



Prof. dr hab. **JERZY WOYKE** — Zakład Hodowli Owadów Użytkowych SGGW w Warszawie

## CZAROWNIK Z POLSKI

— Pan związał się na dobre i złe z pszczołami. Nad czym Pan teraz pracuje?

— Ciągłe nad doskonaleniem sztucznego unasienniania matek pszczelich. To praktycznie, a teoretycznie — piszę rozprawy i artykuły. Na rok przypada około 20 prac, które w większości drukują za granicą, ponieważ w kraju nie muszą się rozpisywać, gdyż na szczęście tak się ułożyło, iż dobrych specjalistów mamy w Polsce dużo.

— Jakby więc Pan Profesor uplasował nasze pszczelarstwo na tle światowym?

— Jest takie międzynarodowe towarzystwo pszczelarskie, które siedzibę ma w Anglii. Ono wydaje biuletyn, w którym znajdują się streszczenia wszystkich prac dotyczących pszczelarstwa, jakie ukazują się na świecie. Dyrektor tego towarzystwa, pani Ewa Crane, powiedziała, że jeżeliby ktoś chciał się uczyć jakiegoś języka poza pięcioma kongresowymi, to radziłaby, aby uczył się polskiego, którego znajomość w pszczelarstwie jest wskazana. Jest to bez wątpienia forma uznania. Oznacza, iż nasze prace są ważne i znane.

— Czy dlatego że mamy dobre pszczelarstwo, czy może akurat Polska ma kilka dobrych placówek i wielu specjalistów?

— Wiele by o tym mówić. Pracuje u nas spore grono ludzi podejmujących ważne badania i rozważania teoretyczne, nie wycinkowe i przyczynkarskie, a takie, które mogą zainteresować cały świat. Takie prace, jak o determinacji płci, o chorobach pszczół czy sztucznym unasiennianiu, które my prowadzimy, ważne są wszędzie. Prace prof. Bolesława Jabłońskiego o zapyłaniu, doktora Mieczysława Bilińskiego o trzmiełach, czy doc. Zofii Konopackiej o warrozie budzą żywe zainteresowanie. Naukowcy tej miary co prof. Michał Gromisz, prof. Wojciech Skowronek czy prof. Leon Bornus prowadzą badania nad pszczołami od wielu lat i są szeroko znani. A przecież tę listę należałoby znacznie poszerzyć.

— Wspomniałem też o liczbie placówek pszczelarskich...

— Tak, rzeczywiście istnieje u nas wiele zakładów zajmujących się pszczelarstwem. Wiele krajów, dużo bogatszych od Polski, nie posiada tylu placów-

wek. Myślę, że nawet USA nie ma ich więcej. Ludzie związani z tymi zakładami cały czas pracują, publikują, wyjeżdżają za granicę, mają tam zlecane wykłady — i to się widzi.

— Czy mając wiedzę na wysokim poziomie, potrafimy ją w stosownych rozmiarach przenosić do powszechnej praktyki pszczelarskiej?

— Powinno tak być. Czy jest? Bywa różnie. Jest jednak na pewno lepiej, niż gdzie indziej. Dużo zależy zresztą od zapotrzebowania na wiedzę ze strony pszczelarzy, co z kolei wiąże się z opłacalnością tej dziedziny, która w ostatnich latach zmalała. Najbardziej rozwinięte i najpowszechniej stosowane jest w Polsce sztuczne unasiennianie. Są już takie pasieki, w których unasiennia się sztucznie wszystkie matki. Tak jest na przykład na Pomorzu Zachodnim, gdzie wskutek tego produkcja pasiek jest o wiele większa od innych, w których nie stosuje się tego zabiegu. Matki naturalnie unasienniane nie dają tych efektów.

— Mamy, jak Pan powiedział, wyraźny spadek opłacalności prowadzenia pasiek. Czy może to spowodować trwałe skutki?

