

życia gleba szybciej ulega erozji wietrznej i wodnej. Zniszczona zostaje jej struktura gruzelkowata, czego skutkiem jest zmniejszona porowatość.

Ubocznym skutkiem wypalania traw może być lokalne zatrucie atmosfery dwutlenkiem węgla i dwutlenkiem siarki, przy jednoczesnym niedoborze tlenu zużytego w procesie spalania. Szczególnie groźny jest dym zalegający w zagłębieniach terenowych. Zapach spalenizny roznosi się po okolicy nieraz bardzo długo.

Podpalając suche źdźbła trawy trudno czasami przewidzieć skutki rozniecenia ognia, zwłaszcza podczas wietrznej pogody, gdy ogień nasila się wraz z podmuchami wiatru. Występuje wówczas niebezpieczeństwo niekontrolowanego

rozprzestrzeniania się go na duże, wielohektarowe powierzchnie. Ten groźny żywioł trudno wówczas opanować. Spalone mogą zostać budynki mieszkalne, zabudowania gospodarcze, a razem z nimi zwierzęta domowe. Dorobek całego życia w jednej chwili zostaje zniszczony.

Zamiast bezmyślnego niszczenia naturalnych zespołów roślinnych, w tym cennych gatunków rosnących na łąkach, pastwiskach, miedzach, brzegach jezior, rzek i stawów, a także wielu gatunków różnorodnych zwierząt, należy zrobić wszystko, aby zapewnić swoistą równowagę biologiczną w przyrodzie poprzez umiejętne, mądre i racjonalne gospodarowanie na tych terenach.

---

## Jak przygotować rodziny pszczele do sezonu pożytkowego?

**Adam Roman**

AR we Wrocławiu

Pszczoła miodna (*Apis mellifera* L.) jest owadem, który, mimo długich kontaktów z człowiekiem, nie zatracił swoich cech autowystarczających, umożliwiających doskonałe radzenie sobie w tzw. stanie dzikim, czyli bez jakiegokolwiek opieki ze strony ludzi. W takich warunkach problemem mogą być jedynie choroby i szkodniki, które bez zastosowania odpowiednich środków mogą się rozprzestrzeniać, prowadząc niejednokrotnie do zagłady całych rodzin pszczelich. Rodziny nie dotknięte chorobami i nie nękanie przez szkodniki bardzo dobrze same sobie radzą. Pszczoła miodna nie jest zwierzęciem oswojonym, a prace hodowlane prowadzone w obrębie tego gatunku nie wyparły cech umożliwiających samodzielne funkcjonowanie rodzin pszczelich w środowisku naturalnym.

Opieka człowieka nad pszczołami, związana z chowem tych owadów, wynika przede wszystkim z chęci uzyskiwania od nich coraz wyższej produkcji, a co za tym idzie coraz większych korzyści finansowych. Jednak znając nasz polski sentyment do pszczół, można przypuszczać, że nie tylko zyski z produktów pszczelich są przyczyną tworzenia pasiek i zajmowania się rodzinami pszczelimi.

Nie od dzisiaj wiadomo, że do sezonu pożytkowego należy przygotowywać pszczoły już jesienią (późnym latem) roku poprzedzającego ten sezon, gdyż od tego, jak przezimują zależy, jak silne będziemy mieli rodziny pszczele na wiosnę. Dlatego też należy zwrócić szczególną uwagę na rodziny pszczele już w sierpniu roku poprzedniego [6].

Przede wszystkim bardzo ważne jest to, aby przygotowywane się do zimowli rodziny pszczele były silne i zdrowe – im więcej robotnic w zimującej rodzinie, tym mniejsze koszty

(wysówek) ponosi organizm pojedynczej robotnicy w okresie zimy. Wewnątrz zimującego kłębu temperatura nie spada poniżej 20°C, niezależnie od tego, jaka jest temperatura na zewnątrz. Można nawet stwierdzić, że im niższa temperatura na zewnątrz, tym bardziej podnoszona jest przez pszczoły temperatura w kłębie zimowym. Ciepło do ogrzania kłębu muszą wytworzyć robotnice w swoich organizmach poprzez drżenie mięśni, kosztem energii z pobranego pokarmu węglowodanowego (zapasów miodu i syropu cukrowego), co prowadzi do „zużywania się” ich organizmów.

