

**Beata Madras-Majewska**

Pracownia Hodowli Owadów Użytkowych SGGW

**Janusz Majewski**

Katedra Ekonomiki Rolnictwa

i Międzynarodowych Stosunków Gospodarczych SGGW

## **Opłacalność produkcji pszczelarskiej w Polsce**

### **Wprowadzenie**

Pszczelarstwo ma duże znaczenie w rolnictwie. Produkcja miodu nie przynosi, wbrew pozorom, największych korzyści człowiekowi. Głównym zadaniem pszczół jest zapylanie roślin. Szacuje się, że korzyści z zapylania przekraczają dwudziestokrotnie wartość wyprodukowanych produktów pszczelich.

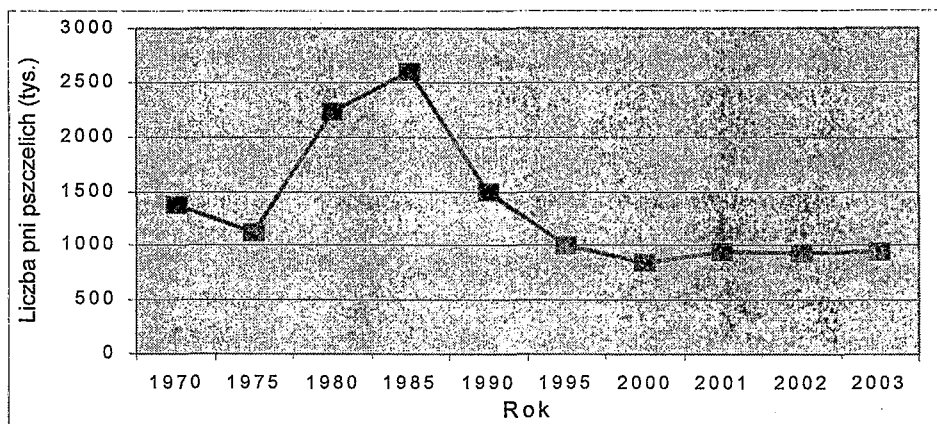
Głównym produktem pozyskiwanym od pszczół jest miód. Jest to produkt wytwarzany przez pszczoły z nektaru roślin, ze spadzi lub z obydwu tych substancji. W zależności od surowców, z jakich powstał miód i od jego pochodzenia dzieli się miody na nektarowe, spadziowe i spadziowo-nektarowe. Miód pszczeli charakteryzuje się dużą różnorodnością pod względem barwy, aromatu, smaku, konsystencji i rodzaju krystalizacji. Głównym składnikiem miodu są węglowodany, stanowiące około 80%. Miód zawiera też inhibiny – są to substancje, dzięki którym produkt ten ma właściwości bakteriobójcze i bakteriostatyczne. Miód pszczeli to produkt powszechnie znany, konsumowany i doceniany na całym świecie. Jest on łatwo przyswajalnym źródłem energii i w związku z tym polecany dla osób pracujących ciężko fizycznie i psychicznie np. dla sportowców, pływaczy, górników, naukowców, dzieci z opóźnieniami rozwojowymi. Miód pszczeli znalazł także zastosowanie w przemyśle spirytusowym i winiarskim, a także w przemyśle piekarniczym i na mniejszą skalę w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym.

Miód nie jest jedynym produktem pszczelim. Poza nim od pszczół pozyskuje się także wosk, jad, mleczko pszczele, pyłek kwiatowy, pierzgę oraz kit pszczeli.

Propolis i jad to produkty pszczele, które są surowcami apiterapeutyków stosowanych do leczenia różnych rodzajów schorzeń. Pozostałe produkty, tj. wosk, mleczko pszczele, pyłek kwiatowy i pierzga, wykorzystuje się w przemyśle farmaceutycznym i kosmetycznym.

## Stan pszczelarstwa w Polsce

Polska ma długą, ponadtysiącletnią tradycję związaną z pszczelarstwem. Już w X wieku Ibrahım Ibn Jakub zapisał, że kraj nasz obfituje „w żywność, mięso, miód i rolę orną”. Przez wieki pszczelarze cieszyli się niezwykłym szacunkiem. Dowodem tego mogą być nazwy miejscowości Bartodzieje, Lipowiec, Miodniki (Szot 2001).



