

Gegenwärtiger Stand und Entwicklungstendenzen des Landmaschinenbaus in der ČSSR

Dipl.-Ing. M. Oplatek, Agrozet, Konzern des Landmaschinenbaus, Generaldirektion, Brno (ČSSR)

Bei der Vorbereitung des Programms zur Weiterentwicklung von Wissenschaft und Technik im Landmaschinenbau der ČSSR für den Zeitraum bis 1990 sind vor allem folgende Grundlagen maßgebend:

- Entwicklungskonzeption der Mechanisierung für die einzelnen Bereiche der landwirtschaftlichen Produktion
- perspektivische Technologien der industriellen Massenproduktion
- langfristige Entwicklungspläne der einzelnen Betriebe des Konzerns Agrozet
- Internationales Maschinensystem
- Maschinensystem zur Gesamtmechanisierung der tschechoslowakischen Landwirtschaft.

Die Maschinensystemkonzeption enthält die Forderungen der ČSSR-Landwirtschaft bezüglich der Bereitstellung von Geräten, Anlagen, Maschinen, energetischen Mitteln, Transport- und Handhabetechnik sowie von technischen Mitteln zur Steuerung und Sicherung des Betriebs von Maschinen und Anlagen.

Bei der Präzisierung des tschechoslowakischen Landmaschinensystems für den Zeitraum des 8. Fünfjahrplans (1986-1990) und darüber hinaus wurde die Komplexität der Arbeiten herausgestellt. Dabei war ein Dokument zu erarbeiten, in dem sämtliche Positionen des Systems (einschließlich der jeweiligen technischen Grundparameter) enthalten sind. Das Ziel bestand darin, die entscheidenden Arbeitskettens der Landwirtschaft mit Erzeugnissen des o. g. Maschinensystems durchgängig zu mechanisieren.

Nach der Erarbeitung dieses Maschinensystems wurde auf die Bearbeitung der einzelnen Forderungskarten für alle Positionen des Maschinensystems orientiert. In den Forderungskarten sind enthalten:

- technologische Forderungen, d. h. bezüglich des Einsatzgebiets und der entsprechenden Bedingungen, der Art und der Eigenschaften des zu bearbeitenden Materials, der durchzuführenden Operationen
- agrotechnische oder zootechnische Forderungen, in denen die Anforderungen bezüglich der Qualität ausgedrückt werden, z. B. Verluste, Beschädigung des Ernteguts bzw. des bearbeiteten Materials, Beimengungsanteil, einschließlich Zustand des Materials nach der Bearbeitung
- technische Forderungen, die beispielsweise die Anforderungen bezüglich der Energieträger, den energetischen Aufwand, die Transport- und Arbeitsgeschwindigkeit, die technischen Grundparameter und die Automatisierungselemente beinhalten
- Betriebsforderungen, die z. B. die Leistungsfähigkeit, den Arbeitsaufwand, die Anzahl der Bedienpersonen und ihre Qualifikation umfassen
- sonstige Forderungen, z. B. die Organisations-, Instandsetzungs- und Sicherheitsforderungen sowie die hygienischen, ergonomischen und ökologischen Forderungen.

Aus den bisher durchgeführten Arbeiten ergibt sich, daß die Hauptrichtungen der Weiterentwicklung - in Übereinstimmung mit den internationalen Tendenzen - vor allem auf die Intensivierungsfaktoren orientiert sind, vorwiegend auf die Materialökonomie, auf die Senkung der Energie- und Arbeitsaufwendungen, auf die Erhöhung der Arbeitsqualität, auf die Senkung der Verluste sowie auf die Verbesserung der Betriebszuverlässigkeit. Viel Augenmerk wird auch weiterhin der Gestaltung des Arbeitsplatzes, der Arbeitssicherheit und -hygiene gewidmet (Senkung der physischen Belastungen).

Zu den wichtigen neuen Entwicklungsrichtungen im Landmaschinenbau gehört die Einführung der Mikroelektronik. Bei einigen Maschinen und Anlagen werden die elektronischen Bauelemente bereits eingesetzt. Deren Anwendung wird wesentlich erweitert, vor allem für die Kontrolle und Steuerung des Arbeitsprozesses.

