

## Z życia naukowego

### **XVI Konferencja Europejskiego Oddziału *SOCIETY FOR VECTOR ECOLOGY*, Cambridge, 25–28 marca 2008**

### **The XVI<sup>th</sup> Conference of *EUROPEAN SOCIETY FOR VECTOR ECOLOGY*, Cambridge, 25–28 March 2008**

W dniach 25 do 28 marca 2008 roku odbyła się w Cambridge w Wielkiej Brytanii szesnasta konferencja Europejskiego Oddziału *Society for Vector Ecology* (*SOVE*). Organizatorem konferencji było Brytyjskie Towarzystwo pod nazwą „UK Mosquito Association”, University of East London oraz Health Protection Agency, a sponsorami liczne firmy takie jak Bayer, Killgrem, Sorex, Veterinary Laboratories Agency i Valent BioSciences (USA). W konferencji uczestniczyło około 150 osób, w tym trzy z Polski. Dr Agata Piekarska (Zakład Ochrony Środowiska, Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Kostrzynie nad Odrą) zaprezentowała poster pt. „Mosquito and blackfly fauna of the Lubuskie Province in Poland, with special attention to the occurrence of human disease vectors”; dr Katarzyna Rydzanicz (Instytut Genetyki i Mikrobiologii, Uniwersytet Wrocławski) referowała sposoby walki z komarami pt. „Biorational control of mosquitoes in sewage purification systems in Wrocław”, a mgr Elżbieta Wegner (Instytut Zoologii, Polska Akademia Nauk) pt. „Serological study of antibodies against mosquito-borne diseases in wild birds, poultry and horses in central and eastern Poland” oraz poster pt. „Mosquito (Diptera: Culicidae) species composition and phenology at Wilanów (Warsaw, Poland)”.

Amerykańskie korzenie *SOVE* sięgają Kalifornii, gdzie w kwietniu 1968 roku założono towarzystwo o nazwie *California Association of Vector Ecologists* (*CAVE*). Pomysłodawcą, wówczas nowego, bo interdyscyplinarnego gremium ekologów, akarontomologów medycznych i weterynaryjnych był biolog Harvey I. Magy. W Kalifornijskim Oddziale

Zwalczania Wektorów Chorób (California Department of Public Health, Bureau of Vector Control) odpowiadał za ochronę zdrowia publicznego na terenie Los Angeles<sup>1</sup>. Jego aktywność skutkująca założeniem *SOVE* wynikała z faktu, że w owym czasie żadne z profesjonalnych, amerykańskich stowarzyszeń naukowych nie uwzględniało w swoim naukowym profilu zainteresowań i potrzeb biologów zajmujących się ekologią biologicznych przenosicieli, czyli wektorów (ang. *vector*) wielu patogenów, czynników etiologicznych chorób infekcyjnych i inwazyjnych.

Od samego początku celem *CAVE* było więc połączenie naukowców różnorodnych dyscyplin, głównie biologów, epidemiologów, mikrobiologów, entomologów, ekologów i inżynierów aby skutecznie rozpoznawać i rozwiązywać środowiskowe problemy związane z występowaniem i dystrybucją wektorów. Chodziło także o promowanie ekologii wektorów jako odrębnej dyscypliny naukowej, czego dowodem była wprowadzona, w marcu 1971 roku, nowa nazwa towarzystwa – *Society of Vector Ecologists* (*SOVE*). W 1988 roku ustalono aktualnie obowiązującą – *Society for Vector Ecology* (z zachowaniem poprzedniego akronimu – *SOVE*). Stopniowe zmiany nazwy i statutu Towarzystwa zrzeszającego nowych członków spoza Kalifornii, a także spoza Stanów Zjednoczonych świadczą o wzrastającej randze Towarzystwa. Liczba członków z 124 w 1974 roku wzrosła w październiku 2000 roku do 658, reprezentantów 45 krajów. Konferencje naukowe organizowane przez *SOVE* odbywają się w USA corocznie, a od 1993 roku organi-

<sup>1</sup> Madon M. B., Hopla C.E. 2005. The history of the Society for Vector Ecology (*SOVE*), 1968-2004. *Journal for Vector Ecology*, 30 (1): 1-3.

zowane są również, w czteroletnich odstępach, międzynarodowe Kongresy *SOVE* w San Diego (1993 r.), Orlando (1997), Barcelonie (2001) i Reno (2005).

Europejskie korzenie *SOVE* sięgają połowy lat 80. XX wieku. W roku 1986, w trakcie Międzynarodowego Kongresu Entomologicznego w Hamburgu (Niemcy) odbyło się bowiem pierwsze, nieformalne spotkanie członków *SOVE* w osobach: Michael W. Service (Liverpool School of Tropical Medicine, UK), Norbert Becker, dyrektor KABS (German Mosquito Control Association, Waldsee) i profesor Mir S. Mulla (University of California at Riverside). Europejski oddział *SOVE* został zaakceptowany przez Zarząd *SOVE* jeszcze w tym samym roku. Początkowo liczył tylko 50 członków. Pierwsze, formalne spotkanie (w dniach 11–12 września 1986 roku) odbyło się w Montpellier (Francja). Od tego czasu są organizowane coroczne, regularne konferencje w różnych centrach badań nad ekologią wektorów. Pierwszym przewodniczącym regionu europejskiego *SOVE* został Michael Service.

