

## **Przełom w rozwoju rolnictwa**

*Antoni Leopold*

*Instytut Nauk Ekonomicznych PAN w Warszawie*

**Słowa kluczowe:** postęp, przemiany, biotechnologia, struktura agrarna, koncentracja produkcji

Osiągnięcia nauki i techniki końca XX wieku skłaniają do rozważań nad ich wpływem na przyszłość rolnictwa. Dzisiejsze spotkanie jest przy tym związane z pamięcią naszą o Osobie Ryszarda Manteuffla, którego przemyślenia nad nią tak wiele nam dały. Przypomnieć warto wieloletni Jego udział w pracach Komitetu PAN „Polska 2000” i jedną z ostatnich Jego książek „Filozofia rolnictwa”, którą pisał przed dwudziestu laty (wydaną w 1987 r.). Ta książka, której tytuł Autor ujmuje jako „refleksje nad sensem i rozwojem rolnictwa” – pobudza do ich przemyślenia po tych kilkunastu latach. Ogromne przyspieszenie postępu wiedzy sprawiło, że znaleźliśmy się wręcz na „zakręcie” otwierającym nowe horyzonty, których dostrzec wtedy nie mogliśmy.

Rolnictwo ulegnie przemianom tym większym, że w swej historii było na ogół opóźnione w stosunku do postępu w działaniu poszczególnych społeczności w innych dziedzinach. Przemiany w organizacji i technice rolnictwa wyraźnie występujące u nas dopiero w XIX wieku były mało istotne wobec tych, które niesie nam stan obecny i dalszy rozwój wiedzy i gospodarki światowej.

Przełom w rolnictwie i użytkowaniu jego produktów wiąże się głównie z postępowaniem w dziedzinie genetyki i biotechnologii oraz w szeroko pojętej technice, głównie informatyce. Dzięki niemu uzyskaliśmy możliwość nie tylko automatyzacji techniki rolniczej, lecz też rozpoznawania warunków przyrodniczych i przebiegu biologicznych procesów produkcji, jakości surowca rolniczego, a następnie procesu przetworstwa i warunków przechowywania produktów.

W powiązaniu automatyzmu procesów biologicznych produkcji rolniczej z automatyzacją rozpoznawania ich przebiegu oraz możliwościami ich celowej obsługi dostrzega się dziś szanse zasadniczych, wręcz rewolucyjnych, zmian w organizacji rolnictwa i jego ekonomice. Zmiany te będą oczywiście powiązane wzajemnym oddziaływaniem ze zjawiskami ekonomicznymi, z funkcjonowaniem rynku, ale co najważniejsze spowodują zasadnicze przemiany strukturalne w społeczności rolniczej, a w ich konsekwencji w strukturze agrarnej.

Przemiany w rolnictwie należy dostrzegać na tle szerszego ujęcia zagadnienia użytkowania przestrzeni i procesów biologicznych nie tylko przez rolnictwo<sup>1</sup>. Rozważania nad problematyką społeczną i ekonomiczną rolnictwa, szczególnie rolnictwa polskiego, powinny być oparte na w miarę pełnym rozeznaniu możliwości stwarzanych przez postęp nauki i techniki w wielu dziedzinach, będących bazą wiedzy o rolnictwie – „nauk rolniczych”.

Praca nad problematyką przyszłości rolnictwa wymaga interdyscyplinarnego wkładu środowiska naukowego, aby jego wizja mogła służyć za podstawę opartego na wiedzy kształtowania polityki społecznej i gospodarczej w skali kraju, wspólnoty europejskiej i świata. Rozważając problemy przyszłości rolnictwa w Polsce musimy sobie zdawać sprawę z ogromnego opóźnienia cywilizacyjnego wsi i naszego rolnictwa. Jest to szczególnie problem w procesie integracji z krajami Unii Europejskiej.

Przedstawiane tu refleksje, przy ograniczonej wiedzy autora, są tylko próbą określenia zakresu rozważań nad przyszłością rolnictwa.