Dodatkowo w wyniku procesu trawienia pokarmu pozostają nie strawione resztki, które u pszczół gromadzą się przez całą zimowłę w jelicie grubym, gdyż dorosłe zdrowe pszczoły wydalają kał wyłącznie w środowisku zewnętrznym w czasie lotu. Dlatego też im większe jest obciążenie pojedynczej pszczoły produkcją ciepła, tym więcej pokarmu musi ona zużyć, a zatem znacznie bardziej będzie się zużywał jej organizm oraz więcej będzie się gromadziło nie strawionych resztek w jej jelicie grubym. Stąd też w drugiej połowie zimowli zaczyna się problem z przepełnionymi jelitami grubymi u robotnic, co bardzo niekorzystnie wpływa na przebieg dalszego zimowania – pszczoły są coraz bardziej niespokojne, wypryskują z ula i najczęściej giną, mogą też zaperzać gniazdo (oddają kał na plastrach), a na wiosnę mają bardzo kiepską kondycję. Wpływa to na znacznie gorsze predyspozycje robotnic do wykonywania poszczególnych prac, skrócenie ich życia i poważne osłabienie rodziny na wiosnę oraz groźbę rozprzestrzeniania się chorób zakaźnych.

Natomiast w silnych rodzinach każda pojedyncza pszczoła znacznie mniej musi zjadać pokarmu, aby wspólnie ogrzać kłęb zimowy, dzięki czemu ich jelita końcowe wolniej się wypełniają i pszczoły dłużej mogą przebywać w ulu bez konieczności wypróżnienia się. Wpływa to także na mniejszy stopień zużywania się ich organizmów, a więc po zimowli są w znacznie lepszej kondycji i dłużej żyją, w wyniku czego rodzina wydajniej pracuje i prężniej rozwija się na wiosnę [7].

Bardzo ważny jest wiek pszczół zimujących. Najlepiej do zimy mogą przygotować się pszczoły, które z plastrów wygryzają się w okresie od początku sierpnia do połowy września. Robotnice w tym wieku zazwyczaj nie podejmują już w gnieździe prac ciężkich (karmienia larw, produkcji zapasów, wypacania wosku), dzięki temu mają czas na przygotowanie się



do zimowli. Szczególnie niezbędne jest zgromadzenie w organizmie zapasów energetycznych, w postaci ciał tłuszczowych, na odpowiednio wysokim poziomie. To wszystko sprawia, że pszczoły w zimowlę wchodzi w bardzo dobrej kondycji, co zapewnia im możliwość przeżycia nawet 8 miesięcy.

Jeżeli oprócz tego zapewni się rodzinom pszczelim odpowiednią ilość zapasów pokarmowych, właściwie zgromadzonych i uporządkowanych w gnieździe, czyli ułożonych przez robotnice w odpowiednim miejscu gniazda, a do tego dobrze się ociepli ul, to nawet bardzo ciężką zimę pszczoły przetrwają bez problemów. Jednak należy pamiętać, że pszczołom potrzebne są nie tylko zapasy pokarmu węglowodanowego, lecz także niezbędne zapasy pierzgi, czyli zmagazynowanego w plastrach i zakonserwowanego pyłku kwiatowego. Potrzebna jest ona rodzinie zwłaszcza od drugiej połowy zimowli, kiedy matka rozpoczyna już pierwsze czerwienie. Wówczas pierzga jako pokarm jest nieodzowna pszczołom karmicielkom, produkującym mleczko pszczele do karmienia młodszych larw i matki oraz bezpośrednio jako pokarm do karmienia starszych larw (papka miodowo-pyłkowa). Ilość produkowanego przez pszczoły karmicielki mleczka pszczelego w decydujący sposób wpływa na stopień odżywiania matki, a to z kolei przekłada się bezpośrednio na intensywność jej czerwienia.