**Rysunek 1**

Liczba pni pszczelich w Polsce w latach 1970–2003

Źródło: dane Polskiego Związku Pszczelarskiego, Rocznik Statystyczny Rolnictwa 1986, GUS; W. Nogał „Stan pszczelarstwa w Polsce”, Pszczelarz Polski 1999 nr 2.

Liczba rodzin pszczelich w Polsce jest zbyt mała. Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa ocenia, że do zapylenia upraw rzepaku i sadów, bez uwzględnienia innych roślin owadopylnych, potrzebnych jest w naszym kraju 2,5 mln pni pszczelich. Zbliżona liczba pni była w Polsce w połowie lat 80. (rys. 1). W kolejnych latach nastąpił spadek liczby pszczół do 1,5 mln w 1990 r. i niewiele ponad 700 tys. w 1999 r. W następnych latach powoli zwiększano liczbę pni pszczelich i w 2003 r. osiągnięto niemal 950 tys.

Pszczoły w Polsce są najczęściej trzymane w małych pasiekach, głównie przez pszczelarzy-hobbystów (tab. 1). Jest to sytuacja korzystna ze względu na zapylenie roślin. Dla pszczelarzy użytkujących małe pasieki produkcja ta nie może być jednak podstawowym źródłem dochodów.

Pszczelarzami są najczęściej użytkownicy gospodarstw indywidualnych. Według danych Powszechnego Spisu Rolnego, w 2002 r. tylko niewiele ponad 5000 pni pszczelich nie było ich własnością. Spośród gospodarstw, w których utrzymywane są pszczoły ponad  $\frac{1}{3}$  nie przekracza 1 ha użytków rolnych (tab. 2). Gospodarstwa od 1 do 5 ha UR stanowią około 30% posiadających pszczoły,

natomiast udział największych gospodarstw przekraczających 15 ha nieznacznie przekroczył 10%. W porównaniu z danymi z poprzedniego Spisu Rolnego w 1996 r. struktura gospodarstw posiadających pszczoły nie uległa znaczącym zmianom.

**Tabela 1**

Struktura pasiek w zależności od liczby pni pszczelich

Liczba pni w pasiece	Struktura pasiek według liczby pni (%)			
	1999	2000	2001	2002
do 5	12,1	13,2	10,6	9,9
6–10	19,2	24,7	23,3	22,8
11–20	26,8	27,2	27,5	26,9
21–50	31,5	24,0	26,4	26,3
51–80	8,6	8,1	9,6	10,3
81–150	1,6	2,3	2,1	3,2
powyżej 150	0,2	0,5	0,5	0,6

Źródło: dane PZP.

**Tabela 2**

Struktura gospodarstw indywidualnych posiadających pszczoły

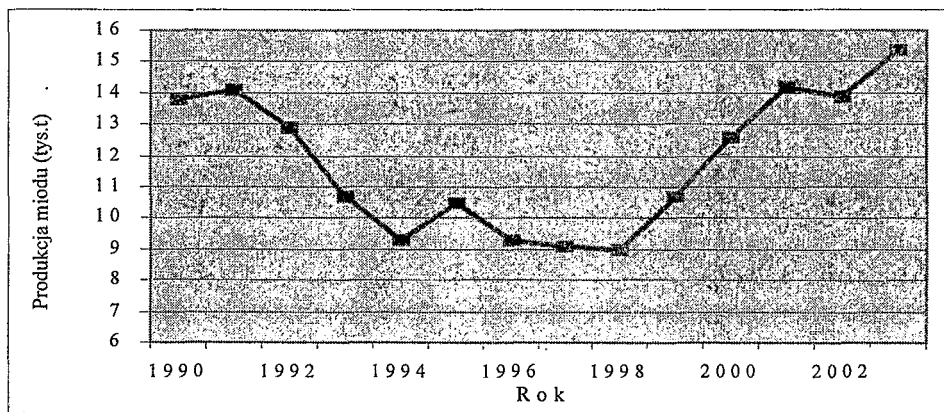
Powierzchnia gospodarstw	Udział w %	
	1996	2002
1 ha i mniej	34,3	36,3
Powyżej 1 ha	65,7	63,7
1–2 ha	13,4	11,3
2–3 ha	7,4	6,8
3–5 ha	9,9	10,1
5–7 ha	7,9	7,2
7–10 ha	9,0	8,2
10–15 ha	8,5	8,5
15 ha i więcej	9,7	11,5
50 ha i więcej	1,2	0,9

Źródło: Powszechny Spis Rolny 1996. Zwierzęta gospodarskie, GUS; Rolnictwo 2003, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Pozytywną zmianą w polskim pszczelarstwie jest zwiększenie liczby pszczelarzy zrzeszonych w związkach. Według danych Polskiego Związku Pszczelarskiego, w latach 1999–2002 ich liczba wzrosła z 24,8 tys. do 28,1 tys. Spadła natomiast liczba pszczelarzy niezrzeszonych, odpowiednio z 16,3 tys. do 12,4 tys.