**Osiągnięcia genetyki i biotechnologii**, jak się wydaje, są obecnie głównym źródłem zasadniczych zmian w technologii i organizacji rolnictwa przyszłości. Pozwoliły one na uzyskanie wydajności upraw podstawowych gatunków roślin i zwierząt, które doprowadziły już w ciągu ostatnich dziesięcioleci XX wieku do nadprodukcji żywności w wielu krajach rozwiniętych. Powstały realne możliwości kształtowania cech roślin i zwierząt poprawiających ich użyteczność, ale też zmieniających technologię upraw i chowu. Jednym z kierunków hodowli twórczej stało się uzyskiwanie odporności kreacji hodowlanych na choroby roślin i zwierząt i na szkodniki (problem korelacji odporności i innych pożądanых cech tych kreacji). Postęp w dziedzinie hodowli twórczej stwarza szanse poprawy ekonomiki rolnictwa oraz otworzył możliwości zasadniczych zmian nie tylko w organizacji produkcji roślinnej i chowu. Pogłębić on bowiem może zjawisko nadprodukcji żywności w krajach rozwiniętych gospodarczo (także w Polsce) i potrzebę zasadniczych zmian w gospodarowaniu przestrzenią rolniczą.

Brak możliwości wykorzystania potencjału produkcyjnego rolnictwa tych krajów występuje równocześnie z utrzymywaniem się, jeśli nie z nasileniem, zjawiska niedostatku żywności lub wręcz głodu, w wielu regionach świata. Sądzić można, że głównym działaniem rozwiniętych społeczeństw powinno się stać wsparcie poszukiwania możliwości wytwarzania cech gatunków roślin uprawnych, dających szanse zaspokajania potrzeb tych regionów własną, lokalną ich uprawą. Oparcie pomocy żywnościowej na stałych dostawach produktów z innych regionów niszczy przedsiębiorczość ludności miejscowej. Oczywiście są regiony, których wyżywienie oparte jest na

<sup>1</sup> Zagadnienie gospodarowania przestrzenią było przedmiotem seminarium V Wydziału PAN w dniu 20 listopada 2001 r. „Gospodarowanie przestrzenią rolniczą”. Materiały opublikowane w „Postęпах Nauk Rolniczych” nr 5/2002 str. 97–188. W końcowym fragmencie: „W sprawie roli środowiska naukowego w kształtowaniu przyszłości wsi i rolnictwa” ujęto postulat interdyscyplinarnych rozważań.

zakupach żywności (Zjednoczone Emiraty Arabskie), lecz je na to stać. Stanowisko to nie wyklucza potrzeby gospodarowania w skali regionalnej i globalnej rezerwami żywności, niezbędnymi w nieuniknionych, jak można dziś sądzić, okresach regionalnie występujących niedoborów. Rezerwy te mogą stanowić głównie zapasy ziarna zbóż.

**Celowe dostosowywanie użytkowania gruntów uprawnych do istotnych potrzeb** staje się niezbędne w sytuacji nadprodukcji żywności i tym samym nie wykorzystywania potencjału produkcji rolniczej. Jest to obecnie jeden z najważniejszych problemów polityki gospodarowania przestrzenią. Może się nasilić już widoczne zaniechanie użytkowania gruntów o małej przydatności rolniczej, jak grunty położone na stokach i na słabych glebach oraz w warunkach niedoboru wody. Zjawisko to musi prowadzić do celowego przeznaczania tych gruntów na inne cele, choćby zalesienia. Trudno nie podkreślić wagi gospodarki zasobami wodnymi regionów, także z punktu widzenia sposobu dalszego użytkowania gruntów rolnych.

Warunki rolnicze w regionach są ważką przesłanką sposobu gospodarowania przestrzenią rolniczą, ale nie jedyną w sytuacji będącej reliktem przeszłości, jakim są powiązania sytuacji społeczności wiejskiej z użytkowaniem gruntów rolnych. Przeludnienie rolnictwa polskiego jest nieporównywalne z jego skalą w krajach zachodniej Europy.

Obok ograniczenia intensywności rolniczego wykorzystywania przestrzeni istnieje możliwość, a nawet potrzeba celowej ekstensyfikacji użytkowania niektórych gruntów pozostających użytkami rolnymi. Wiąże się to z ukierunkowaniem zmian w strukturze i technologii produkcji rolniczej, sprzyjających przestrzeganiu ekologicznych warunków gospodarowania przestrzenią kraju. Warto rozważyć czy koszt rolniczy i ekologiczny krańcowych przyrostów wydajności dobrych gruntów rolniczych nie jest większy od kosztu ekstensywnego użytkowania gruntów słabych.

