

HODOWLA ROŚLIN OGRODNICZYCH W SPÓŁKACH ANR

Tadeusz Filipiak

Katedra Ekonomiki i Organizacji Przedsiębiorstw SGGW w Warszawie
Kierownik: prof. dr hab. Wojciech Ziętara

Słowa kluczowe: hodowla roślin ogrodniczych, koszty hodowli, efektywność
Key words: breeding horticultural plant, cost breeding, efficiency

S y n o p s i s. W opracowaniu przedstawiono sytuację w hodowli roślin ogrodniczych w spółkach ANR w latach 1996-2006. Spółki hodowli roślin ogrodniczych odgrywają istotną rolę, ponieważ ich własnością w 2006 roku było 74% odmian krajowych znajdujących się w Centralnym Rejestrze Odmian Roślin Warzywnych COBORU. W analizowanych latach nastąpił wzrost rejestracji odmian, pomimo zmniejszenia się liczby gatunków w badaniach oraz liczby przedsiębiorstw. Zwiększyła się również liczba odmian należących do spółek. Nakłady ogółem ponoszone na hodowlę roślin ogrodniczych w analizowanych latach zmniejszyły się w ujęciu nominalnym o 24%. Jednak w ujęciu realnym nakłady na hodowlę zmniejszyły się aż o 56%.

WSTĘP

Postęp jest nieodłącznym czynnikiem determinującym rozwój w każdej dziedzinie działalności człowieka, w tym także w rolnictwie. Pojęcie postępu w rolnictwie wywodzi się z ogólnego pojęcia postępu i stanowi niejako jego przeniesienie na tę dziedzinę aktywności ludzkiej. Istnieje wiele podziałów postępu w literaturze ekonomiczno-rolniczej. Według Strużka [1976] wyróżnić można następujące rodzaje postępu rolniczego: biologiczny, techniczny, organizacyjny, technologiczny oraz społeczno-ekonomiczny. W ostatnich latach największy wpływ na wzrost produktywności w rolnictwie, bo ponad 50% odgrywał postęp biologiczny [Nalborczyk 1997]. Postęp biologiczny jest to udoskonalanie organizmów roślinnych i zwierzęcych oraz zwiększenie liczby gatunków roślin i zwierząt użytecznych dla człowieka [Strużek 1976]. Jest to proces udoskonalania genetycznie odmian roślin uprawnych i typów użytkowych czy ras zwierząt gospodarskich, a także żywych organizmów, co jest bardzo istotne w charakterze środków produkcji [Majewski, Kierul 1991].

Skuteczność konkurowania na rynku produktów ogrodniczych wiąże się z utrzymaniem na wysokim poziomie hodowli roślin ogrodniczych, a zwłaszcza polskiej hodowli. Hodowla roślin ogrodniczych w Polsce ma wieloletnią tradycję. Najstarsze polskie firmy hodowlane powstały jeszcze w XIX w. Za początek polskiej hodowli roślin warzywnych uważa się 1910 rok, kiedy pojawiła się wyprodukowana przez Zajkowskiego cebula „Wolska”. Po II wojnie światowej nastąpiło upaństwowienie firm hodowlanych, co spowodowa-

ło włączenie hodowli roślin i nasiennictwa w system scentralizowanej gospodarki nakazowo-rozdzielczej. Powojenna historia przedsiębiorstw hodowlano-nasiennych charakteryzowała się częstymi zmianami organizacyjnymi. Między innymi nastąpiło oddzielenie hodowli od nasiennictwa (powstawały w latach 70-tych przedsiębiorstwa hodowli roślin oraz przedsiębiorstwa nasienne). Oddzielenie hodowli od produkcji nasiennej spowodowało, że koszty hodowli roślin (w tym ogrodnich) były finansowane głównie z dotacji budżetowych.

Po 1989 roku przedsiębiorstwa hodowli roślin zostały przejęte przez Agencję Własności Rolnej Skarbu Państwa (obecnie Agencję Nieruchomości Rolnych). Liczba przedsiębiorstw hodowlanych, w tym przedsiębiorstw ogrodnich została dostosowana do nowych warunków funkcjonowania rolnictwa i gospodarki. Dotychczasowe przedsiębiorstwa poddano restrukturyzacji, a część majątku wniesiono do utworzonych jednoosobowych spółek AWRSP [Runowski 1997].

