

## 2. Słowa wstępne referatów

### ZAGAJENIE DO DYSKUSJI W ZAKRESIE PRODUKCJI ROLNICZEJ

*Jerzy Herse*

Wydział Rolny Akademii Rolniczej w Warszawie

Po przedpołudniowych referatach mam zaszczyt rozpocząć serię, która dotyczy samej technologii produkcji i stąd też nie będę zbyt przeciążał swego wystąpienia częścią ekonomiczną. Chciałem przedstawić niektóre kwestie jako specjalista od spraw uprawy roślin.

Osobiście wydaje mi się, że główną siłą napędową postępu w rolnictwie w obecnej chwili są przede wszystkim takie elementy, jak zwiększające się zadania w zakresie ilości produktów roślinnych. Wszyscy doskonale wiedzą, że w Polsce przybywa w ciągu roku około 300 tys. osób i stąd też prognozy demograficzne przewidują, że za dwadzieścia kilka lat będzie nas o 7 mln więcej niż w tej chwili.

Stąd też wynika konieczność zwiększania produkcji. Jest to konieczność nieunikniona. Sama produkcja musi wreszcie podlegać zasadniczym zmianom, ponieważ będzie wzrastać spożycie owoców, warzyw, produktów pochodzenia mięsnego, natomiast ulegnie zmniejszeniu konsumpcja artykułów mącznych, ziemniaków.

Te wszystkie zjawiska, świadczące o zmieniającym się zapotrzebowaniu na produkty żywnościowe, powodują zmiany w systemie produkcji. Musimy mieć w coraz większym stopniu specjalizację w produkcji roślinnej, chodzi o przestawienie się na zaopatrzenie w potrzebne w produkcji zwierzęcej pasze, wreszcie o zaopatrzenie przemysłu rolno-spożywczego w takie surowce, jakich tam potrzeba.

Stąd też wymagania jakościowe odbiorców wywierają w dalszym ciągu wpływ na same metody produkcyjne i to jest drugim elementem postępu, a trzecim, chyba bardzo istotnym, jest — moim zdaniem — zmiana struktury zatrudnienia. Widzimy dość wyraźny odpływ ludzi z pracy w rolnictwie, zmniejszanie się liczby zatrudnionych. Zjawisko to nie występuje wprawdzie w takim stopniu, jak w innych krajach europejskich, mamy jeszcze stosunkowo dużą liczbę zatrudnionych w rolnictwie, ale na pewno musimy się liczyć w perspektywie z tym zjawiskiem.

Wydaje mi się, że zmniejszanie się liczby miejsc pracy w rolnictwie będzie wywierało wpływ na metody, które będziemy musieli stosować, w oparciu o te zadania. Wydaje mi się, że aby je spełnić, musimy oprzeć się na mechanizacji. Mechanizacja jest tym czynnikiem, dzięki któremu możemy te zadania wykonać. Zwiększenie wydajności pracy zapewni wykonanie rozlicznych zadań, ważnych z punktu widzenia produkcyjnego i gospodarczego, ale z drugiej strony wydaje się, że mechanizacja jest czynnikiem tak potężnym i silnym, iż powoduje szereg wtórnych zmian.

Na dowód kilka przykładów. Wszyscy doskonale wiedzą, że jeśli chcemy uprawiać w przyszłości w większej skali buraki cukrowe, to jest to możliwe przy przygotowaniu odpowiednich nasion segmentowych, czy jednokiełkowych. Musimy przy tym mieć siewniki, które eliminują część zabiegów pielęgnacyjnych, musimy mieć takie urządzenia do zbiorów, przy których zmniejszy się pracochłonność. W tej chwili nie wyobrażamy sobie, aby w zachodniej Europie, np. w RFN, czy Belgii, można było uprawiać buraki cukrowe, gdyby czynniki, o których mówiłem, nie były w pełni wprowadzone w życie.

Chodzi więc o współpracę między rolnikami a biologami, między hodowcami a mechanizatorami.

W perspektywie jest w Polsce możliwa do wprowadzenia technologia uprawy słonecznika, opracowana przez zespół prof. Dembińskiego. Jest to ważne, bo chcemy zmniejszyć monopolistyczną pozycję rzepaku, jako uprawy oleistej w Polsce. Między innymi niektórzy widzą takie możliwości w słoneczniku, ale aby do tego doprowadzić, należy zapewnić odpowiednie kombajny i maszyny oraz urządzenia do pielęgnacji zbiorów słoneczników.

