354.022.001.2	
Zur Berechnung der Schnittleistung bei Fingerschneidwerken		225
ZIGLASCH, A.	DK 631.354.022.002.2	
Automatisierung der mechanischen Mähfingerfertigung		
Nachweis für die Notwendigkeit der Automatisierung und Kurzcharakteristik der im VEB Kombinat Fortschritt eingeführten Flicbfertigung		225
HERRMANN, K. / B. ENGELMANN	DK 631.875:631.363.3	
Der E 066 mit Verteileinrichtung - ein Mechanisierungsmittel zur Strohdüngung		
Vorstellung der entwickelten Verteileinrichtung und Einsatzergebnisse des damit ausgerüsteten Feldhäckslers E 066		227
SCHWANZ, H. / W. KUTTER	DK 631.362.23	
Leistungsfähige Siebwindsichter zur Saatgutauflbereitung		
Beschreibung der neuen Siebwindsichter K 545 und K 546 sowie der Zellenausleser R 212/1 und RL 212/1		229

BEHLING, H.	DK 631.563.2.003.1	
Verbesserung der Effektivität der Heißlufttrocknung		
Einfluß der Einsatzstunden der Anlage, des Ausgangsmaterials, der Leitung und Organisation des Betriebes sowie der Energiekosten auf die Wirtschaftlichkeit		231

Aus der Forschungsarbeit unserer Institute und Sektionen

SIMON, K. H.	DK 631.563.2:633.31/37	
Zulässige Trocknungstemperaturen von Hülsenfrüchten und Möglichkeiten der zweckmäßigen Gestaltung des Trocknungsprozesses		233

Neuerer und Erfinder

HAUPT, J.	DK 631.352(088.8)	
Patente zum Thema „Futtermittelproduktion“		236
DK 631.354.2(088.8)		
Patente zum Thema „Mähdrusch“		237

Produktionssortiment 1972 der Betriebe des SKL		238
VT-Neuerscheinungen		238

LIEDTKE, H.-G.	DK 631:681.14	
Zum Einsatz von Prozeßrechnern in der Landwirtschaft (Teil II)		
Einsatzmöglichkeiten von Prozeßrechnern in der Feld- und Grünlandwirtschaft, insbesondere für die Steuerung oder Regelung des Wachstumsfaktors Wasser		239

Buchbesprechungen		242
Aktuelles - kurz gefaßt		244
Fachliteratur - Übersetzungen 49 LU		I.-F.
Zeitschriftenschau		I.-F.
Landmaschinen auf der 39. Maschinenbauemesse in Poznan (Bildbericht)		2. u. 3. U.-S.

Unser Titelbild		
zeigt den Feldhäcksler E 280 mit Maisschneidwerk aus dem VEB Kombinat Fortschritt - Landmaschinen - Neustadt im Einsatz (s. Beitragsfolge S. 197 bis 217)		(Werkfoto)