W trakcie jubileuszowego, dziesiątego spotkania *Euro-SOVE* w 1998 roku w Strasburgu, grupa członków weryfikowała aktualną wiedzę na temat europejskiej fauny komarów. W celu jej rozszerzenia powołano niezależną tematycznie (i finansowo) grupę roboczą, pod nazwą MOTAX – zaangażowaną w badania taksonomiczne europejskiej fauny komarów, a także w dostarczanie nowych informacji nt. gatunków wektorowych w Europie.

Aktualne cele naukowe *SOVE* nawiązują do tych z końca lat 60. XX wieku. Dotyczą wspólnych badań i wymiany informacji na temat ekologii i zwalczania wektorów chorób. Towarzystwo wspiera przedsięwzięcia w zakresie ochrony zdrowia publicznego poprzez ograniczanie występowania chorób transmisyjnych ze szczególnym uwzględnieniem wykorzystania różnorodnych strategii zwalczania wektorów. Dotyczy to w szczególności integrowanych metod wykorzystujących interakcje w układzie: wektor – żywiciel – patogen.

Obrady ostatniej, XVI konferencji *Euro-SOVE* miały miejsce na terenie Fitzwilliam College. Program naukowy obejmował 9 sesji plenarnych oraz jedną sesję plakatową, których tematykę przewodnią stanowiły „gorące tematy” regionu europejskiego z zakresu ekologii wektorów chorób. Były to tzw. powracające choroby wektorowe (*re-emerging vector-borne diseases*) w kontekście wpływu zmian klimatu i zmian europejskiego krajobrazu na ich rozprzestrzenienie się. Omawiano więc wpływ

zmian klimatycznych na dynamikę populacji wektorów, zarówno europejskich jak i zawleczonych gatunków komarów (np. *Aedes albopictus* znanego wektora Dengi i wirusa Chikungunya) z Azji do Europy (Włochy, Holandia), wpływ temperatury na rozrodczość i morfologię wektora malarii *Anopheles superpictus* z wykorzystaniem badań morfometrycznych, wpływ klimatu na tempo rozwoju i dystrybucję kleszczy pospolitych *Ixodes ricinus*. Dużym zainteresowaniem cieszyły się wystąpienia dotyczące metod wykrywania i europejskiego monitoringu arbowirusów, w tym np. wirusa Zachodniego Nilu, wirusa niebieskiego języka u owiec, wirusa Sindbis i wirusa Chikungunya.

Zagadnienia, nad którymi intensywnie pracuje się w laboratoriach to identyfikacja wektorów chorób, jak np. komarów z grupy *Culex pipiens* w Europie, metody znakowania DNA do identyfikacji muchówek z rodzaju *Culicoides* – wektora wirusa niebieskiego języka. Prezentowane wyniki w zakresie genetyki, fizjologii i ekologii wektorów dotyczyły behawioralnych i fizjologicznych reakcji *Anopheles gambiae* na ludzkie zapachy, wpływu temperatury i czynników klimatycznych na rozwój i rozprzestrzenianie się muchówek z rodzaju *Culicoides*. Omawiano zastosowanie technologii Geographic Information Systems/Global Positioning System (GIS/GPS) dla wizualizacji i lokalizacji populacji wektorów w programach monitoringowych. Prezentowano wyniki skuteczności działania mikrobiologicznych insektycydów opartych głównie na bazie *Bacillus thuringiensis israelensis* oraz insektycydu (Spinosad) będącego produktem fermentacji bakterii glebowych *Saccharopolyclopora spinosa* (Actinomycetales) w zwalczaniu komarów jak również wykorzystanie innych, naturalnych wrogów komarów jak widłonogi *Macrocyclus albidus* (Copepoda: Cyclopoidea).

W trakcie konferencji dostępne były liczne ekspozycje wydawnictw naukowych umożliwiające nie tylko zapoznanie się z nowymi pozycjami, ale także ich zamówienie i zakup.

W wyniku wyborów nowych władz Towarzystwa prezydentem został profesor Jan O. Lundsström z Uniwersytetu w Uppsali (Department of Population Biology, Evolutionary Biology Centre), który na tym zaszczytnym stanowisku zastąpił prof. Williama Takken'a (Laboratory of Entomology, Wageningen University, Netherlands).