Jeśli te zagadnienia będą rozpracowane, zaistnieje możliwość szerszego uprawiania tej rośliny. Kolejnym zadaniem będzie uprawa kukurydzy. Była ona uprawiana w Polsce na ziarno, jest nadal wielu zwolenników tej rośliny, chociaż jej uprawa spotkała się z niepowodzeniami, ale równocześnie uważamy, że tylko wtedy będzie można uprawiać w określonych rejonach Polski do 30 tysięcy ha, w perspektywie do 100 tys. ha kukurydzy na ziarno, przy plonach 50 kwintali i więcej z 1 ha, jeśli będą zapewnione ku temu warunki ze strony zaplecza technicznego, jak siewniki, nawozy, środki do zwalczania chwastów, maszyny do zbiorów, suszenia itd. Przy zapewnieniu tego zaplecza technicznego i ścisłej współpracy będzie możliwa poprawa w pewnych układach bilansu zbożowego i paszowego itp.

Praktyka wskazuje na możliwości tkwiące we współpracy pomiędzy uprawiającymi czy hodowcami a mechanizatorami. Tam, gdzie taka współpraca została podjęta, daje dobre rezultaty. Gdzie jej nie ma, rezultaty są niewystarczające.

Jeśli chodzi o czynniki wpływające na podniesienie produkcji, wiadomo, jakie są poglądy na nawożenie. Przez wiele lat uważano ten czynnik

za najbardziej istotny, wpływający na plony, ale wydaje się, że trzeba się nad tym zastanowić, co podają prof. Zaremba i doc. Dębski w referacie, mówiąc o efektach ze stosowania nawozów sztucznych w pewnych gospodarstwach rolnych.

Zarysowało się tutaj niebezpieczne zjawisko w postaci reakcji roślin na nawożenie. Przy tym poziomie nawożenia, które jest stosowane w PGR-ach, powinno się osiągnąć 30 kwintali. Mamy setki gospodarstw, które osiągają znacznie lepsze rezultaty, a z drugiej strony istnieją inne, w których widzimy, że poziom nawożenia nie jest adekwatny do plonów.

Wskazuje to na ciekawe zagadnienie dotyczące całego rolnictwa, polegające na tym, że musimy w nim zwrócić uwagę na niebezpieczeństwo związane z nawożeniem, które zarysowało się w Państwowych Gospodarstwach Rolnych.

Takie są wyrywkowe dane, dotyczące zagadnień związanych z innymi czynnikami, jako że całkowicie zgadzam się z przedmówcami, którzy mówili na temat wprowadzania nowych odmian. To nie jest pełny postęp. Jeżeli zostały zapewnione warunki, które pozwoliły wykorzystać potencjalne możliwości, to są wyniki. Hodowca rośliny będzie dopiero wówczas miał pełną satysfakcję, jeśli odmiana trafi na warunki, gdzie będzie prawidłowo uprawiana i nawożona. Wówczas można powiedzieć, że potencjalne możliwości zostały w pełni wykorzystane.

Nie chciałbym zastanawiać się dłużej nad innymi momentami mechanizacji w rolnictwie, ponieważ są znane. Pragnę jedynie zasygnalizować zagadnienie, z którym spotykamy się w wielu sprawozdaniach i zjazdach. Jesteśmy w wielu przypadkach pod ostrzałem przeciwników chemizacji, którzy zarzucają rolnikom, że na skutek nieoględnego postępowania powodują zagrożenie w środowisku.

Wydaje mi się, że nie można zrezygnować z nawożenia czy ze stosowania środków chemicznych, tam gdzie są niezbędne, ale te sygnały wskazują na to, że trzeba nad tym zagadnieniem bardziej pracować, niż to miało miejsce do tej pory, zwracać więcej uwagi na wpływ środków chemicznych na środowisko. Osobiście jestem zdania, że wszędzie tam jest źle, gdzie stosowanie herbicydów do walki z chwastami pokrywa niedociągnięcia w uprawach.

