

# Polskie korzenie pszczelnictwa w Izraelu



**Halina i Jerzy Woyke**

W Izraelu jedyną naukowo-badawczą placówką, która zajmuje się wyłącznie pszczołami i pszczelarstwem jest Triwaks Bee Research Center. Czytelnika na pewno zaintryguje ta dziwna nazwa; niespotykana w nazewnictwie instytucji naukowych ani w Polsce, ani w Izraelu, ani nigdzie indziej na świecie.

Otóż Triwaks to nazwisko. Beniamin Triwaks urodził się w Warszawie i wkrótce potem wyemigrował wraz ze swoimi rodzicami do Palestyny, jeszcze na kilka lat przed wybuchem II wojny światowej. W Palestynie ukończył szkołę i studia specjalizując się w pszczelnictwie, po czym pracował w praktycznym pszczelarstwie. Zginął jako żołnierz na wojnie w 1948 r.

Rodzina Triwaks w 1976 r. ufundowała na pamiątkę porucznika Beniamina Triwaks Bee Research

Center. Triwaks Bee Research Center (TBRC) jest jednostką Wydziału Rolnictwa, Żywności i Środowiska Uniwersytetu Hebrajskiego w Jerozolimie i mieści się w Rehovot. TBRC stanowi kontynuację Laboratorium Pszczelarskiego działającego od 1958 r. w ramach Zakładu Entomologii tegoż uniwersytetu. Ma obszerne, dobrze wyposażone laboratorium, doświadczalną pasiekę i wszelkie inne ułatwienia.

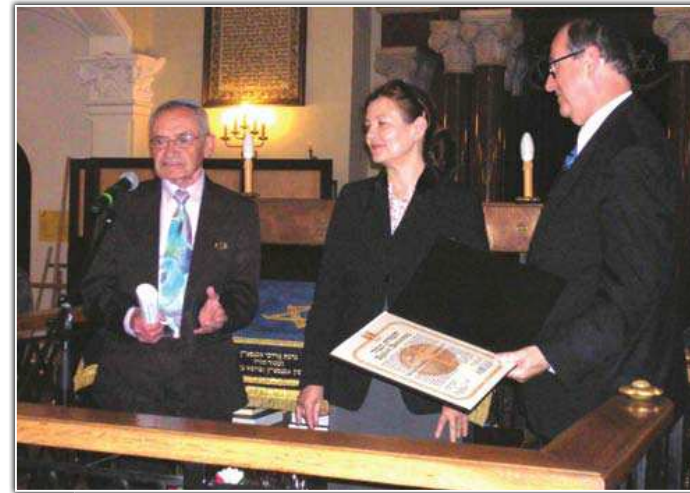
Dyrektorem TBRC był prof. dr Yaacov Lensky, który obecnie jest

na emeryturze. Urodził się on we Włocławku, w Polsce. Okres okupacji niemieckiej i prześladowań Żydów przeżył wraz z rodzicami i starszą siostrą w Warszawie dzięki opiece i pomocy dwóch dzielnych niewiast: I. Kiernozickiej i H. Nowackiej. Jako kilkunastoletni chłopak walczył w Powstaniu Warszawskim razem z żołnierzami AK. Po wojnie wraz z rodzicami i siostrą wyemigrował do Palestyny. Tam ukończył szkołę i studia. Zgodnie z dziecięcymi marzeniami został pszczelarzem i naukowcem. Prof. Lensky zna kilka języków, w tym polski. Opublikował wiele prac w renomowanych czasopiśmie międzynarodowych w języku angielskim lub hebrajskim.

Wśród pracowników, doktorantów i studentów TBRC można znaleźć wiele nazwisk o polskim brzmieniu.

Poniżej przytaczamy wyniki niektórych prac naukowych prof. Y. Lensky'ego, przede wszystkim tych, które mogą zainteresować polskich pszczelarzy. Zajmował się on różnicowaniem żeńskich larw pszczelich na robotnice i matki.