Nachfolgend werden die Entwicklungstendenzen einiger Technologien aufgeführt, die im Mittelpunkt des Interesses der gegenseitigen Zusammenarbeit des Landmaschinenbaus der ČSSR und der DDR stehen.

Mechanisierung der Getreideproduktion

In der ČSSR wird Getreide auf über 2,5 Mill. ha, d. h. auf mehr als der Hälfte der Gesamtackerfläche angebaut. Der X. LPG-Kongreß der ČSSR im November 1984 stellte die Aufgabe, im Zeitraum des 8. Fünfjahrplans die volle Eigenversorgung bei Getreide zu erreichen. Der Plan der Getreideproduktion 1986 sieht vor, eine Gesamtproduktion von rd. 12 Mill. t zu erreichen, d. h., daß keine Getreideimporte mehr notwendig sind.

Aus der Konzeption für die Mechanisierung der Getreideernte bis zum Jahr 2000 kann abgeleitet werden, daß sich während dieses Zeitraums der Mähdrescher als wichtigste Erntemaschine behaupten wird. Das Maschinensystem der ČSSR sieht für die Ebene und für die Hanglagen bis 8° insgesamt drei Leistungsgruppen von Mähdreschern vor:

- 1. Gruppe mit einem Durchsatz von 4 bis 8 kg/s
- 2. Gruppe mit einem Durchsatz von 8 bis 12 kg/s
- 3. Gruppe mit einem Durchsatz von 12 bis 16 kg/s.

Ab 1991 werden auch Mähdrescher der dritten Gruppe vorgesehen. Diese Mähdrescher sind für die Getreide- und Körnermaisernte in allen Anbaugebieten bestimmt.

Aus der Sicht der Automatisierung wird für alle Mähdrescher, die in der ČSSR-Landwirtschaft eingesetzt werden, entsprechend dem Weltmarkt folgendes gefordert:

- Angabe und Signalisierung von Kornverlusten hinter den Schüttlern und der Reinigung
- Indikation der Senkung von Nenndrehzahlen entscheidender Arbeitsorgane einzelner Baugruppen
- Hektarzähler
- automatische Lenkung des Mähdreschers am Getreidebestand

- automatische Regelung der Fahrgeschwindigkeit in Abhängigkeit von den angegebenen Kornverlusten und vom Durchsatz (in der weiteren Perspektive)
- automatische kontinuierliche Regelung des Dresch- sowie des Separationsvorgangs entsprechend den technologischen Eigenschaften des Ernteguts (in der weiteren Perspektive).

Zur Ernte von Getreide, Hülsenfrüchten, Ölfrüchten, Samen von Futterpflanzen, Gras und sonstigen Pflanzen in Hanglagen mit einer Hangneigung über 8° wird ein Mähdrescher mit einer Durchsatzleistung von 4 bis 6 kg/s vorgesehen, der in seinen Eigenschaften weitgehend den Mähdreschern bis 8° entspricht. Gefordert wird - entsprechend dem Weltstand - ein automatischer Hangausgleich des Mähdreschers mit Kabine in der Querrichtung und in der weiteren Perspektive dann auch der Ausgleich des eigentlichen Mähdreschers in Längsrichtung.

Außer den Körnern müssen auch große Mengen Stroh geborgen werden (über 10 Mill. t). Dafür steht eine relativ kurze Zeit zur Verfügung, damit die agrotechnischen Zeitspannen für die nachfolgenden landwirtschaftlichen Arbeiten eingehalten werden können. Gegenwärtig haben die einzelnen Technologien der Strohbergung folgende Anteile:

- Maschinenlinie zur Strohernte mit gezogenem Ladewagen 60%
- Maschinenlinie für gepreßtes Stroh in der Form von Standardballen 30%
- sonstige Methoden der Strohbergung (Feldhäcksler, Rundballen, Strohdüngung) 10%.

