

## ROLA RYNKU USŁUG AGROCHEMICZNYCH W ROLNICTWIE POLSKIM

*Jerzy Ozdowski*

Spółdzielczy Instytut Badawczy  
Dyrektor: prof. dr Henryk Chołaj

### FUNKCJE EKONOMICZNE USŁUG AGROCHEMICZNYCH

W wieku XIX Karol Marks przewidywał, że przyszły wzrost produktywności rolnictwa nastąpi po osiągnięciu przez przemysł wysokiego stopnia rozwoju i będzie wiązał się z postępem takich nauk, jak chemia, geologia i fizjologia<sup>1</sup>. Wypowiedź tę w pełni potwierdza tzw. druga rewolucja techniczna we współczesnym rolnictwie. Podczas gdy pierwsza rewolucja polegała na przejściu od ludzkiej do zwierzęcej siły, to druga — charakteryzuje się substytucją siły zwierzęcej, przez siłę mechaniczną procesów produkcyjnych w rolnictwie<sup>2</sup>.

W Polsce bieżąca pięciolatka zakłada chemizację rolnictwa jako główny kierunek intensyfikacji i modernizacji produkcji rolnej. Realizację chemizacji umożliwiał rozwój przemysłu chemicznego i szybki wzrost dostaw jego produktów dla rolnictwa. W ten sposób uprzemysłowienie stwarza warunki postępu gospodarczego w rolnictwie, wprowadzając do produkcji rolnej podział pracy i uproszczenia gospodarki<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> K. Marks, Teorie wartości dodatkowej. Cz. I. Berlin 1959.

<sup>2</sup> A. Woś: Z rozważań nad wzrostem gospodarczym w rolnictwie. Zag. Ekon. rol., 1965, nr 2, s. 60. Autor stwierdza, że chemizacja rolnictwa znajduje się dopiero w stadium początkowym. „Jeżeli w większości rozwiniętych krajów świata dokonało się w zasadzie przejście od konia do traktora, a więc dokonał się wstępny etap mechanizacji produkcji rolnej, to w zakresie chemizacji rolnictwa jest dopiero na początku drogi”.

<sup>3</sup> Można rozróżnić dwa przeciwstawne systemy industrializacji. Jeden polega na stopniowej industrializacji rolnictwa w miarę rozbudowy przemysłu. Drugi na zerwaniu związków między rolnictwem a przemysłem, co pociąga za sobą regresję produkcji rolnej. W Polsce realizuje się obecnie pierwszy z tych systemów, czego najlepszym dowodem jest budowa przemysłu nawozów sztucznych. Por. Uwagi na temat industrializacji T. Typiak i J. Wojtyna; Rola usług w rozwoju wsi, Warszawa 1967 r., s. 46. Znaczenie podziału pracy i uproszczenia gospodarki dla postępu ekonomicznego w rolnictwie przeanalizował B. Andreae. „Podział pracy

Rolnictwo w coraz większej mierze zastępuje wytwarzane przez siebie środki produkcji środkami wytwarzanymi przez przemysł a równocześnie przekazuje wykonywanie różnych czynności produkcyjnych usługowym przedsiębiorstwom. W warunkach polskich uproszczenie gospodarki w rolnictwie wyraża się nie tyle w skoncentrowaniu się na niewielkiej liczbie wydajniejszych gałęzi produkcji, ile w uproszczeniu struktury nakładów między innymi na drodze powierzania niektórych prac instytucjom usługowym<sup>4</sup>. Ten proces zaznaczył się bardzo wyraźnie na polu chemizacji rolnictwa polskiego, gdzie wzrost zaopatrzenia producentów w środki chemiczne został powiązany z powstaniem i rozwojem instytucji świadczących usługi agrochemiczne. Pewne kierunki chemizacji rolnictwa, jak np. nawożenie wodą amoniakalną narzucały w ubiegłym okresie konieczność technicznego uzupełnienia dostaw środków chemicznych wykonywaniem usług. W związku z tym tutaj najbardziej zaawansowano rozbudowę aparatu usługowego. Na innych polach, jak np. przy wysiewie nawozów mineralnych nie występowała ścisła komplementarność dostaw i usług, przy czym niedosyt podaży nawozów przysłał zagadnienie prawidłowego ich stosowania. Sytuacja ta działała hamująco na rozwój właściwych usług. Na odcinku ochrony roślin wytworzyła się sytuacja pośrednika. Wobec małych dostaw i ograniczonego asortymentu pestycydów zabiegi wykonywali częściowo sami producenci a częściowo instytucje usługowe.

Rozwój przemysłu chemicznego w bieżącej i przyszłej pięcioletce stwarza możliwości pełnego zaopatrzenia rolnictwa w środki chemiczne i wywołuje potrzebę szybkiej rozbudowy aparatu usługowego.

Funkcje ekonomiczne usług agrochemicznych w warunkach zaawansowanej industrializacji można sprowadzić do wpływu usług na procesy intensyfikacji, modernizacji i integracji w rolnictwie. Intensyfikacja stanowi etap technizacji produkcji rolnej, który charakteryzuje się zastępowaniem ziemi kapitałem, czyli zmianą w strukturze kosztów polegającą na zwiększeniu nakładów podnoszących zdolność produkcyjną ziemi<sup>5</sup>. Wśród tych nakładów na pierwszym miejscu wymienia się nawozy mineralne i środki ochrony roślin. Do cech środków

---

i uproszczenie gospodarki są najstarszymi i najdoskonalszymi środkami postępu gospodarczego. Stwierdzenie to dotyczy zarówno każdego gospodarstwa, jak i każdej gałęzi przemysłu, gospodarki narodowej każdego państwa i całej gospodarki światowej". B. Andreae: *Gospodarstwo uproszczone*, Warszawa 1967, s. 35.

<sup>4</sup> B. Andreae: *Organizacja i ekonomika produkcji roślinnej*. Warszawa 1963.