MATERIAŁ I METODY

Celem opracowania jest przedstawienie hodowli roślin ogrodnich w spółkach ANR w latach 1996-2006. W pracy dokonano analizy hodowli twórczej i zachowawczej roślin warzywnych, kosztów hodowli roślin ogrodnich oraz źródeł jej finansowanie w ujęciu nominalnym oraz realnym, a także określono efektywność ekonomiczną hodowli mierzona stosunkiem wpływów z własnych odmian (wpływy ze sprzedaży materiału siewnego oraz opłat hodowlanych) do kosztów hodowli oraz wielkością wpływów z jednej odmiany. W opracowaniu wykorzystano listy odmian roślin warzywnych Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych (COBORU) oraz dane OT ANR w Warszawie z „Informacji o stanie hodowli roślin i nasiennictwa oraz hodowli zwierząt w spółkach ANR z lat 1996-2006”. W pracy wykorzystano następujące metody badań: analiza dokumentów źródłowych oraz metoda statystyki tabelarycznej.

HODOWLA TWÓRCZA I ZACHOWAWCZA ROŚLIN OGRODNICZYCH

W latach 1996-2006 w wyniku procesów prywatyzacyjnych i restrukturyzacyjnych zmniejszyła się liczba spółek prowadzących hodowlę roślin ogrodnich (tab. 1). W 2006 roku hodowlą roślin ogrodnich zajmowało się 6 spółek ANR. Hodowlę roślin warzywnych realizowało 5 spółek, natomiast hodowlę roślin ozdobnych 4 (w tym 3 łącznie z hodowlą roślin warzywnych).

Tabela 1. Zmiany liczby przedsiębiorstw hodowli roślin ogrodnich

| Rodzaj prowadzonej hodowli | Liczba przedsiębiorstw w roku | | | |
|----------------------------|-------------------------------|------|------|------|
| | 1996 | 1999 | 2002 | 2006 |
| Rośliny warzywne | 12 | 8 | 6 | 5 |
| Rośliny ozdobne | 7 | 6 | 5 | 4 |
| Rośliny warzywne i ozdobne | 6 | 5 | 4 | 3 |
| Ogółem | 25 | 19 | 15 | 12 |

Źródło: Dane OT ANR w Warszawie.

Przedsiębiorstwa hodowli roślin ogrodniczych odgrywają istotną rolę w polskiej hodowli roślin ogrodniczych, ponieważ ich własnością w 2006 roku było 437 odmian roślin warzywniczych, co stanowiło ponad 74% wszystkich krajowych odmian znajdujących się w Rejestrze Odmian COBORU.

Zadaniem hodowli roślin jest wytwarzanie nowych dobrze plonujących odmian roślin oraz utrzymanie i uszlachetnianie już istniejących. Hodowla twórcza zajmuje się tworzeniem nowych, lepszych odmian, natomiast hodowla zachowawcza wytwarza odpowiednią ilość nasion o wysokiej jakości – superelity i elity hodowlanej.

W analizowanych latach zmniejszyła się liczba taksonów (gatunków) hodowanych roślin warzywnych. Liczba gatunków warzyw zmniejszyła się z 43 w 1996 roku do 30 w 2006 roku. Zmniejszająca się liczba gatunków w hodowli twórczej, a także liczba spółek prowadzących hodowlę roślin warzywnych w latach 1996-2006 powodowała wahania w liczbie rejestracji nowych odmian roślin warzywnych. Podczas gdy w 1996 roku rejestrowano zaledwie 15 odmian, to w 2002 roku było już ich 62, a w 2006 roku zarejestrowano zaledwie 20 odmian. W latach 1996-2006 zwiększyła się również liczba skreślonych odmian, z 7 do 41. Jedynie w 2002 roku odmian skreślonych było zaledwie 8.