Für den Zeitraum nach 1985 wird eine allmähliche Verringerung des Anteils der Flächen konzipiert, die mit dem Ladewagen bearbeitet werden. Angesichts der Vorteile der Maschinenlinie für Rundballen wird deren Verbreitung vorgesehen (durchgängige Mechanisierung). Diese Maschinenlinie besteht aus einer Presse, einem Manipulationswagen für Ballen (Transport von 6 Ballen hintereinander auf einem Wagen) und einer Vorrichtung zum Zerlegen der Ballen.

Im Jahr 1990 werden folgende Anteile der einzelnen Technologien erwartet:

- Maschinenlinie zur Strohernte mit gezogenem Ladewagen 30%
- Maschinenlinie für gepreßtes Stroh in Form von Standardballen 30%
- Maschinenlinie für Rundballen 30%
- sonstige Methoden der Strohbergung 10%.

Nach 1990 werden in der ČSSR auch quaderförmige Großballen Verwendung finden. Deren Verbreitung wird mit einem Rückgang des Anteils der Maschinenlinie für Standardballen verbunden sein. Erwartete Effekte sind Leistungssteigerung, Senkung des Verbrauchs an Bindegarn, Erhöhung der Nutzlast beim Transport um 30% und Senkung des Arbeitsaufwands um 30%.

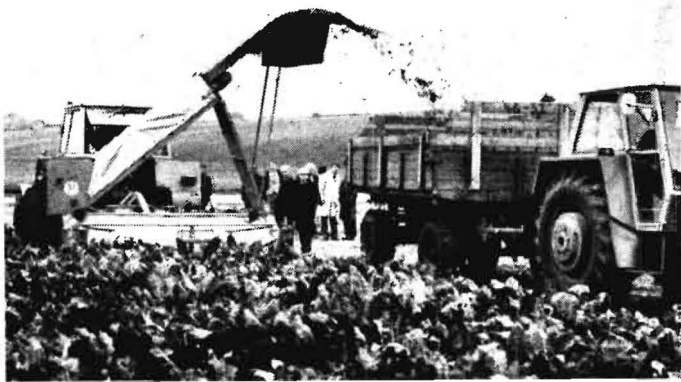


Bild 1. Zuckerrübenerntemaschine Multo 6 (6reihig) am Traktor Zetor 16045 (Heckanbau, Traktor auf Rückwärtsfahrt umgerüstet); Hersteller: Agrozet Jičín

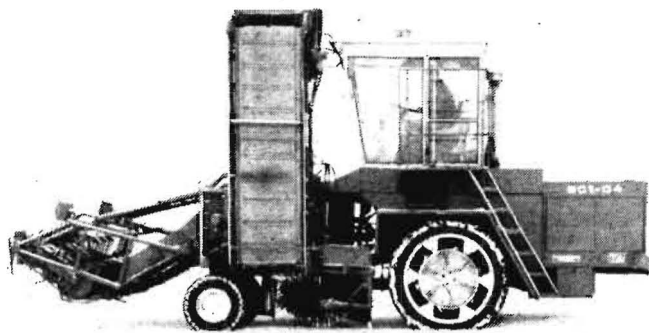


Bild 2. Selbstfahrender Zuckerrübenköpflader SAMOC (SC1-041); Hersteller: Agrozet Jičín

Mechanisierung der Zuckerrübenproduktion

Gegenwärtig werden in der ČSSR-Landwirtschaft viele Typen von Präzisionsmaschinen für Zuckerrüben verwendet, die sowohl aus den RGW-Ländern als auch aus dem nichtsozialistischen Ausland importiert wurden. Zur Vereinheitlichung des Maschinenparks und zur Absicherung einer ausreichenden Stückzahl von Einzelkornmaschinen hoher Qualität wurde die Entscheidung getroffen, bereits ab 1986 im Betrieb Agrozet Roudnice die Lizenzproduktion einer Einzelkornmaschine einzuführen. Diese Präzisionsmaschine muß die Aussaat verschiedener Typen von pillierten sowie mechanisch bearbeiteten Samen von Zuckerrüben, Mais und einigen anderen Pflanzen ermöglichen. Des Weiteren muß diese Maschine mit Vorrichtungen zur automatischen Aussaatkontrolle, zur automatischen Kontrolle der Saatgutmenge im Behälter sowie zur automatischen Ankopplung an den Traktor ergänzt werden können. Außerdem wird der Anbau eines Adapters für das Bandspritzen mit Unkrautbekämpfungsmitteln sowie eines Adapters zum Ausbringen granulierter Pestizide vorgesehen.