Nie ulega kwestii, że trzeba stosować te środki wszędzie tam, gdzie to jest konieczne. Stosując walkę z chwastami, trzeba wchodzić z odmianami odpornymi na wyleganie, pamiętać, że stosowanie nowoczesnych metod kryje w sobie także niebezpieczeństwa.

Takie są moje krótkie uwagi dotyczące ogólnego zagadnienia, jakim jest postęp w rolnictwie. Korzystając z dzisiejszego zebrania chcę skoncentrować się w kilku minutach na zagadnieniach, które są ujęte w opracowaniu. Mam tu na myśli zagadnienia dotyczące organizacji produkcji roślinnej, jako, że występuje tutaj szereg spraw nie wyjaśnionych, kon-

trowersyjnych i nie w pełni poznanych, a z drugiej strony istnieje konieczność wyjaśnienia sobie różnych kwestii.

Wiadomo, że poglądy są w wielu przypadkach sprzeczne i postaram się to udowodnić na kilku krańcowych przykładach. Czynię tak ponieważ sądzę, że wywołają one odzew i głosy w dyskusji. Mówię o tym także dlatego, ponieważ sprawy te były zaskoczeniem dla wielu specjalistów z rolnictwa, także dla nas, gdy chodzi o zmianę struktury zasiewów.

Okazuje się, że w RFN w kraju, w którym było ongiś bardzo silnie rozwinięte rolnictwo, gdzie zmniejsza się obecnie zatrudnienie w tym dziale, a równocześnie występuje proces mechanizacji, widzimy w skali poprzednio nie spotykanej nieoczekiwane przez specjalistów w RFN efekty zwiększania się upraw zbóż, a zmniejszania się upraw innych roślin.

Wzrasta uprawa zbóż, które były poprzednio uważane za element ekstensywnego rolnictwa. Wzrasta uprawa zbóż w krajach uprzemysłowionych, co jest spowodowane tym, że ich uprawa jest mniej pracochłonna. Z drugiej strony koncentruje się uprawę roślin o większej pracochłonności na mniejszej powierzchni, aby na nie przeznaczyć gros posiadanych środków, prowadzić tam produkcję intensywną, dającą wysokie efekty.

Prowadzi się tam więc produkcję, przy której są najmniejsze nakłady pracy ręcznej, a jest możliwe pełne zmechanizowanie. Dla mnie osobiście było zaskoczeniem to, co wykazywał w swych publikacjach Bogusławski i inni autorzy z Niemiec Zachodnich, że w ciągu 20 lat gwałtownie wzrósł udział zbóż w strukturze zasiewów. Podaję tę kwestię dlatego, ponieważ z wypowiedzi wynika, że nie zastanawialiśmy się przez wiele lat nad tym problemem, tylko mówiliśmy o udziale zbóż w zmianowaniu w granicach pięćdziesięciu kilku procent.

Tymczasem wystąpiła nagle w uprawie potrzeba stosowania zbóż w strukturze zasiewów w granicach 70-80-87% i stanęliśmy bezradni wobec zagadnień wysuwanych przez praktykę. Żądała ona odpowiedzi, jak postępować w takich przypadkach, a tu nie dysponowaliśmy wynikami badań i nie byliśmy w stanie na to odpowiedzieć. Stawia się u nas zarzut, że praktyka wysuwa pewne zagadnienia, które winny być prędko rozwiązane i wobec tego, że nie otrzymuje odpowiedzi od nauki, stosuje własne metody.

Stąd też wydaje się, że chociaż wszystko wskazuje, że nie grozi nam tego rodzaju sytuacja, abyśmy mieli tak wysoki udział zbóż w strukturze zasiewów, to trzeba się rzeczywiście zastanowić nad sprawą, czy prowadzić badania, przeanalizować możliwości. Nie będę wracał do tych szczegółów, tylko wspominać, dlaczego powoływałem się na tego rodzaju badania i równocześnie przytaczam w referacie dane dotyczące podobnych zagadnień, przedstawionych przez naukowców w NRD.

Jest tam inna sytuacja, odmienna struktura gospodarcza i agrarna, wobec czego zagadnienia wyglądają nieco inaczej, chociaż uznaje się ko-

nieczność znacznego uproszczenia produkcji, zmniejszenia ilości roślin, znacznego uproszczenia zmianowania i systemu uprawy w rolnictwie, to w dalszym ciągu dąży się do tego, by zapewnić utrzymanie nowoczesnych płodozmianów, które spełniają przede wszystkim rolę w podnoszeniu żyzności gleby. Wiadomo, że przy nadmiernej, jednostronnej uprawie, pomimo początkowego powodzenia następuje w kolejnych latach dość szybko spadek żyzności, grozi to daleko idącymi ujemnymi następstwami.

