

MECHANIZACJA JAKO CZYNNIK POSTĘPU TECHNICZNO-EKONOMICZNEGO W GOSPODARSTWACH WIELKOOBSZAROWYCH

Zygmunt Miller

Centrala Handlowa Sprzętu Rolniczego „Agroma”

Okres, w którym mechanizacja wkraczała do rolnictwa, kiedy stawiano w tej dziedzinie pierwsze kroki, pozostawiliśmy daleko za sobą. Nie ma już obecnie nikogo w Polsce, kogo trzeba by namawiać i przekonywać do mechanizacji. Sprawa to dzisiaj oczywista i zrozumiała, tak jak oczywistą rzeczą jest stosowanie nawozów, nasion kwalifikowanych czy prowadzenie chemicznej ochrony roślin.

Nie ma również obecnie potrzeby przeprowadzania ogólnego dowodu na to, że mechanizacja rolnictwa jest istotnym czynnikiem postępu techniczno-ekonomicznego w rolnictwie, a zwłaszcza w gospodarstwach wielkoobszarowych. Świadczyć o tym mogą ilości sprzętu znajdującego się w rolnictwie, a szczególnie w Państwowych Gospodarstwach Rolnych, reprezentujących wielkotowarową gospodarkę socjalistyczną.

I tak, według danych GUS na koniec 1970 r. w całym rolnictwie pracowało 213,6 tys. ciągników fizycznych, z czego w PGR-ach znajdowało się 64,4 tys. W przeliczeniu na użytki rolne w całym krajowym rolnictwie na 1 ciągnik przypadało 92 ha, w PGR-ach zaś już tylko 45 ha.

Podobnie wyglądają proporcje w stanie innych maszyn rolniczych (tab. 63).

Nie oznacza to oczywiście, że uporaliśmy się już w Polsce z problemem mechanizacji, że załatwiliśmy wszystkie podstawowe potrzeby, że należy tylko uzupełniać zużywający się park maszynowy. Taki wniosek czy stwierdzenie byłoby ze wszech miar niesłuszne i błędne. Wprowadzony sprzęt mechanizujący pewne procesy produkcyjne w rolnictwie zmienił dotychczasowy porządek i organizację, wpływał na metody pracy, zwiększał jej wydajność, przyczyniał się do osiągania lepszych wyników produkcyjnych, wyzwalał rezerwy, ale wywoływał nowe potrzeby rolnictwa i nowe żądania skierowane pod adresem producentów czy dostaw-

Tabela 63

Liczba maszyn w kraju i PGR oraz stopień objęcia mechanizacją powierzchni poszczególnych zasiewów

Nazwa maszyny	Maszyny tys. sztuk		Powierzchnia zasiewów na 1 maszynę	
	kraj	PGR	kraj	PGR
Siewniki nawożące i rozsiewające	46,0	7,0	423*	386*
Siewniki zbożowo-ciągnikowe	25,2	13,0	101	70
Sadzarki do ziemniaków	14,8	4,3	184	30
Kosiarki ciągnikowe	41,6	13,6	87	42
Kombajny zbożowe	13,0	10,7	605	91
Kopaczki do ziemniaków	53,3	8,8	51	15

* Użytki rolne.

ców sprzętu rolniczego. I to zjawisko trzeba uznać za prawidłowe, będące motorem postępu w mechanizacji rolnictwa.

Wywołanie potrzeb gospodarstw rolnych na sprzęt rolniczy nie nastąpiło i nie następuje dalej na zasadzie mniejszego lub większego osobistego zainteresowania poszczególnych kierowników przedsiębiorstw rolnych, ale w oparciu o realne, ekonomiczne korzyści a niekiedy nawet — obecnie — życiowej konieczności. Ta życiowa konieczność ujawnia się szczególnie w gospodarstwach województw północnych, gdzie brak siły roboczej zmusza do szybszego wprowadzenia wysokowydajnych maszyn.

Należy spodziewać się, że zmniejszanie się siły roboczej w PGR-ach w miarę rozbudowy przemysłu, handlu i usług będzie występowało i w pozostałych województwach. Chociaż brak siły roboczej nie jest jedyną, to jest jednak chyba najistotniejszą przyczyną skłaniającą do rozszerzania mechanizacji. Odpływ ludności ze wsi wywołuje bowiem potrzebę wprowadzania nowoczesnego sprzętu i konieczność precyzowania wymagań dotyczących określonych maszyn: muszą one nie tylko wykonywać niezawodnie określone czynności przy zadowalającej w danym okresie wydajności, ale również odpowiadać specyfice danego terenu czy gospodarstwa. I w tym miejscu występuje najważniejszy moment styku żądań gospodarstwa rolnego z, ogólnie mówiąc, producentem sprzętu rolniczego. W tej konfrontacji potrzeb i możliwości ich zaspokojenia powstają decyzje mające zasadniczy wpływ na dalszy postęp techniczno-ekonomiczny w rolnictwie przez wytworzenie dla niego nowego sprzętu. Jest sprawą bardzo istotną, aby rolnictwo mogło odpowiednio wcześniej i dokładnie przewidywać kierunki swego rozwoju, a tym samym określać wymagania odnośnie sprzętu. Przemysł natomiast powinien tak mocno być związany z problematyką rozwoju rolnictwa, aby w odpowiednim czasie mógł przygotować nowy sprzęt niezbędny dla nowych technologii.