Tabela 2. Hodowla twórcza roślin warzywnych w spółkach ANR

| Lata | Liczba taksonów | Liczba odmian wpisanych do Rejestru Odmian (RO) | Liczba odmian skreślonych z RO | Liczba rodów w badaniach przedrejestracyjnych |
|------|-----------------|---|--------------------------------|---|
| 1996 | 43 | 15 | 7 | 123 |
| 1997 | 42 | 28 | 13 | 118 |
| 1998 | 35 | 47 | 13 | 115 |
| 1999 | 34 | 35 | 19 | 111 |
| 2000 | 34 | 36 | 21 | 99 |
| 2001 | 32 | 42 | 35 | 81 |
| 2002 | 21 | 62 | 8 | 63 |
| 2003 | 33 | 11 | 10 | 81 |
| 2004 | 32 | 46 | 14 | 62 |
| 2005 | 30 | 30 | 10 | 46 |
| 2006 | 30 | 20 | 41 | 61 |

Źródło: Dane OT ANR w Warszawie.

Proces tworzenia nowych odmian, szczególnie w roślinach warzywnych, jest długotrwały. Istotna z punktu widzenia efektów hodowli w przyszłości jest liczba rodów i odmian w badaniach przedrejestracyjnych. Niestety w analizowanych latach zmniejszyła się dwukrotnie liczba rodów w badaniach przedrejestracyjnych z 123 w 1996 roku do zaledwie 61 w 2006 roku. Może to świadczyć o ograniczaniu rozmiarów hodowli, spowodowanym malejącymi możliwościami jej finansowania, zmniejszaniem kosztów utrzymywania odmian w rejestrze odmian oraz w badaniach przedrejestracyjnych, a także dostosowaniu hodowli do potrzeb rynku.

Hodowlę zachowawczą roślin warzywnych w 2006 roku prowadziło 5 spółek. Liczba gatunków w hodowli zachowawczej utrzymywała się w analizowanych latach na podobnym poziomie i wynosiła około 40 (w 2006 roku wyniosła 43). W latach 1996-2006 liczba odmian należących do spółek ANR zwiększyła się z 284 do 437 (wzrost o 54%). Najwięcej odmian roślin warzywnych należących do spółek było w 2004 roku (457 odmian). Pomimo zwiększania się liczby odmian należących do spółek w Rejestrze Odmian udział ich w latach 1997-2003 utrzymywał się na podobnym poziomie około 30%. Spowodowane to było wzrostem aktywności rejestrowej firm zagranicznych w tym okresie. Od 2004 roku udział odmian

Tabela 3. Hodowla zachowawcza roślin warzywnych w spółkach ANR

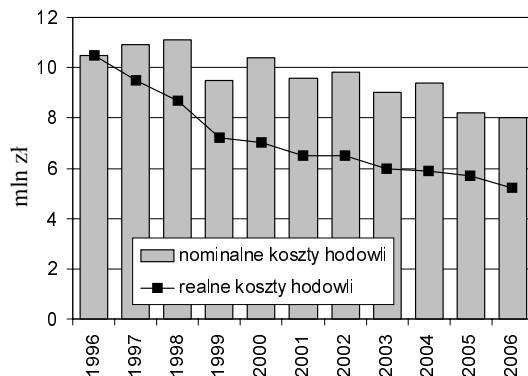
| Lata | Liczba taksonów | Liczba odmian spółek ANR | Liczba odmian w RO | % odmian spółek w ogółem | Liczba odmian zarejestrowanych za granicą |
|------|-----------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|---|
| 1996 | 38 | 284 | 708 | 40 | 2 |
| 1997 | 32 | 300 | 919 | 33 | 0 |
| 1998 | 36 | 339 | 962 | 35 | 20 |
| 1999 | 35 | 344 | 1103 | 31 | 25 |
| 2000 | 38 | 333 | 1191 | 28 | 28 |
| 2001 | 36 | 338 | 1304 | 26 | 29 |
| 2002 | 41 | 384 | 1384 | 28 | 34 |
| 2003 | 54 | 424 | 1505 | 28 | 37 |
| 2004 | 39 | 457 | 1206 | 38 | 40 |
| 2005 | 40 | 445 | 1156 | 38 | 63 |
| 2006 | 43 | 437 | 967 | 45 | 74 |

Źródło: Dane OT ANR w Warszawie.

spółek w RO zwiększał się i w 2006 roku stanowił już 45% ogółu wszystkich odmian. Wynikało to głównie z wycofywania odmian zagranicznych z RO. Liczba odmian zagranicznych zmniejszyła się z 603 w 2004 roku do 327 w 2006 roku, co spowodowało zmniejszenie udziału odmian zagranicznych w RO w ostatnich trzech badanych latach z 50 do 39%.