<sup>5</sup> H. Herlemann, G. Stamer: *Rolnictwo w dobie technizacji*, Warszawa 1963, s. 47. W krajach gęsto zaludnionych autor rozróżnia cztery kolejne fazy rozwoju rolnictwa: zagęszczenie (zastąpienie ziemi pracą), intensyfikacja (zastąpienie ziemi kapitałem), mechanizacja (zastąpienie pracy kapitałem) i wzrost obszaru gospodarstw (zastąpienie pracy ziemią).

intensyfikacji zalicza się pochodzenie spoza tradycyjnego rolnictwa, związek z warunkami instytucjonalnymi i wzajemną komplementarność.

A. Woś analizując model wzrostu intensywnego w rolnictwie stwierdza, że zależy on nie tylko od nakładów ale i od sprawności i mobilizacji całego aparatu gospodarczego<sup>6</sup>. Innymi słowy: im szerzej i szybciej rolnictwo wprowadza przemysłowe środki intensyfikacji produkcji, tym niezbędniejsze jest współdziałanie całego zespołu instytucji wykonujących przedprodukcyjną i poprodukcyjną obsługę rolnictwa.

Na tle tych ogólnych prawidłowości występuje wyraźnie funkcja intensyfikacyjna usług agrochemicznych, które umożliwiają i ułatwiają maksymalne wykorzystanie nakładów chemizacyjnych. W miarę wzrostu podaży środków chemicznych przeznaczonych dla rolnictwa nabiera na znaczeniu uzupełnianie „oferty towarowej” „ofertą usługową”, tzn. zaoferowanie producentom rolnym świadczeń usługowych w ścisłym powiązaniu ze sprzedażą chemicznych środków produkcyjnych. „Oferta usługowa” musi być dostosowana do właściwości popytu produkcyjnego, aparat usługowy powinien być gotowy do wykonywania świadczeń pod względem asortymentowym, czasowym, przestrzennym i jakościowym, odpowiadających wymaganiom technologii wytwórczości rolnej<sup>7</sup>.

Tak przygotowany aparat usługowy spełniać będzie w warunkach gospodarki socjalistycznej rolę instrumentu polityki gospodarczej, służąc do optymalnego wykorzystania nawozów i środków ochrony roślin. Równocześnie dla niektórych kategorii producentów rolnych już w tej chwili usługi agrochemiczne stwarzają możliwość substancji deficytowego czynnika pracy, przyczyniając się do wzrostu produkcji i dochodów<sup>8</sup>. W miarę obniżania się liczby osób zatrudnionych w rolnictwie coraz większą rolę będzie odgrywało zastępowanie pracy rolników zmechanizowanymi świadczeniami aparatu usługowego.

Udział usług agrochemicznych w procesie modernizacji rolnictwa można przedstawić w oparciu o trójfazowy schemat rozwoju produkcji rolnej<sup>9</sup>. Pierwsza faza polega na przygotowaniu warunków wstępnych dla modernizacji, a więc dokonanie zmiany przestarzałych form instytucjonalnych, uświadomienie producentom możliwości udoskonaleń technicznych, uruchomienie odpowiednich kanałów rynkowych itp. W dru-

<sup>6</sup> A. Woś, *op. cit.*, s. 63.

<sup>7</sup> Z. Zakrzewski: Właściwości popytu konsumpcyjnego a organizacja aparatu usług, *Studia i Informacje IPDiRz.* 1966, t. 9/10, s. 27-28.

<sup>8</sup> F. Tomczak: Usługi produkcyjne w rolnictwie, Warszawa 1967, s. 25 i nast. Autor analizuje rozwój usług jako warunek substytucji siły roboczej w czterech kategoriach gospodarstw: gospodarstwa podupadłe, gospodarstwa większe, gospodarstwa chłopsko-robotnicze i gospodarstwa prowadzone przez kobiety.

<sup>9</sup> B. F. Johnston, J. W. Mellor: *Agriculture in Economic Development*, *The American Economic Review*, 1961, z. 4. Opracowanie polskie w tomie: *Rolnictwo a wzrost gospodarczy*, PWRiL, Warszawa 1966, s. 147 i nast.

giej fazie następuje wzrost produkcji rolnej w oparciu o szerokie wykorzystanie innowacji technicznych, związane z postępową i kapitałoszczędną techniką. Trzecia faza przynosi wzrost produkcji rolnej wynikający z zastosowania kapitałochłonnej i pracooszczędnej techniki. Wydaje się, że rolnictwo polskie po przejściu fazy pierwszej znajduje się obecnie w fazie drugiej, z tym, że pewne jego formy wskazują już na stopniowe wkroczenie w fazę trzecią. W związku z tym polityka rolna koncentruje uwagę na czynnikach bieżąco ograniczających wzrost produkcji, jak badania naukowe, rozwój oświaty rolniczej, rozbudowa aparatu usługowego itp.

W świetle tych uwag usługi agrochemiczne stają się dźwignią postępu technicznego na wsi, ułatwiając zastosowanie nowoczesnych środków i metod agrochemicznych. Aparat usługowy nie tylko wykonuje czynności produkcyjne, związane z procesem chemizacji, ale i podnosi wiedzę usługobiorców, kształtując ich umiejętności zawodowe. W ten sposób jest on jednym z elementów programu modernizacji rolnictwa, który musi być realizowany w sposób kompleksowy i ciągły <sup>10</sup>.

Usługi agrochemiczne mają również ważną rolę do spełnienia w dynamicznym procesie integracji rolnictwa, wywierając wpływ zarówno na powiązania horyzontalne, jak i wertykalne <sup>11</sup>. Wspólne zamawianie i stosowanie usług agrochemicznych doprowadza do utrwalenia kontaktów produkcyjnych między różnymi gospodarstwami i przynosi im korzyści wynikające ze zwiększonej skali świadczenia usług. Równocześnie rozbudowa organizacji usługowych stwarza ogniwo łączące rolnictwo z przemysłem chemicznym, oddziałując na wzrost poziomu produktywności i towarowości produkcji rolnej. Należy podkreślić, że w warunkach gospodarki socjalistycznej proces integracji może przebiegać w sposób korzystny zarówno dla stron integrowanych, jak i dla gospodarki narodowej, ponieważ nie hamują go bariery socjalne, własnościowe i organizacyjne, charakterystyczne dla gospodarki kapitalistycznej <sup>12</sup>.

