

# **AKTUALNE PROBLEMY I KIERUNKI ROZWOJU POLSKIEJ HODOWLI ROŚLIN**

## **Problem dostosowania w Polsce hodowli roślin i nasiennictwa oraz ich naukowego zaplecza do wymogów gospodarki rynkowej**

**Kazimierz M. Świeżyński<sup>1</sup>, Andrzej Anioł<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Członek Honorowy Komitetu Fizjologii, Genetyki i Hodowli Roślin

<sup>2</sup> Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Radzikowie 05-870 Błonie  
tel. 725-47-11, fax 725-47-14, e-mail: a.aniol@ihar.edu.pl

**Słowa kluczowe:** hodowla roślin rolniczych, prywatyzacja, restrukturyzacja,  
gospodarka rynkowa, finansowanie badań

### **Wstęp**

W przedstawionym opracowaniu omówiono problemy związane z dostosowaniem hodowli roślin i nasiennictwa oraz ich naukowego zaplecza do wymogów gospodarki rynkowej. Działalność w tej sferze powinna zapewniać polskiemu rolnictwu dostępność do dobrego materiału siewnego odpowiedniej odmiany i po atrakcyjnej cenie. Dostępność ta należy do podstawowych czynników determinujących efektywność rolnictwa, a przy odpowiedniej pracy postęp w jakości odmian może być duży i korzyści dla rolnictwa znaczne. W ostatnich dziesiątkach lat wyhodowanie krótkosłomych zbóż umożliwiło znaczne podwyższenie ich plenności, a dane z krajów europejskich o rozwiniętym rolnictwie wskazują, że np. wymiana na coraz lepsze odmian tak ważnych roślin, jak: pszenica, kukurydza czy burak cukrowy, następuje bardzo szybko [5].

Aktualnie w tę działalność zaangażowane są w Polsce przede wszystkim jednostki państwowe, państwo jest właścicielem przedsiębiorstw hodowlano-nasiennych produkujących główną masę kwalifikowanego materiału siewnego podstawowych roślin rolniczych i do państwa należą wszystkie placówki stanowiące naukowe zaplecze tej działalności. Zatem państwo, poprzez swoje agendy, musi również poradzić sobie z problemem, jak tę dziedzinę dostosowywać do nowych potrzeb.

Obecne zaopatrzenie rolnictwa w kwalifikowany materiał siewny optymalnych dla danych warunków odmian jest niezadowalające. Wynika to nie tylko z niskiego poziomu naszego rolnictwa, ale także z nieodpowiedniego zaspokajania jego potrzeb. Materiały z sympozjum, zorganizowanego w Poznaniu w 1997 r. wskazują, jak dużo jest tu do zrobienia [2]. Zbyt często materiał odpowiednich odmian ważnych roślin rolniczych jest trudno dostępny, niskiej jakości lub produkowany nieefektywnie. Ilustrują to np. dane publikowane przez Duczmala i Braun [1], Podlaskiego [3] i Świeżyńskiego [4]. Równocześnie przedsiębiorstwa hodowlano-nasienne nie generują zysków, które pozwalałyby na finansowanie przez nie prac hodowlanych we własnym zakresie. Nie ulega wątpliwości, że obecna sytuacja wymaga daleko idących zmian. W jakich warunkach przedsiębiorstwa hodowlane, szczególnie działające w hodowli roślin rolniczych, mogą generować zyski — i to takie, które pozwoliłyby na finansowanie wyprzedzających prac hodowlanych, i czy takie warunki istnieją w Polsce lub można przewidzieć, że zaistnieją w przewidywalnej przyszłości? Biorąc pod uwagę obecną sytuację w rolnictwie oraz rozwiązania stosowane w innych krajach, odpowiedź na to pytanie jest naszym zdaniem negatywna; przedsiębiorstwa takie nie są i długo nie będą w stanie ponieść pełnych kosztów hodowli nowych odmian, łącznie z kosztami badań niezbędnych w nowoczesnej hodowli. Nawet w krajach, w których rolnictwo jest w znacznie lepszej niż nasza sytuacji ekonomicznej, badania wspomagające hodowlę roślin rolniczych są w dużym stopniu finansowane ze środków publicznych lub są prowadzone w wielkich korporacjach-koncernach w połączeniu z przemysłem chemicznym lub farmaceutycznym, które to korporacje są w stanie generować odpowiednie fundusze na prowadzenie takich badań. Dobrą ilustracją tej sytuacji jest fakt, że będące efektem zastosowania inżynierii genetycznej w hodowli odmiany transgeniczne są prawie wyłączną domeną tego sektora. Wiąże się to oczywiście z odpowiednimi mechanizmami egzekwowania przez te firmy praw do własności intelektualnej, co wzbudza wiele emocji i kontrowersji (np. tzw. technologia terminatora). Podstawową trudność w przeprowadzaniu potrzebnych zmian jest to, że ludzie zaangażowani obecnie w tę działalność i kierujący nią kształtowali się przez dziesiątki lat w warunkach gospodarki planowej i w tychże warunkach kształtowały się często również instytucje, w których obecnie działają. Ta nieefektywna gospodarka załamała się, ale ludzie, przywykli do dawnych metod pracy i starych struktur, opierają się wprowadzaniu niezbędnych przekształceń. Często nie docenia się, że nieefektywne struktury nie mają szans przetrwania, a jednostkom, które nie potrafią dostosować się do nowych potrzeb, grozi po prostu likwidacja. Potrzebne zmiany czasem też trudno