Da in den Zuckerrübenanbaugebieten der ČSSR recht unterschiedliche Bedingungen, vor allem bezogen auf die Bodeneigenschaften vorherrschen, wurden einige neue Erntemaschinen umfangreichen Erprobungen unterzogen. Im Gegensatz zu der z. Z. üblichen Technologie – Köpfen des Rübenblatts mit den 6reihigen selbstfahrenden Köpfladern 6-OŘCS bzw. SC 1-031 und nachfolgendes Roden mit dem Rodelader KS-6 – beseitigen die Erprobungsmaschinen das Rübenblatt mit einem Schlegelrotor und führen das Roden mit Vibrationsscharen durch. Auf der Grundlage von Prüfungen, die im Auftrag

des Ministeriums für Landwirtschaft und Ernährung erfolgt sind, wurde eine Erntetechnologie empfohlen, bei der ein Traktor für den Rückwärts-Fahrbetrieb ausgerüstet ist. Nach einer gründlichen Überprüfung übernahm der Konzern Agrozet die Lizenz für die Maschine Multo 6 der BRD-Firma Fähsle. Da sowohl die Rode- als auch die Köpffgregate für den Bau weiterer Maschinen für die Zuckerrübenernte genutzt werden können, wird der Landwirtschaft der ČSSR im Zeitraum 1986–1990 eine Reihe von Maschinen zur Verfügung stehen, aus denen sie sich Maschinenlinien zusammenstellen kann, die für die jeweiligen Bedingungen am besten geeignet sind. Als Beispiel seien folgende Maschinenlinien aufgeführt:

- 6reihige Rübenerntemaschine Multo 6 am Traktor Z 16045 (Bild 1); Rübenlader SNAK mit Traktor Z 8011
- 6reihiger selbstfahrender Köpflader SC 1-031 (oder SC 1-041, Bild 2); 6reihiger frontal getragener Roder CERAV und Rübenlader SNAK – beide auf einem Traktor Z 16245
- 6reihiger selbstfahrender Köpflader SC 1-031 (oder SC 1-041); modifizierter selbstfahrender Rübenrodelader KS-6B (UdSSR)
- 6reihiger selbstfahrender Köpflader SC 1-031 (oder SC 1-041); selbstfahrender Rübenrodelader KS-6B (UdSSR)
- 6reihige selbstfahrende Erntemaschine RASK (als Grundmaschine dient der selbstfahrende Köpflader SC 1-041, der mit der Rodeeinrichtung der Maschine Multo 6 ergänzt wird); Rübenlader SNAK mit Traktor Z 8011.

Die zweite und dritte Maschinenlinie ermöglichen auch weitere Varianten, vor allem bei sehr schweren Kampagnebedingungen, wo ein erhöhter Kraftstoffverbrauch durch das

getrennte Roden und Laden der Rüben in Kauf zu nehmen ist. Die zuerst aufgeführte Maschinenlinie ist auch für die Futterrüben-ernte geeignet.

Mechanisierung der Kartoffelproduktion und der Nachernteaufbereitung

Der X. LPG-Kongreß der ČSSR kritisierte Unzulänglichkeiten im gesamten Kartoffelproduktionssystem. Schwerpunkte sind die Einhaltung der agrotechnischen Grundlagen, der chemische Pflanzenschutz sowie die Ernte und die Nachernteaufbereitung der Kartoffeln.

In der ČSSR wurde die Produktion von 4reihigen Legemaschinen für vorgekeimte Kartoffeln mit einem Elevator als Legeorgan begonnen, die sich bei der Legekampagne 1985 gut bewährt haben (Bild 3).

Die Legemaschinen für nicht vorgekeimtes Leggut werden auch im kommenden Zeitraum in 4reihiger Ausführung Verwendung finden. Das Schwergewicht wird auf die Präzision der Ablage gelegt.

