

JOZEF OKUNIEWSKI
Wiceminister Rolnictwa
Warszawa

REWOLUCJA TECHNICZNA W ROLNICTWIE I JEGO TENDENCJE ROZWOJOWE

Obraz zacofania technicznego i niskiej produkcyjnej sprawności rolnictwa polskiego w okresie międzywojennym jest powszechnie znany. Nie w tym więc okresie wypada poszukiwać głównych źródeł rewolucji technicznej, która w ostatnich latach wkracza na naszą wieś coraz szybszymi krokami. Wprawdzie polska nauka rolnicza, mimo skromnych możliwości rozwoju w okresie międzywojennym, miała niemałe osiągnięcia, a kadra inżynieryjno-techniczna podejmowała ofiarny trud podnoszenia rolnictwa na wyższy poziom, ale zarówno system stosunków społeczno-ekonomicznych, jak i zacofanie gospodarki narodowej jako całości przesądzały o nikłej skuteczności tych wysiłków. Stąd też głównych źródeł technicznych przeobrażeń naszego rolnictwa poszukiwać musimy w przeobrażeniach ustrojowych, które przyniosła rewolucja socjalistyczna, w przyspieszeniu tempa rozwoju całej gospodarki narodowej i przeobrażeniu jej struktury oraz dynamice demograficznej naszego narodu.

Rewolucja techniczna w rolnictwie nie jest fenomenem specyficznym dla naszego tylko kraju. Z niemniejszym natężeniem przebiega ona we wszystkich krajach socjalistycznych. Również w wysoko rozwiniętych krajach kapitalistycznych występuje podobne zjawisko, z tym że towarzyszą mu odmienne skutki społeczne.

Ten szeroki zasięg zjawiska, które nazwaliśmy rewolucją techniczną w rolnictwie, w decydującym stopniu zawdzięcza świat coraz szerszemu zasięgowi i narastającemu tempu odkryć naukowych, będących wynikami pracy setek tysięcy pracowników nauki całego świata. Stwarza to podstawy postępu technicznego na skalę nieznaną w dotychczasowych dziejach ludzkości. Dotyczy to w równej mierze tak przemysłu, jak i rolnictwa. Właśnie to powszechne narastanie tempa postępu technicznego uderzając w jedną z najbardziej zacofanych dziedzin produkcyjnej działalności człowieka jaką jest rolnictwo, w **sprzyjających warunkach**, powoduje burzliwy postęp techniki, który określamy jako rewolucję techniczną.

Zastrzeżenie, że dopiero w sprzyjających warunkach, w każdym konkretnym kraju przeciw odmiennych, może nastąpić praktyczne wykorzystanie dla rolnictwa zdobyczy nauki i techniki ma podstawowe znaczenie. Jest jeszcze wiele krajów na świecie, a nawet w Europie,

w których rolnictwo rozwija się bardzo słabo, podobnie jak u nas w okresie międzywojennym, i panujący w nich ustrój społeczny nie zapowiada szybkiego stworzenia warunków dla rewolucji technicznej w rolnictwie. W wysoko rozwiniętych krajach Europy Zachodniej kapitalizm tworzył te warunki na przestrzeni 100—300 lat i to za cenę proletaryzacji milionów chłopów. Mówią o tym dosadnie fakty z historii Anglii i innych krajów europejskich.

Dopiero rewolucja socjalistyczna ujawniła możliwość, a krótka historia rozwoju gospodarki narodowej krajów socjalistycznych potwierdziła, że droga dla rewolucji technicznej w rolnictwie może zostać otwarta w ciągu 10—15 lat. Nacjonalizacja kluczowych ogniw gospodarki i stworzenie na tej podstawie systemu socjalistycznej gospodarki planowej, który pozwala koncentrować wysiłek całego narodu na decydujących o tempie rozwoju działach i gałęziach gospodarki narodowej, umożliwiły szybkie uprzemysłowienie kraju i osiągnięcie szybszego tempa wzrostu gospodarczego niż w warunkach kapitalizmu.

To szybkie tempo wzrostu gospodarczego umożliwiło stworzenie miejsc pracy dla ludności wiejskiej, która była w nadmiarze w stosunku do potrzeb samego rolnictwa. Jednocześnie ludność przechodząca do pracy poza rolnictwem rozszerzyła rynek zbytu na produkty rolnicze. W tym samym kierunku działał szybki przyrost naturalny, w rezultacie którego liczba ludności naszego kraju wzrosła w okresie powojennym o ponad 5 mln.