wprowadzić, bo kolidują z różnymi indywidualnymi i grupowymi interesami. Sądzimy, że całokształt tych problemów trzeba dostrzegać, chcąc właściwie przeprowadzić potrzebne zmiany dostosowawcze. W celu bliższego scharakteryzowania tych zmian podjęliśmy próbę zarysowania 4 zagadnień, które — jak nam się wydaje — mają bardziej ogólny charakter:

- 1) kształtowanie ram prawnych dla działalności w strefie hodowli roślin i nasiennictwa,
- 2) prywatyzacja przedsiębiorstw hodowlano-nasiennych,
- 3) zaplecze naukowe dla hodowli roślin i nasiennictwa,
- 4) finansowe wspomaganie przez państwo hodowli roślin i nasiennictwa.

## **Kształtowanie ram prawnych dla działalności w strefie hodowli roślin i nasiennictwa**

---

Ochrona polskiego rolnictwa i stworzenie odpowiednich warunków pracy hodowlano-nasiennej wymaga uregulowań prawnych, których celem jest:

- 1) precyzowanie kryteriów, jakim musi odpowiadać kwalifikowany materiał siewny;
- 2) regulacja obrotu materiałem siewnym;
- 3) określanie wymogów, jakie muszą spełniać odmiany niektórych roślin, by były dopuszczone do reprodukcji nasiennej;
- 4) zapewnienie dostępności obiektywnej informacji o wartości gospodarczej odmian;
- 5) zapewnienie możliwości egzekwowania odpowiedniej izolacji, wymaganej przy działalności hodowlano-nasiennej niektórych roślin.

Inicjatywa w tej dziedzinie jest domeną Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW), które musi być odpowiednio wspomagane przez placówki naukowe, a często do podjęcia prawidłowych decyzji potrzebne jest przeprowadzenie odpowiednich badań.

Ilustrując ten problem, można tu przytoczyć problemy związane z uprawą i hodowlą ziemniaka. Wydaje się, że obecne wymogi dotyczące kwalifikacji sadzenia-ków wymagają znacznej modyfikacji [4]. Do aktualnych problemów, których regulacja powinna się oprzeć na wynikach odpowiednich badań, proponujemy zaliczyć ograniczanie zagrożenia ze strony raka i mątwika, które może się wiązać z ponoszeniem znacznych kosztów. Należałoby zbadać, jak obecnie kształtuje się w Polsce zagrożenie tymi patogenami i na tej podstawie podejmować decyzje dotyczące wymaganej odporności odmian i rygorów chroniących przed szerzeniem tych patogenów poprzez obrót nasienny.