— Jeśli taka sytuacja potrwa dalej, prawdopodobnie liczba pni pszczół w Polsce zmaleje. Ucierpią na tym szczególnie więksi pszczelarze, hobbysci może nawet dokładają do swoich pszczelarskich zainteresowań, ale pszczół się nie wyzbędą. Okazać się to może dla gospodarki narodowej nie tak złe, gdyż pasieki hobbystyczne są bardzo rozproszone, a głównym zadaniem pszczelarstwa nie jest przecież produkcja miodu, a zapylenie roślin, niemniej może nastąpić spadek pozysku miodu i artykułów pszczelich, co wpłynie na ich cenę. Trzeba jednak sobie uświadomić, że w krajach wysoko rozwiniętych też wcale się nie rozpieszczą pszczelarzy. U nas była sytuacja bardzo dobra, kiedy relacja między miodem a cukrem układała się korzystnie, nawet jak 1:5, lecz w USA jest jak 1:1. Tam nie daje się pszczołom cukru na dokarmianie, albo bardzo mało, a zostawia im na zimę jedną miarkę miodu.

— Czy to jednak nie spowoduje jakościowego pogorszenia pogłowia pszczół?

— Pogłowiu — i to w bardzo szybkim tempie — może się pogorszyć, czyli ubę-



dzie pasiek. To na pewno. Lecz prawdopodobnie następnie znowu będzie tak, że zadziała prawo popytu i podaży, wobec czego wzrośnie zainteresowanie miodem, a więc i pszczołami. Odbudowa pogłowia następuje w pszczelarstwie bardzo szybko. Gdy zaś będzie większe zapotrzebowanie na miód, wtedy będzie się też opłacać kupić matkę zarodową.

— Można więc powiedzieć, iż nastąpiło urynkwienie pszczół. Jak może się to mieć do ich hodowli?

— Przez długi czas ta hodowla rozwijała się w Polsce bardzo dobrze. Ostatnimi czasy wskutek zwiększenia ceny matek, a jednocześnie zmniejszenia zapotrzebowania na miód, jak i w ogóle artykuły pasieczne, wielu pszczelarzy zaniechało prowadzenia hodowli i kupowania matek zarodowych. Po cóż bowiem pszczelarze mają robić duże nakłady, skoro i tak trudno im pozbyć się miodu? Tak więc obecnie bardziej pszczoły się utrzymuje, niż hoduje.

— Niedobrze. Gdyby nie owi hobbysci, o których mówimy, byłoby całkiem źle. Co Pan na to?

— U nas jest tak dużo pszczelarzy, bo są to głównie właśnie hobbysci. Ma to swoje dobre i złe strony. Poziom wielu pszczelarzy dzięki temu jest bardzo wysoki. Problemem jest nierównomierne napszczenie Polski. Są okolice, gdzie jest ono duże, a nawet bardzo duże, ale i takie, gdzie pszczół jest za mało. Potrzebni są i hobbysci, i producenci miodu.

— Jak więc przedstawia się intensywne pszczelarstwo za granicą, które zna Pan bardzo dobrze.

— Mnie się często o to pyta, jak przedstawia się intensywne pszczelarstwo u USA, Kanadzie czy Australii? A tam nie ma żadnego takiego pszczelarstwa, bo tam jest zupełnie inne podejście do pszczół. U nas chodzi o to, by od każdej rodziny uzyskać jak największą produkcję, dlatego się podkarmia, daje dwie

matki, kieruje rozwojem, natomiast w krajach, gdzie pszczelarstwo traktuje się jako podstawę zarobków, czyli zwykły biznes, wcale nie o to chodzi. Tam chodzi o to, żeby na jednostkę włożonego czasu i pieniędzy uzyskać jak największy dochód. Pracowałem w USA z pszczelarzem, który miał 3000 rodzin pszczelich, co u nas jest nie do pomyślenia. Tam główny przegląd wiosenny polegał na tym, że na jeden ul nie można było poświęcić więcej czasu niż jedną minutę. Polegało to na tym, że otwierano się ul, wyciągało środkowy plaster i patrzyło czy na górze jest jeszcze trochę miodu, a na dole czy jest czerw. I to wszystko. Jeśli nie było czerw, oznaczało to, że nie było matki i trzeba było w rodzinie połączyć, a jeżeli był czerw — nic się przy niej nie robiło. I dzięki temu podczas jednego dnia można było przejrzeć kilkaset uli. U nas dodaje się po dwa, trzy plastry, żeby rodzinę rozszerzyć, a tam tego nie ma. Pszczelarz wstawia jedną nadstawkę dla wszystkich rodzin, bez względu na to, jakie by one nie były. Na jedną rodzinę to za wcześnie, na drugą za późno, ale i tak on wie, że to mu się opłaca, bo oszczędza czas.