Praktyka uczy nas, że może być i odwrotnie: przemysł, przez swoje do tego celu powołane placówki, prezentuje rolnictwu maszyny oryginalne, o nieznanym w rolnictwie efekcie działania, jak swego czasu „Orkan” czy obecnie pługofrezarka, które zostają przez praktyków przyjęte i akceptowane jako normalne wyposażenie gospodarstw rolnych.

Dla przewidywania potrzeb rolnictwa i dla wyprzedzenia wymagań praktyki zostały powołane swego czasu specjalne jednostki w postaci Instytutu Mechanizacji i Elektryfikacji Rolnictwa oraz Przemysłowego Instytutu Maszyn Rolniczych. Działają one wraz z Ośrodkami Doświadczalno-Konstrukcyjnymi przemysłu, na których ciąży obowiązek przygotowywania nowego sprzętu (koncepcji i praktycznego rozwiązywania problemów postępu technicznego w rolnictwie).

Z każdym rokiem problemy te stają się trudniejsze, ponieważ daleko za nami pozostał okres, kiedy przez mechanizację rozumiano ciągnik z pługiem czy siewnik zbożowy. Jesteśmy obecnie w drugim roku pięciolatki, w czasie której produkcja rolna ma być podniesiona o 17 do 21%.

Uchwała VI Zjazdu PZPR w dziale dotyczącym rolnictwa zwróciła szczególną uwagę na takie problemy, jak:

- przyspieszenie rozwoju produkcji mięsa i mleka,
- szybki wzrost produkcji drobiarskiej,
- znaczny wzrost produkcji zbóż, ziemniaków, buraków cukrowych, siana i zielonek,
- uzyskanie znacznego postępu w konserwacji pasz,
- uruchomienie na większą skalę społecznych ferm zwierząt gospodarskich z zastosowaniem przemysłowych metod produkcji.

Z problemów tych wynikają określone zadania zarówno dla przemysłu, jak i organizacji zajmujących się zaopatrzeniem rolnictwa.

Rolnictwo nie będzie mogło wykonać postawionych przed nimi zadań, jeśli w odpowiednim czasie nie otrzyma niezbędnego sprzętu. Sprzęt ten musi nie tylko odpowiadać wymaganiom i potrzebom rolnictwa, ale spełniać warunki światowego postępu technicznego, a tym samym stanowić istotny przyczynek do postępu techniczno-ekonomicznego w rolnictwie, a zwłaszcza w gospodarstwach wielkoobszarowych.

Programy produkcyjne przemysłu, programy nowych uruchomień i wprowadzenia nowego sprzętu uwzględniają możliwie szeroko specyfikę gospodarstw wielkoobszarowych. Nie oznacza to oczywiście, że maszyny przeznaczone dla PGR-ów nie są przydatne do zespołowego wykorzystania w Kółkach Rolniczych. Jednym z zadań ośrodków konstrukcyjnych jest wprowadzanie do rolnictwa zestawów maszyn optymalnie zunifikowanych, zaspokajających potrzeby wszystkich sektorów gospodarki rolnej.

Nowe maszyny, sprzęt rolniczy, który zamierzamy wprowadzić do rolnictwa, odpowiadają wymaganiom stawianym w Krajowym Systemie Maszyn. Nie oznacza to, że system ten jest dokumentem ostatecznie usta-

lającym stanowisko rolnictwa. Jest on raczej zbiorem wytycznych opracowanym przez IMER przy szerokim współudziale specjalistów ze wszystkich dziedzin, z którymi może być mechanizacja powiązana.

System jest indeksem ciągników i maszyn rolniczych dla aktualnie stosowanych w rolnictwie technologii. Nie oznacza to jednak, że praktycy w terenie nie wprowadzają sami korekt do tych ustaleń, korekty te znajdują kiedyś swoje odbicie w kolejnej aktualizacji systemu.

Od przemysłu wymaga się obecnie tworzenia całych zestawów maszyn dla określonych procesów produkcyjnych, zwłaszcza w dużych gospodarstwach, co daje gwarancję uzyskania zamierzonych efektów.