## Prywatyzacja przedsiębiorstw hodowlano-nasiennych

---

Nie ulega wątpliwości, że prywatne przedsiębiorstwo hodowlano-nasienne ma szansę efektywniej działać na rynku niż przedsiębiorstwo państwowe. Praktyka krajów o rozwiniętym rolnictwie wskazuje, że powstają tam wielkie, ponadnarodowe przedsiębiorstwa prywatne, o dużym kapitale [1]. Przedsiębiorstwa te często dysponują znacznym własnym potencjałem badawczym, przy czym obserwuje się łączenie mniejszych przedsiębiorstw w większe organizacje, zdolne efektywniej funkcjonować. Przedsiębiorstwa te czerpią główne zyski z roślin, których nasiona rolnik musi corocznie kupować, bo reprodukcja nasienna we własnym zakresie jest niemożliwa (odmiany mieszańcowe kukurydzy i szeregu innych roślin) albo praktycznie niewykonalna (rośliny 2-letnie, jak np. burak). Przy roślinach samopylnych (np. pszenica) i wegetatywnie rozmnażanych (np. ziemniak) reprodukcja nasienna, dokonywana we własnym zakresie przez rolnika, jest stosunkowo łatwa, jeśli tylko nie występuje zagrożenie patogenami przenoszonymi przez materiał siewny (np. wirusami u ziemniaka). Opłacalność pracy hodowlano-nasiennej u takich roślin jest często niższa, a w efekcie gotowość prywatnego kapitału do inwestowania w tę działalność też odpowiednio mniejsza. Trzeba brać pod uwagę, że generalnie rentowność działalności hodowlano-nasiennej jest niska, bo wymaga często znacznych nakładów przy niewielkich zyskach, a jej część polegająca na hodowli nowych odmian jest inwestowaniem dającym szansę zysków dopiero po wielu latach. W wielu krajach państwo angażuje się bezpośrednio w tworzenie postępu hodowlanego, zwłaszcza w odniesieniu do roślin gospodarczo ważnych, tworząc materiały wyjściowe czy hodując odmiany i udostępniając je zainteresowanym, np. na zasadzie przetargu.

W świetle powyższych uwag, sytuacja zdaje się wyglądać następująco:

1. Największa jest szansa na prywatyzację wykorzystującą polski kapitał tych przedsiębiorstw hodowlano-nasiennych, które mają widoki na stosunkowo mało kosztowną a zyskowną działalność. Dotyczy to głównie niektórych przedsiębiorstw zajmujących się roślinami ogrodniczymi.
2. Jest prawdopodobne, że firmy zagraniczne zechcą nabyć niektóre przedsiębiorstwa, aby wejść na polski rynek nasienny, który jest potencjalnie duży. Może to być z korzyścią dla polskiego rolnictwa, a zapewne będzie również bodźcem stymulującym operatywność przedsiębiorstw hodowlano-nasiennych, które pozostaną w gestii państwa. Jest oczywiste, że przedsiębiorstwa prywatne będą pilnować własnego interesu, a nie interesu polskiego rolnictwa i przed niekorzystnymi skutkami ewentualnej kolizji interesów trzeba się zabezpieczyć.
3. W rękach państwa powinny pozostać te przedsiębiorstwa, które pracą hodowlano-nasienną dotyczącą wybranych roślin zabezpieczą strategiczne interesy polskiego rolnictwa. Chodzi przede wszystkim o te ważne rośliny, których nasiennictwo jest relatywnie mało opłacalne, oraz o rośliny, co do których istnieje obawa, że ewentualnie działające na polskim terenie przedsiębiorstwa zagraniczne ze-