Nastąpiły także korzystne zmiany w strukturze wiekowej pszczelarzy. W 1998 r. około 85% producentów miodu przekroczyło 60. rok życia, z czego niemal połowa miała ponad 70 lat. Około 10% pszczelarzy było w wieku między 35. a 60. rokiem życia, a tylko 5% miało poniżej 35 lat [Nogal 1999]. W 2002 r. niemal 10% pszczelarzy nie przekroczyło 35 lat, a w wieku powyżej 50 lat było 57% z nich (dane PZP). Jednak pomimo tych zmian w dalszym ciągu w Polsce pszczelarstwem zajmują się głównie emeryci.

Wielkość produkcji miodu w Polsce w latach 90. spadała – z 14 tys. ton w 1991 r. do 9 tys. ton w 1998 r. (rys. 2). W kolejnych latach nastąpił wzrost produkcji, do 15,4 tys. ton w 2003 r. Jednym z ważniejszych elementów determinującym wielkość produkcji miodu jest wydajność rodzin pszczelech. Najwyższa wydajność w Polsce osiągnięta jest w pasiekach największych, które posiadają ponad 80 pni pszczelech. Według danych PZP, pszczelarze w tych pasiekach pozyskiwali w latach 1999–2003 średnio od 20 do 30 kg miodu od rodziny pszczelej. W pasiekach mniejszych z jednego pnia pszczelego pozyskiwano w tym czasie około 40–50% mniej miodu, przy czym różnice te pogłębiały się w latach niekorzystnych dla pszczół.



**Rysunek 2**

Wielkość produkcji miodu w Polsce w latach 1990–2003

Źródło: Rocznik Statystyczny Rolnictwa 1998, GUS; Rynek Cukru – Stan i Perspektywy nr 16–25, MRIRW, ARR, IERIGŻ.

Nieco inna była sytuacja w gospodarstwach pszczelarzy, u których specjaliści Krajowego Centrum Hodowli Zwierząt przeprowadzali ocenę terenową. Hodowcy ci uzyskali w latach 1999–2003 przeciętnie 25,6 kg miodu od rodziny pszczelej przy prowadzeniu pasieki stacjonarnej i średnio o ponad 7 kg więcej miodu przy prowadzeniu gospodarki wędrowniej (tab. 3). Największe różnice w produkcji miodu w pasiekach stacjonarnych i wędrownych wystąpiły dla pszczoły późnego. W tym przypadku w pasiekach wędrownych pozyskiwano do 100% miodu więcej niż w pasiekach stacjonarnych.

**Tabela 3**

Wielkość produkcji miodu w pasiekach poddanych terenowej ocenie pszczół przez specjalistów z Regionalnych Centrów Hodowli Zwierząt i Oddziałów Krajowego Centrum Hodowli Zwierząt w latach 1999–2003

Liczba ocenianych grup	Rodzaj pasieki*	Rok oceny	Średnia wielkość produkcji miodu od jednej rodziny pszczelej (kg)			
			ogółem	pozytek		
				wczesny	średni	późny
234	S	1999	26,6	12,1	11,3	3,2
205	S	2000	26,1	11,0	9,3	5,8
219	S	2001	21,4	9,2	8,0	4,3
233	S	2002	22,0	10,4	7,7	3,9
202	S	2003	32,1	12,7	14,2	5,2
1093	S	1999–2003	25,6	11,1	10,1	4,5
116	W	1999	35,9	16,1	13,9	5,9
110	W	2000	32,5	13,2	10,3	9,0
115	W	2001	29,2	11,7	10,7	6,8
101	W	2002	28,8	12,7	8,3	7,8
83	W	2003	37,9	14,7	14,9	8,3
525	W	1999–2003	32,8	13,7	11,6	7,5