— **Czas odgrywa tam inną rolę, niż u nas. Stąd i doświadczenia tamtejsze nie są chyba dla nas zbyt przydatne?**

— To prawda. Jeden z amerykańskich profesorów na uczelni, w której byłem, zajmował się badaniem nosekozy. Byłem z nim u jednego z pszczelarzy, w którego pasiece ów naukowiec stwierdził tę chorobę pszczół. Powiada mu, by leczył swoje pszczoły, gdyż będzie miał większą produkcję. Zdziwiony pszczelarz zareagował. — Co pan będzie mi powiadał o tym, żeby było więcej miodu, jak ja i tak nie mam czasu, żeby wybrać ten, który już mam. Cały czas kręcę i kręcę, a miód jeszcze w ulach, tymczasem pan chce, żeby było jeszcze więcej miodu. Po co? Tam patrzy się na to inaczej niż u nas. Ważne jest, aby praca, która jest bardzo droga, dała jak największy efekt. I muszę też powiedzieć, że nieraz byłem wielce zdziwiony, jak tamtejsi zawodowi pszczelarze, mający po 5 i 10 tysięcy rodzin pszczelich, żenująco mało wiedzieli o pszczolach. Ich wiedza sprowadzała się często do tego, że wiedzieli, iż wtedy trzeba wstawiać nadstawki, wtedy kraty odgradowe, a wtedy i wtedy wybierać miód. I tyle. Niczego nie czytali, niczym się nie interesowali.

— **Najczęściej na innych patrzymy jak na siebie. A taki sposób postępowania powoduje zaskakujące niespodzianki. Pan to potwierdza?**

— Byłem wiele razy w Meksyku. W zeszłym roku miałem kurs dla pszczelarzy o hodowli pszczół i sztucznym unasienianiu matek. Chodziło o to, żeby afrykańskie pszczoły, które akurat tam nadeszły, krzyżować z europejskimi, by uzyskać odmiany łagodniejsze. Poznałem tam wielkiego przedsiębiorcę pszczelarskiego. Nazywa się Mielcarlota. Wtedy miał 45 tysięcy rodzin pszczelich. I te pszczoły, po 50 uli w jednej pasiece,

przewozi się tam na pożytki, ustawiając wzdłuż górzystych dróg. Na ich obsługę jeździło się nie wedle nazw pasiek a numerów poszczególnych dróg. Za jednym zamachem trzeba było przejrzeć wszystkie pasieki, niezależnie od terminu, przy tej bądź innej drodze. Któż u nas mógłby to sobie wyobrazić? Ja sam byłem taką praktyką zaskoczony.

— **Specyfika poszczególnych regionów świata, w tym przypadku odnosząca się do pszczelarstwa, jest czymś naturalnym.**

— Kilka razy byłem w Australii, gdzie poznałem taką pasiekę, w której wychodziło średnio 400 kg miodu z pnia, a maksymalna wydajność sięgnęła nawet 700 kg. Gdy się komukolwiek o tym powie, każdy uważa, że taką ilość miodu z jednego pnia wręcz trudno sobie wyobrazić. To prawda, ale trzeba wiedzieć że w Australii najpopularniejszym drzewem są eukaliptusy, których jest aż 600 gatunków, kwitnące praktycznie przez cały czas. Czyli to tak, jakby w Polsce głównym drzewem miododajnym miała być sosna. Wtedy i my byśmy mieli podobne zbiory miodu. Niestety, ani sosna, ani świerk — w odróżnieniu od eukaliptusów — nie są zbyt dużym pszczelim pożytkiem.