Postępujące szybko uprzemysłowienie i postęp techniczny w przemyśle dają nie tylko wzrost zatrudnienia, ale jednocześnie wydatnie zwiększają wzrost wydajności pracy zarówno w przemyśle, jak i w całej gospodarce narodowej i pozwalają na stopniowy wzrost płac i siły nabywczej ludności, której popyt na produkty żywnościowe wyprzedza ich podaż, zapewniając całkowity zbytek produktów rolniczych. Z drugiej strony rozwój przemysłu oznacza szybki wzrost produkcji potrzebnych rolnictwu w coraz większej ilości maszyn, ciągników, nawozów, środków ochrony roślin i innych środków produkcji.

Przytoczone warunki składają się na korzystne możliwości dla rozwoju technicznego naszego rolnictwa z punktu widzenia gospodarki narodowej jako całości. O rzeczywistym wykorzystaniu tych możliwości decyduje jednak szereg czynników i środków polityki gospodarczej, które były, być mogą lub powinny być stosowane.

* *

*

W nakreślonych uprzednio sprzyjających warunkach społeczno-ekonomicznych o tempie rewolucji technicznej w rolnictwie decydują w poważnym stopniu postępy badań naukowych i osiągnięcia nauk rolniczych, technicznych i ekonomicznych oraz postęp techniczny w przemyśle.

Mówiąc o rewolucji technicznej w rolnictwie mamy na myśli nie tylko rozwój mechanizacji i elektryfikacji czy nowoczesnego budownictwa, ale również zastosowanie i wykorzystanie wszelkich zdobyczy nauki rolniczej i pokrewnych, a więc osiągnięć z zakresu chemii, fizjologii, biochemii, genetyki i hodowli roślin, gleboznawstwa i nawożenia, uprawy i pielęgnacji

cji, żywienia i hodowli zwierząt, ochrony roślin, weterynarii, melioracji, technologii, przechowywania i przetwórstwa oraz ekonomiki rolnictwa, w szerokim tych słów znaczeniu.

Okres powojenny przyniósł szereg odkryć z zakresu nauk rolniczych o fundamentalnym dla rozwoju rolnictwa znaczeniu. Wiele z nich weszło już do masowego zastosowania powodując znaczne zmiany w technologii produkcji i wydatne zwiększenie jej rozmiarów lub obniżenie kosztów. Wystarczy wymienić dla przykładu niektóre z nich. Odkrycie środków chemicznych wpływających na wzrost roślin, dało podstawę do rozwoju nowych działów przemysłu chemicznego produkujących herbicydy, które wprowadziły całą rewolucję do techniki walki z chwastami. W ciągu ostatnich dwóch lat zastosowanie tych środków w naszym kraju rozszerzyło się na obszar $\frac{1}{3}$ powierzchni gruntów ornych. Odkrycie efektu hybrydyzacji w krzyżówkach niektórych ras drobiu i bydła zrewolucjonizowało w szeregu krajów i w coraz szerszej skali także w naszym kraju produkcję mięsa drobiowego. Wyhodowanie wysokopłennych (intensywnych) odmian pszenicy przez uczonych włoskich, skierowało uwagę szeregu placówek naukowych na poszukiwania w tym kierunku oraz dopasowania systemów uprawy i nawożenia do nowych możliwości asymilacyjnych kreowanych odmian. Odkrycia zdolności przeżuwaczy do przetwarzania mineralnych form azotu w formy białkowe, zapoczątkowało rewolucję w przemyśle paszowym i technologii żywienia. Wprowadzenie automatowego i zautomatyzowanego żywienia trzody chlewnej i drobiu rewolucjonizuje technologię produkcji w tych gałęziach. Olbrzymie postępy nauki notujemy również na odcinku walki ze szkodnikami i chorobami roślin i zwierząt, dzięki którym rolnik współczesny jest w stanie zebrać więcej i lepszej jakości produktów. Wielkie postępy nauk weterynaryjnych pozwoliły na prawie całkowite wyeliminowanie szeregu epidemicznych chorób zwierząt domowych, przyczyniając się do wzrostu produkcji zwierzęcej.

Okres powojenny przyniósł poważne postępy w zakresie konstrukcji nowych, coraz lżejszych i sprawniejszych maszyn, ciągników, narzędzi i urządzeń do zbiorów, konserwacji pasz oraz hodowli. Szczególnie szybkie postępy są do odnotowania w zakresie suszarnictwa, które w istotny sposób pozwolą zmieniać technologię żywienia zwierząt i przygotowania mieszanek pasz.

Rewolucja techniczna wkracza coraz szerzej również do melioracji rolnych. Mechanizacja prac już nie tylko przy regulacji rzek, kanałów i budowie wałów, ale również prac drenarskich oraz system nawodnień przy pomocy deszczowni, pozwalają na znaczne przyspieszenie i potanie nie robót oraz lepsze wykorzystanie zasobów wodnych.