KOSZTY HODOWLI ROŚLIN OGRODNICZYCH I ŹRÓDŁA ICH FINANSOWANIA

Finansowanie hodowli roślin w latach 1996-2006 pochodziło z następujących źródeł: dotacji budżetowych, opłat hodowlanych i licencyjnych oraz przychodów z innych działalności. W analizowanych latach w ujęciu nominalnym nakłady ogółem na hodowlę roślin ogrodniczych zmniejszyły się z 10,3 mln zł w 1996 roku do 7,8 mln zł w 2006 roku (spadek o prawie 24%). Największe nakłady ponoszono w 1997 i 1998 roku, kiedy to wyniosły one odpowiednio 10,6 oraz 10,7 mln zł.



Rysunek 1. Koszty hodowli roślin ogrodniczych w spółkach ANR w latach 1996-2006 (ceny stałe w mln zł z 1996 roku)

Źródło: Dane OT ANR w Warszawie.

Po uwzględnieniu inflacji realny poziom nakładów w analizowanym okresie zmniejszył się z 10,3 do 4,4 mln zł, tj. o ponad 56,9% (rys.1). Największy realny spadek nakładów na hodowlę roślin ogrodniczych wystąpił w 1997 i 2001 roku i wynosił odpowiednio 17,3 i 14,5%.

Podstawowym źródłem finansowania kosztów hodowli roślin ogrodniczych w całym okresie były dotacje budżetowe. Kwota dotacji zmniejszyła się jednak z 6,6 mln zł w 1996 roku do 3,7 mln zł w 2006 roku (spadek o 43,9%). Udział dotacji w strukturze finansowania nakładów na hodowlę w 1996 roku wynosił ponad 64%, w

2006 roku niewiele ponad 47%. Udział dotacji budżetowych w finansowaniu zmniejszył się więc o ponad 17 punktów procentowych. Na uwagę zasługuje fakt, że dotacje budżetowe z uwagi na dostosowanie się do członkostwa w UE, od 2008 roku nie będą przyznawane. Skutkiem tych uwarunkowań jest finansowanie badań z opłat licencyjnych oraz własnych środków finansowych przedsiębiorstw.

Drugim bardzo ważnym źródłem finansowania hodowli były opłaty hodowlane i licencyjne. Opłaty hodowlane i licencyjne w analizowanym okresie utrzymywały się na poziomie około 2,5 mln zł do 2002 roku. Od 2003 roku następuje zmniejszenie wpływów z opłat hodowlanych i licencyjnych do 2175 tys. zł i zaledwie 747 tys. zł w 2004 roku oraz 1360 tys. zł w 2006 roku (od 2004 roku są tylko opłaty licencyjne). Jest to zjawisko niepokojące, ponieważ opłaty te powinny być podstawowym źródłem finansowania hodowli. Udział opłat hodowlanych i licencyjnych w badanym okresie wynosił około 20%, przy czym w 2005 roku był najniższy i wyniósł zaledwie 8,8%. Sytuacja ta wskazuje na kłopoty przedsiębiorstw w ściąganiu należnych im opłat i powoduje w dużej mierze ograniczanie finansowania hodowli roślin ogrodnich.

Ograniczenie dotacji budżetowych oraz stagnacja w ściąganiu opłat licencyjnych powoduje angażowanie przez przedsiębiorstwa własnych środków finansowych, głównie środków pochodzących ze sprzedaży materiału siewnego. Udział tych środków zwiększył się w analizowanych latach do ponad 35%.