СОДЕРЖАНИЕ

Красниченко, Л. В. Состояние и перспективы строения зернового комбайна	193
Кромбгольц, К. Комплексные системы машин для производства и переработки в сельском хозяйстве и перерабатывающей промышленности	197
Шмидт, Г. Рядовая жатка E 301 и полевой измельчитель E 280 — машины высшего качества из нар. предпр. Комбинат Фортшритт	199
Гонель, В. / Мельцер, Э. Включение рядовой жатки E 301 и полевого измельчителя E 280 в систему машин для производства и переработки стеблевых злаков	201
Олива, К. / Ойстерт, Т. / Мартин, Г. / Крейдлер, М. Конструкция рядовой жатки E 301 и полевого измельчителя E 280	205
Олива, К. / Ейстерт, Т. Конструкционные особенности полевого измельчителя E 280	209
Байн, Х. / Пече, А. Результаты совместного заводского и полевого испытания E 301 и E 280	212
Бунге, Х. Новые кормоуборочные машины полевой измельчитель E 280 и рядовая жатка E 301 с экономической точки зрения	216
Фейффер, П. Определение эффективности планирования и руководства применением зернового комбайна	218
Предварительное извещение на 1972 год: Международная конференция по уборке и хранению зерна	221
Новый прибор для повышения выхода зерна	222
Грамер, О. Методические указания для определения потребности в грузовиках и холостых проездах зернового комбайна	223
Делитц, М. К определению производительности резания пальцевых режущих аппаратов	225
Циглаш, А. Автоматизация механического изготовления режущих пальцев	225
Геррманн, К. / Энгельманн, Б. E 066 с распределителем — средство механизации внесения соломы в качестве удобрения	227
Шванц, Х. / Куттер, В. Производительная грохотная вейлка для обработки семенного материала	229
Белинг, Х. Повышение эффективности сушки горячим воздухом	231
Зимон, К. Х. Допустимые температуры сушки бобовых и возможности экономической организации процесса сушки	233
Гаупт, Й. Патенты на тему «Производство кормов»	236
Патенты на тему «Уборка зерновым комбайном»	237
Новые издания издательства Техника	238
Лидтке, Х.-Г. К использованию ЭВМ для программного управления в сельском хозяйстве (II)	239
Рецензия книг	242
Коротко об актуальном	244
Переводы специальной литературы — 49 переводов	вкладыш
Обзор журналов	вкладыш
Сельскохозяйственные машины на 39ой Познанской ярмарке (фоторепортаж)	2-я и 3-я стр. обл.
На первой странице обложки показывается полевой измельчитель E 280 при уборке кукурузы из нар. предпр. Комбинат Фортшритт Ландмашинен Нойштадт (см. статьи на стр. 197—217) (Заводской снимок)	

Contents

KRASNITSCHENKO, L. V. Status and Perspective of the Construction of Combine-Harvesters	193
KROMBHOLZ, K. Continuous Machine Systems for the Agricultural and Food Industries	197
SCHMIDT, G. E 301 Swath-Mower and E 280 Forage Harvester — International High-Quality Products from VEB Kombinat Fortschritt	199
HÄNEL, V. / E. MELZER The Inclusion of the E 301 Swath-Mower and E 280 Forage Harvester in the Production Process for the Machine System Production and Processing of Straw Fodder	201
OLIVA, K. / TH. EISTERT / H. MARTIN / M. KREIDLER The Constructive Design of the E 301 Swath Mower and of the E 280 Forage Harvester	205
BAYN, H. / A. PETSCHÉ Results of a Common Factory Test of E 301 and E 280	212
BUNGE, H. The New Forage Harvesters E 280 and E 301 from an Economic Point of View	216
GRAMER, O. Methodical Hints on Calculating Vehicle Requirements and Driving Quotas in Combine Harvesting	223
SCHWANZ, H. / W. KUTTER Efficient Air Separators for Seed Preparation	229
SIMON, K. H. Permissible Drying Temperatures of Legumes and Possibilities of an Appropriate Organization of the Drying Process	233
LIEDKE, H.-G. The Use of Process Computers in Agriculture (Part 2)	239

Sommaire

KRASNITSCHENKO, L. V. Etat présent et perspective de la construction de moissonneuses-batteuses	193
KROMBHOLZ, K. Systèmes de machines continus pour l'agriculture et l'agriculture et l'industrie alimentaire	197
SCHMIDT, G. E 301 moissonneuse d'andain et E 280 ramasseuse-hacheuse — produits de grande qualité internationaux de la VEB Kombinat Fortschritt	199
HÄNEL, V. / Z. MELZER L'inclusion de la E 301 moissonneuse d'andain et de la E 280 ramasseuse-hacheuse dans les procédés de fabrication du système de machines pour la production et le travail du fourrage de tige	201
OLIVA, K. / TH. EISTERT / H. MARTIN / M. KREIDLER La conception constructive de la E 301 moissonneuse d'andain et de la E 280 ramasseuse-hacheuse	205
BAYN, H. / A. PETSCHÉ Résultats d'essai en usine réalisé en commun pour E 301 et E 280	212
BUNGE, H. Les nouvelles machines pour récolter le fourrage E 280 et E 301 au point de vue économique	216
GRAMER, O. Informations économiques pour calculer le besoin de véhicules et la portion de course dans le moissonnage-battage	223
SCHWANZ, H. / W. KUTTER Séparateurs à air efficaces pour préparer les semences	229
SIMON, K. H. Températures admissibles pour sécher les légumine et possibilités d'organiser d'une manière appropriée le processus de séchage	233
LIEDKE, H.-G. L'utilisation de calculateurs de procédé en agriculture (2 partie)	239

Fachliteratur — Übersetzungen 49 LÜ

Sämtliche Bestellungen sind unter Angabe des Kurzzeichens 49 LÜ des Verfassers und des Titels an die Wissenschaftliche Redaktion der Zentralblätter, Übersetzungsnachweis, 104 Berlin, Postfach 350, Telefon 42 55 71, zu richten; für Besucher 104 Berlin, Schiffbauerdamm 19.