Udoskonalenie metod analizy zasobności gleb pozwala współczesnemu rolnikowi znacznie precyzyjniej dawkować nawożenie pod uprawiane rośliny, a coraz szerzej rozbudowywany przemysł nawozowy umożliwia zwiększanie nawożenia do poziomu kilkakrotnie wyższego niż w okresie międzywojennym.

Oto kilka tylko przykładów ilustrujących wielkie znaczenie nauki i techniki w przyspieszaniu rewolucji technicznej w naszym rolnictwie.

Wiele z przytoczonych przykładów sygnalizuje jednocześnie kierunki dalszych, będących w toku dociekań naukowych, które być może już

w najbliższych latach przyniosą nowe odkrycia płodne w poważne następstwa w sferze produkcji.

Kluczowe znaczenie dla rozwoju rolnictwa ma postęp techniczny w przemyśle. Z jednej strony bowiem prowadzi on do doskonalenia konstrukcji, jakości i sprawności maszyn i urządzeń technicznych w rolnictwie, a jednocześnie umożliwia przyspieszenie i zwiększenie rozmiarów produkcji, środków produkcji oraz obniżanie kosztów i cen na te środki. Dosadnym tego przykładem jest postęp w technologii produkcji nawozów azotowych. Przejście do ich wytwarzania na bazie gazu ziemnego, obniża koszty o blisko 30%.

*

*

*

Możliwości stwarzane przez rozwój badań i odkrycia naukowe oraz postęp techniki w przemyśle mogą powodować бурлиwy rozwój sił wytwórczych w rolnictwie, jeśli sprzyjają ich upowszechnieniu inne czynniki jak warunki ekonomiczne, zasięg możliwości inwestycyjnych i zaopatrzenia rolnictwa w środki produkcji oraz inwestycje typu intelektualnego, to jest prowadzące do podnoszenia poziomu samych producentów rolnych i zwiększania liczebności i kwalifikacji kadr specjalistów pracujących w rolnictwie.

Doniosłe znaczenie dla przyspieszenia rewolucji technicznej ma również system stosunków społecznych na wsi i organizacja rolnictwa.

Warunki dla postępu techniki w rolnictwie, w pierwszych latach po wojnie nie były sprzyjające, gdyż na czoło wysuwała się konieczność odbudowy zniszczonych w czasie wojny budynków, pogłowia i sił produkcyjnych ziemi. Jednocześnie przemysł zniszczony w jeszcze poważniejszym stopniu niż rolnictwo nie był w stanie dostarczać potrzebnych rolnictwu środków produkcji i dóbr inwestycyjnych.

Niełatwe dla naszego rolnictwa lata intensywnego uprzemysłowienia kraju były wprawdzie okresem zapoczątkowania na znaczną skalę mechanizacji rolnictwa, ale z punktu widzenia ekonomicznych warunków dla postępu technicznego w rolnictwie, w szerszym tego słowa znaczeniu, były one okresem przejściowego jego zahamowania.

Zasadniczą poprawę ekonomicznych warunków, które zaczęły przyspieszać techniczny postęp w rolnictwie, przyniosło wprowadzenie nowej polityki rolnej w początku 1957 roku, a później stworzenie Funduszu Rozwoju Rolnictwa. Obniżenie obciążeń wsi i podniesienie cen na produkty rolne, przyniosło wzrost dochodów wsi, a w ślad za tym narastać zaczął ruch inwestycyjny w rolnictwie. Rozszerzono jednocześnie zakres pomocy kredytowej dla rolnictwa i pomocy państwa w inwestycjach melioracyjnych, mechanizacji i elektryfikacji.

Rozbudowywany intensywnie w latach 1950—1956 przemysł hutniczy, maszynowy, chemiczny i materiałów budowlanych, już w okresie minionej 5-latki, był w stanie wydatnie zwiększyć zaopatrzenie rolnictwa w dobra inwestycyjne i w oparciu o nowe zasady polityki rolnej umożliwił zapoczątkowanie na poważną skalę technicznej rekonstrukcji rolnictwa. Rozpoczęta w ostatnich latach rewolucja techniczna w naszym rolnictwie wydatnie rozszerzać się będzie w obecnym 5-leciu i w okresie planu perspektywicznego.

Ukształtowane w ostatnim okresie warunki ekonomiczne dla rolnictwa

i ich stabilizacja na najbliższe lata stwarzają realne możliwości dalszego rozszerzania inwestycji zarówno w państwowych gospodarstwach rolnych, spółdzielniach produkcyjnych, jak i w indywidualnych gospodarstwach chłopskich. Wysiłek inwestycyjny samych rolników w coraz szerszym zakresie wspomaga państwo. Główne kierunki pomocy inwestycyjnej państwa to melioracje, mechanizacja, hodowla roślin i gospodarka nasienna, rozszerzenie zakresu ochrony roślin, inseminacja bydła, walka z gruzlicą i innymi chorobami inwazyjnymi, dalsza rozbudowa szkolnictwa rolniczego i placówek naukowo-badawczych.