Pozostaje jednak jeszcze szansa wykorzystywania nadwyżki potencjału rolnictwa, w stosunku do zapotrzebowania na żywność, do wytwarzania surowców (czy tylko roślinnych?) dla przemysłu włókienniczego, chemicznego, farmaceutyki, energetyki. Jest to oczywiście szerszy problem wykorzystania procesu fotosyntezy. W jego rozwiązywaniu rachunek ekonomiczny ustępuje dziś idei zastępowania surowców nieodnawialnych produktami fotosyntezy.

Przesłanką decydującą o kierunkach wykorzystania potencjału rolnictwa, szerzej ujmując produktów fotosyntezy, pozostanie efekt ekonomiczny docelowego rozwiązania technologicznego na tle rynku (popytu). Nasuwa się jednak pytanie, czy w niektórych regionach zaangażowanie ich ludności (nawet jej niewielkiego odsetka) w rolnictwie służącym nie tylko samej produkcji żywności może utrzymać jej aktywność, choćby jej efekt ekonomiczny był niski.

Inicjatywa badawcza i znaczne koszty badań genetycznych i technologicznych oraz wdrożenia ich wyników mogą stanowić wkład regionów o rozwiniętej gospodarce w postęp cywilizacji regionów opóźnionych.

Wyjaśnienia i weryfikacji stosunku do nich środowiska naukowego wymagają dwa problemy, mianowicie: po pierwsze – ewentualnych negatywnych skutków inżynierii genetycznej, po drugie – miejsca tak zwanego „rolnictwa ekologicznego”. W pierwszym z nich wydaje się łatwiejsze uniknięcie negatywnych skutków, choćby hodowli transgenicznych roślin, niż genetycznych „manipulacji” w świecie zwierząt, a tym bardziej mikroorganizmów. Budzą jednak niepokój dążenia do prawnych ograniczeń badań genetycznych i użytkowania ich kreacji (tak zwanych organizmów genetycznie zmodyfikowanych – GMO) wynikające chyba głównie z ideologii lub po prostu niewiedzy. Trudne do przyjęcia jest ograniczanie wykorzystywania pozytywnych rezultatów badań i biotechnologii, szczególnie w rolnictwie. W drugim z wymienionych problemów należałoby wyjaśnić sens wsparcia środkami publicznymi rolnictwa zwanego „ekologicznym” w sytuacji potrzeby spełniania wymagań ekologii w procesach produkcyjnych całego rolnictwa.

Wspomniane swoiste **nakładanie się na procesy biologiczne użytkowane w rolnictwie, procesów automatyzacji techniki ich obsługi i kierowania nimi, wywołuje już występujące w ostatnich latach zmiany w technice i organizacji produkcji rolniczej.** Praca fizyczna rolnika, do dziś postrzegana, jako chwalebny trud w zaspokajaniu potrzeb życiowych społeczeństwa, ulega radykalnemu ograniczeniu. Równocześnie rosną możliwości koncentracji wybranych kierunków produkcji rolniczej. Celowe ograniczanie wielokierunkowości produkcji, cechującej gospodarstwa rolnicze, prowadzi do wyodrębniania się jednego jej kierunku. Proces ten jest zbieżny z kształtowaniem się popytu na surowce rolnicze (również produkty chowu) w dużych i jednolitej jakości partiach.

Nasuwa się pytanie o granice uproszczenia zmianowania w uprawie gruntów ornych. Sięgało ono dawnych czasów (trójpolówka) jednak dopiero w XIX wieku wystąpiło w postaci zorganizowanej – płodozmianów (rola ziemniaka i koniczyny). Uproszczenie struktury upraw gatunków roślin prowadzi aż do zaniechania zmianowania i w zasadzie przemienia się w system plantacji wybranych gatunków uprawnych. Wydaje się, że znajdują się sposoby utrzymywania żyzności gleby w tak uproszczonym systemie.

Zanik stosowania poplonów i międzyplonów w postaci uprawy roślin użytkujących glebę (głównie motylkowatych, jako źródła odnawialnych zasobów) może być przejściowy. Tym samym należałoby rozważyć problem hodowli tego rodzaju gatunków roślin.

Równie istotne jest określenie wymogów w użyciu odchodów zwierzęcych, jako nawozu. Wiąże się to z koncentracją chowu i sposobem zagospodarowania odchodów bez szkód w środowisku. Podobnego wyjaśnienia wymaga problem bezpiecznego zagospodarowania odpadkami przetwórstwa produktów rolniczych, głównie zwierzęcych.