Jeśli chodzi o nasz kraj i poglądy, przytoczyłem dane, dotyczące badań w naszym Instytucie Produkcji Roślinnej. Tutaj są Koledzy ze Szczecina, którzy prowadzą w tym rejonie podobne badania, obiecali, że wypowiedzą się, jako że ich dane odbiegają od moich. Bardzo dobrze, że będą przedstawione różne poglądy na te zagadnienia.

Zaznaczam przy tym, że modyfikujemy wyniki naszych badań, wprowadzając inne odmiany. Jesteśmy zdania, że proces specjalizacji w gospodarstwach indywidualnych postępuje dość szybko w wyniku zniesienia dostaw obowiązkowych. Tego rodzaju procesy nie będą chyba w gospodarce wielkotowarowej tak szybkie, ale może warto na ten temat podyskutować, zastanowić się w dyskusji nad możliwościami specjalizacji o ograniczonym zasięgu.

W każdym razie nie ulega kwestii, że utrzymanie prawidłowego zmianowania zapewnia odpowiednią żyzność, odpowiada wymogom agrotechniki, sprzyja zachowaniu wymaganego poziomu substancji organicznych w glebie i zachowaniu struktury gleby, co wpływa wyraźnie na całą gospodarkę wodną. Nie zapominajmy, że gospodarka wodna to nie tylko nawadnianie i deszczowanie, bo gospodarkę wodną możemy w znacznej mierze regulować również dzięki właściwej strukturze gleb. Jest to ważne, bo wskazuje, że trzeba zwracać uwagę nie tylko na deszczowanie.

Utrzymanie właściwej gospodarki wodnej jest — moim zdaniem — niesłychanie ważne i musimy to zapewnić planując zmianowanie.

Naturalnie, że są pewne możliwości, daleko idące uproszczenia. Przytoczyłem przykład, z którego wynika, że od 140 lat uprawia się w Rothamsted w Anglii na pewnych polach jęczmień, na drugich pszenicę. Jest to możliwe przy wysokich dawkach i przejściu na nowe odmiany. Ale poza tym, jest pewna tajemnica. Kiedy przyjrzymy się bowiem bliżej istniejącej sytuacji, okazuje się, że na wspomnianych polach stosuje się co 4 lata czarny ugór. Chodzi o to, że nie ma innej metody na zwalczanie chwastów, jak czarny ugór, bo wówczas można utrzymać monokulturę. Są to badania dotyczące zmian zachodzących w glebie przy stosowaniu jednego sposobu nawożenia. Badania te są źródłem do dalszych, szerszych badań nad zmianami pod wpływem różnych czynników.

Przy tym postępowaniu nie możemy jednak przekreślić prawidłowości przyrodniczych, bo takie przekreślanie bez potrzeby powoduje ujemne zjawiska.

Trzeba pamiętać o ekonomicznej stronie zagadnienia. Może nie wszystkim wiadomo, że zaskoczyła nas niedawno temu wiadomość od kolegów z Holandii, że zaobserwowali masowe wycinanie sadów i zamienianie ich na pola obsiewane pszenicą. Przyczyny były złożone, wspomniane zjawisko wystąpiło w tym roku dlatego, że przyjechali z Algerii osadnicy, otrzymali od rządu opuszczone gospodarstwa, obsadzili je drzewami owocowymi, które zaczęły w minionym roku owocować i dały tyle owoców, że utrzymywanie sadów w Holandii stało się nieopłacalne. Wobec tego zamienia się tam sady na pola obsiane pszenicą, która jest opłacalna. Tego rodzaju posunięcia, podyktowane ekonomiką, są na pewno słuszne, a z drugiej strony nie ulega kwestii, że ekonomiczne działanie musi być oparte na utrzymywaniu prawidłowych zjawisk.

Chodzi o to, by nie naruszać zbyt silnie zjawisk łączących się z utrzymywaniem równowagi w środowisku przyrodniczym.