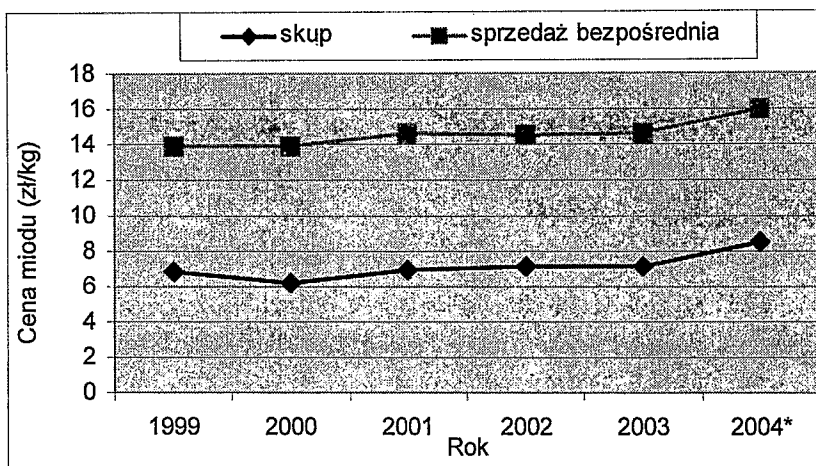
Źródło: Wyniki oceny terenowej pszczół za lata 2002–2003. Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt Warszawa 2004.

\*S oznacza pasiekę stacjonarną, W – wędrowną.

## Analiza opłacalności produkcji pszczelarskiej

Na opłacalność produkcji pszczelarskiej zasadniczy wpływ mają wielkość produkcji miodu oraz koszty jego wytworzenia. Oprócz tego opłacalność utrzymywania pasieki zależy również od jakości i odmiany miodu. Ceny miodów odmianowych, np. wrzosowych lub spadziowych, są często o 100 i więcej procent wyższe niż ceny najpopularniejszego miodu wielokwiatowego. Według danych PZP, ceny miodów zaoferowane przez firmy skupowe w 2004 r. wahają się od około 7 zł/kg dla rzepakowego i wielokwiatowego do ponad 20 zł/kg dla miodu wrzosowego. W sprzedaży bezpośredniej ceny kształtują się odpowiednio od 15 nawet do 35 zł za kilogram miodu wrzosowego.

Czynnikiem różnicującym opłacalność produkcji miodu jest jego cena. Przeciętne ceny płacone pszczelarzom przez podmioty skupowe w latach 1999–2003 kształtowały się na poziomie 6–7 zł za kilogram miodu (rys. 3). Ceny uzyskiwane w sprzedaży bezpośredniej były o około 100% wyższe. PZP przewiduje, że w 2004 r. ze względu na niekorzystne warunki pogodowe dla pszczół, a co tym idzie mniejszą produkcją miodu, jego przeciętne ceny wzrosną do 8,5 zł/kg w skupie i 16–17 zł/kg w sprzedaży bezpośredniej.



**Rysunek 3**

Średnie ceny miodu w latach 1999–2004

Źródło: dane PZP; \*dane szacunkowe.

Na opłacalność produkcji pszczelarstwiej wpływa także wytwarzanie innych produktów, takich jak: pierzga, wosk, jad, mleczko, kit pszczeli i pyłek kwiatowy, czy też sprzedaż matek i pakietów pszczelich oraz inne przychody, np. z wynajmu rodzin pszczelich do zapylania roślin w sadach i ogrodach.

Do rozwoju pszczelarstwa w Polsce mogą zachęcać stosunkowo niskie koszty założenia pasieki. Autorzy skalkulowali, że w 2003 r. na utworzenie 20-pniowej pasieki trzeba było niespełna 13 tys. zł (tab. 4). Ponad 50% tej sumy stanowią koszty zakupu uli, około 10% koszty zakupu rodzin pszczelich, a pozostałe koszty wiążą się z zakupem narzędzi i urządzeń do pracy przy pszczołach oraz pozyskiwania miodu. Oszacowane koszty można znacząco zmniejszyć, np. budując samemu ule można zaoszczędzić nawet 20% kosztów inwestycji. Innym sposobem na redukcję kosztów może być zakup używanego sprzętu pszczelarstwiego, choć w tym przypadku trzeba być ostrożnym, by oszczędności nie były pozorne.