Die Kartoffelerntemaschinen werden künftig einreihig zur Ernte von Frühkartoffeln und in zweireihiger Ausführung zur Ernte der sonstigen Kartoffeln eingesetzt. Bei beiden Erntemaschinentypen wird auf die Einhaltung der zulässigen Verluste geachtet. Weiterhin geht es darum, daß die Knollen beim Durchgang durch die Maschine nicht beschädigt werden, die erforderliche Reinheit erzielt und die Höhe des Austragförderers entsprechend dem Transportmittel automatisch eingestellt wird. Bei den Kartoffelerntemaschinen ist der Erhöhung der Betriebszuverlässigkeit und der Lebensdauer auch weiterhin Aufmerksamkeit zu widmen.

Für die Nachernteaufbereitung von Kartoffeln werden fahrbare Sortieranlagen mit einer Durchsatzleistung von 8 t/h und Statio-



Bild 3
Legemaschine für vorgekeimte Kartoffeln SK 4-290; Hersteller: Agrozet Prostějov

Bild 4
Scheibenmäherwerk SP9-061 mit Schwadbearbeitung; Hersteller: Agrozet Pelhřimov





Bild 5. Rotorwender OZ-4A in Arbeitsstellung; Hersteller: Agrozet Rožmital... pod Třemšínem

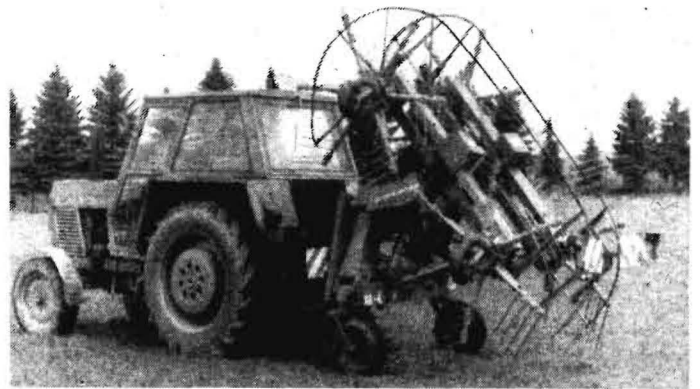


Bild 6. Rotorschwader SB-4 H in Transportstellung; Hersteller: Agrozet Rožmital pod Třemšínem

näranlagen mit einem Durchsatz von 15 und 30 t/h eingesetzt. Unter Berücksichtigung des gesamten Lagerungsprozesses in Kartoffelgroßlagern, der Notwendigkeit einer aktiven Belüftung, vor allem kurz nach der Einlagerung, sowie der Einhaltung der Optimaltemperatur zur Senkung der Lagerungsverluste setzen sich hierbei in einem beachtlichen Ausmaß die Mikroelektronik sowie Elemente der Automatisierung durch. Besondere Beachtung erhalten die schonende Behandlung von Kartoffeln, die Reduzierung der Verluste und die Erhöhung der Arbeitseffektivität.

Mechanisierung der Halmfutterproduktion

Die Entwicklung der Pflanzenproduktion, vor allem der Halmfutterproduktion, ist eine der wichtigen Voraussetzungen für die Tierproduktion. Obwohl sich im ablaufenden Fünfjahrplanzeitraum die Erträge bei den mehrjährigen Futterpflanzen und Gräsern erhöht und stabilisiert haben, zeigte sich ein ständiges Defizit in der Futterbilanz. Die mangelnden Nährstoffe durch Zufütterung von Kraftfutter zu ersetzen, ist nicht ökonomisch. Deshalb wird dem Anbau von Futterpflanzen erhöhte Aufmerksamkeit gewidmet.

Mechanisierung des Futteranbaus auf Flächen mit einer Hangneigung bis 15°

Zum Mähen von Grasbeständen werden Trommelmäsmaschinen ŽTR-165 mit 165 cm Arbeitsbreite und ŽTR-330 mit 330 cm Arbeitsbreite eingesetzt. Noch im Jahr 1985 wird die Trommelmäsmaschine SP 9-060 (ŽTR-165) mit Breitablage von Schwaden (Streurad) in die Produktion eingeführt. Diese Maschinen werden ab 1986 geliefert.