Funkcje intensyfikacji, modernizacji i integracji nie wyczerpują wielkości wpływów i powiązań usług agrochemicznych z dynamiką produkcji

---

<sup>10</sup> Z. Gertych: Metody i organizacja wdrażania osiągnięć nauki i postępu rolniczego do praktyki w wybranych krajach i w Polsce. Warszawa 1968, s. 3. Autor omawiając stosowane w różnych krajach środki i metody upowszechnienia postępu rolniczego stwierdza co następuje: „Generalnie można określić na podstawie badań, że oddziaływanie tylko jednym środkiem nie daje dobrych wyników, gdyż tylko 30% zamierzonego efektu. Zastosowanie dwóch metod równolegle daje 60% zamierzonego efektu, a pełnego zakresu środków — ponad 80% zamierzonego efektu”.

<sup>11</sup> J. Ozdowski: Świadczenie usług agrochemicznych przez spółdzielczość jako czynnik integracji w rolnictwie polskim. Materiały na konferencję naukową, zorganizowaną przez PAN i SiB, Warszawa-Poznań 1968.

<sup>12</sup> H. Chołaj: Ekonomiczno-społeczne problemy integracji rolnictwa, Roczniki Socjologii Wsi, 1967, nr 5, s. 23-24.

rolnej, ale wyodrębniają najważniejsze elementy aktualnej sytuacji z punktu widzenia strategii rozwoju polskiego rolnictwa. Polityka rolna w Polsce po VI Zjeździe PZPR dąży do kojarzenia szybkiego rozwoju produkcji rolnej z socjalistycznymi przeobrażeniami wsi. Jednym z instrumentów tej polityki są usługi agrochemiczne, które można i należy wykorzystać dla realizacji programu intensyfikacji i unowocześnienia produkcji rolnej. W tym celu dla planowanego kierowania rolnictwa trzeba mobilizować i kojarzyć bodźce ekonomiczne i środki administracyjne, unikając fetyszyzacji jednostronnych metod i rozwiązań<sup>13</sup>. Na odcinku usług agrochemicznych powinno się szczegółowo rozpoznać dotychczasowe doświadczenia i aktualne warunki funkcjonowania poszczególnych usług, poszukując rozwiązań ekonomicznych, organizacyjnych i technicznych dostosowanych do specyficznych właściwości każdego rodzaju usług. Rozwiązania te muszą być wyraźnie umiejscowione w czasie i przestrzeni, a zatem zadania i środki realizacji programów usługowych powinny być zróżnicowane w zależności od warunków czasowo-przestrzennych.

#### FUNKCJONOWANIE RYNKU USŁUG AGROCHEMICZNYCH W POLSCE

Rynek usług agrochemicznych można zdefiniować jako całokształt warunków i stosunków wymiany towarowo-pieniężnej, która odbywa się między podmiotami przedstawiającymi podaż usług agrochemicznych a podmiotami przedstawiającymi popyt na te usługi. Tak rozumiany rynek stanowi część rynku usług produkcyjnych dla rolnictwa a zatem decyzje rynkowe osób i instytucji uczestniczących w wymianie powiązane są z zadaniami produkcyjnymi oraz z przyrodniczo-technicznymi, organizacyjnymi i ekonomicznymi warunkami wytwórczości roślinnej. Powstanie rynku usług agrochemicznych uwarunkowane jest rozwojem społecznego podziału pracy, wzrostem dostaw środków produkcji dla rolnictwa i rozszerzeniem się towarowości gospodarki rolnej.

Czynnikami dynamizującymi rozwój omawianego rynku są rozbudowa przemysłu chemicznego i proces upraszczania gospodarki rolnej oraz towarzyszące im zmiany techniczne, demograficzne i kulturalne na wsi.

W warunkach gospodarki socjalistycznej rynek usług agrochemicznych jest jednym z instrumentów służących podporządkowaniu gospodarki chłopskiej nadrzędnym celom gospodarki narodowej.

---

<sup>13</sup> „Godne podkreślenia wydaje się, że w planowanym kierowaniu rolnictwem bodźce będą niewątpliwie stanowić jedną z zasadniczych dźwigni urzeczywistnienia zadań planu, jakkolwiek planowanie centralne nie może się opierać jedynie na stosowaniu bodźców, lecz musi stosować w niezbędnym zakresie także środki administracyjne (choćby np. w dziedzinie walki z chwastami i szkodnikami) przy czym między tymi dwoma środkami działania powinny być zachowane racjonalne proporcje”. H. Chołaj: Wpływ bodźców ekonomicznych na produkcję rolniczą, *Ekonomista* 1957, nr 3, s. 63.

Złożoność rynku agrochemicznego narzuciła potrzebę wyodrębnienia dla celów badawczych przekrojów branżowych, przestrzennych i czasowych. W ujęciu branżowym rynku usług wyróżniono rozlew wody amoniakalnej, nawożenie nawozami mineralnymi, wapnowanie i ochronę roślin. Z tych czterech rynków szersze informacje statystyczne zebrano o trzech rynkach. Nawożenie nawozami mineralnymi mogło być tylko w wąskim zakresie przedmiotem obserwacji ze względu na niedorozwój tej branży usługowej.

Ujęcie terytorialne jest w usługach charakteryzujących się rozproszeniem miejsca występowania popytu metodą pozwalającą na rozpoznanie konkretnych możliwości wymiany. W związku z tym w badaniach przechodzą od rynku krajowego do rynków regionalnych obejmujących swym zasięgiem odpowiednie jednostki terytorialne, które zostały wyznaczone administracyjnie (województwa, a w wybranych województwach również powiaty).

Badania te wykazały ostre dysproporcje w stosowaniu usług agrochemicznych w poszczególnych regionach. Dysproporcje te wynikają częściowo z odmiennej struktury agrarnej województw, częściowo z nierównego poziomu kultury agrochemicznej, ale obok tych czynników występowały również inne warunki o charakterze ekonomicznym i pozaekonomicznym tworząc złożone podłoże geograficzno-społeczne rynku usług agrochemicznych.