Szczególnie ważnym ogniwem modernizacji rolnictwa jest Fundusz Rozwoju Rolnictwa, dzięki któremu via kółka rolnicze wkraczają do gospodarstw indywidualnych traktory i bardziej nowoczesne i wydajne w pracy maszyny rolnicze. Już w końcu 1962 roku liczba zakupionych przez kółka rolnicze ciągników i towarzyszących im zestawów maszynowych przekroczyła 20 tys. Jednocześnie KR zakupiły blisko 17 tys. agregatów omłotowych i ponad 8 tys. aparatów ochrony roślin i wiele innych maszyn.

Do 1965 r. park traktorowy naszego rolnictwa ulegnie zwiększeniu do około 135 tys. sztuk, co znaczy zmniejszenie obszaru gruntów ornych przypadających na 1 ciągnik z 323 ha w 1955 r. i 252 ha w 1960 do 120 ha w 1965 r. W planie perspektywicznym do 1980 r. przewiduje się osiągnięcie około 450 tys. traktorów, czyli 1 ciągnik na około 38 ha gruntów ornych.

Oczywiście, wskaźnik wyposażenia w mechaniczną siłę pociagową i silniki nie odzwierciedla w pełni wzrostu poziomu technicznego rolnictwa. Równolegle do wzrostu liczby ciągników wzrasta i wzrastać będzie zaopatrzenie we wszystkie asortymenty potrzebnych rolnictwu maszyn. Jednocześnie w perspektywie niektóre rodzaje maszyn mniej wydajnych, jak np. snopowiązałki i młocarnie, zastępowane będą bardziej wydajnymi kombajnami, których liczba w 1965 r. osiągnie 15,5 tys., a w perspektywie do 1980 r. około 120 tys. sztuk.

Do powszechnego użytku wejdą w perspektywie kombajny do zbioru buraków i ziemniaków, prasopodbieracze do słomy, ładowacze i roztrzaskacze do obornika, suszarnie do ziarna i zielonek. Zakończona zostanie elektryfikacja wsi, która umożliwi znaczne rozszerzenie zastosowania energii elektrycznej w produkcji rolniczej i częściową automatyzację niektórych prac, np. parowanie ziemniaków, suszenie pasz i czyszczenie nasion, zaopatrywanie w wodę itp.

Doniosłym czynnikiem rewolucji technicznej w naszym rolnictwie jest realizowana obecnie i planowana w perspektywie rozbudowa przemysłu nawozowego, która ma zapewnić rolnictwu zaopatrzenie w wysokości 80 kg NPK/ha zasiewów w 1965 r. (przy obecnych 52 kg/ha) i około 250 kg/ha zasiewów, tj. prawie 200 kg/ha użytków rolnych w 1980 r. Planowany rozwój przemysłu chemicznego ma zabezpieczyć również zaopatrzenie w herbicydy, fungicydy i insektycydy do 1975 r. na całą powierzchnię upraw wymagających odpowiednich zabiegów ochrony roślin. Spodziewamy się, że plan ten wypadnie skorygować i unowocześnić w wyniku postępów badań naukowych i wprowadzania biologicznych metod walki ze szkodnikami.

Planowany w perspektywie wysoki poziom nawożenia stawia pilne

zadanie wyhodowania odmian zbóż i innych roślin znoszących wysokie dawki nawozów i wykorzystujących je bardziej efektywnie niż obecne ekstensywne odmiany. Prace takie zostały zapoczątkowane i przyniosą być może już w najbliższych latach poważniejszy niż planowano wzrost plonów.

Poważny wpływ na wzrost plonów ma jakość nasion. Stąd też od dwóch lat realizowany jest w całym kraju plan powszechnej wymiany ziarna siewnego i sadzeniaków, który już w 1965 r. pozwoli na pełne zaopatrzenie całego rolnictwa w kwalifikowane zboża siewne i sadzeniaki co 3—4 lata. W miarę postępów hodowli roślin, w oparciu o wyrabiany obecnie nawyk wymiany nasion w ramach planu nasiennego, docierać będą do wszystkich rolników w kraju nowe odmiany roślin.