chcą wykorzystywać swą monopolistyczną pozycję dla nieuzasadnionego podwyższania ich cen (dochodzą sygnały w tym zakresie np. odnośnie buraka cukrowego). Przedsiębiorstwa te powinny się przede wszystkim angażować w rozwijanie sprzedaży potrzebnego rolnikom materiału siewnego i według swej operatywności w tej dziedzinie powinny być głównie oceniane. Obecnie niewystarczająco zwraca się uwagę na tę działalność. Postęp hodowlany omawiane przedsiębiorstwa mogą sobie zapewniać we własnym zakresie, mogą korzystać z dorobku polskich placówek naukowych lub nabywać obce odmiany na zasadzie licencji. Taką rolę należy powierzyć tym z istniejących przedsiębiorstw, które mają największe perspektywy rozwoju. Przy odpowiednim ukierunkowaniu powinny one mieć szansę rozwijać się i zapewne również łączyć, dążąc do stałej poprawy swej efektywności. W przyszłości powinny być one również zdolne do ekspansji zagranicznej i ewentualnej prywatyzacji. Ich konkurencyjność, zwłaszcza w zakresie postępu hodowlanego, musi być odpowiednio wsparta działalnością placówek naukowych (tworzenie w nich materiałów wyjściowych oraz hodowla nowych odmian). Możliwe jest organizacyjne powiązanie placówek naukowych z państwowymi przedsiębiorstwami hodowlano-nasiennymi, ale nie jest to konieczne. W USA i Europie Zachodniej zgromadzono już wiele doświadczeń, jak prowadzić hodowlę w placówkach naukowych w sposób niekonkurencyjny wobec przedsiębiorstw działających na zasadach komercyjnych [6].

Trzeba przy tym podkreślić, że finansowy potencjał, jakim może dysponować Polska w stosunku do finansowego potencjału dużych, międzynarodowych przedsiębiorstw hodowlano-nasiennych, jest niewielki, a skala podejmowanych zadań musi być proporcjonalna do możliwości; państwo musi ograniczyć swe zaangażowanie się do kierunków uznanych za najważniejsze.

## **Zaplecze naukowe dla działalności hodowlano-nasiennej**

---

W tej dziedzinie nauka ma trzy podstawowe zadania:

- 1) tworzenie materiałów wyjściowych i nowych odmian u roślin strategicznie najważniejszych dla polskiego rolnictwa,
- 2) rozwiązywanie problemów nasiennictwa tych roślin,
- 3) kształcenie potrzebnych specjalistów w zakresie hodowli roślin i nasiennictwa.

Realizacja tych zamierzeń powinna stanowić oparcie naukowe dla całej branży.

W Polsce zadania te pełnią 2 instytuty badawcze: Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin (IHAR), podległy MRiRW, i Instytut Genetyki Roślin (IGR), podległy Polskiej Akademii Nauk (PAN), oraz katedry i instytuty uczelni rolniczych z dziedziny genetyki i hodowli roślin. Łącznie, instytucje te dysponują znaczną kadrą (tab. 1). Działalność ich finansowana jest z 3 podstawowych źródeł: (1) środki w dyspozycji Komitetu Badań Naukowych (KBN) na działalność statutową instytutów badaw-

**Tabela 1.** Stan kadry pracowników naukowych w jednostkach zaplecza badawczego hodowli roślin rolniczych i nasiennictwa

Jednostka	Samodzielni pracownicy naukowcy (profesorowie i docenci)	Adiunkci ze stopniem doktora	Asystenci z wyższym wykształceniem	Razem
Akademie rolnicze	32	56		88 <sup>1</sup>
Instytut Genetyki Roślin	19	19	13	51 <sup>2</sup>
Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin	30	87	55	172 <sup>3</sup>
Razem	81	162	68	311

<sup>1</sup> Dane wg Informatora Nauki Polskiej 1997/98, w którym nie ma podanej liczby asystentów.

<sup>2</sup> Dane ze sprawozdania IGAR PAN za 1999 r.

<sup>3</sup> Dane ze sprawozdania IHAR za 1999 r.

czych i granty dla wszystkich instytucji, (2) środki w dyspozycji Ministerstwa Edukacji Narodowej (MEN) na działalność statutową uczelni oraz (3) środki w dyspozycji MRiRW, przede wszystkim z funduszu postępu biologicznego\*.