Nasilenie procesów przemian w rolnictwie i jego miejsca w gospodarce będzie zależne od początkowej jego struktury i stanu społeczno-ekonomicznego. **Zapewne będą się pogłębiały różnice dwóch celów użytkowania przestrzeni rolniczej, mianowicie jako bazy produkcji towarowej (na zbyt produktów) i jako bazy osiedleńczej.** Pro-

dukcja uzyskiwana z rolnictwa przydomowego jest i będzie istotnym źródłem żywności, lecz dla raczej malejącego kręgu osób. Postęp biologiczny i techniczny może oddziaływać na strukturę produkcji obu kierunków, a więc rolnictwa towarowego, jak i przydomowego (zwanego też „socjalnym”). Obserwacje wskazują jednak, że rolnictwo towarowe może wykorzystać postęp biologiczny i techniczny w wyraźnie szybszym tempie. Zdobywanie wiedzy i kapitału jest dostępnejsze dla rolnictwa towarowego.

Istotne przemiany, z punktu widzenia roli rolnictwa w gospodarce, powodowane postępowaniem biologicznym i technicznym, będą następowały w rolnictwie towarowym. Tym samym będą związane z rynkiem i polityką w sferze gospodarczej, sięgającej niestety zawsze do instrumentów stanowiących ograniczenia procesów rynkowych. Oczywiście nie będą obojętne dla rolnictwa towarowego kierunki polityki w sferze społecznej oraz polityki w gospodarowaniu przestrzenią.

Spodziewać się można wspomnianych wcześniej zjawisk, to jest koncentracji produkcji rolniczej (towarowej) oraz specjalizacji w wybranych jej kierunkach. Tym samym zasadniczym zmianom ulegną struktury organizacyjne użytkowania gruntów rolnych produkcji rolniczej. Można się spodziewać zaniku klasycznego gospodarstwa rolniczego, opartego na organicznych związkach podejmowanych w nim działalności. Krańcową formą przemian organizacji produkcji może się stać już dziś pojawiająca się forma plantacji w produkcji roślinnej i forma fermy chowu zwierząt (zwanego przemysłowym), opartej na kupowanych paszach<sup>2</sup>. Obie te formy organizacji produkcji rolniczej mogą być organizacyjnie łączone z wyspecjalizowanym przetwórstwem ich produktów. Formy prawne ich organizacji to przedsiębiorstwo należące do osoby fizycznej lub prawnej. Wybór współdziałania w postaci wspólnot i spółek wydaje się bardzo prawdopodobny.

Uproszczenie struktury produkcji może być związane z rozwojem usług produkcyjnych, prowadzącym do ograniczenia stałego zatrudnienia i inwestowania samych podmiotów rolniczych w techniki uprawowe, transportowe itp. Przesłanki ekonomiczne tego kierunku zmian organizacyjnych są znane. Są nimi: ograniczenie kosztów stałego zatrudnienia przy sezonowości jego wykorzystania oraz obniżenie jednostkowego kosztu amortyzacji, a tym samym możliwość przyspieszenia zastosowania innowacji technicznych. Upowszechnienie wspólnot w użytkowaniu wyposażenia technicznego i usług w tym zakresie powinno się upowszechniać wśród wszelkiego rodzaju użytkowników gruntów rolnych. Szybki postęp w technice pogłębia bezsens niepełnego wykorzystywania własnych maszyn.

Istotnym problemem jest **zdanie sobie sprawy ze skutków ekonomicznych zarysowanego procesu przemian w rolnictwie towarowym**. Zmieniać się będzie struktura nakładów produkcyjnych na jednostkę produkcji – powierzchni upraw i jednostek chowu – szczególnie przez zmniejszanie się nakładu i jakości pracy rolnika.

2

Jest to wizja organizacji produkcji rolniczej zasadniczo różnej od gospodarstwa rolniczego i jego organiczności, podkreślanej przez Ryszarda Manteffla.

Wydajność jednostkowa może nadal wzrastać, ale zapewne zawsze będzie maleć efekt krańcowy nakładów i – co ważniejsze – wymogi ekologiczne mogą zmuszać do rezygnacji z maksymalizacji wydajności jednostkowej. Wspomniana już racjonalna (celowa) ekstensyfikacja produkcji rolniczej wydaje się w pełni uzasadnionym warunkiem rozwoju rolnictwa. W konsekwencji można się spodziewać raczej tendencji ograniczonego wzrostu, a może nawet spadku opłacalności jednostkowej produkcji (w stosunku do jednostki produktu mierzonej dochodem brutto). Tym samym dochód podmiotu prowadzącego działalność rolniczą będzie nadal zależny głównie (i to coraz wyraźniej) od wielkości produkcji, a więc skłaniać to będzie do jej koncentracji.