Analiza szeregów czasowych mogła być przeprowadzona w dość wąskim zakresie, bądź ze względu na elementarne braki informacji statystycznej, bądź też z powodu krótkiego okresu występowania zmian na obserwowanych rynkach.

Mimo tych mankamentów ewidencyjnych stwierdzono kolosalną dynamikę rozwoju usług agrochemicznych, która w latach 1960-1970 przeszła przez trzy okresy.

W okresie pierwszym (1960-1963) zapoczątkowano działalność usługową, podejmując pierwsze próby organizacyjne i przystępując do produkcji właściwego sprzętu technicznego.

W okresie drugim (1964-1965) nastąpił intensywny rozwój sieci zakładów-usługowych, rozbudowa ich bazy technicznej i wzrost świadczonych usług.

Okres trzeci (1966-1970) charakteryzował się dalszym rozwojem aparatu usługowego i zabiegów agrochemicznych, przy jednoczesnym skoncentrowaniu dynamiki rozwojowej w kółkach rolniczych, a zahamowaniu wzrostu w pionie gminnych spółdzielni. W trzecim okresie wystąpiły zatem wyraźnie tendencje do usprawnienia organizacji usługowej w oparciu o zasady specjalizacji, koncentracji i koordynacji.

Dotychczasowa analiza funkcjonowania mechanizmu rynkowego na odcinku usług agrochemicznych pozwala na wysunięcie kilku ogólniejszych

uwag mających charakter wstępnych hipotez. Najogólniej biorąc przyczynami działania mechanizmu rynkowego na polu obsługi rolnictwa są różne formy własności środków produkcji, wolność wyboru nabywców usług oraz potrzeba rachunku ekonomicznego. Istnienie mechanizmu rynkowego dopuszcza w gospodarce chłopskiej przejawianie się zjawisk żywiołowych, ale zakres ich występowania jest ograniczony między innymi dzięki przejęciu obsługi produkcyjnej rolnictwa przez sektor socjalistyczny.

Państwowe i spółdzielcze organizacje usługowe występują na rynku agrochemicznej obsługi rolnictwa w podwójnej roli, a mianowicie jako przedstawiciele podaży oraz jako instrumenty przyspieszonej dynamizacji i stopniowego uspołecznienia produkcji rolnej.

Od wypełniania tej drugiej roli przez instytucje usługowe zależy w dużej mierze umacnianie planowości w wymianie rynkowej, przy czym decyzje planistyczne opierając się na kryteriach ogólnospołecznych dotyczą głównie zadań rozwojowych. W związku z tym można stwierdzić, że mechanizm rynkowy (co nie jest równoznaczne z kryteriami rynkowego wyboru) oddziałuje wyraźniej na procesy aktualne niż rozwojowe, a zatem silniej wpływa na asortyment usług, ich jakość, stopień wykorzystania zdolności usługowej itp. niż na decyzje inwestycyjne w aparacie usługowym oraz w powiązanych z nim gałęziach produkcji (przemysł chemiczny i przemysł maszyn rolniczych).

Występowanie na rynku usług agrochemicznych powtarzających się zależności uwarunkowane jest względnie stałymi cechami podstawowych elementów rynkowych. Posługując się terminologią szczegółowej teorii popytu można określić popyt na usługi agrochemiczne jako podstawowy, bezpośredni, wahający się w skali roku gospodarczego, a równocześnie rosnący w dłuższym okresie czasu. Popyt ten powiązany jest ściśle z warunkami produkcji rolniczej, pochodzi od bardzo zróżnicowanych i rozproszonych podmiotów gospodarczych oraz charakteryzuje się określonymi preferencjami jakościowymi. Przeprowadzone badania podważają przede wszystkim powierzchowną opinię o ogromnym popycie na usługi agrochemiczne. Opinia ta wytworzyła się na tle długookresowego niedosytu i niskiego poziomu podaży usług przy czym oddziaływała tutaj analogia do sytuacji na rynku usług dla ludności.

Stwierdzono, że, w odróżnieniu od popytu indywidualnych konsumentów, który jest w dużej mierze funkcją ich dochodów, popyt na usługi agrochemiczne producentów rolnych zależy od całego szeregu czynników, których źródłem jest produkcja rolna ze wszystkimi swoimi wymaganiami. Wynika stąd ważny wniosek dla polityki usługowej, aby nie rezygnując z oddziaływania na popyt z pomocą zmian dochodów i cen, wzmacniać wpływ bodźców ekonomicznych instrumentami pozaekonomicznymi (oświata, propaganda ekonomiczna, reklama itp.).

Obserwacje struktury popytu pozwoliły stwierdzić zależność popytu od typu własności gospodarstw, ich wielkości i położenia. W przeliczeniu na 100 ha użytków rolnych znacznie więcej usług agrochemicznych (nawożenie wodą amoniakalną i wapnowanie) stosują gospodarstwa państwowe niż indywidualne. Stosowanie nawozów mineralnych zwiększa się w miarę wzrostu obszaru gospodarstw i odległości od sieci handlowej GS. Od strony agrotechnicznej należało się spodziewać, że obiektywne potrzeby rolnictwa (niedobry składników pokarmowych w glebie oraz zagrożenie roślin chorobami, szkodnikami i chwastami) będą wywierały decydujący wpływ na popyt usługowy. Przeprowadzone badania nie wykazały (z wyjątkiem kilku województw), współzależności między kwasowością gleb, a poziomem stosowania usług.

Wydaje się, że podstawowym zjawiskiem popytu na usługi agrochemiczne jest ich wzajemna komplementarność, a szczególnie komplementarność środków chemicznych i usług chemizacyjnych. W nawożeniu wodą amoniakalną i w specjalistycznych usługach fitosanitarnych występuje nieuchronny łączny zakup środków i usług (popyt wspólny). W usługach dotyczących wapnowania i nawożenia mineralnego stopień komplementarności jest mniejszy (popyt towarzyszący), ale i tutaj na ogół mamy do czynienia z komplementarnością techniczną. Rola popytu łącznego na omawianym rynku powoduje poważne konsekwencje ekonomiczne i organizacyjne po stronie podaży usług.