1. LUR'E, A. B.: Allgemeine Prinzipien für die Lösung der Aufgaben der Automatisierung landwirtschaftlicher Aggregate. Leningrad: „Koloss“ 1967, S. 73 bis 109
2. KLECKINA, M. I.: Automatische Steuerung landwirtschaftlicher Produktionsprozesse. Moskau: „Mashinostroenie“ 1969
3. SPELINA, M.: Maschinenketten in der landwirtschaftlichen Produktion. Zemedelska technika, Praha (1970) II. 1/2, S. 3
4. LUR'E, A. B.: Statische Dynamik landwirtschaftlicher Aggregate. Leningrad: „Koloss“ 1970, S. 129 bis 376
5. KOSKUBA, K.: Meßtechnik für Luft- und Gasfeuchtigkeit. Zemedelska technika, Praha (1969) II. 2, S. 135 bis 140
6. SCEGLOV, P. S.: Die operative Planung der Arbeit des Maschinen-Traktoren-Parks. Novosibirsk naučné trudy, Vyp. 7, S. 53
7. —: Dispatchanlage DU — 15 M. Novosibirsk; Vsesojuznyi institut mechanizacija (1970) S. 1 bis 30
8. KABAKOV, N. S. / L. I. CURSIN / B. S. NOZKOV: Die Zugkraftkennziffern des MTZ-52 mit ansteckbarer Antriebsachse. Traktory i sel'chozmasiny (1970) II. 12, S. 13 und 14
9. BAGER, E.: Landwirtschaftliche Transporte auf Feld und Straße... Upsala, Stockholm 1970; Betodlaren, S. 37 bis 53
10. PIER, F. R. / V. O. Mc Conville: Filtrationssysteme für Fahrerhaus-Belüftung. ASAE-paper 66-627
11. TABLAVSKIJ, D. N., u. a.: Vorrichtung für die automatische Richtungsgebung eines Kultivators entlang der Pflanzenreihe. Traktory i sel'chozmasiny (1964) II. 3, S. 35 und 36
12. LUR'E, A. B.: Automatisierung von Bodenbearbeitungs- und Drillaggregaten. Leningrad: „Koloss“ 1967, S. 135 bis 176
13. BORISOV, E. V.: Prüfergebnisse des flachschneidenden Tiefwählers KPP-2,2 bei erhöhten Geschwindigkeiten. Traktory i sel'chozmasiny (1970), II. 12, S. 16 und 17
14. NASAROV, G. I., u. a.: Vibrationsramme mit Zweimotorenantrieb. Mechan. i elektrif. soc. sel'sk. chozj. (1970) II. 8, S. 26
15. HOFMAN, A. A. / U. D. PERDOK: Rotierende Bodenbearbeitungswerkzeuge. Landbouwmeehanisatie (1970) H. 4, S. 323 bis 329
16. BIANCHI, W. C. / R. TOVEY: Ständige Überwachung der Profile der Bodenfeuchtigkeitsspannung. Transaction of the ASAE, St. Joseph (1968) H. 3, S. 441 bis 443/44
17. KELLER, J.: Auswahl wirtschaftlicher Rohrgrößen für Beregnungsanlagen. Transaction of the ASAE, St. Joseph (1965) H. 2, S. 196
18. FILIPPOV, A. I., u. a.: Tendenzen in der Entwicklung von Mähwerken und Schwadmähern. Traktory i sel'chozm. (1970) H. 11, S. 32.
19. SOUHRADA, J.: Einfluß der Mechanisierung und der Lagerräume auf die Produktionskosten von Halbheu. Zemedelska technika (1970) II. 1/2, S. 77 bis 87
20. CHALJIS, G. G.: Über einige Gesetzmäßigkeiten des Pressens von Halmgut. Traktory i sel'chozmasiny (1970) H. 11, S. 25 bis 27
21. CORRIE, W. I. / D. A. BULL: Untersuchungen über die Merkmale großer Ballen. Journal of agricult. engin. research (1969) H. 4
22. LÖNNEMARK, H.: Industrie für Grünlandfarmen. Traktor-Journalen-Schweden (1969) H. 4, S. 266 bis 269
23. —: Vergleichende Untersuchung über die ökonomischen Grundlagen der Silage- und Heubereitung. Farm mechanization (1966) Oktoberheft Nr. 206, S. 17 bis 19
24. —: Selbstgebaute Heutürme. Power farming (1970) H. 4, S. 10
25. SUNDHIL, A. M.: Über das Auswiegen von Grünfütter. Aus: Landbrugshöskolans medellanden, Serie A, Nr. 124 (1969)
26. ROLLER, W. L. / TEAGUE, H. S.: Automatisches Fütterungssystem für Schweine. ASAE (Michigan) Paper 70-423 (1970) S. 5 bis 10
27. GROSEV, C. C.: Erhöhung des Nutzeffekts der Anlagen zur Förderung von fließfähigem Gemisch. Mechanisace i elektrifikace socialist. sel'skogo chozj. (1969) H. 12, S. 17 bis 19
28. KRASNOV, V. S. / OLENEV, V. A.: Tierzucht-Elektrokombine. Mechan. i elektrif. soc. sel'skogo chozjajstva (1970) H. 2, S. 26 bis 29
29. KORSUNOV, A. P.: Zur Bestimmung des Strombelastungszuwachses. Mechan. i elektrif. soc. sel'sk. chozj. (1970) H. 10, S. 28
30. —: Rotierender Melkstand. Power farming (1970)
31. —: Milchtankwagen für große Mengen. Power farming (1970) H. 11, S. 52 und 53
32. MAL'KO, A. I.: Die Effektivität der automatischen Regelung des technologischen Prozesses von Kartoffelerntemaschinen. Traktory i sel'chozmasiny (1970) H. 12, S. 17 bis 19
33. ELRICK, J. D. / J. L. ANDERSON: Entwicklung beim Kartoffelernten. Elektronische und selbstfahrende Erntemaschinen. East of Scotland College of agriculture econoinion department. Report Nr. 98, Juni 1970