Rentowność kapitału w rolnictwie była i zapewne będzie nadal mniejsza niż w innych dziedzinach gospodarki. Należałoby przewidywać i wspierać upowszechnianie się dzierżawy gruntów – w Polsce nie tylko jako formy użytkowania gruntów skarbowych. Perspektywa kształtowania się dochodu z produkcji rolniczej będzie uzasadniać dążenie do łączenia działalności rolniczej z przetwórstwem jej produktów i handlem. Utrzymać się może w wielu rodzinach związanych z rolnictwem czerpanie dochodów również z pracy poza nim.

Sezonowość produkcji rolniczej, choć możliwa do przewyciężenia szczególnie w chowie, ciąży na rolnictwie tym bardziej im krótszy jest okres wegetacyjny w regionie. Postęp w technikach preparacji pasz i przechowywania produktów rolniczych może dać dalsze efekty jakościowe i ekonomiczne. Jest prawdopodobne, że sezonowe zmiany cen rolniczego produktu końcowego będą zanikać wraz z globalizacją rynku. Trzeba się więc liczyć z dalszym wzrostem udziału marży przetwórstwa i handlu (obejmującej koszty przechowania) w cenie produktu finalnego opartego na surowcach rolniczych. Tym samym ceny tych surowców nie będą bezpośrednio reagowały na ruch cen produktów finalnych i zmienność warunków rolniczych. Tendencja do wzrostu udziału produktów przetworzonych w zaspokajaniu potrzeb żywieniowych zapewne nie zostanie zahamowana. Fakt ten trzeba dostrzegać również w ocenie roli rolnictwa przydomowego.

Zarysowane kierunki przemian w organizacji rolnictwa towarowego, szczególnie związane produkcję rolniczą z przetwórstwem, skłaniać zapewne będą do ustalania się ich współdziałania lub wręcz organizacyjnego łączenia z ogniwami handlowymi<sup>3</sup>. W okresie stopniowej koncentracji produkcji związanej z przemianami struktury agrarnej rolnictwa „postchłopskiego” (szczególny problem Polski) pożyteczne będzie ułatwienie współdziałania drobnotowarowego rolnictwa na rynku. Zaniechanie form spółdzielczych było i będzie stratą dla tego procesu.

---

<sup>3</sup> W sytuacji nadwyżki potencjału produkcyjnego rolnictwa krajów rozwiniętych wydaje się możliwe operowanie znaną z praktyki kontraktacją dostaw (czy też produkcji) rolniczej, jako instrumentu realizacji tak zwanych „kwot” określających limity dostaw lub produkcji (raczej tylko towarowej).

Wydaje się, że rolnictwo w coraz mniejszym stopniu będzie bezpośrednim uczestnikiem rynku globalnego, a w coraz większym stopniu będzie musiało się integrować z przetwórstwem i handlem, będącymi rzeczywistymi podmiotami scalania się rynków europejskich i globalnych. Przewidywanie tej zależności rolnictwa od dalszych ogniw rynku skłania do pytania czy będzie to przełamanie przez postęp specyficznych trudności działania rolnictwa w gospodarce, jakoby uzasadniających politykę protekcjonizmu. Wydaje się, że stosowanie tej polityki w krajach rozwiniętych gospodarczo jest obecnie związane głównie z sytuacją społeczną, wręcz uwikłane w problemy wynikające z opóźnienia cywilizacyjnego rolnictwa (i wsi). Weszliśmy jednak w swoisty „zakręt” postępu, który rolnictwu daje nie dostrzegane poprzednio szanse.

**Przemiany w sferze społecznej i tym samym struktury agrarnej** nie są zależne tylko od zjawisk postępu w dziedzinie produkcji rolniczej i nawet od powstających możliwości wyboru jej form organizacyjnych. Przemiany te zależą od ogólnego rozwoju gospodarki regionu, jako głównego czynnika kształtującego stosunki społeczne ludności związanej w różnym stopniu z rolnictwem. Zjawiska demograficzne, choć istotne, miały raczej niewielki wpływ na strukturę działalności podejmowanej przez ludność wsi. Zawód rolnika nie był wyborem, lecz dziedzictwem. Po okresach zasadniczych zmian w sferze własności ziemi i rozdrobnienia gospodarstw okres uprzemysłowienia wprowadził społeczność rolniczą na drogę wyboru sposobu życia. Węzłem przemian stał się dostęp do pracy poza rolnictwem, ale też dostęp do edukacji nie zawężonej do szkół zawodowych.