W celu zbadania opłacalności produkcji miodu w Polsce obliczono wysokość nadwyżki bezpośredniej dla trzech wydzielonych typów pasiek. Jedną z grup stanowiły tak zwane pasieki wędrownie, które podlegały ocenie terenowej Krajowego Centrum Hodowli Zwierząt (oznaczone literą W). Druga grupa to także pasieki oceniane przez KCHZ, ale prowadzące gospodarke stacjonarną (oznaczone literą S), natomiast trzecią grupę stanowiła „przeciętna” mała pasieka w Polsce, nazwana umownie pasieką amatorską (oznaczone literą A). Wielkość produkcji miodu od jednej rodziny pszczelej, w dwóch pierwszych grupach, wyznaczono jako przeciętną wielkość produkcji z lat 1999–2003. Dla trzeciej grupy jako wydajność rodziny pszczelej przyjęto produkcję miodu w wysokości 10 kg.

Tabela 4

Koszt założenia pasieki 20 pni pszczelich<sup>1</sup> (zł)

Wyszczególnienie	2003*	2001	1998	1996
Rodziny pszczele	2400	2000	2000	2000
Ule	6800	6800	6000	5140
Miodarka 4-plastrowa	1600	1300	1200	1000
Topiarka do wosku Toper	300	300	250	235
Parnik	300	200	180	150
Wanienka do odsklepiania	130	100	90	87
Odstojnik do miodu	700	550	520	492
Wtapiacz do węzy	120	120	110	93
Kombinezon pszczelarski	100	70	60	50
Inne narzędzia	500	500	400	379
Razem	12950	11940	10810	9626
Przeciętne koszty na rodzinę pszczelą	647,5	597	540,5	481,3

Źródło: Mały poradnik zarządzania gospodarstwem rolniczym, nr 4–9, IERiGŻ.

\*szacunek autorów

W opracowaniu przyjęto dwie formy sprzedaży miodu. Pierwszą z nich był skup, czyli sprzedaż firmom, które zajmują się skupem miodu. W tym przypadku w kalkulacji uwzględniono średnią cenę w skupie miodu w 2003 r., która wynosiła 7,12 zł za kilogram. Drugą formą sprzedaży była tzw. sprzedaż bezpośrednia. Do opracowania przyjęto także średnią cenę z 2003 r., czyli 14,65 zł/kg.

Najwyższe koszty bezpośrednie w przeliczeniu na rodzinę pszczelą ponosiły gospodarstwa stosujące gospodarkę wędrowną pszczół, natomiast najniższe tzw. pasieki amatorskie. Różnica sięgała niemal 100%. Sytuacja ta wynika z intensywności gospodarowania, a jednym z najważniejszych elementów były koszty transportu uli, które w pasiekach wędrownych stanowią nawet  $\frac{1}{3}$  kosztów bezpośrednich. W grupie prowadzących gospodarowanie stacjonarne koszty bezpośrednie, oczywiście poza kosztami transportu uli, były zbliżone do kosztów ponoszonych w gospodarstwach wędrownych.

Jako główny przychód we wszystkich grupach założono przychody uzyskiwane ze sprzedaży miodu. Kilka procent przychodów stanowiły środki pozyskane ze sprzedaży innych produktów pszczelich, głównie pyłku kwiatowego. Zatem podstawę wartości produkcji obliczono jako iloczyn wielkości produkcji miodu i jego przeciętnej ceny.

<sup>1</sup>Koszty założenia pasieki zostały oszacowane przy udziale prof. dr. hab. Z. Jasińskiego z Pracowni Hodowli Owadów Użytkowych SGGW.

Wysokość uzyskanej nadwyżki bezpośredniej zależała w głównej mierze od ceny miodu. W przypadku sprzedaży podmiotom skupowym w pasiekach kontrolowanych przez KCHZ wartość nadwyżki bezpośredniej na rodzinę pszczelą była od 3 do 4 razy niższa niż w sprzedaży bezpośredniej. Pasieki amatorskie sprzedając miód w skupie osiągały ujemną wartość nadwyżki bezpośredniej. W sprzedaży bezpośredniej wartość nadwyżki bezpośredniej w tej grupie wyniosła niemal 60 zł i była od 4 do 5 razy niższa niż w pozostałych przypadkach (tab. 5).