W okresie zimowli najważniejszy dla pszczół jest spokój. Na pasieczysku nie powinno być żadnego ruchu, ani ludzi, ani tym bardziej zwierząt, gdyż drżenia podłoża, nawet niewielkie, są przez pszczoły odbierane jako hałas. Są one wówczas niespokojne, rozluźniają kłęb zimowy, a nawet niektóre „zaciekawione, co się dzieje” wychodzą na deskę wylotkową i zazwyczaj giną z zimna. Jeżeli dzieje się to przy niskiej temperaturze zewnętrznej (poniżej 0°C), może doprowadzić do osypania się nawet całej rodziny pszczolej. Pewnym problemem w tym okresie mogą być także ptaki owadożerne (dzięcioły, sikory), które w poszukiwaniu pokarmu zagląдают do uli i wywabiają z nich pszczoły. W takiej sytuacji należy przez czas mrozów dokarmiać je na obrzeżach pasieki, a najlepiej w pewnym oddaleniu od pasieki, aby ptaki nie zlatywały się na pasieczysko.

Na wiosnę przygotowanie pszczół do nowego, rozpoczynającego się sezonu może być co najmniej dwukierunkowe, w zależności od okresu wystąpienia pierwszego pożytku towarowego, czyli takiego, z którego miód będzie można pozyskać z pni. Wczesny pożytek towarowy wymaga intensywnego przygotowania rodzin pszczelich, a pożytek późny – znacznie wolniejszego. Zasadniczym celem przygotowania pszczół do sezonu jest to, aby w okresie pożytku towarowego rodziny pszczele posiadały jak największą siłę, czyli miały jak największy potencjał roboczy. Zagwarantuje to maksymalne wykorzystanie tego pożytku, a co za tym idzie maksymalną produkcję miodu (oraz zbiór pyłku i innych produktów), oczywiście jeżeli tylko pozwoli na to odpowiednia pogoda w tym okresie, której pszczelarz nie może przecież przewidzieć [6].

Pierwszym działaniem wiosennym, niezależnie od przewidywanego terminu wystąpienia pożytku towarowego, przeprowadzanym jeszcze przed pierwszym wiosennym oblotem pszczół, jest pobieranie z dennicy uli próbek osypu zimowego i martwych pszczół do badań laboratoryjnych, które wykonują

zakłady higieny weterynaryjnej, w celu wykluczenia lub zdiagnozowania ewentualnych chorób pszczół [2]. Osyp i martwe pszczoły z dennicy uli nierozbieralnych najlepiej wysunąć metalowym haczykiem przez wylot ula, natomiast w ulach z dennicą odejmowaną najlepiej wymienić dennicę na czystą, wydezynfekowaną (oczywiście przy temperaturze w środowisku powyżej 0°C), a z odebranej dennicy łatwo pobrać próby osypu [4, 11]. Zebrane próbki pakuje się w kartonowe pudełeczka (np. po zapalkach) lub papierowe torebki, aby w trakcie przechowywania i przesyłania do badań nie wilgotniały i nie pleśniały [8].

W rejonach, w których dominują pożytki wczesne działania pszczelarza powinny rozpocząć się wczesną wiosną (zaraz po pierwszym oblocie pszczół). Powinny się one głównie skoncentrować na tym, aby stworzyć rodzinom pszczelim optymalne warunki do rozwoju, czyli aby matka składała jak najwięcej jaj, a robotnice były w stanie wykarmić i ogrzać odpowiednio dużą ilość czerwiu. Jednak aby podjąć jakiegokolwiek działania, najpierw należy ocenić stan rodzin po zimowli, w czym pomocna jest obserwacja pierwszego oblotu wiosennego (oczyszczającego) pszczół oraz przegląd wnętrza gniazda, nawet pobieżny, zwłaszcza u rodzin wykazujących jakieś niepokojące objawy, np. słaby, mało liczny oblot danej rodziny, błąkanie się pszczół po ścianach ula, po ziemi, spadanie z deski wylotkowej, rozdęte odwłoki, brudzenie kałem ścian ula itp. [2].

Na początku sezonu najważniejsze jest sprawdzenie zapasów pokarmowych (cukrowych i pyłkowych) pozostałych rodzinom pszczelim po zimowli oraz dopasowanie wielkości gniazda do siły rodziny i odpowiednie jego docieplenie suchymi matami (maty po zimie często są zawilgocone). Chodzi o to, aby nie brakowało pszczołom pokarmu i nie musiały ogrzewać nadmiernie dużego gniazda, a odpowiednią temperaturę (34-36°C) mogły utrzymać jak najmniejszym kosztem [8]. Pokazną ilość energii zaoszczędzi pszczołom także szybkie oczyszczenie przez pszczelarza dennicy z osypu zimowego, co można uczynić w ulach z odejmowaną dennicą jeszcze przed oblotem (przy pobieraniu osypu) lub zaraz po oblocie w innych typach uli. Dzięki temu pszczoły nie będą musiały same tego robić, co korzystnie wpłynie na ich kondycję i przedłużenie życia.