W rezultacie zapewnienia wskazanego zakresu inwestycji dla rolnictwa, zaopatrzenia go w kilkakrotnie większą ilość środków produkcji, całego systemu pomocy fachowej i przy jednoczesnym podnoszeniu poziomu fachowego samych rolników oraz w oparciu o dalszy intensywny rozwój rolniczych badań naukowych i sprawne wdrażanie ich rezultatów do praktyki rolniczej, planowany jest znacznie wyższy wzrost produkcji rolniczej w perspektywie niż rozważano to w pierwszej wersji projektu planu do 1980 roku. W 1959 r. prezentowana przez prof. Mantuffla hipoteza wzrostu plonów zbóż do 1980 roku sięgała 22—23 q/ha, buraków cukrowych 319 q/ha. Obecnie w związku z przewidywanym wydatnym podniesieniem poziomu nawożenia i innymi wyżej wskazanymi środkami, całkowicie realnym wydaje się stawianie hipotezy około 25—26 q/ha plonów zbóż i około 330 q/ha buraków cukrowych.

Bardzo trudne warunki klimatyczne 1962 roku i związany z nimi spadek plonów głównych roślin uprawnych w stosunku do roku poprzedniego oraz trudności paszowe, skłaniają niektórych pesymistów do kwestionowania prawidłowości tych śmiałych hipotez dotyczących rozwoju naszego rolnictwa.

Nie sądzę, by tego rodzaju wątpliwości były słuszne. Każdy rolnik wie, że precyzyjne zaplanowanie plonów na dany konkretny rok nie jest możliwe, gdyż jeden z podstawowych czynników wpływających na plony, to jest układ warunków klimatycznych w danym roku nie może być jeszcze na razie kształtowany przez planującego. Wszystkie inne czynniki jednak, które może stworzyć rolnik, muszą być zapewnione, by mieć podstawę do maksymalnego prawdopodobieństwa uzyskania planowanych plonów. I to właśnie stanowi istotę planowania i konstruowania hipotez rozwojowych produkcji rolniczej.

Rolnictwo nasze w dobie obecnej można przy pewnym uproszczeniu scharakteryzować jako średnio intensywne z równowagą między nakładami pracy żywej i uprzedmiotowionej. Blisko bowiem połowa kosztów produkcji rolniczej, zwłaszcza w gospodarstwach chłopskich, to nakłady pracy. Rzecz jasna, w gospodarstwach różnej wielkości proporcje te są różne. W PGR udział pracy żywej jest niższy i sięga czterdziestu kilku procent. Przytoczone dane wskazują, że tendencje rozwojowe naszego rolnictwa prowadzą, w oparciu o świadomą politykę państwa, do znacznej jego intensyfikacji i to intensyfikacji w oparciu o rosnący udział pracy uprzedmiotowionej, a malejący nakład pracy żywej. Jest to droga do której zmusza postęp techniczny.

Rozpatrując problemy technicznej rewolucji i tendencji rozwojowych rolnictwa nie możemy pominąć zagadnienia tak podstawowego, jakim jest siła robocza, jej kwalifikacje oraz kadry specjalistów.

Postępowi technicznemu i wzrostowi gospodarczemu towarzyszy nieuchronnie odpływ ludności z rolnictwa do przemysłu i innych zajęć pozarolniczych i względnego, a w wyższej fazie rozwoju gospodarczego również absolutnego zmniejszania się liczby zatrudnionych w rolnictwie. W wysoko rozwiniętych krajach Europy Zachodniej udział procentowy ludności zatrudnionej w rolnictwie spadł do kilku lub kilkunastu procent. Prof. Heady przewiduje, że udział ludności rolniczej w USA może spaść w 1980 r. do 3%.

Podobną, choć nie tak daleko zaawansowaną tendencję, obserwujemy również w naszym kraju. W okresie 1950.—1960 udział ludności utrzymującej się wyłącznie z rolnictwa spadł z 48 do 38%. Towarzyszy temu pogarszanie się struktury wieku zatrudnionych w rolnictwie, czyli tzw. starzenie się wsi. Pojawiają się w związku z tym alarmistyczne głosy tak publicystów jak i ekonomistów rolnych. Istotnie, w niektórych rejonach kraju i w wielu konkretnych gospodarstwach chłopskich negatywne skutki tego procesu ujawniać się zaczynają również w produkcji.

Nie ulega wątpliwości, że zarówno zasięg zjawiska jak i jego rozmieszczenie i konsekwencje gospodarcze i socjalne wymagają bardziej wnikliwego zbadania. Jasne jest jednak, co wynika z historycznych doświadczeń innych krajów, że najprecyzyjniejsza nawet diagnoza nie da podstaw do stosowania środków mających na celu odwrócenie kierunku strumienia ludności płynącej ze wsi do zajęć pozarolniczych, a nawet do jego zatrzymania.