— **Pan specjalizuje się w genetyce i hodowli. Jakby Pan określił to, co swego wniósł do pszczelarstwa?**

— Za granicą? Otóż wielokrotnie wyjeżdżałem za granicę w sprawach hodowlanych, i to do bardzo wielu krajów. Szczególnie w Afryce bardzo potrzebna jest hodowla pszczół. Pszczoły afrykańskie są szczególnie agresywne. Nawet czasem nie trzeba pracować przy ulu, by się narazić na ich ostre ataki, a co dopiero w pasiece? W Sudanie tamtejsi pszczelarze wkładają na siebie dwa ubrania, gdy idą do uli, bo inaczej nie wytrzymałyby użądleń. Gdy pracowałem w Ghanie, w ramach zlecenia FAO, robiłem pomiary w ulu. Z trudem przejrziałem jeden ul, a przy drugim robotę musiałem przerwać w połowie, gdyż użądlenia pszczół były nie do wytrzymania. Zona w mankiecie tylko jednej rękawicy naliczyła aż ponad 700 żądeł. Na widok chmary atakujących pszczół i samego zapachu jadu ludzie z okolicy uciekali ze strachu. Później przy tych samych pszczołach pracowałem bez dymu i siatki, a do tego i bez koszuli. Nie mogąc się nadziwić, ludność tamtejsza — co trafiło nawet do gazet — uznała, że jestem czarownikiem. Nazwała mnie czarownikiem pszczelarskim z Polski.

— **Jak więc Pan obłaskawił te groźne owady?**

— Nasze pszczoły, gdy wyczują dym, chowają się do uli, a tamtejsze właśnie wtedy wylatują z uli i zjadają atakują. A to dlatego że tam tradycyjnie miód wybiera się z uli głównie poprzez wypalanie pszczół, co doprowadziło u nich do takiego skojarzenia, że gdy pojawia się dym — trzeba atakiem odpędzać człowieka. Gdy używałem mało dymu, a w końcu w ogóle z niego zrezygnowałem, można było bezpiecznie pracować przy ulach, było poruszać się powoli i nie rozdrażniać pszczół.

— **Miodobranie polegające na spalaniu pszczół dowodzi dużego prymitywizmu, ale Pan zapewne usiłował wprowadzić inną metodę?**

— Oczywiście. Z tym, że są tam pszczoły, do których i z pochodnią trudno się zbliżyć, jak i takie, które nawet drażnione zachowują spokój. Moje zadanie, jakiego się tam podjąłem, polegało na tym, by w oparciu o łagodne matki pszczoły wyhodować rodziny, które by się odznaczały spokojem. Bo tam nie chodzi tyle o produkcję miodu, bo tę ostatecznie pszczoły dają, ile o to, aby można było do nich dojść i wydostać miód z ula. Te ule, to zresztą w większości klody wiszące na drzewach, puste i bez ramek. Nawiasem mówiąc wprowadziłem parę usprawnień do tych uli, ale przede wszystkim zastosowałem sztuczne unasienianie matek z rodzin łagodnych nasieniem trutni z takich samych rodzin, dzięki czemu wychodziły pszczoły, z którymi praca stała się bezpieczna. Był to już naprawdę duży postęp, co mogę poczytać sobie za zasługę.

— **Zdawać by się mogło, że w tropiku pożytki są tak bogate, iż pszczoły mogą zbierać miód przez okrągły rok i jest jego tak dużo, że aż sam wycieka z uli.**

— Nic bardziej błędnego, warunki tam są o wiele gorsze niż u nas. Jedynie w bardzo krótkim okresie wszystko szybko rośnie i kwitnie, by następnie równie szybko usychać. Pszczoły muszą więc napracować się o wiele więcej od naszych, żeby uzbierać zapas miodu, zwłaszcza, że tam matki czerwiami na okrągło, bo nie ma zimy. U nas rodzina ginie, gdy nie ma zapasu pokarmu, a tam z tego powodu pszczoły bardzo często uciekają w jego poszukiwaniu, gdzieś dalej 150—200 kilometrów, w stronę sawanny czy Nilu. I to jest drugi problem, którym się zajmuję.