**Przemiany struktury agrarnej** są zjawiskiem wtórnym w stosunku do przemian społecznych – zmian w strukturze podejmowanej działalności. Ingerencja w przebieg procesów agrarnych dyktowana względami politycznymi była i jest nadal zasadniczym błędem polityki rolnej. Polityka państwa powinna sprzyjać autonomicznemu procesowi tych przemian, działaniem instrumentami ekonomicznymi. Kierunkiem pożądanym jest stopniowa koncentracja użytkowania gruntów rolnych i powiększanie szans wzrostu wydajności pracy, ograniczonych obecnie rozdrobnieniem gospodarstw.

Rolnictwo przyszłości będzie bezpośrednio wiązało niewielki odsetek pracujących, raczej malejący i nieporównywalny ze stanem wyjściowym.

Rozważania nad przemianami w sferach społecznej i struktury agrarnej należałoby skupić na sytuacji polskiej wsi i rolnictwa ze względu na szczególne, w porównaniu z krajami europejskimi, stopień przeludnienia i rozdrobnienia rolnictwa, jak i na stopień ich opóźnienia cywilizacyjnego w stosunku do krajów Unii. Niezbędne jest zdanie sobie sprawy z historycznych i bieżących problemów rozwiązania tego węzła, szczególnie w Polsce. Regionalne zróżnicowanie sytuacji społecznej (i demograficznej) i struktury agrarnej powinno być w nich uwzględnione. Warto też uwzględnić skutki braku konsekwentnej polityki rolnej ostatniego dziesięciolecia i błędów popełnianych w niej na skutek partykularyzmu i populizmu. Błędy te w regulacjach prawnych, działaniu interwencyjnym na rynku rolnym, ingerencji we własność i użytkowanie gruntów rolnych wiążą się z praktyką uprawiania polityki bez dalekosiężnego jej celu. Można

jednak sądzić, że jest to też objaw występowania swoistej luki aksjologicznej w życiu i działaniu społeczeństwa i polityków. Problem był dostrzegany przez Ryszarda Manteuffla we wspomnianej na wstępie jego książce, której rozdział pierwszy jest poświęcony rozważaniom nad etyką zawodu rolniczego, ale pisał tak „Nie można ... dzielić tych zasad tak, że jedne dotyczą etyki ogólnej, a inne etyki zawodowej”. Nasuwa się tu również wątpliwość czy można wyróżniać odrębne „filozofie” różnych dziedzin.

W zależności od stanu i sytuacji rolnictwa w regionach globu procesy przemian w rolnictwie mogą trwać długie lata. Wydaje się, że zdanie sobie sprawy z kierunków i przypuszczalnych form przemian w rolnictwie w dostrzegalnym horyzoncie jest warunkiem kształtowania racjonalnej (nie sprzecznej z nimi) polityki rolnej. Miejmy nadzieję, że prace nad przyszłym kształtem polityki rolnej Unii Europejskiej doprowadzą do usunięcia z niej szeregu sprzeczności związanych z historią jej tworzenia z rozwiązań cząstkowych.

## **Turn point in the development of agriculture**

---

**Key words:** progress, transformations, biotechnology, agrarian structure, concentration of production

### **Summary**

The advances in genetics and biotechnology supported with the development of technology (including computer technology in particular), provide the agriculture with the possibilities of basic transformation in its development, organization and economics – the transformation not perceived over ten years ago. Reflections about the changes or even the turn point in agriculture are affiliated with Ryszard Manteuffel's deliberations on its sense and development. The peculiar overlapping of automated technology over the automatics of biological processes increases the opportunities for studying their condition and interfering in their course. As the result the amount of physical work and the concentration of agricultural output will decrease. The agriculture will be connected with food-processing and trade. This may lead to the lesser importance of agricultural farms whereas the plantations and breeding farms will play the more vital part. This is why the science connected with agricultural studies should concentrate on the task of the diagnosis of biological processes conducive to rational exploitation of space. This diagnosis is indispensable in our considerations over the choice of policy directions in social sphere, so strongly bound nowadays in Poland with the agriculture.