Bei der weiteren Entwicklung von Trommelmäswerken, auch mit Schwadbearbeitung, wird auf die Erhöhung der Arbeitsbreite auf über 2 m orientiert. Danach werden – vor allem bei günstigen Arbeitsbedingungen – eine optimale Nutzung der Motorleistung der Traktoren sowie eine Senkung des DK-Verbrauchs erreicht.

Eine weitere Neuentwicklung ist das Scheibenmäswerk SP 9-061 mit Schwadbearbeitung (Bild 4).

Die selbstfahrenden Mähmaschinen (Schwadmäher) werden gegenwärtig und auch künftig vorwiegend zur Feldfütterernte verwendet (kleeartige Pflanzen). Diese Maschinen sind mit wirkungsvollen Abschreckvorrichtungen zum Schutz der Wildtiere und der Nutzinsekten auszurüsten.

Die Rotorwender und -schwader haben im Zusammenhang mit der wesentlichen Reduzierung der Heißlufttrocknung wieder eine hohe Bedeutung erlangt. Derzeit werden Spezialmaschinen zum Wenden und zum Schwaden des Ernteguts in Ausführung mit 2 und 4 Rotoren mit Arbeitsbreiten von 270 (320) cm bzw. von 570 (620) cm verwendet (Rotorwender OZ-4 A, Bild 5, Rotorschwader SB-4 H, Bild 6). Eine in der Entwicklung befindliche Universalmaschine, die beide Arbeitsgänge vereinigen wird, soll außer Schwaden und Wenden auch die Doppelschwadbildung ermöglichen. Bei der weiteren Entwicklung von Heubearbeitungsmaschinen wird in der ČSSR auf die weitere Vergrößerung der Arbeitsbreite, Reduzierung der Masse je Meter Arbeitsbreite und eine schonende Behandlung des Ernteguts orientiert. Produktionsseitig werden diese Maschinen schrittweise ab 1989 abgesichert.

Auf 60% der Futterpflanzenanbaufläche wird die Ernte mit selbstfahrenden Feldhäckslern durchgeführt. Gegenwärtig werden die selbstfahrenden Feldhäcksler SPS-420.1, SPS-35 und E281 eingesetzt. Im Jahr 1985 wird in der ČSSR die Entwicklung des selbstfahrenden Feldhäckslers SP 8-049 abgeschlossen, der allen Anforderungen gerecht wird, die diese Maschinen bis 1990 erfüllen sollen. Außer einigen konstruktiven Veränderungen des Fahrgestells, der Häckseleinrichtung, des Einzugsmechanismus und weiterer Baugruppen ist die Entwicklung folgender Ausrüstungen vorgesehen:

- elektronischer Schutz der Häckseleinrichtung vor metallischen Gegenständen
- automatische Lenkung in Reihenkulturen
- Vorrichtung zum Ausbringen von Konservierungsmitteln
- Hochspannungs-Abschreckvorrichtung für Nutzinsekten und Jagdtiere
- robustere Lenkachse
- erweiterte Anzahl von Adaptern (Feldfutterschneidwerk, Schwadaufnehmer, reihenunabhängiges Schneidwerk für CCM mit gleichzeitiger Ablage der Stengel, Maisgebiß zur Ernte von Silomais für den Reihenabstand 50 cm).

Entsprechend der Forderung, die Verdichtung des Bodens zu reduzieren, wird der Feldhäcksler für die Ankopplung des hochumkippbaren Bunkers ausgelegt.

Im Laufe der Weiterentwicklung wird keine wesentliche Erhöhung der Betriebsparameter erwartet. Lediglich eine weitere Verbesserung der Lebensdauer und der Zuverlässigkeit aller Baugruppen sowie eine breitere Anwendung der Mikroelektronik sind vorgesehen.