— **Chodziło o zadomowienie pszczół. Czy tak?**

— Właśnie o wychowanie takich rodzin, które byłyby łagodne, a do tego nie uciekały. Udało się nam osiągnąć ten cel w drodze selekcji hodowlanej i sztucznego unasieniania matek. Jest to zresztą problem ważki dla całej bez mała Afryki. Tak się złożyło, że przed dwoma laty przebywałem u nas, na SGGW, trzech Sudańczyków, którzy uczyli się sztucznego unasieniania matek. Bo właśnie Sudan, drugi co do wielkości kraj Afryki, posiada rozległe tereny, zwłaszcza pomiędzy Hartumem a Egiptem, gdzie wcale nie ma pszczół i dopiero trzeba je tam zaprowadzić. Na południu Sudanu występują pszczoły dzikie, mocno żądzące, ale na północy należało wprowadzić do hodowli pszczoły łagodne. Na tym polegał program FAO, który również ja realizowałem.

— **Czy człowiek nie powinien za bardzo poprawiać przyrody?**

— Dlaczego? Nie wydaje mi się, ażeby takie wnioski były zasadne. Naprawiać można, ale z zachowaniem rozsądku. Jeśli wziąć chociażby pod uwagę Afganistan, Wietnam czy Indie, gdzie



także byłem, to tam są pszczoły wschodnie, kiedyś zwane indyjskimi, które dawały rocznie 7 kg miodu. Gdy w ramach podjętych prac hodowlanych pojawiły się tam pszczoły europejskie, to one dawały w rodzinach po 70 kg. We wspomnianym Wietnamie miejscowe pszczoły dawały po 15 kg miodu, a europejskie aż 150 kg! Więc nie ma siły, ani też sensu, aby powstrzymać uzasadnione procesy klimatyzacyjne czy hodowlane.

— **Jednak przyroda lubi płatać figle, prawda?**

— Ależ tak! Wskutek tych działań zwleczono do Europy warrozę, okropnie goźną chorobę pszczół. Tamte pszczoły są odporne na tę chorobę, nasze nie. Jak na początku zawieziono tam nasze pszczoły, to po dwóch, trzech latach nic z nich nie zostało, gdyż zaatakowała je nie tylko warroza, której nie umieliśmy zwalczać, ale też inne choroby, zwłaszcza tropikalne.

— **Potrzeba, jak się powiada, jest matką wynalazków. Wspomniał Pan o Afganistanie. Co tam zaszło?**

— Ministerstwo rolnictwa tego kraju sprowadziło z Europy 3000 rodzin pszczelich. Po trzech latach zostało z tego 150 rodzin. Okazało się, iż główną przyczyną strat był pasożyt tropilaelaps, który — podobnie jak warroza — rozmnaża się na pszczołach. Zająłem się badaniami nad biologią i zwalczaniem tego pasożyta w Indiach, Wietnamie i Chinach, ale spotkałem go najpierw właśnie w Afganistanie. Gdy ja tam przyjechałem, była wiosna i dowiedziałem się od razu, że ten pasożyt zdziesiątkował europejskie pszczoły. Ja go szukałem razem z ludźmi i nie mogłem nijak znaleźć. Miejscowi pszczelarze sugerowali, że on żyje gdzieś w ziemi, zanim przeniesie się na owady, a z literatury wiedziałem o przypuszczeniach, iż on żeruje na myszach. Dziwne to było. Po jakimś czasie ja go rzeczywiście spotkałem w ulach, gdzie padały pszczoły. Wiosną nie było, a potem był? Zastanawiało mnie jak to możliwe i co się z tym wiąże.

Pszczelarze z okolic Kabulu i środkowego Afganistanu wędrują z pasiekami na tereny przy granicy z Pakistanem, gdzie pożytki są obfite i trwają okrągły rok. Tam kwitną pomarańcze, bo inny klimat, a niewiele więcej niż 150 km dalej, w okolicach Kabulu czy w głębi Afganistanu pada śnieg. Zauważyłem, że gdy wracały stamtąd pasieki, to w całej okolicy pojawiała się dużo tego roztocza i wtedy ginęły masowo pszczoły. Dostałem wobec tego do wniosku, że ten pasożyt widocznie nie może przetrwać i ginie bez czerwiu, bo on rozmnaża się i żeruje na czerwiu pszczelim w zasklepionych komórkach. Pozbawiony czerwiu ginie w ciągu dwu dni, ponieważ nie może odżywiać się hemolimfą pszczół dorosłych. Na podstawie tych obserwacji mogłem opracować metodę zwalczania tego pasożyta bez zastosowania jakichkolwiek środków chemicznych. Nawet gdyby zresztą one były, to tamtejsi ludzie i tak by ich nie kupowali, bo oni są biedni. Sztuka polega więc na tym, aby przez te