Zasadniczy problem stanowi jednak to, że działalność tych placówek nie jest wystarczająco ukierunkowana na rozwiązywanie podstawowych problemów hodowli i nasiennictwa w Polsce. Przy tym poziom wynagrodzeń jest w nich tak niski, że utrudnia kompletowanie kadry o odpowiednich kwalifikacjach.

Można zatem wymienić 3 główne dziedziny, w których należałoby poprawić obecną sytuację:

- 1. Precyzowanie zadań, które nauka powinna priorytetowo realizować.** Nauki rolnicze, do których należy działalność na rzecz hodowli roślin i nasiennictwa, to nauki o charakterze aplikacyjnym; miarą ich dorobku są efekty, jakie dzięki nim uzyskuje rolnictwo. Aby uzyskać znaczące dla rolnictwa efekty badań, trzeba zajmować się przede wszystkim roślinami najważniejszymi i prowadzić prace w takich kierunkach, które dają największe szanse osiągnięcia znaczącego postępu hodowlanego lub znaczącego postępu w metodach pracy nasiennej. Trzeba precyzować, jakimi konkretnie roślinami należy się zajmować, jakie kierunki prac są najbardziej perspektywiczne i w jakiej proporcji angażować się w realizację bieżących zadań, a w jakiej w długofalowe programy. Jest możliwe, że niektóre problemy trzeba podejmować w szerszej kooperacji. Na przykład dla wykorzystania szans stwarzanych przez inżynierię genetyczną, przy ubóstwie środków, jakimi Polska może dysponować, zapewne niezbędne będzie spójne inicjowanie prac z punktu widzenia potrzeb rolnictwa, medycyny i weterynarii. Odrębnym proble-

\* Jest to fundusz „zanikający”, przy założeniu docelowej prywatyzacji (i finansowej samowystarczalności) przedsiębiorstw. Naszym zdaniem, założenie to jest nierealistyczne w odniesieniu do roślin rolniczych. Wycofanie funduszy publicznych z finansowania badań na rzecz hodowli roślin oznacza ich likwidację i w perspektywie również likwidację hodowli.

mem jest precyzowanie zadań dotyczących kształcenia specjalistów, zarówno tych, które dotyczą liczby kształconych osób, jak też potrzebnego zakresu ich kształcenia. Poglądy powinny konkretyzować się na podstawie dyskusji w różnych gremiach, przy czym ważne jest, by uczestniczyli w nich również odbiorcy świadczeń.

2. **Doskonalenie struktur organizacyjnych.** Musi ono być realizowane w dwóch płaszczyznach, wewnątrz placówek i w ramach całej branży. Pożądanym kierunkiem zmian organizacyjnych wewnątrz placówek jest dość oczywisty. Placówki muszą analizować, jakie zadania na rzecz hodowli i nasiennictwa mogą realizować najbardziej efektywnie i muszą dokonywać takich zmian strukturalnych, które będą sprzyjały prawidłowej ich realizacji przy możliwie niskich kosztach. Wprowadzanie potrzebnych zmian w obrębie całej branży jest skomplikowane. Placówki podporządkowane są różnym pionom resortowym (PAN, MEN i MRiRW), a finansowanie ich działalności i ocena poziomu pracy jest w gestii KBN. Niezbędna jest zatem bliska współpraca tych instytucji przy przeprowadzaniu potrzebnych zmian. Aby właściwie je przeprowadzić, trzeba określić: jakie są podstawowe zadania zaplecza naukowego w tej dziedzinie, które państwo jest w stanie wziąć na siebie, oraz w jakich strukturach organizacyjnych jest szansa realizować je możliwie efektywnie. Wyraźnie rysują się mankamenty obecnego systemu: zadania w tej dziedzinie realizuje zbyt wiele placówek, ich działalność jest zbyt rozproszona, a system oceny nadmiernie sformalizowany (ocenia się ilość i jakość publikacji, a w małym stopniu efektywność obsługi danego działu rolnictwa, któremu dana placówka ma służyć). Jest ważne, aby obecnie dokonywane zmiany organizacyjne nie utrudniły właściwej realizacji zadań w przyszłości. Na przykład IHAR, wydzielając ze swych struktur przedsiębiorstwa hodowlano-nasienne, powinien zachować zdolność hodowli i tworzenia dla niej materiałów wyjściowych w odniesieniu do roślin o strategicznym znaczeniu dla polskiego rolnictwa. Tylko wtedy będzie w stanie odpowiednio wspierać w tej dziedzinie polskie przedsiębiorstwa hodowlano-nasienne. Odnośnie kształcenia specjalistów również, po ustaleniu potrzeb w tym zakresie, trzeba określić, które uczelnie mogą realizować to zadanie na odpowiednim poziomie oraz czy i jak tworzyć warunki kooperacji w tym zakresie z instytucjami branżowymi, aby wykorzystać ich specjalistów i wyposażenie.
3. **Poziom kadry.** Od wielu lat sygnalizowany jest problem powstawania luki pokoleniowej, związanej z trudnością pozyskiwania odpowiedniej młodej kadry przede wszystkim na skutek dramatycznie niskiego poziomu wynagrodzeń. Problem ten w placówkach naukowych służących hodowli roślin i nasiennictwu jest szczególnie ostry, gdyż specjaliści z tej branży mają małe szanse uzyskiwania dodatkowych dochodów. Problem ten narasta i nie da się go z dnia na dzień rozwiązać. Jeśli jednak nie zacznie się go skutecznie rozwiązywać, nie ma szans na stworzenie odpowiedniego zaplecza naukowego dla hodowli roślin i nasiennictwa.