Z larw żeńskich, wychowywanych w laboratorium na mleczku matczynym, otrzymał 78% dorosłych owadów. Wśród nich było



Prof. Lensky wygłasza przemówienie o swych losach wojennych i składa hold swoim wybacicielkom. Dyplom trzyma ambasador Izraela

50% matek, 16% robotnic i 12% postaci pośrednich. Nie stwierdził różnicy w liczbie wychowanych dorosłych owadów w zależności od tego czy larwy karmiono w kolejnych dniach mleczkiem z matczyników z larwami w wieku 1, 2, 3, 4 i 5 dni, czy też przez cały czas mleczkiem larw 3-dniowych. Stwierdził wpływ hormonu juwenilnego na różnicowanie się larw. Larwy karmione mleczkiem z roboczych komórek plastra, które dodatkowo otrzymały 0,01 mg/larwę tego hormonu, rozwinęły się tylko w robotnice. Te larwy, które otrzymały dodatkowo 0,1 mg/larwę rozwinęły się w robotnice, osobniki międzypostaciowe i w matki. Natomiast te, które otrzymały 10 mg/larwę rozwinęły się tylko w matki. Jednak dawka aż 100 mg/larwę powodowała śmierć larw.

Zajmował się rójką i zakładaniem mateczników. Stwierdził, że młode matki do 1 roku życia wydzielają substancję, która zapobiega zakładaniu mateczników. W okresie rójki, wolne powierzchnie na plastrach, jak brzegi plastrów nie dotykające beleczek ramek, nieregularności plastrów, zatoki lub wol-

ne okienka, zachęcają robotnice do zakładania tam miseczek rojowych. Pszczoły chętniej zakładają miseczki rojowe na plastrach z odkrytym czerwiem, niż z krytym. Pszczoły można skłonić do zakładania miseczek rojowych nawet w okresie bezrójkowym, przez zwiększenie ich zagęszczenia. W okresie rójkowym istnieje odwrotny stosunek między zagęszczeniem pszczoł w ulu, a liczbą zakładanych miseczek rojowych. Rodziny, które zajmowały ul o objętości aż 80 960 cm<sup>3</sup> założyły średnio tylko 1,5 miseczki, a zajmujące tylko 20 240 cm<sup>3</sup> aż 77 miseczek.

Obserwacje matek wykazały, że w przepyszczelonych rodzinach matki prawie nie pojawiają się na brzegach plastrów, gdzie pszczoły zakładają miseczki rojowe. Obecność wydzielin gruczołów stopowych (feromon) i gruczołów żuwaczkowych na brzegach plastrów zapobiega zakładaniu tam miseczek matecznikowych. Jednak żadna z tych substancji sama nie wstrzymuje zakładania miseczek. Lensky sugeruje, że na skutek przepyszczelenia matka nie jest w stanie pokryć brzegów plastrów feromonem gru-

czołów stopowych, co powoduje zakładanie tam miseczek. Wydzielanie feromonu stopowego zmienia się z wiekiem. Jeżeli ilość feromonu wydzielanego przez matki 6-miesięczne przyjmujemy za 100%, to matki 3-dniowe produkują go 33%, a 18-24-miesięczne tylko 11%.

Lensky zajmował się również lotami godowymi matek. Stwierdził, że szczyt lotów godowych w Izraelu wypadał w styczniu o godz. 13:00 a w czerwcu o 15:30. Sugeruje, że czas lotów godowych zależy od rytmu dobowego, a mianowicie, że następuje w 20 godzin po zachodzie słońca poprzedniego dnia. W styczniu, gdy słońce zachodzi wcześniej niż w czerwcu, gdy słońce zachodzi później.

Zajmował się również zwalczaniem warrozy. Stwierdził, że populacja pszczoł w rodzinach, w których paski fluwalinatu pozostawały przez 6 tygodni lub przez 6-8 miesięcy była podobna. Jednak rodziny, w których paski pozostawały dłużej, produkowały mniej miodu, a w wosku i miodzie stwierdzono pozostałości fluwalinatu. Jest to ważne stwierdzenie dla naszych pszczelarzy, którzy mają skłonność do pozostawiania pasków przez długi czas. Nie zdają sobie sprawy z tego, że w ten sposób szkodzą sobie przez zmniejszanie produkcji miodu.

Dnia 10 września 2009 r. w synagodze Nożyków w Warszawie odbyła się podniosła i wzruszająca uroczystość nadania medali i dyplomów odznaki: „Sprawiedliwy wśród Narodów Świata” osobom, które w czasie gwałoty bezinteresownie ratowały Żydów. Na wniosek prof. Lensky'ego, Yad Vashem w Jerozolimie odznaczyła pośmiertnie obie Jego wybacicielki i opiekunki. Prof. Lensky wręczył medal i dyplom ich dalszej kuzynce.

**prof. dr hab. Halina Woyke**  
**prof. dr hab. Jerzy Woyke**



Prof. Lensky i prof. Woyke w pasiece Zakładu Pszczelnictwa SGGW w Ursynowie