Fortsetzung auf Seite 400

Bild 7. Scheibenmäswerk SP2-201 (Frontanbau); Hersteller: Agrozet Pelhřimov



Bild 8. Drehflur für Hanglagen PH1-441, dreischarig; Hersteller: Agrozet Roudnice



Dipl.-Ing. Jaromír Buchal Generaldirektor des Konzerns für Landmaschinenbau Agrozet Brno (ČSSR)



Bereits über zehn Jahre wird die Funktion des Generaldirektors des tschechoslowakischen Konzerns für Landmaschinenbau Agrozet (früher: Vereinigung Volkseigener Betriebe Zbrojovka) Brno von Dipl.-Ing. Jaromír Buchal ausgeübt. Sein Leben ist ein typisches Beispiel für den persönlichen und fachlichen Entwicklungsweg eines Menschen in der ČSSR, der seiner Herkunft, seiner politischen Überzeugung und seinem Fach, dem Maschinenbau, treu geblieben ist.

Jaromír Buchal wurde am 11. Februar 1928 in einer kommunistischen Arbeiterfamilie in Veverské Knínice bei Brno geboren und begann seine Arbeitstätigkeit als Maschinenschlosser im Werk Zbrojovka Brno. Später absolvierte er in Brno die Ingenieurschule und nachfolgend im Fernstudium die Ökonomische Hochschule Prag. Zu dieser Zeit arbeitete er im Maschinenbaubetrieb Šmeralovy závody Brno, anfangs als Konstrukteur und später in sonstigen technischen und ökonomischen Funktionen.

Nach der Befreiung der Tschechoslowakei arbeitete er aktiv im Jugendverband, im Sportbund sowie im Verband für Tschechoslowakisch-Sowjetische Freundschaft. Mit 20 Jahren wurde Jaromír Buchal Kandidat und nach zwei Jahren Mitglied der KPTsch, wo er verschiedene verantwortliche Funktio-

nen in seinem Betrieb, während seines Militärdienstes, in seinem Wohnort und auch in der Kreisleitung der KPTsch in Rosice übertragen bekam. Er nahm auch aktiv an der sozialistischen Umgestaltung der tschechoslowakischen Landwirtschaft teil.

Im Jahr 1966 begann Dipl.-Ing. Buchal seine Tätigkeit in der Generaldirektion der neugebildeten Vereinigung Volkseigener Betriebe Zbrojovka Brno, wo er Leiter einer Hauptabteilung im technischen Fachbereich wurde, ab 1971 technischer Direktor und ab 1974 Generaldirektor dieser Vereinigung des Maschinenbaus, deren entscheidendes Programm der Landmaschinenbau war.

Im Jahr 1982 wurde durch Eingliederung weiterer Produktionskapazitäten des Landmaschinenbaus das Profil dieses Kombinats unterstrichen und gleichzeitig der neue Konzern Agrozet Brno gebildet. An seiner Gesamtproduktion in 15 Betrieben mit rd. 34 000 Werkträgern hat die Landtechnik einen Anteil von fast 80%. Außer Landmaschinen, Traktoren und sonstigen Anlagen für die Mechanisierung der Pflanzen- und Tierproduktion werden in den Betrieben von Agrozet u. a. auch Wälzlager, Jagd- und Sportwaffen sowie einige Konsumgüter hergestellt. Unter der Leitung von Genossen Buchal werden im Rahmen des Konzerns Agrozet ständig die Produktionsaufgaben und die Lieferungen

von Landtechnik sowohl für die ČSSR-Landwirtschaft als auch für die Exporte erhöht, die Effektivität und Intensität dieser Produktion gesteigert. Eine bedeutsame Rolle spielen dabei die Vertiefung der internationalen Zusammenarbeit, die Spezialisierung und Kooperation in Forschung, Entwicklung, Produktion sowie die gegenseitigen Lieferungen von Landtechnik mit den Partnern in den anderen sozialistischen Ländern. Zu den wichtigsten Partnern gehört der VEB Kombinat Fortschritt Landmaschinen in der DDR. Für die Förderung der Zusammenarbeit mit dem Landmaschinenbau der DDR wurde Genossen Buchal die „Ehrennadel für die Verdienste um die Freundschaft zwischen den Völkern“ verliehen.