**Tabela 5**  
Bilans przychodów i kosztów na 1 rodzinę pszczelą

Wyszczególnienie	Rodzaj pasieki*		
	W	S	A
<b>Koszty bezpośrednie (zł):</b>			
Cukier	30	30	30
Węza	11	11	7
Leki dla pszczół	20	20	15
Transport uli	50	0	0
Inne koszty	40	40	30
Razem koszty bezpośrednie	151	101	82
<b>Wielkość produkcji (kg) i ceny miodu (zł/kg):</b>			
Wielkość produkcji miodu	32,8	25,6	10,0
Cena miodu skup	7,12	7,12	7,12
Cena miodu bezpośrednio	14,65	14,65	14,65
<b>Wartość produkcji (zł):</b>			
Miód skup	233,5	182,3	71,2
Miód bezpośrednio	480,5	375,0	146,5
Inne produkty pszczele	15	10	5
Matka pszczela	-20	-20	-10
<b>Razem wartość produkcji (zł):</b>			
Skup	228,5	172,3	66,2
Bepośrednio	475,5	365,0	141,5
<b>Nadwyżka bezpośrednia (zł):</b>			
Skup	77,5	71,3	-15,8
Bepośrednio	324,5	264,0	59,5

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych PZP i KCHZ.

\*W – pasieka oceniana przez KCHZ prowadząca gospodarkę wędrowną; S – pasieka oceniana przez KCHZ prowadząca gospodarkę stacjonarną; A – pasieka amatorska



Wartość nadwyżki bezpośredniej niewiele może nam powiedzieć, czy dana działalność jest opłacalna. Kategorią dochodową służącą do oceny wyników działalności gospodarstwa jest dochód rolniczy netto, czyli różnica między wartością nadwyżki bezpośredniej a rzeczywistymi i szacunkowymi kosztami pośrednimi. W przypadku produkcji pasiecznej najważniejszymi kosztami pośrednimi są koszty energii elektrycznej, remontów i ubezpieczeń oraz amortyzacji.

Wysokość kosztów pośrednich w przeliczeniu na jeden pień pszczeli jest ściśle powiązana z wielkością pasieki. Wynika to tzw. efektu skali, czyli wraz ze wzrostem liczby rodzin pszczelich w pasiece koszty pośrednie na rodzinę maleją. Większość tych kosztów jest niezależna od wielkości produkcji.

W analizowanych przypadkach nie jest możliwe dokładne obliczenie kosztów pośrednich, można natomiast oszacować tę wartość. W przypadku pasieki amatorskiej wśród kosztów pośrednich dominują tzw. koszty szacunkowe. Wynika to głównie z małej skali produkcji, a koszty pośrednie wyniosły w tym przypadku od około 50 do ponad 150 zł na rodzinę pszczelą w przypadku najmniejszych pasiek. W dwóch pozostałych grupach koszty pośrednie nie były tak dalece zróżnicowane i kształtowały się od 30 do około 70 zł. W tym przypadku dominujące były rzeczywiste koszty pośrednie.

W celu oceny efektywności inwestycji w pasiekę pszczelarską posłużono się metodami dyskontowymi: aktualnej wartości netto (NPV) i wewnętrznej stopy zwrotu (IRR). Obliczając NPV, przyjęto stopę dyskonta równą 8%, jako okres, w którym uzyskiwano dochody z inwestycji przyjęto 5 lat; jako koszt inwestycji przyjęto koszt założenia pasieki. Dokonane obliczenia potwierdzają, że inwestycja może być efektywna jedynie w pasiekach profesjonalnych, prowadzących sprzedaż bezpośrednią. Wskaźnik NPV wyniósł w przypadku pasiek stacjonarnych 2353 zł, w pasiekach prowadzących gospodarkę wędrowną 6827 zł, natomiast wskaźnik IRR odpowiednio 6,7% i 18,3%. W przypadku sprzedaży miodu firmom skupowym lub prowadzenia tzw. pasieki amatorskiej inwestycja będzie nieefektywna ekonomicznie.

Analizując sytuację pszczelarzy w Polsce, należy stwierdzić, że aby móc osiągnąć dochód rolniczy netto, należy posiadać odpowiednio dużą pasiekę o wysokiej wydajności. Czynnikiem niemal niezbędnym do osiągnięcia dochodu w tej działalności jest sprzedaż bezpośrednia miodu. Dzięki temu można zwiększyć przychody nawet o 100%. W analizowanym przypadku pasieki amatorskie nie osiągnęły dodatniego dochodu netto. W pozostałych przypadkach dochód rolniczy netto w przeliczeniu na jedną rodzinę pszczelą oszacowano od 180 do około 300 zł. Dochód ten może podlegać większym wahaniom, np. w przypadku produkcji tylko miodów odmianowych lub tylko miodu wielokwiatowego.