A 8319

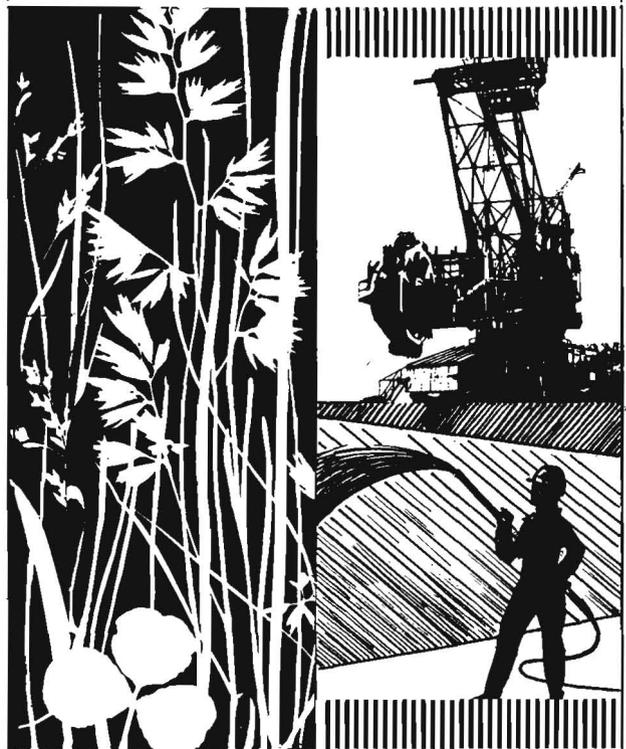
Aus Ödland wird Grünland!

Schnell und rationell können erosionsgefährdete Böden, Hänge und Halden durch Spritzsaat begrünt werden.