Już na początku marca, jeżeli tylko warunki pogodowe na to pozwolą, można stosować zabiegi pobudzające rodziny pszczele do wcześniejszego rozwoju. Pozwoli to na większą aktywność robotnic oraz intensywniejsze czerwienie matek pszczelich. Istnieje wiele metod wiosennego pobudzania rodzin, ale nie wszystkie są w jednakowym stopniu skuteczne. Intensyfikację aktywności robotnic można wymusić w tym okresie, stosując różne formy podkarmiania rodzin pszczelich. Jednak, aby te zabiegi były skuteczne, pszczoły muszą posiadać odpowiednie zapasy pokarmu, najlepiej pozostałe jeszcze z okresu zimowego. W przeciwnym wypadku stosowane podkarmianie pobudzające będzie wykorzystywane przez pszczoły na bieżące przeżycie i uzupełnienie zapasów, a nie na intensywniejszy rozwój. Pozytywne skutki wiosennego pobudzania pszczół do rozwoju są wyraźnie widoczne zwłaszcza przy miodobraniu pierwszym, po wykorzystaniu pożytków wczesnych, np. sadów, rzepaku ozimego [6].



Do najczęściej stosowanych metod wiosennego pobudzenia rodzin pszczelich do wcześniejszego rozwoju zalicza się: podkarmianie syropem cukrowym lub sytą, systematyczne odsklepianie zapasów zimowych, podkarmianie ciastem cukrowo-pyłkowym lub miodowo-pyłkowo-cukrowym, ewentualnie samym ciastem cukrowym [6, 9, 10]. Niezależnie od rodzaju stosowanego pokarmu w okresie wiosennym (zwłaszcza wczesnym), należy go podawać wyłącznie w podkarmiaczkach powałkowych, gdyż ciepło uchodzące z gniazda do góry będzie ogrzewało pokarm, który pszczoły chętniej pobierają. Pokarm podawany w innych podkarmiaczkach, z boku gniazda, w tym okresie jest niechętnie pobierany lub w ogóle niedostępny dla pszczoł ze względu na zbyt niską temperaturę samego pokarmu i jego otoczenia, co dla tych owadów jest barierą nie do pokonania.

Podawanie pszczołom syropu cukrowego wydaje się jedną z gorszych metod pobudzenia wiosennego, gdyż aby stał się on w pełni przydatnym pokarmem, najpierw muszą go pszczoły przetworzyć na formę zapasów, czyli przeprowadzić enzymatyczny rozkład wielocukrów do cukrów prostych, przyswajalnych dla ich organizmów. Ta praca jest bardzo wycieńczająca, co dla osłabionych po zimowli pszczoł jest dodatkowym czynnikiem pogarszającym kondycję i skracającym życie.

Znacznie lepszym rozwiązaniem w tym okresie wydaje się podkarmianie pszczoł sytą, czyli wodnym roztworem miodu. Stanowi ona gotową formę pokarmu, dzięki czemu pszczoły oszczędzają energię na jego przetwarzanie. Syty nie należy jednak podawać zbyt często, gdyż może to spowodować u pszczoł chęć penetracji środowiska w poszukiwaniu tego „pożytku”, co w okresie chłódów powoduje nadmierne straty pszczoł (giną z zimna), a przy cieplejszej pogodzie i braku pożytku w przyrodzie może powodować rabunki w pasiece. Wystarczające jest zastosowanie 4-krotnego podawania syty o stężeniu 2:3 (2 kg miodu i 3 kg wody) co 6-7 dni, w dawkach do 1 l na raz na rodzinę (oczywiście podawanej wieczorem), aby uzyskać wyraźnie pozytywne wyniki. Ten sposób podkarmiania pobudzającego może przyczynić się do wzrostu wydajności miodnej rodzin pszczelich nawet do 30%, a zwłaszcza miodu pozyskanego w miodobraniu pierwszym, wykonywanym po wczesnych pożytkach [9, 10].