Tabela 4. Poziom i struktura finansowania kosztów hodowli roślin ogrodnich w spółkach ANR w latach 1996-2006

| Lata | Dotacje | | Opłaty hodowlane i licencyjne | | Inne środki | |
|------|---------|------|-------------------------------|------|-------------|------|
| | tys. zł | % | tys. zł | % | tys. zł | % |
| 1996 | 6 613 | 64,2 | 1 703 | 16,6 | 1 994 | 19,2 |
| 1997 | 6 644 | 62,7 | 2 473 | 23,4 | 1 470 | 13,9 |
| 1998 | 6 184 | 57,7 | 2 229 | 20,9 | 2 293 | 21,4 |
| 1999 | 4 655 | 48,8 | 2 560 | 26,8 | 2 340 | 24,4 |
| 2000 | 6 350 | 62,5 | 2 289 | 22,5 | 1 515 | 14,9 |
| 2001 | 5 894 | 63,9 | 2 204 | 23,9 | 1 161 | 12,2 |
| 2002 | 4 196 | 44,6 | 2 365 | 25,1 | 2 845 | 30,3 |
| 2003 | 4 453 | 50,8 | 2 175 | 24,8 | 2 137 | 24,4 |
| 2004 | 4 479 | 49,6 | 1 965 | 21,7 | 2 591 | 28,7 |
| 2005 | 3 773 | 44,4 | 747 | 8,8 | 3 980 | 46,8 |
| 2006 | 3 720 | 47,6 | 1 360 | 16,9 | 2 776 | 35,5 |

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych OT ANR w Warszawie.

EFEKTYWNOŚĆ EKONOMICZNA HODOWLI ROŚLIN OGRODNICZYCH I NASIENICTWA

W latach 1996-2006 nastąpił wzrost efektywności ekonomicznej hodowli roślin ogrodnich mierzonej stosunkiem wpływów z własnych odmian (wpływy ze sprzedaży materiału siewnego oraz opłat hodowlanych) do kosztów hodowli. Stosunek wpływów do kosztów hodowli wzrósł blisko dwukrotnie ze 168,5 do 310,2%. Wzrosła nieznacznie w analizowanych latach wielkość wpływów z jednej odmiany z 53,9 do 55,5 tys. zł. Największe wpływy z jednej odmiany osiągnięto w 1998 roku (72,7 tys. zł). W porównaniu z przedsiębiorstwami zagranicznymi wielkość wpływów z jednej odmiany jest jednak niewielka.

Tabela 5. Efektywność ekonomiczna hodowli i nasiennictwa w spółkach ANR w latach 1996-2006

| Wyszczególnienie | Wielkości w roku | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | |
| Kwota wpływów z 1 odmiany [tys. zł] | 53,9 | 58,0 | 72,7 | 59,1 | 58,3 | 57,9 | 62,1 | 65,4 | 53,4 | 46,8 | 55,5 | |
| Stosunek wpływów z własnych odmian do kosztów hodowli [%] | 168,5 | 177,9 | 221,9 | 205,7 | 189,3 | 210,6 | 252,9 | 282,7 | 270,4 | 262,9 | 310,2 | |
| Dynamika kosztów hodowli rok, poprzedni =100% | - | 102,9 | 100,9 | 88,8 | 107,4 | 90,2 | 102,2 | 93,6 | 102,3 | 94,4 | 91,8 | |

Źródło: Dane OT ANR.

W ujęciu nominalnym koszty hodowli roślin ogrodniczych zmniejszyły się z 10,3 do zaledwie 7,8 mln zł w 2006 roku. W ujęciu realnym, przyjmując jako stałe koszty z 1996 roku, koszty te w 2006 roku stanowiły zaledwie 45,1%. W analizowanych latach obserwowano wahania kosztów hodowli w stosunku do roku poprzedniego, niewielki ich wzrost zanotowano w latach: 1997, 1998, 2000 (spośród analizowanego okresu największy wzrost o 7,4%), 2002 oraz 2004. W pozostałych latach następował spadek kosztów, przy czym największy w 1999, 2001 (głównie ze zmniejszenia dotacji) oraz 2006 roku.