ARBISIT ist eine neue Bitumen-Latex-Emulsion, die sich als spritzbares Bindemittel ausgezeichnet für rationelle Spritzsaat eignet.

ARBISIT ist mischbar mit Wasser, Grassamen, Mineräldünger und Füllstoffen.

ARBISIT



Beratung:
Techn. Dienst Bitumen
DDR 7202 Böhlen

**VEB PETROLCHEMISCHES
KOMBINAT SCHWEDT**

Kombinatsbetrieb Zeitz, DDR 49 Zeitz 1

Mechanisierung der Landwirtschaft, Prag (1970) II. 6, Beilage, S. 1 und 2

VACEK, V.: Erfahrungen beim Einsatz des Rotormähers RZS-160

Vorzüge des Rotormähers (Trommelmäher in Lizenz der holländischen Firma Zweegers mit gemäß den Einsatzbedingungen der ČSSR besonders verstärkter Konstruktion).

In Betrieb aufgetretene Mängel: Abscheren der Nylon-Teller; Deformation der Messerhalter in steinigem Gelände.

Hinweise für die Benutzung: Standzeit der Messer (mitgelieferte Ersatzmesser); in Transportstellung der Maschine Beachtung der Achslastverteilung beim Traktor; Standzeit der Teller an der Trommelunterseite, Abhängigkeit von Beschaffenheit der Bodenoberfläche und von Nivellierung des Auslegerrahmens; vorsichtiger Umgang mit der Maschine beim Umstellen in Transport- bzw. Arbeitsstellung; Verwendung der neuerdings vom Werk Agrostroj Prostějov gelieferten Schutzblenden (gegen wegfliegende Steine); sorgfältige Pflege der Steinschutzvorrichtung in Form eines Ausschwenkmechanismus (vor allem regelmäßiges Nachstellen der Zugfeder und Schmierer der Verriegelung).

S. 221 bis 229

MARTINEK, M. / A. MATUSEK / G. WIEDERMAN: Der Bau moderner Mastställe und die Schweinehaltung in Ungarn

Ausführliche Beschreibung der folgenden, von den Autoren besuchten ungarischen Schweinemast- und -zuchtbetriebe:

a) Staatsgut Dalmánd (vollständiger Umtrieb; 30 Sauen, 600 Aufzuchtferkel in Aufzuchtställen; 2400 Mastschweine in 2 Objekten)

b) Staatsgut Lajta (Großbetrieb, Jahresproduktion durchschnittlich 12 000 Schweine zu 105 kg; vollständiger Umtrieb mit 720 Zuchtsauen; zugehörige Schlächtereie und Konservenfabrik noch im Bau)

c) Staatsgut Szekszárd (vollständiger Umtrieb; Produktion je Durchgang 14 000 Schweine, 1260 produktive Zuchtsauen, 400 Jungsaunen, 10 Eber)

d) Staatsgut Agárd (eigenes Projektionsbüro und Baubetrieb für Stallanlagen; Jahresproduktion durchschnittlich 12 000 Schweine zu 105 kg; 585 Zuchtsauen; jeweils 5400 Tiere in der Mast; vollständiger Umtrieb). Zusammenfassung der Merkmale der ungarischen Großmastbetriebe.

Technik in der Landwirtschaft, Moskau (1970) II. 6, S. 65 bis 67

FILATOW, N. / J. WOLIK / W. SCHAPOWALOW: Universalvorrichtung für die Strohbergung

Verschiedene Strohbergungstechnologien und Vorrichtungen dafür, unter anderem Häcksler ISN-3,5, der anstelle des Schobersetzers am selbstfahrenden Mährescher angebracht wird. Ausführliche Beschreibung der Mehrzweckvorrichtung UNI-3,5, ebenfalls für den Aufbau anstelle des Schobersetzers an die Mährescher SK-4, SK-4A und SK-4M.