Realizując postulat kompleksowości, przemysł uzupełnia co roku brakujące ogniwa w łańcuchu systemu maszyn, wprowadzając nowe maszyny. Należy dążyć jednak do jak najszybszego wprowadzania całego zestawu maszyn przewidzianych w danej technologii, ponieważ często brak nawet jednego ogniwa uniemożliwia uzyskanie zaplanowanych w gospodarstwie rezultatów.

Drugim warunkiem, który powinny spełniać nowe maszyny, to ich niezawodność. Maszyny przeznaczone dla gospodarki wielkoobszarowej, z racji swoich parametrów są maszynami drogimi, których opłacalność w gospodarstwie zależy od ich wykorzystania, co z kolei związane jest z bezawaryjną pracą, ma to szczególne znaczenie, zwłaszcza w najbardziej gorących okresach, spiętrzeniach prac, jak np. zbiór zbóż czy zielonek. Problemom trwałości i niezawodności maszyn rolniczych poświęcają ostatnio coraz więcej uwagi tak IMER, jak PIMR, a i zakłady produkcyjne poprzez swoje Ośrodki Doświadczalno-Konstrukcyjne nadają tym tematowi właściwą rangę.

Trzecim zagadnieniem, które ma istotne znaczenie dla gospodarstw rolnych, wprowadzających nowy sprzęt do eksploatacji — to unifikacja i to zarówno części, jak i zespołów w poszczególnych maszynach. Sprawa ta nabiera szczególnego znaczenia w kompletowaniu parku maszynowego, dokonywaniu napraw awaryjnych, bieżących czy głównych.

Unifikacja — to ułatwienie całej gospodarki remontowej, której koszty niebagatelnymi kwotami obciążają rachunek wyników gospodarstw rolnych. Unifikacja — to postulat wielu dyrektorów PGR-ów zgłaszany na licznych spotkaniach z przedstawicielami przemysłu.

W bieżącej pięcioletce nie przewiduje się zasadniczych zmian w aktualnie dostarczanych rolnictwu typach ciągników, do których należą ciągniki kołowe Ursus C-330, C-355 i C-385 produkcji krajowej oraz ciągniki gąsienicowe DT-75 i w niewielkich ilościach kołowe ciągniki węgierskie DUTRA z napędem na cztery koła.

Istotnym mankamentem produkowanych w kraju ciągników jest absolutny brak pomiędzy nimi jakiegokolwiek unifikacji, co wpływa w sposób istotny na koszty napraw i remontu, nie mówiąc o gospodarce częściami

zamiennymi w samym gospodarstwie. W przybliżeniu ocenia się, że w wyniku unifikacji części do ciągników krajowych uzyskaliśmy około 500 do 600 mln zł oszczędności w bieżącej pięciolatce.

Ten aspekt mają m. in. na względzie ZM „Ursus” pracując nad nową, zunifikowaną rodziną ciągników. Rodzina ta obejmie ciągniki w klasie 0,6-0,9-1,4 i 2 t uciągu (wg klasyfikacji RWPG), o mocy silników około 25, 45, 70 i 110 KM. Ciągniki te będą jednak wprowadzane do rolnictwa dopiero w następnej pięciolatce.

To, czego nie udało się jeszcze uzyskać przy obecnie produkowanych ciągnikach, jest z powodzeniem realizowane przy produkcji sprzętu rolniczego pracującego z tymi ciągnikami, szczególnie w zakresie sprzętu uprawowego takiego jak cała rodzina pługów, kultywatorów, czy bron talerzowych. Sprzęt ten bowiem przy maksymalnej unifikacji został gruntownie unowocześniony i wzbogacony nowymi typami dla zabezpieczenia możliwie pełnego wykorzystania mocy istniejących ciągników.

Sprzętem, który spowodować może poważne zmiany w agrotechnice i technologii uprawy do dzisiaj stosowanej — są pługofrezarki. Maszyny uprawowe, bo tak trzeba wyraźnie nazwać ten sprzęt, aczkolwiek znane już w świecie, są u nas zwiastunami nowego kierunku budowy maszyn uprawowych, tzw. wieloczynnościowych.

Pługofrezarka to połączenie biernego narzędzia jakim jest pług — z aktywnym zespołem, jaki stanowi wirnik pionowo umieszczony w miejscu odciętego skrzydła odkładnicy. Połączenie to daje w pracy efekt odpowiadający wielu operacjom przygotowującym glebę pod siew. Istota sprawy polega jednak na tym, że po jednorazowym przejeździe 3-skibowej pługofrezarki siew można przeprowadzać po dwóch dniach bez żadnych dodatkowych uprawek. Wyliczenie szczegółowe uzyskanych efektów wymaga dalszych badań wieloletnich. Jednak zmniejszenie ugniecenia gleby spowodowane wieloma przejazdami ciągnika oraz skrócenie czasu uprawy jest efektem oczywistym i przekonywującym. Rzecz jasna, że tego rodzaju maszyna może być stosowana jednak tylko na glebach nie zakamienionych i utrzymanych w kulturze.