Nasilenie i tempo odpływu ludności od pracy w rolnictwie przesądzaają dwa czynniki niezależne od rolnictwa, a mianowicie tempo wzrostu gospodarczego kraju, które przesądza ilość nowo tworzonych miejsc pracy, czyli zapotrzebowanie na siłę roboczą poza rolnictwem oraz wielkość przyrostu zdolnej do pracy ludności, co wiąże się z tempem przyrostu naturalnego.

Wprawdzie duży przyrost naturalny w okresie powojennym da w najbliższych 15 latach znaczną podaż siły roboczej dla przemysłu i stąd zapewne w dotychczasowych pracach nad planem perspektywicznym przyjmowano utrzymanie liczby ludności zatrudnionej w rolnictwie do 1980 r. na obecnym poziomie. Założenie takie wydaje się mało prawdopodobne. Ostatnio rozważa się hipotezę, że należy przewidywać w perspektywie zmniejszenie się tej liczby o około 1 mln osób. Osobiście sędzę, że jest to liczba minimalna.

Obecnie, po bardziej szczegółowym przeanalizowaniu planowanego do 1980 r. poziomu technicznego wyposażenia rolnictwa, stwierdzić należy, że istnieje realna możliwość znacznie głębszego zmniejszenia zatrudnienia w rolnictwie w tak długiej perspektywie. Czy możliwość ta przekształci się w rzeczywistość, to zależy od wielu czynników. Zależy to w pierwszym rzędzie od tempa przyrostu nowych miejsc pracy poza rolnictwem. Wielkie znaczenie dla rozmiarów zatrudnienia w rolnictwie ma również problem struktury agrarnej i społecznych stosunków w rolnictwie. Jeśli w perspektywie do 1980 r. miałoby istnieć dotychczasowe lub podobnie anachroniczne rozdrobnienie gospodarstw, to wówczas

rozmiary zatrudnienia w rolnictwie uległyby tylko nieznacznemu obniżeniu. Ponieważ jednak przewidujemy stopniową przebudowę społeczną rolnictwa i wraz z rewolucją techniczną przekształcenie go na model socjalistyczny, tj. na wielkotowarowy typ przedsiębiorstw w pełni nowoczesnych, to nie wydaje się ani potrzebne, ani możliwe utrzymanie zatrudnienia na poziomie ponad 30 osób na 100 ha użytków rolnych. Jeśli zaś tak, to 15—20 osób pełnozatrudnionych na 100 ha zapewni prowadzenie bardzo nawet intensywnej produkcji rolniczej. Oznacza to liczbę pełnozatrudnionych rzędu 3—3,5 mln osób. Jeśli dodać do tego, że na każdego zatrudnionego w rolnictwie przypada obecnie średnio zaledwie 0,4 KM mocy czynnych traktorów, a w 1980 r. na jedną osobę przypadać będzie 5—6 KM, nie licząc mocy motorów elektrycznych i maszyn samobieżnych (kombajny), to przytoczony szacunek rysuje się jako ostrożny.

Rozpatrując ten problem z innego punktu widzenia musimy dojść do wniosku, że pozostawienie dotychczasowej liczby zatrudnionych w rolnictwie przy wzroście produkcji do 1980 r. o 86% w stosunku do 1960 r. mogłoby dać przeciętny wzrost wydajności pracy w rolnictwie z roku na rok rzędu 3,3%, podczas gdy w całej gospodarce narodowej wzrost ten wynosić będzie około 6%. Oznaczałoby to bądź względny szybki spadek dochodów w rolnictwie, bądź też konieczność corocznego podnoszenia cen na produkty rolnicze lub inną formę rosnącego subsydiowania rolnictwa. Każda z tych alternatyw trudna jest do przyjęcia. Jedyną przeto drogą do ich ominięcia jest zmniejszenie zatrudnienia i także wyposażenie techniczne rolnictwa, które umożliwi sprostanie stojącym przed nim zadań przy dalszym wydatnym zmniejszaniu zatrudnienia.

Konieczność rewolucji technicznej i społecznej w rolnictwie wynika nie tylko z imperatywów natury gospodarczej, ale również socjologicznej.

Mówimy o zjawisku starzenia się ludności wiejskiej. Spotykamy starzejących się chłopów, bez następców, których gospodarstwa zaczynają podupadać. Były to często średnie, a nawet większe i dobre kiedyś warsztaty produkcyjne. Jak je ratować przed ruiną? Jak ukształtować ich przyszłe losy?

Nie jest to wprawdzie zjawisko o szerokim zasięgu, ale sygnalizuje problem, który może narastać, zwłaszcza w niektórych rejonach kraju.