WNIOSKI

1. Przedsiębiorstwa hodowli roślin ogrodniczych ANR odgrywają dominującą rolę w krajowej hodowli roślin ogrodniczych. Ich własnością w 2006 roku było ponad 74% polskich odmian znajdujących się w Centralnym Rejestrze Odmian Roślin Warzywnych COBORU.
2. W spółkach ANR w analizowanych latach następowały wahania liczby rejestracji odmian (od 15, 62 oraz 20 odmian odpowiednio w 1996, 2002 oraz 2006 r.). Niestety zmniejszyła się ponad dwukrotnie liczba rodów w badaniach przedrejestracyjnych. W latach 1996-2006 zwiększyła się liczba odmian należących do spółek ANR z 284 do 437. Udział odmian spółek ANR zwiększył się z 40% w 1996 roku do 45% w 2006 roku.
3. W latach 1996-2006 w ujęciu nominalnym nakłady ogółem na hodowlę roślin ogrodniczych zmniejszyły się z 10,3 do zaledwie 7,8 mln zł, czyli nastąpił spadek o 24%, zaś po uwzględnieniu inflacji ich poziom zmniejszył się aż o ponad 56%.
4. Źródłem finansowania kosztów hodowli były dotacje budżetowe, opłaty hodowlane i licencyjne oraz środki własne przedsiębiorstw. W analizowanym okresie zmniejszyło się znaczenie dotacji w finansowaniu hodowli (spadek ich udziału z 64 do 47%), natomiast wzrastał udział środków własnych (z 19 do 35%). Obserwowano niepokojące zjawisko wahań w wielkości uzyskiwanych opłat hodowlanych (od 746 tys. zł do 2,5 mln zł rocznie), które powinny być podstawowym źródłem finansowania hodowli. W związku z zaprzestaniem udzielania dotacji od 2008 roku przedsiębiorstwa hodowli roślin ogrodniczych będą musiały finansować hodowlę z opłat licencyjnych, a także z własnych środków.

5. W latach 1996-2006 nastąpił prawie dwukrotny wzrost efektywności ekonomicznej hodowli roślin ogrodniczych mierzony stosunkiem wpływów z własnych odmian do kosztów hodowli (ze 168 do 310%). Wielkość wpływów z jednej odmiany pozostawała na zbliżonym poziomie (55 tys. zł).

LITERATURA

- Informacja o stanie hodowli roślin i nasiennictwa w spółkach AWRSP. Lata 1996-2006. Maszynopis OT AWRSP (ANR) w Warszawie. Warszawa.
- Lista odmian roślin warzywnych COBORU. Lata 1996-2006. Słupia Wielka, wyd. COBORU.
- Majewski E., Kierul Z. 1991: Postęp techniczny w gospodarstwie rolniczym. Wydawnictwo PWRiL. Warszawa.
- Nalborczyk E. 1997: Postęp biologiczny a rozwój rolnictwa w końcu XX wieku i początku XXI stulecia. *Agricola*, nr 33 – suplement. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Runowski H. 1997: Postęp biologiczny w rolnictwie. Wydawnictwo SGGW, Warszawa.
- Strużek B. 1976: Rewolucja naukowo-techniczna w rolnictwie. *Wiś Współczesna*, nr 6.

Tadeusz Filipiak

BREEDING HORTICULTURAL PLANT IN APA'S COMPANIES

Summary

The paper analysis horticultural breeding plants in APA's companies. These firms are crucial in the development of biological progress. They own 74% of Polish vegetable sub-species listed in Official Sub-species Register in the 2006 year. In the research period 1996-2006, generally there was observable the increase of varieties registration, and decrease of number of species in research and number of enterprises. However there was noted increase of varieties owned by APA's companies (45%) in the Register. It is important to note that the funds spend on horticultural plant breeding decreased by 56% in the research period.

Adres do korespondencji:
dr Tadeusz Filipiak
Wydział Nauk Ekonomicznych SGGW
ul. Nowoursynowska 166
02-787 Warszawa
tel: (0 22) 593 42 35
e-mail: tadeusz_filipiak@sggw.pl