Wyłania się tu przy okazji sprawa zakamienienia naszych pól. Czas najwyższy podjąć już zdecydowane działanie dla rozwiązania problemu usunięcia kamieni z pól. Problem ten nabiera szczególnej ostrości w gospodarstwach wielkoobszarowych, wyposażonych w wieloczynnościowe maszyny o niebagatelnych cenach (i kosztach eksploatacji). Przystój takich maszyn, jak kombajny buraczane, ziemniaczane czy kombajny zbożowe, spowodowany uszkodzeniem przez kamień, wywołuje poważne straty. Problem usunięcia kamieni z pól w dużych gospodarstwach rozwiązać można tylko przez ich mechaniczny zbiór przy pomocy odpowiednich maszyn. Tego zresztą domagają się coraz bardziej kierownicy przedsiębiorstw rolnych.

Mechanizacja nawożenia dla dużych gospodarstw rolnych została w zasadzie przy obecnie stosowanych nawozach i ich dawkach rozwiązana. W zasadzie, gdyż rolnicy stale zgłaszają pretensje do producentów siewników i rozsiewaczy nawozów o nieprawidłowy wysiew soli potasowej i superfosfatu pylistego, z których w czasie mieszania i wysiewu robi się kleista masa. Powszechnie wiadomo jednak, że nie ma możliwości aby sprzęt mechaniczny mógł tu zastąpić niedokończone procesy produkcyjne (suszenie) w przemyśle nawozowym. Udało się to wyjątkowo w rozdrabnianiu zbryłowanych nawozów nowym rozdrabniaczem o wydajności 12 t/godz., wprowadzonym w tym roku do gospodarstw zużywających duże ilości nawozów. To oczywiście nie może zwolnić przemysłu nawozowego od pracy nad szybkim doprowadzeniem nawozów do właściwej wilgotności i konsystencji.

Prawidłowe działanie sprzętu będzie można uzyskać przy stosowaniu nawozów granulowanych; ich ilościowy stosunek do nawozów pylistych ciągle jest jeszcze mały i nie prędko się zmieni.

Z uwagi na rozpoczynającą się produkcję nawozów wieloskładnikowych i skoncentrowanych, zachodzi konieczność szybkiego przygotowania nowych maszyn, pracujących na innych zasadach, co zresztą jest tematem odpowiednich przygotowań przemysłu.

W tym roku wznowione zostaną dostawy dużych, zmodernizowanych rozrzutników wapna „TYTAN” (RCW-4) o ładowności 4 m³. Istnieją bowiem warunki dzięki produkowanemu już ciągnikowi C-385 do szybkiego bezpośredniego transportu wapna wprost z wagonów na pole.

Pierwszą maszyną — rozrzutnikiem nawozów był „Piast” (RCW-2) przeznaczony w zasadzie do wysiewu wapna. Jednak na skutek konieczności wysiewu coraz bardziej zwiększającej się masy wysiewanych nawozów, duże gospodarstwa zastosowały „Piasta” i do rozsiewania nawozów. Dla zwiększenia dokładności wysiewu przemysł dokonał niezbędnej modernizacji, odpowiadającej ogólnym tendencjom w Europie i w ubiegłym roku dostarczył na rynek nowy rozrzutnik RCW-3 o zwiększonej pojemności skrzyni do 2,5 t i zmienionych tarczach wysiewających. Wydajność maszyny (przy wysiewie wapna — do 4000 kg i przy wysiewie superfosfatu granulowanego — 200-1300 kg) przynosi konkretne efekty w postaci poważnego skrócenia okresu wysiewu nawozów.

Od dawna gospodarstwa wielkoobszarowe wysuwały postulat zwiększenia szerokości roboczych siewników zbożowych przy jednoczesnym poprawieniu dokładności wysiewu. Postulat ten zrealizowany został kilka lat temu dzięki produkcji siewnika „Mazur” o szerokości roboczej 4 m. Sprawy oczywiście nie uważano za zakończoną pracując nad nowym siewnikiem o szerokości roboczej do 5,4 m. W opracowaniu znajdują się dwie wersje: o mechanizacji i pneumatycznym systemie wysiewu. Wyniki badań i analiza ekonomiczna zadecydują o wyborze wariantu. Nie wykluczone

jest wprowadzenie zaczepów dla dwóch siewników o szerokości 4 m. Ostateczna decyzja w wyborze należyć będzie do praktyków.