Uchwała sejmowa o pomocy gospodarstwom podupadłym i możliwości przekazywania na rzecz państwa (na własność lub w 10-letnią dzierżawę) w zamian za rentę, otwiera możliwości załatwienia tej sprawy. Rozwiązana została również sprawa rent starczych w spółdzielniach produkcyjnych. Tym sposobem zapoczątkowane zostało rozwiązywanie problemu ludzi starych na wsi. Drugim biegunem powyższego zjawiska jest sprawa młodzieży wiejskiej. Młode pokolenie na wsi nie chce pracować tak ciężko i mało wydajnie jak ich rodzice. Przykład rówieśników, którzy z tej samej wsi dojeżdżają koleją, motocyklem czy rowerem do pracy w przemyśle czy w budownictwie i co miesiąc otrzymują swe płace, a przy tym pracują krócej i przeważnie łatwiej niż w gospodarstwie rolnym — zniechęca do pracy w małym i opartym prawie wyłącznie na pracy ręcznej gospodarstwie. Praca w drobnym gospodarstwie przekształciła się z symbolu niezależności i wolności w symbol *glebae adscripti*.

Stąd coraz bardziej powszechne poszukiwanie sposobów wyrwania

się młodzieży z wieźów, jakie nakłada system rodzinnego gospodarstwa rolnego. Nie odosobnione są przypadki, że droga młodego człowieka z gospodarstwa rodzicielskiego prowadzi do sąsiedniego PGR, gdzie pracuje się krócej, lżej i zarabia się lepiej niż u ojca. Znamy wypadki, że starzy rodzice, których syn i córka przeszli do stałej pracy w PGR proszą o włączenie ich gospodarstwa do PGR w zamian za rentę. Oto również jedna z tendencji rozwojowych naszego rolnictwa. Choć zjawisko to występuje na razie raczej sporadycznie, niemniej wskazuje ono, że jedną z dróg socjalistycznych przebudowy rolnictwa może być w pewnych rejonach kraju włączenie gruntów chłopskich do PGR. Będzie to zapewne proces o niezbyt dużym zasięgu i zachodzący powoli, ale w rozważaniach dotyczących przebudowy naszej struktury agrarnej nie możemy nie brać go pod uwagę.

W rejonach o małym nasileniu PGR główną drogą do unowocześnienia rolnictwa i przekształcenia struktury agrarnej będą kółka rolnicze i spółdzielnie produkcyjne. Mimo trudności, coraz większa liczba KR umacnia się i zaczyna stopniowo przekształcać w przedsiębiorstwa.

Szczególnie interesujące przemiany zachodzą w kółkach rolniczych, w których koncentruje się większa ilość traktorów i maszyn oraz w tych, gdzie rozwija się zespołowa produkcja na gruntach Państwowego Funduszu Ziemi. Obok ofiarnego, choć wciąż jeszcze zbyt mało liczebnego aktywu społecznego, wyrastać zaczyna w tych KR kadra kwalifikowanych traktorzystów i mechaników. Pojawia się w nich dyspozytor — gospodarz sprzętu, odpowiadający przed zarządem za organizację prac oraz wykorzystanie i stan sprzętu. Wynagradzany on jest za swą pracę w formie procentowego udziału w dochodach za prace wykonywane sprzętem KR.

Dla prawidłowego prowadzenia gospodarki finansowej KR zatrudniają na kilka lub kilkanaście godzin tygodniowo księgowych.

W gromadach, w których odbywa się koncentracja maszyn, istnieje już szereg kółek rolniczych posiadających po kilka, a nawet kilkanaście traktorów. Są wsie, w których na 1 ciągnik przypada około 100 ha ziemi ornej. Występuje w tych przypadkach z całą ostrością problem zmniejszania liczby koni. Dotychczasowe obserwacje wykazują, że koni wyzbywają się w tych wsiach ci rolnicy, którzy posiadali ich po 2 lub 3. Jest to zrozumiałe, słusze i łatwiejsze niż wyzbycie się jedyne go konia. Pojawiają się już jednak, pojedyncze na razie, przypadki wyzbywania się jedyne go konia. Sprawa jest trudna i skomplikowana. Wymaga ona uważnej obserwacji ze strony mechanizatorów, ekonomistów rolnych i działaczy terenowych.