Generaldirektor Dipl.-Ing. Jaromír Buchal hat eine Reihe von gesellschaftlichen Funktionen. Er ist u. a. Mitglied der Südmährischen Bezirksleitung der KPTsch, Vorsitzender des Bezirksrats der Tschechoslowakischen Wissenschaftlich-Technischen Gesellschaft in Brno sowie Vorsitzender der Territoralsektion der Staatlichen Kommission für wissenschaftlich-technische Entwicklung im Bezirk Südmähren. Neben zahlreichen weiteren Auszeichnungen und Medaillen erhielt er die staatliche Auszeichnung „Für Verdienste um den Aufbau“.

AK 4495

Fortsetzung von Seite 399

Der gezogene Feldhäcksler SKPU-220 wird gegenwärtig und zukünftig vorwiegend zur Absicherung der täglichen Frischfütterung eingesetzt, wobei in erster Linie auf die Einmannbedienung orientiert wird. Die gegenwärtigen Leistungsparameter sollen beibehalten werden.

Die Ladewagen-Technologie wird in den kommenden Jahren zum Abernten von rd. 40% der Flächen vorgesehen. Im Jahr 1985 wird die Produktion einer neuen Baureihe von Ladewagen beginnen, die Ladewagen mit einem Fassungsvermögen von 22, 40 und 60 m³ (16 Schneidmesser) umfaßt.

Für die Welksilageproduktion wird ein Stationärhäcksler mit einer Leistung von 50 t/h (Grünmasse) gefordert.

Mechanisierung der Halmfutterproduktion auf Flächen mit einer Hangneigung über 15°

Der Anteil dieser Flächen in der ČSSR beträgt rd. 350 000 ha. Die Mechanisierung wird teils durch Spezialtechnik, teils durch eine Mechanisierung auf der Grundlage des modifizierten Traktors Z7245 realisiert. Die

Hangtauglichkeit der Spezialtechnik soll 22° betragen.

Folgende Mechanisierungsmittel kommen für die Bewirtschaftung des Hanggrünlands zum Einsatz:

- Die selbstfahrende Mähmaschine MT8-046 des Betriebs ZTS Martin wird ab 1984 geliefert. Ihre Motorleistung beträgt 14,7 kW. Sie ist mit Frontanbaumähbalken (Doppelmesser, 2 m Arbeitsbreite) und einem Bandrechwender ausgerüstet.
- Die selbstfahrende Maschine zur Mechanisierung der Futterproduktion in Hanglagen Kabar 132 ist, mit dem Schlegeladapter PB2-051 gekoppelt, vorwiegend zur Erneuerung von Weiden und Wiesen bestimmt.
- Für den speziell für Hangbedingungen entwickelten Traktor Z7245 Horal mit modifiziertem Fahrgestell, Frontzapfwelle und Front-Dreipunktaufhängung sind u. a. folgende Anbaumaschinen und -geräte vorgesehen:
 - Scheibenmäherwerk SP 2-201; Frontanbau, Arbeitsbreite 246 cm (Bild 7)
 - Bandrechwender für Heu (Frontanbau)
 - Trommelmämaschine ŽTR-165 H, Ar-

beitsbreite 165 cm, modifiziert

- Rotorschwader (2 Rotoren)
- Rotorwender (2 Rotoren)
- Ladewagen MV3-022, Fassungsvermögen 22 m³
- Wiesenschlepper PB3-016
- Mineräldüngerstreuer RCW3 H (VRP).

Der Traktor Z7245 H und die aufgeführten Maschinen und Geräte bilden das „Zetor-Horal-System“. Die Maschinen dieses Systems werden in Zusammenarbeit mit dem Ministerium für Landwirtschaft und Ernährung produziert. Die Entwicklung in den nächsten Jahren zielt auf eine Erweiterung der Anzahl von Adaptern hin, z. B. Pflug (Bild 8), Drillmaschine und Steinsammler.

Alle aufgeführten Tendenzen und Entwicklungsvorhaben sind in den Plänen der technischen Entwicklung der im Konzern Agrozet hergestellten Maschinen und Anlagen für den Zeitraum bis 1990 und darüber hinaus fixiert. Viele Maschinen der Entwicklungskonzeption der Landwirtschaft der ČSSR werden in enger Zusammenarbeit mit Partnerbetrieben in den RGW-Ländern realisiert, so auch mit dem Landmaschinenbau der DDR.

A 4489