Wiodącym problemem badawczym przy opisie i analizie podaży usług agrochemicznych było zagadnienie, czy ilość i jakość zaofiarowanych rolnictwu po danej cenie usług odpowiada efektywnemu popytowi.

Charakterystycznym cechem popytu na usługi agrochemiczne powinny odpowiadać następujące własności podaży: wysoki stopień zbliżenia sieci usługowej do miejsc występowania popytu, uwzględnienie w ofercie zjawisk komplementarności oraz dodatkowych wymagań ze strony nabywców usług, utrzymywanie względnie wysokiej zdolności usługowej i prowadzenie dalekowzrocznej polityki inwestycyjnej. Krótki okres rozwoju instytucji usługowych na polu chemizacji rolnictwa utrudnia wyciąganie ogólnych wniosków. Należy jednak podkreślić kolosalną dynamikę podaży usług, która w minionym pięcioleciu towarzyszyła wzrostowi dostaw środków chemicznych dla rolnictwa. Dynamika ta uwarunkowana była poważnymi nakładami inwestycyjnymi skierowanymi na rozwój bazy technicznej usług agrochemicznych.

Wzrostowi nasycenia rynku krajowego omawianymi usługami nie odpowiadało jednak prawidłowe rozmieszczenie i zagospodarowanie sieci usługowej. Na przykład badania sieci nawożenia wodą amoniakalną wykazały, że liczba punktów usługowych w poszczególnych województwach i powiatach bardzo często nie jest zgodna z wielkością po-



pytu, co powoduje w pewnych regionach zaniżony poziom wykorzystania aparatu usługowego, a w innych niezaspokojenie efektywnego popytu.

Niekorzystnie odbiło się na wielkości podaży usług agrochemicznych raptowne wstrzymanie dostaw sprzętu usługowego do sieci gminnych spółdzielni.

Należy podkreślić, że szeroki profil działalności handlowo-usługowej gminnych spółdzielni ułatwia punktom spółdzielczym zaspokajanie popytu łącznego oraz chroni je przed stratami wynikającymi z wahań popytu.

Głównymi czynnikami decydującymi o ilości i jakości usług zaofiarowanych na sprzedaż są, obok masy środków chemicznych, sprzęt techniczny i kwalifikowane kadry. Stwierdzono najwyższy stopień koncentracji sprzętu w brygadach agrochemicznych POM a największe nasycenie kwalifikowanym personelem w stacjach ochrony roślin. Ogólnie jednak zarówno baza techniczna, jak i poziom kadr nie odpowiadają aktualnym, a tym bardziej przyszłym wymaganiom usługobiorców oraz potrzebom technicyzacji i modernizacji rolnictwa.

Trzeci element mechanizmu rynkowego — cena — spełnia różnorodne funkcje, wśród których teoria i praktyka gospodarki socjalistycznej specjalną wagę przywiązuje do funkcji informacyjnej, substytucyjnej, dochodowej i równoważącej.

Na rynku usług agrochemicznych wysokość cen ustalona została przez władze centralne, wywołując procesy dostosowawcze po stronie popytu i podaży. Stwierdzono, że ustabilizowany poziom cen wywierał większy wpływ na zmiany popytu niż podaży. Wielkość i struktura podaży wyznaczana była zasadniczo przez decyzje pozacenowe. W stosunku do popytu cena spełniała funkcje informacyjną, przekazując nabywcom usług wiadomość o społecznych kosztach produkcji. Równocześnie ceny za usługi agrochemiczne odgrywały rolę bodźca zachęcającego do substytucji nakładów produkcyjnych w rolnictwie (np. wystąpił wyraźny bodziec skłaniający producentów rolnych do zastosowania saletry amonowej usługowym nawożeniem wodą amoniakalną). Celem wzmocnienia funkcji informacyjno-substytucyjnej wprowadzono 50% obniżkę opłat cennikowych dla nabywców usług. Na tle tych doświadczeń powstaje problem, czy w pewnych rodzajach usług agrochemicznych, szczególnie wpływających na stopień efektywności innych nakładów (np. wapnowania), nie należy wykorzystać w szerszym zakresie FRR. Innymi problemami, które nasuwają się na tle niekorzystnej długookresowej stabilizacji cen usługowych, są walory częstszych zmian poziomu cen oraz zalety cen zróżnicowanych dla różnych kategorii odbiorców. Wydaje się, że ostatni sposób mógłby być wykorzystany dla przezwyciężenia bariery dochodowej w popycie drobnych, ekonomicznie słabszych producentów rolnych.

Obok zjawisk ekonomicznych w referowanych badaniach nad rynkiem usług agrochemicznych uwzględniano problematykę organizacyjno-instytucjonalną. W krótkim okresie czasu struktura organizacyjna rynku nie podlega zmianom i jest jednym z czynników wyznaczających zwiazki między elementami rynkowymi. Wielkości i rozproszeniu nabywców usług odpowiada na rynku lokalnym kilku wykonawców, którzy zgodnie z obowiązującymi przepisami powinni utrzymywać między sobą kontakty kooperacyjne i podprządkowywać się nadzorowi koordynacyjnemu. Mimo stopniowego zacieśnienia się związków koordynacyjnych i kooperacyjnych wystąpiły na rynku usługowym dość liczne objawy konkurencji między organizacjami usługowymi, przy czym przy stałości cen zaobserwowano konkurencję jakościową w zakresie świadczonych usług. Konkurencja ta przybierała bądź to formę innowacji technicznej lub organizacyjnej, bądź też polegała na nieodpłatnym świadczeniu dodatkowych usług (np. poradnictwo, instruktaż). W toku badań zwrócono również uwagę na częste powstawanie na rynkach lokalnych sytuacji posiadającej pewne cechy monopolu czy oligopolu. Wykonawcy usług agrochemicznych korzystają na ogół z całkowitej lub częściowej wyłączności w obsłudze lokalnego kręgu usługobiorców, przy czym pozycja jednostek usługowych wzmacnia się w warunkach deficytu podaży i braku informacji rynkowej. W warunkach gospodarki socjalistycznej omawiana sytuacja nie prowadzi do monopolistycznej manipulacji ceną, ale stwarza okazję do pogarszania obsługi nabywców usług. Wydaje się jednak, że skuteczną ochroną interesów tych nabywców może być społeczno-samorządowy charakter nadzoru nad działalnością organizacji usługowych.