dwa dni, w których ten szkodnik się rozwija nie było żadnego czerwiu, gdyż wtedy on zginie. Więc albo na ten okres trzeba zabrać czerw z ula, albo zamknąć matkę w klateczce na 3 tygodnie. Jest to tania metoda biologicznego zwalczania groźnego roztocza. Nie chcę się więc chwalić, ale jest prawdą, że to ja uratowałem naszą pszczołę europejską w Azji Południowej.

— **W wielu krajach są potrzebne zupełnie proste metody, aby uzyskać w pszczelarstwie wyraźny postęp. Zna Pan takie przykłady?**

— Miało to miejsce w Salwadorze. Pożytki są tam odmienne od naszych. Najpierw pada deszcz, rośliny rosną, ale żadnych kwiatów nie ma, potem następuje susza, liście opadają, a wkrótce zaczynają od nowa rozwijać się i kwitnąć. I to bardzo gwałtownie. Pszczoły są bardzo słabe, gdy nie ma kwiatów, a jedyną rośliną, która nie jest przecież pszczelarską, dostarczającą pyłku stanowi kukurydza. Jeśli więc nic się w tym czasie nie robiło przy pszczołach, to one w okresie bezpożytkowym słabły, a gdy pojawiał się główny pożytek — wykorzystywały go wprawdzie na rozwój, a gdy się rozwinęły i nabrały siły — to sezon pożytkowy już się kończył i wtedy należało je karmić, bo

z braku zapasów ginęły. Cała sztuka polegała więc na tym, żeby te rodziny już przedtem przygotować do wykorzystania pożytków, czyli podarmiać, ale o tym nikt nie chciał słuchać, każdy chciał dostać miodu i tyle. Gdy my dwa tygodnie wcześniej podkarmialiśmy pszczoły, co nas kosztowało 10 colonów na rodzinę, ale po tym okresie wybieraliśmy miód warty 100 colonów, to tamtejsi pszczelarze zaczęli na nas patrzeć inaczej. Sami też to robili. To była jedna prosta metoda, która pchnęła salwadorskie pszczelarstwo do przodu, a druga polegała na zmianie systemu uli. Były tam przeważnie ule małe, bezramkowe skrzynki. Gdy pytałem, ile razy te pszczoły się tutaj roją, to powiedziano mi, że przed pożytkiem nawet i siedem razy. Łapałem się za głowę. Musiały być i z tego powodu słabiutkie. Wskutek zmian nastąpiła więc w krótkim czasie poprawa.

— **Europa, w tym i Polska, nie może oczekiwać aż tak wielkich skoków. Taki postęp dokonał się tutaj dawno temu.**

— W Europie prace hodowlane prowadzi się od bardzo dawna. Szwajcarzy prawie od 200 lat, Austriacy i Niemcy też wcześniej zaczęli. Europa przoduje na całym świecie.

*dokończenie na str. 19*

## PSZCZELARSKI DOM SPRZEDAŻY WYSYŁKOWEJ



Biuro Obsługi Organizacyjnej i Technicznej  
ul. Zimorowicza 8/20  
42-200 Częstochowa  
tel. 47254

### OFERUJE

- krajowy i zagraniczny sprzęt pasieczny,
- środki do produkcji pasiecznej,
- pasieczne środki lecznicze i dezynfekcyjne,
- książki i czasopisma pszczelarskie,
- nasiona roślin nektaro- i pyłkodajnych,
- informacja, pośrednictwo, doradztwo i ekspertyzy pszczelarskie
- sympozja, kursy, wystawy i wycieczki pszczelarskie.

**TWÓJ SUKCES PSZCZELARSKI  
— NASZĄ RADOŚCIĄ**