## Podsumowanie

Po uzyskaniu w połowie lat 80. w Polsce ponad 2,5 mln rodzin pszczelich nastąpił kryzys. Liczba rodzin pszczelich w latach 90. spadła trzykrotnie, a produkcja miodu do poziomu 9 tys. ton. Spadek ten wynikał, z jednej strony, ze zmiany ustroju, co spowodowało nieopłacalność produkcji pszczelarskiej, a z drugiej strony z inwazji chorób, które dziesiątkowały rodziny pszczele. Pomimo mniejszej liczby rodzin pszczelich, od końca lat 90. następował wzrost produkcji miodu – do ponad 15 tys. ton w 2003 r.

Podstawowymi problemami pszczelarstwa polskiego są mała przeciętna liczebność pasiek oraz wiek pszczelarzy. Hodowca pszczół w Polsce jest najczęściej osobą starszą, dla której pszczelarstwo jest pewnego rodzaju hobby. W Polsce dominują tego typu małe pasieki do 20 pni pszczelich (niemal 60%). Jest to korzystne ze względów przyrodniczych, natomiast pasieki takie nie mogą być podstawą utrzymania pszczelarza i jego rodziny. Aby można było utrzymać się z pszczół, należy prowadzić pasiekę dużą, powyżej 100 rodzin pszczelich na kilku pasieczyskach, najlepiej wykorzystując gospodarkę wędrowną, i dodatkowo prowadzić bezpośrednio sprzedaż produktów pszczelich.

Przedstawione obliczenia i szacunki dają podstawę do stwierdzenia, że pszczelarstwo w Polsce, mimo mniej korzystnych warunków dla produkcji pszczelarskiej w porównaniu z większością krajów Unii Europejskiej, ma szanse rozwoju. Z jednej strony, szansą jest możliwość wsparcia tego sektora ze środków UE i środków krajowych. Głównym celem tej działalności powinno być niedopuszczenie do upadku małych pasiek amatorskich i zapewnienie ich rozwoju. Z drugiej strony, szansą rozwoju pszczelarstwa jest możliwość uzyskania z tego rodzaju produkcji zadowalających wyników ekonomicznych.

## Literatura

- BORNUS L. i in., 1974: Hodowla pszczół. PWRiL, Warszawa.  
 Mały poradnik zarządzania gospodarstwem rolniczym, nr 4–9. IERiGŻ Warszawa.  
 NOGAL W., 1999: Stan pszczelarstwa w Polsce, *Pszczelarz Polski*, nr 2;  
 Powszechny Spis Rolny 1996. Zwierzęta gospodarskie. GUS, Warszawa 1997.  
 PRABUCKI J. i in., 1998: Pszczelnictwo.  
 Rocznik Statystyczny Rolnictwa 1986 i 1998. GUS, Warszawa.  
 Rolnictwo 2003, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)  
 Rynek Cukru – Stan i Perspektywy, nr 16–25. MRiRW, ARR, IERiGŻ.  
 SZOT E. 2001: Wszystko o miodzie, pszczołach i pszczelarzach. *Boss Rolnictwo*, nr 38.  
 Wyniki oceny terenowej pszczół za lata 2002–2003. Krajowe Centrum Hodowli Zwierząt, Warszawa 2004.

## **The Profitability of Honey Production in Poland**

### **Abstract**

The article treats about bee keeping which is a very important element of agriculture. The most important role of bees in environment is plants pollination. Bee colonies produce honey, propolis, bee wax and bee bred. The situation in bee keeping in Poland was critical in the middle of the eighties. The number of apiaries decreased 4 times whereas the number of bee hives decreased 3 times by the end of the nineties. The biggest problems of Polish bee keeping are small average number of trunks in the apiary as well as beekeepers age. They are usually older people and are keeping bees as a hobby.

Almost 60% of apiaries have only 20 bee colonies. Such apiaries cannot become the base of beekeeper family livelihood. Only beekeepers that have at least 100 colonies in and out apiary can get income high enough to fully support their families. They also have to sell honeybees' products directly to customers. Based on estimations and calculations authors state that Polish bee keeping has a chance to develop in the future. On one hand Polish beekeepers have a chance to get subsidies from EU as well as from Polish government. On the other hand they also have a possibility to gain profits selling their products.