Badania systemu organizacyjnego obsługi agrochemicznej rolnictwa wykazały niekonsekwentny rozwój dotychczasowych form. Zaobserwowane mankamenty organizacyjne wynikają z nadmiernej ilości instytucji zajmujących się sferą usług agrochemicznych, z rozproszenia kadry fachowej i sprzętu specjalistycznego oraz z braku efektywnej kooperacji na różnych szczeblach organizacyjnych. Punktem wyjściowym rekonstrukcji organizacyjno-technicznej usług agrochemicznych powinno być opracowanie, w oparciu o dotychczasowe doświadczenia, 2-3 alternatywnych systemów organizacyjnych, które byłyby podstawą wyboru konkretnych rozwiązań dostosowanych do warunków poszczególnych rejonów.

Polityka rolna, ujmując łącznie cały sektor gospodarki żywnościowej w kraju, powinna dążyć do wykorzystania usług agrochemicznych w procesach intensyfikacji, modernizacji i integracji w rolnictwie. Znajomość warunków i stosunków wymiany rynkowej dostarcza koniecznych, ale nie wystarczających przesłanek dla prowadzenia polityki rolnej. Uzupełnienie kryteriów rynkowych kryteriami społecznymi i roz-

wojowymi stwarza dopiero pełną podstawę dla racjonalnych wyborów w planowaniu centralnym. Polityka rolna w Polsce kierując się ideą kojarzenia wzrostu produkcji rolnej i przemian ustrojowych wsi musi wykorzystać rynek usług agrochemicznych jako jeden z ważnych instrumentów rozwoju i przeobrażenia rolnictwa.

#### PRZESŁANKI POLITYKI USŁUGOWEJ W LATACH 1972-1975

Polityka usług produkcyjnych dla rolnictwa wyodrębnia się jako część szeroko ujmowanej polityki rolnej, która w Polsce Ludowej jest instrumentem planowanego oddziaływania na rolnictwo w kierunku wzrostu produkcji rolnej i przemian ustrojowych wsi. „Budownictwo socjalizmu w rolnictwie stoi zatem przed podwójnym zadaniem: stworzenia technicznych przesłanek nowoczesnej, wysokowydajnej produkcji i stworzenia form uspołecznionej gospodarki”<sup>14</sup>. Wydaje się, że usługi agrochemiczne są ważnym elementem realizacji tego „podwójnego zadania”. Jako aparat przenoszący środki chemiczne do rolnictwa i jako system ułatwiający pełne wykorzystanie tych środków, usługi chemizacyjne są czynnikiem sprzyjającym intensyfikacji i modernizacji produkcji rolnej.

Jako forma stwarzają warunki kooperacji między producentami rolnymi i jako więź integrująca rolnictwo z przemysłem usługi agrochemiczne są jedną z motorycznych sił przeobrażeń strukturalnych rolnictwa<sup>15</sup>.

Pełne zaangażowanie usług agrochemicznych w procesy intensyfikacji, modernizacji i integracji produkcji rolnej stanowi model idealny, układ docelowy, który powinien być zasadniczym kryterium wyboru środków i metod przez politykę usługową dla umocnienia gospodarczej i społecznej roli usług chemizacyjnych, realizowanych w sferze obsługi agrochemicznej rolnictwa. W naszych rozważaniach podamy jako dyskusyjną prognozę kierunki rozwoju czterech podstawowych usług agrochemicznych. W stosunku do dostaw środków chemicznych dla rolnictwa udział usług w 1975 r. powinien kształtować się w następujących proporcjach:

<sup>14</sup> H. Chołaj: Polityka rolna a teoria agrarna, Trybuna Ludu, 1958, nr 244, s. 5.

<sup>15</sup> B. Strużek: W dyskusji nad problematyką rozwoju rolnictwa w latach 1969-1975, Wieś Współczesna, 1968, nr 8, s. 3-12. Autor wielokrotnie podkreśla rolę usług agrochemicznych dla rozwoju postępu technicznego w przyszłej pięcioletce. Po przeanalizowaniu różnych form tego postępu B. Strużek stwierdza co następuje: „Wydaje się, że ową specyficzną dla nadchodzącego okresu formą postępu rolniczego powinien być rozwój różnych form kooperacji indywidualnych producentów oraz wzmożenie procesów integracyjnych w sektorze gospodarki żywnościowej”.

	dostawy w tys. ton	wykorzystanie dostaw w formie usługowej w %
woda amoniakalna	200	100
nawozy mineralne	13 000	24
wapno	7 000	75
środki ochrony roślin (preparaty)	105	45

To syntetyczne zestawienie wykazuje rozwój usług agrochemicznych w bieżącej pięciolatce (z wyjątkiem nawożenia wodą amoniakalną).

Najważniejszym czynnikiem zwiększającym potencjał usługowy będzie wzrost ilości maszyn, znajdujących się w dyspozycji organizacji usługowych. Na przykład w latach 1970-1975 ilość siewników nawozowych wzrosła z 20 do 33 tys., a rozsiewaczy do wapna z 11,3 do 13 tys. Wzrost dostaw maszyn agrochemicznych powiązany będzie z ich unowocześnieniem i usprawnieniem.

Drugim czynnikiem wpływającym na wzmocnienie zdolności usługowej organizacji obsługujących proces rolnictwa powinien być wzrost ilościowy i podniesienie kwalifikacji pracowników zatrudnionych w usługach. Trzeba wyraźnie stwierdzić, że od zdobycia specjalistycznych kwalifikacji przez jak największą część tych pracowników, zależy efektywność wykonywania funkcji gospodarczych i instruktażowych przez instytucje usługowe.

Wobec dotychczasowych trudności na polu kadrowym grozi dalsze pogłębienie się deficytu „chemizatorów” w usługach agrochemicznych. Zapobiec temu deficytowi może jedynie radykalna poprawa warunków pracy i płacy w zakładach agrochemicznych oraz położenie nacisku na rozwój specjalistycznego szkolnictwa średniego i wyższego.