## **Finansowe wspomaganie przez państwo hodowli roślin i nasiennictwa**

---

Świadczenia państwa są różne. Państwo bezpośrednio wspomaga swe przedsiębiorstwa hodowlano-nasienne, ustalając preferencyjne stawki dla dzierżawionego przez nie majątku oraz wspierając środkami funduszu postępu biologicznego zarówno działalność hodowlano-nasienną tych przedsiębiorstw, jak też zakup od nich materiału siewnego przez rolników, poprzez udzielane bonifikaty. Z budżetu państwa jest również finansowane całe zaplecze naukowe hodowli roślin i nasiennictwa. Łącznie świadczenia te nie są małe, jak na możliwości kraju, i jest istotne, aby były odpowiednio wykorzystywane.

Truizmem jest stwierdzenie, że wprowadzanie do uprawy lepszych odmian jest jedną z najtańszych metod podnoszenia efektywności rolnictwa, a inwestowanie w naukę jest jednym z najefektywniejszych sposobów podnoszenia poziomu gospodarki. Stwierdzenie to jest jednak słuszne tylko wówczas, gdy środki wydatkowane są racjonalnie. Dlatego jest tak istotne, by ich dysponenci analizowali efektywność wykorzystania środków. Z uwag zamieszczonych w tym artykule zdaje się wynikać, że na następujące czynniki warto zwrócić uwagę:

- 1) niewystarczająca jest gradacja ważności zadań, na które środki są przeznaczane;
- 2) finansowo wspierane przez państwo prace są nadmiernie rozproszone;
- 3) środki funduszu postępu biologicznego nie są wydatkowane w sposób, który przyczyniałby się do podnoszenia efektywności dotowanych przedsiębiorstw;
- 4) niski poziom wynagrodzeń w placówkach naukowych utrudnia kompletowanie przez nie kadry odpowiedniej dla realizacji ich zadań.

Jeśli zasady funkcjonowania Unii Europejskiej nie pozwolą w przyszłości na bezpośrednie dotowanie przez państwo przedsiębiorstw hodowlano-nasiennych, ich konkurencyjność na rynku z pewnością może być wspierana przez działalność w ich naukowym zapleczu. Nauka może efektywnie ułatwiać osiąganie postępu hodowlanego i usprawnianie produkcji nasiennej, ale takie zadania muszą jej być postawione i musi mieć warunki do właściwej ich realizacji.