Mówiąc o siewnikach należałoby zwrócić uwagę na nową maszynę, która spełnia wymagania agrotechników związane z dokonywaniem siewów poplonów możliwie w ślad za kombajnem, oczywiście po zebraniu słomy. Wymagania te spełnia brona talerzowa z siewnikiem do poplonów U-235 o szerokości roboczej 2 m. Szerokość ta jest słusznie uznawana przez duże gospodarstwa rolne za zbyt małą, ale nic nie stoi na przeszkodzie, aby szerokość tę powiększyć do 3 m dla wykorzystania mocy ciągnika C-385, a tym samym zwiększenia wydajności całego agregatu. Możliwość szybkiego przeprowadzenia tej czynności, jaką jest siew poplonów, to największa zaleta nowego agregatu.

Przykładem maszyny, która w sposób wyraźny zwiększa wydajność pracy — jest nowy opryskiwacz ciągnikowy „Słęza”-3 przeznaczony do dokonywania oprysków tak polowych, jak w sadach i ogrodach. Jego bogate wyposażenie składające się z belek polowych o szerokości roboczej 10 m, ramy sodowniczej i atomizatora (wentylatora z rozpylaczami) oraz zbiornik z mas plastycznych o pojemności 900 l umożliwiają szerokie zastosowanie opryskiwacza.

Z ochroną roślin, z chemiczną walką ze szkodnikami i chorobami roślin wiąże się zaprawianie ziarna siewnego. Zabieg znany i niezbędny. Jednak gospodarstwa wielkoobszarowe natrafiały na poważne trudności z uwagi na brak odpowiedniego sprzętu umożliwiającego przeprowadzanie tego zabiegu w odpowiednim czasie, z określoną dla takich gospodarstw wydajnością oraz przy zachowaniu wszelkich wymagań przepisów BHP. W tym roku rolnictwo otrzyma właściwy sprzęt do zaprawiania ziarna siewnego. Będzie nim zaprawiarka mechaniczna „Azet” o wydajności 4 t pszenicy na godzinę, pracująca na zaprawie płynnogazowej typu „Panogen”. Maszyna ta wyposażona w trzy silniki elektryczne ma odpowiednie zabezpieczenie powodujące zatrzymanie maszyny w przypadku braku dopływu ziarna czy środka zaprawiającego. W maszynie panuje podciśnienie zapobiegające ulatnianiu się na zewnątrz środków zaprawiających. Jak wykazały badania, zanieczyszczenie powietrza w pomieszczeniu, w którym pracuje maszyna, jest najmniejsze w porównaniu do innych, temu celowi służących maszyn i odpowiada odpowiednim wymogom. Z uwagi jednak na wysoką toksyczność preparatów zaprawiających, do obsługi tej zaprawiarki wymagana jest specjalnie przeszkolona obsługa.

Niezależnie od zaprawiarki „Azet”, gospodarstwa rolne będą mogły zaopatrzyć się w węgierskie zaprawiarki na mokrą i suchą zaprawę o wydajności 2,5 t/godz. przy pszenicy.

Należy przypuszczać, że dzięki tym zaprawiarkom zlikwiduje się istniejącą do dzisiaj poważną lukę w zestawie sprzętu przeznaczonego dla

gospodarstw wielkoobszarowych w zakresie maszyn do przygotowania ziarna do siewu.

Postęp techniczny w każdym procesie produkcyjnym gospodarstw wielkoobszarowych, przez wprowadzaną i rozwijaną mechanizację, jest obecnie nieodzowny tak z uwagi na zadania produkcyjne stojące przed rolnictwem, jak i na efekty ekonomiczne, które równolegle z wynikami produkcyjnymi gospodarstwo musi uzyskać.

Czynności związane ze zbiorem płodów rolnych należą do tego zakresu działalności gospodarczej, gdzie dalsza mechanizacja, a raczej jej dalsze unowocześnienie przez wprowadzenie nowoczesnego sprzętu i postępowej technologii przynosi najwyraźniejsze efekty. Zbiór płodów rolnych jest dla każdego gospodarstwa okresem najważniejszym, stanowi bowiem podsumowanie wysiłku umysłowego i fizycznego, wysiłku całego zespołu ludzi pracujących w danym przedsiębiorstwie rolnym. Okres zbioru płodów rolnych jest przeważnie okresem bardzo krótkim i utrzymanie się w określonym przedziale czasu przynosi optymalne efekty, tak jak jego przekroczenie powoduje określone straty.

Dlatego też przemysł czyni również wysiłki, ażeby te okresy w rolnictwie, o maksymalnym spiętrzeniu prac, możliwie złagodzić wprowadzając odpowiedni sprzęt o wymaganej wydajności.