Na zakończenie 3-dniowych obrad komitet organizacyjny w osobach: Clive Boase (The Pest Management Consultancy), Chris Curtis (London School

of Hygiene and Tropical Medicine), Sabra Fearon (Killgerm Group), Yvonne Linton (Natural History Museum), Jolyon Medlock (Health Protection Agency), Jonathan Peck (Killgerm Group), Emma Pemberton (Killgerm Group) i Keith Snow (University of East London) – dziękując wszystkim uczestnikom spotkania za owocne obrady, interesujące i wartościowe prezentacje, gorąco zaprosili wszystkich zainteresowanych **do udziału w wrześniowej konferencji Euro-SOVE w 2010 roku. Trud jej organizacji powierzono Zakładowi Ekologii Drobnoustrojów i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Wrocławskiego. Wybór polskiej placówki jest dowodem zaufania dla dotychczas prowadzonych badań w tym kierunku. Badania nad wektorową rolą pasożytniczych stawonogów, a także innych grup bezkręgowców oraz kręgowców, głównie drobnych ssaków w rozprzestrzenianiu chorobotwórczych mikroorganizmów oraz badania dotyczące metod zwalczania owadów o znaczeniu medycznym i sanitarnym mają w historii polskiej parazytologii swoją tradycję** (patrz: *Dzieje Parazytologii Polskiej w latach 1945–2000, pod red. E. Lonc*). W latach powojennych prowadzone były głównie w Instytucie Medycyny Morskiej i Tropikalnej w Pracowni Entomologii Medycznej, kierowanej kolejno przez prof. Barbarę Skierską, Jadwigę Lachmajer i Zofię Wegner. Tamże są obecnie kontynuowane przez dr Joannę Stańczak, dr Wiesławę Kruminis-Łozowską i dr Beatę Kubicę-Biernat z Zakładu Parazytologii Tropikalnej Międzywydziałowego Instytutu Medycyny Morskiej i Tropikalnej Akademii Medycznej w Gdańsku. Środowiskowe badania dotyczące m.in. roli kleszczy w transmisji zakażeń bakteryjnych realizowane są też w Zakładzie Parazytologii Uniwersytetu Warszawskiego przez zespół prof. Edwarda Sińskiego oraz grupę prof. Alicji Buczek, od 1998 r. kierownika Katedry i Zakładu Biologii i Parazytologii Uniwersytetu Medycznego w Lublinie. Naukową dokumentacją wyników badań nad epidemiologiczną rolą stawonogów w latach 60–80. XX w. były doniesienia prezentowane w trakcie cyklicznych krajowych Sympozjów Akarontomologicznych organizowanych na Uniwersytecie Gdańskim przez

prof. Feliksa Piotrowskiego. Obecnie są to m.in. kolejne tomy materiałów z międzynarodowych konferencji, które od 1998 roku organizuje corocznie prof. A. Buczek w Kazimierzu Dolnym. W kolejnych tomach Jej monografii, redagowanych wspólnie z prof. Czesławem Błaszakiem (UAM w Poznaniu) zatytułowanych „Stawonogi w medycynie” (2002), „Stawonogi – znaczenie epidemiologiczne” (2007), „Stawonogi – oddziaływanie na żywiciela” (2008) znajdują się m.in. prace dr Aleksandry Gliniewicz z PZH w Warszawie, dr Grzegorza Karbowiaka (Instytut Parazytologii im. W. Stefańskiego PAN w Warszawie), zespołu prof. Bogumiły Skotarczak (Zakład Genetyki, Uniwersytetu Szczecińskiego), mgr Elżbiety Wegner (Muzeum i Instytut Zoologii PAN w Warszawie).

W Zakładzie Ekologii Drobnoustrojów i Ochrony Środowiska (Instytutu Genetyki i Mikrobiologii UW), kierowanym od 2007 r. przez prof. Elżbietę Lonc (wcześniej kierownika Zakładu Parazytologii) badania dr Katarzyny Rydzanicz (zajmującej się biologią, ekologią i fenologią komarów) zostały ukierunkowane w stronę owadobójczych szczepów bakteryjnych, głównie *Bacillus thuringiensis*, jako skutecznych czynników kontroli wektorów, w tym komarów. Tym samym mikrobiologiczno-parazytologiczna problematyka jest przedmiotem współpracy w ramach naukowych towarzystw zajmujących się praktyczną stroną zwalczania komarów za pomocą przyjaznych środowisku biopreparatów. Europejskie Towarzystwo *European Mosquito Control Association* zachęca zainteresowane osoby do utworzenia polskiego oddziału w celu rozwoju badań nad lokalnymi i introdukowanymi (w wyniku zjawiska globalizacji) gatunków komarów oraz drobnoustrojów przez nie przenoszonych jak i wdrażania nowoczesnych, prośrodowiskowych i bezpiecznych dla ludzi standardów w zakresie ograniczania liczebności komarów na terenach miejskich i rekreacyjnych.

Katarzyna Rydzanicz  
Zakład Ekologii Drobnoustrojów  
i Ochrony Środowiska,  
Uniwersytet Wrocławski