Zbliżone wyniki produkcyjne w sezonie można uzyskać poprzez zastosowanie zabiegu odsklepiania zapasów zimowych. Jednak zastosowanie tej metody pobudzenia wymaga temperatury zewnętrznej minimum 10°C (trzeba otworzyć gniazdo) oraz posiadania przez rodziny pszczoły odpowiednio dużych pozostałości zapasów zimowych w gnieździe. Jeżeli ich brak, to pszczelarz, dysponując plastrami z przygotowanymi zapasami, które jesienią, jako nadliczbowe, wycofał z uli, na wiosnę może je poddać pszczołom. Wówczas jednorazowo odsklepia się (za pomocą odsklepiacza widelcowego) około 2 dm<sup>2</sup> zapasów. Czynność tę powtarza się 4- lub 5-krotnie, co 5-7 dni. Odsklepiony pokarm jest czynnikiem wymuszającym na robotnicach intensywniejsze działania. Pszczoły porządkujące zapasy pokarmowe zachowują się podobnie, jak w trakcie występowania pożytku w środowisku, są pobudzone i przemieszczają ten pokarm w obrębie gniazda. Dzięki temu intensywność czerwienia matki wzrasta, co przekłada się na większą siłę rodzin pszczelich już po 4-5 tygodniach

od pierwszego zabiegu odsklepiania zapasów. Zastosowanie tej metody wiosennego pobudzenia może spowodować wzrost ilości miodu pozyskiwanego od poszczególnych rodzin pszczelich średnio nawet powyżej 30% w stosunku do rodzin nie pobudzanych [9, 10].

Najlepszą metodą wiosennego pobudzenia pszczoł, jak do tej pory, okazuje się stosowanie podkarmiania ciastem miodowo-cukrowo-pyłkowym lub cukrowo-pyłkowym. Wczesna wiosna w życiu pszczoł jest okresem, w którym zazwyczaj mają jeszcze wystarczające zapasy pokarmu węglowodanowego, natomiast brakuje im pokarmu białkowego. Jeżeli wiosną pszczołom w gnieździe brakuje pierzgi, to rodziny zaczynają intensywnie rozwijać się dopiero wtedy, gdy zbieraczki zaczną przynosić pyłek kwiatowy ze środowiska zewnętrznego. Dlatego też pszczoły bardzo pozytywnie i szybko reagują na podanie im w pokarmie pyłku kwiatowego, który stanowi dla nich cenny komponent białkowy. Zastosowanie ciasta o składzie proporcjonalnym miodu, cukru pudru i pyłku kwiatowego, jak 0,25:1,0:0,15 w ilości po około 0,2 kg na raz na rodzinę pszczoł, 4-krotnie w odstępach 6-7-dniowych jest wystarczające, aby uzyskać wymierne korzyści. Takie zabiegi przyczyniają się do szybkiego rozwoju rodziny pszczoły, a tym samym znacznego wzrostu wydajności miodnej pni, nawet o ponad 50% w stosunku do rodzin, u których żadnych zabiegów podkarmiania nie stosowano [9, 10].

Dzięki zastosowaniu wiosennego pobudzenia rodzin pszczelich do wcześniejszego rozwoju można w znacznie wyższym stopniu wykorzystać wczesne pożytki towarowe, np. sady czy też rzepak ozimy, co przekłada się na większy uzysk miodu z poszczególnych pni. Mimo ponoszonych przy tych zabiegach nakładów finansowych i robocizny, jest to działanie opłacalne.

Wiosennego pobudzenia pszczoł poprzez podkarmianie nie trzeba stosować w rejonach występowania jako pierwszych towarowych pożytków późniejszych, np. lipy, gdyż zazwyczaj rodziny własnymi siłami dochodzą do odpowiedniej siły na czas. Podkarmianie wiosenne może w tym wypadku spowodować zbyt szybkie uzyskanie przez rodziny dużej siły, a przy braku odpowiedniego pożytku, kiedy pszczoły mają mało zajęcia przy jego zbieraniu i przetwarzaniu, doprowadzić do występowania nastroju rojowego i spowodowania nadmiernego i niepożądanego rojenia się pszczoł. W takich sytuacjach, gdy rodziny są ponownie osłabione po rojeniu się i nastaje pożytek towarowy, nie są w stanie optymalnie go wykorzystać. Najczęściej pożytek ten jest przez pszczoły traktowany znowu jako rozwojowy. Przyczynia się to do efektu odwrotnego niż zamierzony, czyli wzrastają nakłady robocizny przy prowadzeniu pasieki, a wydajność miodna rodzin rojących się ulega znacznemu zmniejszeniu [1, 5].