Problem zbiorów płodów rolnych, a raczej jego mechanizacji występuje w równym stopniu przy zbiorze zielonek, zbóż, buraków czy ziemniaków. Trudno w tym krótkim opracowaniu omówić wszystkie technologie zbioru płodów rolnych. Nie wszystkie mamy w jednakowym stopniu zmechanizowane, w jednakowym stopniu kompleksowe. Może w technologii zbioru zbóż czy zielonek dokonaliśmy czy dokonujemy większego kroku naprzód, czego chyba nie można powiedzieć o zbiorze ziemniaków. Z kolei dokonany postęp w mechanizacji zbioru buraków przez opracowanie i wyprodukowanie całej rodziny maszyn nie przyniósł spodziewanych rezultatów: przykładem jest tu chociażby wielkość sprzedanego w ostatnich trzech latach sprzętu (tab. 64).

Tabela 64

Sprzedaż sprzętu do zbioru buraków (w szt.)

Nazwa maszyny	Lata		
	1969	1970	1971
Kombajn 1-rzędowy KBC-1	44	89	120
Kombajn 2-rzędowy KBC-2	9	3	3
Ogławiacz 2-rzędowy OBC-2	247	137	97
Wyorywacz 2-rzędowy WBC-2	246	163	130

Czynnikiem hamującym wprowadzenie mechanizacji do zbioru buraków są szczególnie wysokie wymagania ze strony cukrowni odnośnie jakości materiału dostarczanego z gospodarstw. To m. in. powoduje opła-

calność stosowania pracy ręcznej przy ogławianiu i zbiorze buraków. Dalszy ubytek ludzi ze wsi spowoduje albo zmniejszenie areału uprawy buraków cukrowych, albo skorygowanie wymagań przemysłu cukrowniczego.

Dla wprowadzenia istotnego postępu w mechanizacji zbioru ziemniaków musimy szybko zwiększyć liczbę kombajnów lub maszyn do dwufazowego zbioru. Sprawa nabrała w tej chwili ostrości z powodu ograniczenia korzystania w gospodarstwach wielkotowarowych z pomocy szkół czy wojska przy zbiorze ziemniaków. Szybkie wprowadzenie wysokowydajnych maszyn, zwłaszcza w terenach północnych, to już nie tylko sprawa postępu techniczno-ekonomicznego, to w ogóle sprawa możliwości zbioru ziemniaka na terenach, które w większości zajmują duże gospodarstwa rolne. Dlatego też import odpowiednich kombajnów do czasu wyprodukowania własnych jest sprawą pilną i konieczną. Przykładem pozytywnym maszyny, która w sposób widoczny i zasadniczy zmienia ustalony porządek w procesie produkcyjnym, zwiększa wydajność, skraca okres zbioru, ale jednocześnie wywołuje określone wymagania w zakresie organizacji pracy — jest kombajn zbożowy „Bizon”. Jest to, jak wiadomo, kombajn o przepustowości 3,5 kg masy/sek, praktycznie zbierający zboże (pszenica) z 15 ha dziennie przy wydajności średniej 36 q/ha.

Kombajn o takiej wydajności oczywiście wymaga specjalnie dobrej organizacji pracy — ażeby odbiór ziarna odbywał się sprawnie i aby nie następowały zbędne przerwy w pracy maszyny. „Bizon” praktycznie zastępuje w pracy dwie „Vistule”, ale ocena jego jest niestety również prawie dwukrotnie wyższa.

Ostatni rok, bardzo pomyślny dla rolnictwa w zakresie zbioru zbóż, był jednak rokiem nietypowym, suchym, sprzyjającym odstawianiu zboża wprost z pola do magazynów zbożowych PZZ. Natomiast nieodparcie nasuwa się pytanie, jak będzie zorganizowana praca tych kombajnów przy mniej sprzyjających warunkach klimatycznych, przy większej wilgotności ziarna niż w ubiegłych dwóch latach. Takie warunki miano na uwadze, gdy dwa lata temu planowano zakup dla niektórych PGR-ów silosów zbożowych z nadmuchem, które stanowiłyby magazyn przejściowy, buforowy, przed odstawieniem ziarna do magazynów PZZ. „Bizon” dostarcza przy plonie 35 q/ha około 5 ton ziarna na godzinę. A nowy, przeznaczony specjalnie dla PGR-ów „Bizon-Super” — będzie dostarczał tego ziarna około 7 t/godz. A przecież nie jeden taki kombajn w gospodarstwie będzie pracować i spiętrzenie dostaw bardziej wilgotnego ziarna przy braku możliwości jego wysuszenia może przysporzyć poważnych kłopotów gospodarstwu.