W toku obserwacji i prac badawczych nad tym problemem trzeba będzie nie tylko wykorzystać dotychczasowe skromne próby i doświadczenia, ale również wypracować sposoby ułatwiające wyeliminowanie części koni u chłopów posiadających pojedyncze konie. Wymagać to będzie zapewnienia specjalnego priorytetu w korzystaniu z usług w pracach polowych i transportowych dla tych rolników, którzy wyzbędą się koni. Wsiom o dużym nasileniu ciągników i maszyn towarzyszących, które eliminują poważniejsze ilości koni, trzeba będzie umożliwić zakup samochodu ciężarowego lub furgonetki oraz lekkich nośników narzędzi do prac pielęgnacyjnych. Rozwiązanie problemu prac transportowych,

a zwłaszcza drobnego transportu wewnątrz gospodarstw, wymagać będzie również nowego spojrzenia na organizację produkcji tak wewnątrz pojedynczego gospodarstwa, jak i w całej wsi. Konieczne będzie na pewno poszukiwanie dróg uproszczenia produkcji i dążenie do pewnego rodzaju specjalizacji produkcji we wsi, a w niedalekiej przyszłości wypadnie zapoczątkować organizowanie pewnych działów produkcji w sposób zespołowy. Zapoczątkowały to zresztą niektóre kółka rolnicze na Dolnym Śląsku w zakresie wychowu cieląt i młodego bydła.

Wiele ciekawych lokalnych inicjatyw i prób w rozwijaniu zespołowej produkcji, oraz nowych form organizacyjnych gospodarowania maszynami rozwija się samoczynnie jedynie w oparciu o pomoc lokalnych władz lub działaczy. Za mało uwagi i pomocy udziela im nauka ekonomiczno-rolnicza. Dla pracowników katedr ekonomicznych WSR i Instytutu Ekonomiki Rolnej stanowią one zarówno ciekawy teren badań, jak okazję do współuczestniczenia w wytyczeniu drogi dalszych technicznych i społecznych przeobrażeń naszej wsi.

Zarówno potrzeba dalszego przyspieszania postępu technicznego w rolnictwie, jak i konieczność społecznych przeobrażeń na wsi, stawia konieczność skoncentrowania uwagi ekonomistów rolnych na problemach integracji poziomej.

O ile bowiem problem integracji pionowej mamy w poważnym stopniu opanowany i obecny system wymaga w tym zakresie jedynie dalszego doskonalenia, to problemy integracyjne wewnątrz wsi zaledwie zostały zapoczątkowane i wymagają właściwie budowania systemu integracji poziomej prawie od podstaw.

ЮЗЕФ ОКУНЕВСКИ
Заместитель Министра
Сельского Хозяйства
В а р ш а в а

ТЕХНИЧЕСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ И ЕЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Содержание

В послевоенный период наблюдается быстрый революционный технический прогресс в сельском хозяйстве. Этот прогресс означает не только механизацию, но и химизацию, электрификацию, мелиорацию, а также новые агротехнические и зоотехнические приемы.

В Польше намечается, что в 1980 году будет работать в сельском хозяйстве 450 тысяч тракторов, т. е. один трактор будет обрабатывать 38 га пашни, (в 1960 году один трактор обрабатывал 252 га пашни), 120 тысяч зерновых комбайнов, 200 кг NPK минеральных удобрений будет в расчете на 1 гектар сельхозугодий.

Техническому прогрессу должен сопутствовать уход населения из села в город. Автор считает, что 15—20 человек, занятых в расчете на 100 га сельхозугодий в полне достаточно. (В настоящее время занято более 30 человек). Количество занятых будет зависеть также от аграрной структуры.

Технический прогресс, предусмотренный планом на 1980 год будет не возможен в условиях раздробленности сельского хозяйства. Глав-

ная роль в переустройстве аграрной структуры будет принадлежать производственным кооперативам и сельскохозяйственным кружкам, которые постепенно должны развивать коллективные формы сельскохозяйственного производства.

JÓZEF OKUNIEWSKI
Undersecretary of State
Ministry of Agriculture

TECHNICAL REVOLUTION IN AGRICULTURE AND TENDENCIES OF ITS DEVELOPMENT

Summary

During the post-war period one observes a rapid revolutionary technical progress in agriculture. This progress in agriculture means not only mechanization but also chemization, electrification, melioration as well as new agro- and zoo-technical methods. One expects in Poland to reach until 1980 — 450 thousand tractors, what will make 1 tractor per 38 hectares of arable land (in 1960 there was 1 tractor per 252 ha), 120 combines for grain crops, 200 kilos fertilizers in pure ingredients for 1 ha of agricultural land.

The technical progress should be followed by the outflow of rural population to towns. The author represents the view that 15—20 employed persons per 100 hectares of arable land will be fairly sufficient (now there are over 30 persons). The employment level will depend also upon the agrarian structure. Likewise, the technical progress planned for 1980 would not be possible at the circumstances of to-day's, far too much divided into small-plot farms, agricultural economy. The paramount role in remodelling of the agrarian structure will remain for co-operative farms and farmers' circles, which should gradually develop the forms of collective work in agricultural production.