Bardzo ważnym czynnikiem, zwłaszcza wczesną wiosną (ale i przez cały sezon), jest stały dostęp pszczoł do wody. Dienne zapotrzebowanie rodziny pszczoły na wodę jest znaczne i wynosi od 5 do nawet 50 g, w zależności od ilości czerwieni, zawartości wody w pokarmie, wilgotności w gnieździe. Ustawienie poidła z wodą w miejscu nasłonecznionym zapewni pszczołom stały dostęp do w miarę ciepłej wody. Zaoszczędzi to owadom czas na szukanie źródła wody i zabezpieczy rodziny przed przynoszeniem przez robotnice brudnej wody (często ścieków lub gnojówki), która wczesną



wiosną szybciej się ogrzewa i jest cieplejsza od wody czystej. Zbyt zimna woda jest niechętnie pobierana przez pszczoły, w mniejszych ilościach i może powodować ich krzepnięcie z zimna, a co za tym idzie wzrost strat pszczół i osłabienie rodziny [3].

Nie należy także zapominać, że bardzo ważne na wiosnę jest systematyczne i terminowe poszerzanie gniazd. Rodzina pszczela intensywnie się rozwijająca potrzebuje coraz więcej miejsca i dla samych robotnic, i dla coraz większej liczby znoszonych przez matkę jaj. Brak miejsca do czerwienia powoduje spowolnienie rozwoju rodziny, gdyż matka nie będzie miała wolnych komórek do składania jaj. Dlatego też bardzo istotne jest dokładanie plastrów do gniazda – najpierw dobrze odbudowanych, a następnie ramek z wężą, gdy już robotnice zaczną pobielać stare plastry świeżym woskiem (często już na początku maja). Odbudowywanie plastrów na bazie węzy daje pszczołom dodatkowe zajęcie jeszcze przed rozpoczęciem pożytku towarowego, co skutecznie łagodzi, a nawet niweluje ich zapędy rojowe.

Wszystkie wiosenne działania, mające na celu przyspieszenie rozwoju rodzin pszczelich, z podkarmianiem pobudzającym włącznie, przynoszą znacznie lepsze efekty wtedy, gdy stosuje się je u rodzin silnych i, oczywiście, zdrowych, dlate-

go też rodziny słabe wczesną wiosną należy łączyć ze sobą po 2 lub 3 w jedną. Pozwoli to na znaczne obniżenie nakładów robocizny i kosztów ponoszonych przy doprowadzaniu takich rodzin do odpowiednio dużej siły na czas pożytku głównego.

**Literatura:** 1. **Ambrose J.T.**, 1999 – Management for honey production. Hive and Honey Bee. Edit. Dadant and Sons, Hamilton, Illinois, USA. 2. **Bakier S.**, 2003 – Pasieka 1 (1), 8-12. 3. **Burnus L. i wsp.** (praca zbiorowa), 1974 – Hodowla pszczół. PWRiL, Warszawa. 4. **Lampeitl F.**, 1995 – Bienen halten. Einführung in die Imkerei. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. 5. **Lipiński Z.**, 2002 – Istota oraz mechanizm porzucania gniazd przez roje pszczół miodnych. Drukarnia Bleman, Olsztyn. 6. **Marcinkowski J.**, 1997 – Jak prawidłowo prowadzić pasiekę? Wyd. G.P. Sądecki Bartnik. 7. **Prabucki J.** (praca zbiorowa), 1998 – Pszczelnictwo. Wydawnictwo Promocyjne „Albatros”, Szczecin. 8. **Radwan A.**, 2003 – Pszczelarstwo 2, 20-22. 9. **Roman A., Dawidowicz A.** – Ocena skuteczności pobudzania rodzin pszczelich do wcześniejszego wiosennego rozwoju na przykładzie wybranych metod. Zeszyty Naukowe Akademii Rolniczej we Wrocławiu, Zootechnika (w druku). 10. **Roman A., Dawidowicz A.**, 2003 – Wpływ wybranych metod wiosennego pobudzania rodzin pszczelich na intensywność rozwoju i wydajność miodną. XL Naukowa Konferencja Pszczelarska, Puławy, 11-12 marca 2003, 51-52. 11. **Wilde J.**, 1989 – Pszczelarstwo 40, 3, 10-12.