Zbiór słomy może następować bezpośrednio za kombajnem przy pomocy pras zbierających o wysokim stopniu prasowania lub silosokombajnów tnących słomę na sieczkę o długości 10-15 cm. Wprawdzie do kom-

pletu brakuje tu jeszcze odpowiadającej gospodarstwom wielkoobszarowym przyczepy objętościowej, ale obecnie w okresie przejściowym, może służyć do tego celu przyczepa obudowana RT-4lh. Prawdopodobnie w roku przyszłym właściwa przyczepa objętościowa będzie już produkowana seryjnie.

Problem zbioru płodów rolnych wiąże się ściśle z problemem właściwego transportu. Transport warunkuje również prawidłowe zaopatrzenie gospodarstwa w niezbędne środki do produkcji (nawozy, materiały) jak i manipulacje masami w różnych okresach i fazach produkcji. Działalność gospodarstwa jest obecnie uzależniona od sprawnie działającego transportu. Obecnie podstawowym i powszechnym środkiem transportu jest ciągnik z przyczepami, który może przewieźć ładunek o ciężarze maksimum 7 ton (dwie przyczepy po 3,5 t — od IV kwartału 1972 r. będą produkowane przyczepy o ładowności 4 t).

W rolnictwie w 1970 r. przypadało 915 ha użytków rolnych na 1 samochód ciężarowy o średniej ładowności 5 t (przy 930 ha/1 samochód w 1969 r.), co przy wymaganej normie 450 ha/1 samochód stanowi dopiero początek właściwej motoryzacji transportu. Kombinaty, którym udało się uzyskać duże wozy jak Jelcze czy Skody o ładowności wraz z przyczepą 18 t przekonały się o ogromnych korzyściach, jakie daje posiadanie własnych, wystarczających środków transportu, co ujawniło się zwłaszcza przy odstawianiu zboża bezpośrednio do magazynów PZZ w ubiegłym roku. Konieczność skracania czasu pracy transportu w coraz większym stopniu wpływać będzie na wymagania stawiane środkom transportowym dotyczące ładowności i zwiększania prędkości przewozu.

Bieżąca pięciolatka niewątpliwie wpłynie na pewną poprawę sytuacji w transporcie. Jednak wymagania rolnictwa w tym zakresie muszą być maksymalnie szybko realizowane.

Najbardziej obecnie aktualny i chyba najtrudniejszy do rozwiązania w krótkim okresie czasu jest problem mechanizacji chowu zwierząt. Trzeba powiedzieć, że niewiele dotychczas w tej dziedzinie zrobiono, ale były ku temu istotne przyczyny obiektywne, jak:

brak typowych budynków, umożliwiających jednolitość wyposażenia w sprzęt, mechanizujący poszczególne prace,

brak wyraźnie sprecyzowanych zaleconych technologii: zarówno żywienia, jak i innych zabiegów.

Ten ogólny brak założeń stwarzał trudności przy wyborze odpowiednich maszyn czy urządzeń. Wybrano do produkcji te urządzenia, które miały przeznaczenie ogólne i mogły być produkowane w większych seriach, zapewniających opłacalność ich uruchamiania. Były to urządzenia do rozdrabniania wszystkich pasz, parowania ziemniaków, przygotowania kiszonek i wreszcie najpoważniejsze z nich — suszarnie do pasz zielo-

nych. Jedynie dojownie sprowadza się jeszcze z zagranicy do czasu uruchomienia produkcji własnych na licencji firmy Alfa-Laval.

Od 1971 r. państwo położyło duży nacisk na rozwój hodowli również i w gospodarstwach wielkoobszarowych, przystąpiono do opracowania założeń, które z kolei umożliwiły wstępne określenie typów sprzętu potrzebnego do mechanizacji obór, chlewni itp. Dla uporządkowania przyszłej produkcji tego sprzętu powołano specjalne Zjednoczenie Mechanizacji Produkcji Zwierzęcej przy Ministerstwie Rolnictwa.

Nasuwa się jednak w tym miejscu pewna wątpliwość czy wskutek zbytniego pośpiechu nie uruchomi się produkcji urządzeń, które po sprecyzowaniu odpowiednich technologii mogą okazać się zbyt kosztowne. Wiadomo bowiem, że rolnictwo nasze zakupiło z różnych państw wzorcowe budynki wraz z wyposażeniem, a wyboru typu jeszcze nie dokonano.