### **Podsumowanie**

---

Dostosowywanie do wymogów gospodarki rynkowej zarówno działalności hodowlano-nasiennych, jak i potrzebnego jej zaplecza naukowego jest zadaniem trudnym. W tym opracowaniu staraliśmy się przedstawić złożoność sytuacji, a zarazem zarysować kierunki potrzebnych zmian. Z przedstawionych uwag zdają się wynikać następujące zasadnicze wnioski:



1. Część państwowych przedsiębiorstw hodowlano-nasiennych powinna zostać sprywatyzowana. Równocześnie przez dłuższy czas potrzebne będzie utrzymywanie państwowych przedsiębiorstw tego typu, aby zabezpieczyć podstawowe interesy polskiego rolnictwa i uchronić je przed potencjalnymi skutkami negatywnymi uzależnienia od firm zagranicznych. Status ten powinny zachować przedsiębiorstwa o najlepszych perspektywach rozwojowych, a ich priorytetowym zadaniem powinno być rozwijanie produkcji nasiennej.
2. Ukształtowanie się silnego i efektywnego zaplecza naukowego dla hodowli i nasiennictwa będzie najlepszą gwarancją zapewnienia polskiemu rolnictwu potrzebnego postępu hodowlanego. Aby to osiągnąć, potrzebna jest generalna analiza dotychczasowego wykorzystywania przeznaczanych na ten cel środków. Placówki, które mają tu skutecznie działać, muszą skoncentrować się na realizacji zadań najważniejszych i mieć warunki do odpowiedniej ich realizacji. Wymaga to zasadniczych zmian w dotychczasowej tematyce tych placówek, w metodach ich oceny, w poziomie wymagań i poziomie wynagrodzeń pracowników, a zapewne też istotnych zmian w ich organizacyjnych strukturach.
3. Należy stwarzać szansę przedyskutowania z różnych punktów widzenia tej złożonej problematyki. Dyskusja może ułatwić formułowanie inicjatyw prowadzących do podnoszenia efektywności branży. Jest ważne, aby szansa ta została odpowiednio wykorzystana przez organizatorów hodowli roślin i decydentów.

## Literatura

- 
- [1] Duczmal K.W., Braun U. 1999. Analiza słabych i mocnych stron, szans i zagrożeń polskiego nasiennictwa. *Hodowla Roślin i Nasiennictwo* 1/2: 10–14.
  - [2] Numer Specjalny. 1997. Polskie nasiennictwo u progu integracji z Unią Europejską. *Hodowla Roślin i Nasiennictwo*.
  - [3] Podlaski S. 1999. Możliwości konkurowania krajowych i zagranicznych odmian na polskim rynku. *Hodowla Roślin i Nasiennictwo* 3: 4–10.
  - [4] Świeżyński K.M. 1999. Problem efektywności polskiego nasiennictwa ziemniaka. *Hodowla Roślin i Nasiennictwo* 3: 16–21.
  - [5] Świeżyński K.M. (w druku). Kształtowanie w Polsce polityki odnośnie hodowli roślin i jej naukowego zaplecza. *Hodowla Roślin i Nasiennictwo*.
  - [6] Symposium. 1984. Proceedings of the Symposium: The role of public and private plant breeders in horticultural crop improvement. *Hort. Sci.* 19: 797–811.

## **The adaptation of plant breeding, seed production and their R & D institutions to market economy environment in Poland**

---

**Key words:** crop breeding, privatization, restructurization, market economy, financing of research

### Summary

The problems associated with necessary changes induced by transformation to market economy in structure and organization of plant breeding enterprises and their research and development institutions were discussed. Privatization of breeding companies, particularly involved in breeding of field crops was discussed in the context of economic situation in the whole agriculture sector, integration with the European Union and new developments in breeding technology connected with the application of molecular biology methods.

It was concluded that the participation of public funds in research supporting plant breeding is and will be necessary in foreseeable future, as well as some support of breeding programs. This is because of low profitability of breeding field crops in Poland, therefore it would be unrealistic to expect the investment of private money in such activity. The mechanisms leading to gradual adjustment of this sector were proposed.