## Szkolenie polskich hodowców owiec we Francji

Jacek Wójtowski<sup>1</sup>, Roman Niżnikowski<sup>2</sup>

<sup>1</sup>AR w Poznaniu, <sup>2</sup>SGGW

W dniach 21-28 czerwca 2003 r., w ramach Projektu Szkoleniowo-Dydaktycznego Unii Europejskiej SAPARD – „Prowadzenie i rozwój gospodarstw specjalizujących się w produkcji jagniąt rzeźnych w aspekcie racjonalizacji wykorzystania podstawowych czynników produkcji (pracy, ziemi, kapitału i zarządzania)”, kierowanego przez prof. dr. hab. Romana Niżnikowskiego z SGGW w Warszawie, odbył się wyjazd studyjny do Francji 35 osób – uczestników cyklu szkoleniowego. Wyjazd realizowany przez firmę TWIGGER Conferences Ltd. z Polski oraz Institut de l'Elevage z Francji, we współpracy z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Agencją Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa oraz Fundacją Pomocy dla Rolnictwa, miał na celu uzupełnienie wiedzy kursantów, uzyskanej podczas pięciodniowego szkolenia w kraju.

Ze strony francuskiego organizatora polskim hodowcom towarzyszył ekspert z Institut de l'Elevage (Instytut Hodowli Zwierząt), dr Michel Vaucoret, natomiast polską stronę reprezentował prof. dr hab. Jacek Wójtowski (AR w Poznaniu).

Wyjazd studyjny składał się z wizyt w utrzymujących owce gospodarstwach regionów Limousin i Auvergne (Owernia), spotkań z hodowcami i menedżerami konsorcjów, produkujących jagnięta rzeźne i jagnięcinę, oraz wykładów tematycznych, prowadzonych przez specjalistów z Institut de l'Elevage. Wybór Limousin i Owernii jako celu wyjazdu studyjnego nie był przypadkowy, gdyż oba te regiony należą do przodujących w produkcji najwyższej jakości żywca jagnięcego i utrzymuje się w nich łącznie blisko 2 miliony owiec.

Regiony te utrzymują z Polską ożywione kontakty, także na poziomie samorządów lokalnych. W regionie Limousin troskliwą opiekę nad kursantami sprawował dr Edward Panzer, kierownik ds. współpracy z krajami Europy Środkowej Agencji Rozwoju Regionalnego (ARD), od lat czynnie zaangażowany na rzecz pogłębiania współpracy Francji z Polską. Pobyt w tym regionie zainaugurowała wizyta w Gospodarstwie Doświadczalnym Institut de l'Elevage – Międzyregionalnym Centrum Informacji i Badań Owczarskich w Le Mourier. Rozpoczęły ją wykłady pracowników Institut de l'Elevage: dyrektora departamentu ds. ekonomiki produkcji zwierzęcej (Institut de l'Elevage, Paris), dr. G. Barbin – „Produkcja i rynek mięsa jagnięcego we Francji i Unii Europejskiej”, dr. G. Serriere – „Systemy produkcji owczarskiej we Francji” oraz dyrektora placówki w Le Mourier, dr. E. Pottier – „Wyniki badań naukowych nad doskonaleniem użyteczności mięsnej owiec”.

Po sesji wykładowej dr Pottier oprowadził kursantów po gospodarstwie, zaznajamiając ich z profilem produkcji i prowadzonymi pracami eksperymentalnymi. W mającym zaledwie 100 ha gospodarstwie (90 ha łąk i pastwisk) utrzymywanych jest 530 owiec matek rasy wendejskiej i 150 maciorek plennych romanowska x ile de france. Obecnie głównymi kierunkami prowadzonych badań są prace nad: wpływem czyn-