Postęp techniczno-ekonomiczny w gospodarstwie wielkoobszarowym uwarunkowany jest w zakresie mechanizacji od prawidłowego doboru technologii produkcyjnej — a to od osiągalnego aktualnie na rynku sprzętu. A zatem nie jest obojętne dla gospodarstwa, czy i w jakim czasie należy wprowadzić nowy sprzęt do eksploatacji. Dla podjęcia takiej decyzji potrzebna jest kierownikowi przedsiębiorstwa rolnego właściwa informacja o aktualnej sytuacji w dostawach sprzętu rolniczego na rynek krajowy, informacja podająca charakterystykę techniczną nowego sprzętu i możliwości jego zastosowania. Tworzeniu takiej informacji Centrala Handlowa Sprzętu Rolniczego „Agroma” poświęca coraz więcej uwagi wydając czy to „Informator” np. na lata 1971/72, czy „Aktualności Agromy”, będące kwartalną wkładką do dwutygodnika „Mechanizacja Rolnictwa”. Autorzy tej informacji wychodzili z założenia, że „Mechanizacja Rolnictwa” — która jest abonowana, jak sprawdzono m. in. przez wszystkie PGR-y — będzie doskonałym przenośnikiem aktualnej informacji o nowościach w sprzęcie rolniczym. Ale każda informacja spełni pokładane w niej nadzieje, jeżeli:

- 1) będzie zawierała wszelkie dane potrzebne do podjęcia wstępnej decyzji o zakupie,

- 2) będzie czytana czy nawet tylko przeglądana.

Otóż z tym ostatnim nie jest najlepiej, co miałem możliwość nie raz stwierdzić na spotkaniach z dyrektorami PGR-ów. Na jednym z nich w Ośrodku Kształcenia Kadr Rolniczych IMER w Kłudzienku stwierdziłem, że spośród 64 dyrektorów PGR-ów tylko dwóch znało „Aktualności Agromy”, chociaż wszyscy twierdzili, że czytają „Mechanizację Rolnictwa”, a „AA” ukazują się już od 3 lat.

Oczywiście informacja pisana nie zamyka innych możliwości dotarcia do ludzi odpowiedzialnych za wyniki produkcyjne w gospodarstwie. Wystawy czy pokazy nowego sprzętu organizowane dla szerszego czy kameralnego grona doskonale uzupełniają poprzednią formę informacji. Me-

toda pokazów musi być coraz szerzej stosowana w terenie z podkreśleniem i wyjaśnieniem wszystkich zalet maszyny oraz jej możliwości współpracy z maszynami sąsiednimi w linii technologicznej. W systemie takim zawiera się m. in. podstawowy sens marketingu, który szybko musi znaleźć pełne uznanie w organizacjach handlowych, jeżeli będą chciały sprostać rosnącym wymaganiom rolnictwa.

Wraz z wprowadzeniem nowego sprzętu, który staje się coraz bardziej wydajny, ale i skomplikowany, a co za tym idzie — drogi — musimy położyć większy nacisk na kwalifikacje obsługi. Nie powinno wystarczyć bowiem posiadanie prawa jazdy zdobytego na 3-miesięcznym kursie traktorzysty, ażeby prowadzić ciągnik Ursusa C-385 (280 000 zł), czy też mając uprawnienia kombajnera na kombajn „Vistulę” poprowadzić „Bizona” (460 000 zł). Pełne i prawidłowe wykorzystanie w pracy nowych maszyn będzie możliwe tylko w takim przypadku, jeżeli zawczasu gospodarstwo posiadać będzie przygotowaną wykwalifikowaną obsługę. Sądzę, że należałoby rozważyć możliwość wprowadzenia zasady, ażeby nowy, szczególnie kosztowny i skomplikowany sprzęt (jak C-385, „Bizon”, sieczkarnia polowa) trafiał tam, gdzie przyszły właściciel wykaże się posiadaniem pracowników przygotowanych do obsługi tego nowego sprzętu. Zasada ta przyniosłaby niewątpliwie korzyści całej gospodarce krajowej w postaci znacznych oszczędności na kosztach remontów i w przedłużeniu okresu eksploatacji maszyny.

Utrzymanie nowego sprzętu w pełnej sprawności zależy również od funkcjonowania obsługi gwarancyjnej, zaopatrzenia w części zamienne, od prawidłowo dokonanego, pierwszego uruchomienia nowej maszyny u odbiorcy. Na instytucjach wykonujących te czynności, sprawujących opiekę nad sprzętem w okresie gwarancji, zaopatrujących użytkownika w części zamienne, ciąży ogromna odpowiedzialność, a raczej współodpowiedzialność za wyniki produkcyjne gospodarstwa. Awaria, przestój, brak części lub późne ich dostarczenie — powodują określone i nawet często dość wymierne straty w wynikach ekonomicznych gospodarstwa.

Na odwrót — dobra organizacja instytucji usługowych, pełna, odpowiedzialna współpraca z gospodarstwami wielkoobszarowymi — chociaż nie tylko do współpracy z nimi odnosi się ta zasada, może być bardzo konkretnym czynnikiem wpływającym na postęp techniczno-ekonomiczny, na wyniki produkcyjne gospodarstwa. A tych dobrych i coraz lepszych wyników gospodarowania w rolnictwie oczekuje cały kraj.