W 1975 r. wartość usług (w mln zł) wykonywanych przez główne organizacje powinna się przedstawić następująco:

	Nawożenie wodą amoniakalną	Nawożenie nawozami mineralnymi	Wapnowanie	Ochrona roślin
POM	207	70	360	120
SZOR	3	10	10	40
MBM i KR	40	550	157	710
GS	30	30	140	5
CSO	—	—	—	—
inne	—	—	—	10
<b>Razem</b>	<b>280</b>	<b>660</b>	<b>667</b>	<b>900</b>

Pomijając nieporównywalne nawożenie nawozami mineralnymi w latach 1967-1975 wzrosła wartość usług agrochemicznych z 819 mln zł do 1847 mln zł z tym, że prawie trzykrotny wzrost wystąpi w usługach ochrony roślin, dwukrotny w wapnowaniu a mniej niż dwukrotny w nawożeniu wodą amoniakalną.

Wzrostowi ilości i wartości usług agrochemicznych towarzyszyć powinna rekonstrukcja organizacyjno-techniczna usług agrochemicznych. Zgodnie z przyjętą metodologią rekonstrukcja ta koncentruje się w pierwszym etapie na ulepszeniu stanu wyjściowego, dążąc do jego poprawiania na drodze posunięć modernizacyjnych i usprawnień organizacyjnych. W analizie stanu wyjściowego w usługach stwierdziliśmy szereg mankamentów, wynikających z nadmiernej ilości instytucji zajmujących się agrochemią, z rozproszenia sprzętu technicznego i z braku efektywnej kooperacji na różnych szczeblach organizacyjnych. Wydaje się, że po okresie poszukiwania właściwych form organizacyjnych nadszedł czas na opracowanie 2-3 alternatywnych systemów usługowych, które byłyby podstawą wyboru konkretnych rozwiązań dostosowanych do warunków poszczególnych rejonów. Podstawowym wariantem, który będzie zyskiwał coraz szerszy zasięg, jest organizacja obsługi agrochemicznej oparta na skoncentrowaniu usług agrochemicznych w MBM. Realizacja tego wariantu zakłada zorganizowanie w ramach MBM odrębnych brygad nawożenia i ochrony roślin, wyposażonych w nowoczesny sprzęt i zatrudniających wykwalifikowanych pracowników. MBM pozwalają na maksymalne zbliżenie sieci usługowej do producentów rolnych i na zadzierzgnięcie bezpośrednich związków między wykonawcami i nabywcami usług<sup>16</sup>.

Rola MBM jako organizatorów i wykonawców usług agrochemicznych znalazła pełne uznanie i poparcie w uchwałach IX Plenum KC PZPR z 28-29.IX. 1967<sup>17</sup>.

Obok tej alternatywy wiodącej i docelowej wskazaliśmy na alternatywę pomocniczą i przejściową, która poprzez powiązanie KR z innymi instytucjami usługowymi przygotowuje koncentrację i specjalizację usług agrochemicznych w MBM. Charakterystyczną cechą tej alternatywy jest tworzenie brygad mieszanych. Inną alternatywą, którą rozpatrywaliśmy, analizując usługi ochrony roślin jest wykorzystanie SZOR jako głównego organizatora i wykonawcy usług fitosanitarnych. Alter-

<sup>16</sup> Przyznając KR wiodącą rolę w procesach intensyfikacji produkcji rolnej i transformacji gospodarki chłopskiej nie należy zapomnieć o wymaganiach, które realizacja tego programu stawia przed kółkami. „Sprowadzają się one do tzw. maksymalnej niezawodności partnerstwa ze strony kółka w zakresie jakości i ceny usług, możliwie szerokiego ich wachlarza oraz utrzymania i rozwijania cech samorządowych w zakresie kierowania i zarządzania kółkami”. Por. D. Gałąj i T. Hunek: Kółka rolnicze a gospodarstwa chłopskie. Warszawa 1966, s. 317-318.

<sup>17</sup> IX Plenum KC PZPR, Podstawowe materiały. Warszawa 1967, s. 152.

natywa ta nie wyklucza jednak równoczesnego wykonywania prostych zabiegów ochrony roślin przez MBM, z tym, że zabiegi wymagające wyższych kwalifikacji lub łączące się z poradnictwem należałyby do kompetencji SZOR.

Im wyraźniej oparta zostanie rekonstrukcja usług agrochemicznych na zasadach specjalizacji i koncentracji, tym dobitniej należy podkreślić potrzebę kooperacji i koordynacji<sup>18</sup>.

Kooperacja jest tak ściśle związana ze specjalizacją, że właściwie tworzą one wspólny proces rozwoju form działalności gospodarczej. W usługach agrochemicznych rozpowszechnia się forma kooperacji zarówno między wykonawcami usług (MBM, SZOR, KR i GS), jak i między ogniwami obrotu towarowego (GS) a jednostkami usługowymi. Od strony formalnej kooperacja powinna wyrażać się w postaci prawidłowo sformułowanych umów.

Koordynacja w usługach agrochemicznych jest prawnie uregulowana, ale jej aspekt ekonomiczny pozostaje wyraźnie niedowartościowany. Wydaje się, że w omawianych usługach szczególne znaczenie posiada koordynacja terenowa, ponieważ wykonywanie czynności usługowych uwarunkowane jest konkretnymi cechami regionu. Dla prawidłowego wykonywania koordynacji w tak złożonej dziedzinie jak usługi agrochemiczne celowe jest wyspecjalizowanie branżowe koordynatorów (np. POM w zakresie usług nawożenia a SZOR w zakresie usług ochrony roślin) oraz powołanie terenowych jednostek wiodących dla każdego rodzaju usług.