Hauptbestandteile: Lüfter, Häckseltrommel mit Gegen-schneide, Querschnecke, Auswurfrohr, selbsttätige Kupplung. Konstruktionsmerkmal: umrüstbar für fünf verschiedene Arbeitsaufgaben: 1. Ausführung als Gebläsehäcksler. Häcksel-

gut gelangt in Anhänger mit 40 bis 45 m³ Fassungsvermögen; 2. Vorrichtung fördert Stroh ungehäckselnd und Spreu in ständig mit Mährescher gekoppeltem Anhänger, der als Haufensetzer dient. Hydraulische Entleerung während der Fahrt; 3. Strohhäcksler mit Schwadablage auf dem Feld und Sammeln der Spreu in Anhänger; 4. wie bei 3, nur wird Spreu von oben auf das in Schwaden abgelegte Häckselstroh verteilt; 5. Häckseln und Breitreuen des Strohes und der Spreu (bis 5,4 m breit) auf dem Feld. Ökonomische Kennziffern aller Verfahren verglichen mit denen beim Einsatz des Typs ISN-3,5 in Tabelle zusammengestellt.

Traktoren und Landmaschinen, Moskau (1970) II. 6, S. 8 und 9

MOSTEROWOI, W. M.: Forderungen an die unteren Traktorengeschwindigkeitsbereiche

1. Bereiche der niedrigen Gänge. Feststellung, daß nach Fachbereichsstandard 13-138-64 maximale Geschwindigkeit des untersten Bereiches für alle Arten von Traktoren bei 3,6 km/h liegen soll, daß aber in Zusammenhang mit Geschwindigkeitserhöhungen von 6 bis 12 auf 9 bis 15 km/h der Höchstwert dieses Bereiches bei 5 km/h für Ackertraktoren und bei 1,5 km/h für Industrietraktoren liegen sollte. Dabei wird festgestellt, daß die untere Grenze im Vergleich zur Norm fallende Tendenz hat (Kriechgänge 0,35 km/h benötigt). Zusammenstellung der mit Traktoren der 0,9- und 1,4-Mp-Klasse gekoppelten Maschinen. Unterste Grenze der niedrigen Geschwindigkeitsbereiche bei 0,05 km/h. Vorschlag: für 5-Mp-Traktoren einen, für 4- und 3-Mp-Traktoren zwei und für 0,6- bis 2,0-Mp-Ackertraktoren drei Vorwärtsgangbereiche, für 0,9- und 1,4-Mp-Traktoren außerdem einen Rückwärtsgangbereich. Für Industrietraktoren zwei Geschwindigkeitsbereiche.

2. Geschwindigkeitsregelung. Nach Ergebnissen von Vergleichsprüfungen der Traktoren mit stufenlosen hydrostatischen sowie mechanischen Stufen-Untersetzungsgetrieben in den Kriechgängen. Schlußfolgerung, daß stufenloser hydrostatischer Antrieb zweckmäßiger ist. Die vorgeschlagenen Werte dienen als Grundlage für die Vereinheitlichung von Traktoruntersetzungsgetrieben.

3. Stand der Produktion von Untersetzungsgetrieben für Traktoren

S. 19 und 20

NIKOLAEW, G. A.: Weiterentwicklung des Maschinensystems für die Komplexmechanisierung der landwirtschaftlichen Produktion

In dem weiterentwickelten Maschinensystem für Pflanzenbau, Tierzucht und Melioration sind stark vertreten: neue Maschinen, deren Entwicklung und Lieferung bis 1975 vorgesehen sind, u. a. Typenreihe vereinheitlichter Pflüge (mit 3 bis 8 Pflugkörpern); Aufsattel-Bestellkombi (3 und 6 m Arbeitsbreite) für Traktor K-700; kombinierte Mehrzweck-Drillmaschine für Getreide (mit auswechselbaren Arbeitsteilen); selbstfahrender Mährescher SK-5 (Niwa); Mehrzweck-Kartoffelerntemaschine „Drushba“. Für 1970 ist die Modernisierung und Vereinheitlichung von 202 in Serienproduktion befindlichen Maschinen geplant. In das System eingeschlossen sind neue Maschinen, deren Entwicklung bereits begonnen hat oder in absehbarer Zeit beginnen wird, z. B. der selbstfahrende Mährescher „Kolos-8“ mit 8 kg/s Durchsatz; 4reihige Kartoffelerntemaschinen; 6reihige Rübenerntemaschinen; Maschinenkette Greihig für die Baumwollernte.

Ing. H. THOMKE, KDT

A 8321