Polityka usługowa oddziałując bezpośrednio na aparat usługowy wpływa również aktywnie na zachowanie nabywców usług i dąży do racjonalnego kształtowania ich preferencji. W dziedzinie usług spożycie ludności wiejskiej jest o połowę niższe od spożycia ludności miejskiej. Z drugiej strony znana jest prawidłowość, że w porównaniu z innymi wydatkami, usługi charakteryzują się najwyższą dochodową elastycznością popytu<sup>19</sup>. Stąd, wydawałoby się, wypływa prosty wniosek, że wzrost dochodów ludności wiejskiej będzie prowadził do więcej niż proporcjonalnego wzrostu popytu na usługi. Rozumowanie to, oparte na wynikach badań rynku usług dla ludności, nie uwzględnia dostatecznie odrębnych cech popytu na usługi produkcyjne i nie bierze pod uwagę wysoce zróżnicowanych sytuacji wsi polskiej. Nabywanie usług produkcyjnych przez indywidualnych rolników jest uwarunkowane w dużej mierze stopniem ich zerwania z tradycyjnym systemem pro-

<sup>18</sup> J. Ozdowski: Specjalizacja w działalności usługowej. Warszawa 1966, s. 102 i nast.

<sup>19</sup> Cz. Niewadzki, Konsumpcja usług w Polsce i perspektywy jej rozwoju, praca zbiorowa, Kierunki usprawnień metod planowania i zarządzania gospodarką narodową, Warszawa 1968, s. 307-370.

dukcji rolnej, a ten znowu ustępuje tym szybciej, im szerzej opanowuje wieś oświata i bliższe są kontakty ludności wiejskiej z miastem. Badania M. Czerniewskiej i W. Przelaskowskiego wykazały, że wydatki ludności wiejskiej zależą od szeregu złożonych warunków, między innymi od wielkości gospodarstw rolnych<sup>20</sup>. Uwagi te prowadzą do wniosku, że polityka zmierzająca do ożywienia popytu na usługi agrochemiczne musi być zróżnicowana w zależności od cech ekonomicznych i pozaekonomicznych regionu oraz że oddziaływanie bodźcami ekonomicznymi musi być zsynchronizowane z szeroką skalą wpływów oświatowych, propagandowych, reklamowych itp.

Wśród bodźców ekonomicznych obok celowego kształtowania struktury cen i dochodów, wymienić należy na jednym z pierwszych miejsc rozbudowę aparatu usługowego i przedstawienia producentom indywidualnym oferty usługowej charakteryzującej się wysokim poziomem zabiegów usługowych. Wydaje się, że dopiero w warunkach dostatecznej podaży usług agrochemicznych komplementarnych w stosunku do podaży środków chemicznych będzie można pokonywać barierę dochodową w popycie drobnych producentów rolnych. Ostatecznie dla słabszych ekonomicznie gospodarstw skorzystanie z oferty usługowej jest jedyną drogą do podniesienia produkcji i dochodów.

Należy jednak pójść o krok dalej stawiając pytanie, czy w pewnych rodzajach usług agrochemicznych wpływających na stopień efektywności innych nakładów, nie należy wykorzystać w szerszym zakresie systemu dopłat z FRR (dotyczy do szczególnie wapnowania). W innych usługach agrochemicznych należy w pełni wykorzystać mechanizm rynkowy obniżając cenę do poziomu uzasadnionego wysokością kosztów własnych (nawożenie wodą amoniakalną). Całość tych przykładowo podanych środków działania, kształtujących w sposób racjonalny system agrochemicznej obsługi rolnictwa, musi być podporządkowana zasadniczym celom polityki rolnej, stanowiąc w jej ramach jedną z dźwigni wzrostu produkcji rolnej. Umiejętne wykorzystywanie tego instrumentu będzie miało doniosłe znaczenie dla przyszłości polskiego rolnictwa.

<sup>20</sup> Por. M. Czerniewska, *Gospodarstwa rolne ludności o mieszanym źródle dochodu*, Warszawa 1964 oraz W. Przelaskowski, *Przychody i wydatki ludności wiejskiej w okresie 1961-1965. Plan na lata 1966-1970, Kierunki usprawnień metod planowania...*, op. cit. s. 285-294.

*Е. Оздовски*

## РОЛЬ РЫНКА АГРОХИМИЧЕСКИХ УСЛУГ В ПОЛЬСКОМ СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

### Резюме

Экономические функции агрохимических услуг в условиях прогрессирующей индустриализации можно свести к влиянию услуг на процессы интенсификации, модернизации и интеграции в сельском хозяйстве. Интенсификация является этапом технизации сельскохозяйственного производства, характеризующимся заменой земли капиталом. Модерзационная функция агрохимических услуг заключается в облегчении и ускорении применения в сельскохозяйственном производстве новейших методов и агротехнических мероприятий. Услуги как фактор интеграции сельского хозяйства оказывают влияние как на горизонтальные так и вертикальные связи.

В условиях польской экономики указанные функции агрохимических услуг связаны с функционированием рынка услуг. Факторами динамизирующими развитие этого рынка являются дальнейшее развитие химической промышленности и процесс упрощения сельского хозяйства с сопутствующими им техническими, демографическими и культурными изменениями в деревне. Полное участие агрохимических услуг в процессах интенсификации, модернизации и интеграции сельскохозяйственного производства является идеальной моделью, которая должна составлять основной критерий выбора средств и метода в рамках политики услуг.

*J. Ozdowski*

## ROLE OF THE MARKET OF AGROCHEMICAL SERVICES IN THE POLISH AGRICULTURE

### Summary

Economic functions of agrochemical services in conditions of advanced industrialization can be reduced to an influence of the services on intensification, modernization and integration processes in agriculture. Intensification constitutes a stage of technization of agricultural production, characterizing itself with replacement of soil by capital. Modernizing function of agrochemical services consists in facilitation and acceleration of modern methods and agrotechnical measures in agricultural production. The services as an integration factor in agriculture exert an influence on both horizontal and vertical connections.

In conditions of the Polish economy the above functions of agricultural services are connected with the service market functioning. Factors stimulating the development of this market are: enlargement of chemical industry and simplification process of agriculture with accompanying technical, demographic and cultural changes in the countryside. Full participation of agrochemical services in intensification, modernization and integration processes of agricultural production constitutes an ideal model, which ought to be a principal solution criterion of means and methods by the service policy.