

Międzynarodowe sympozjum na temat środowiskowych i hormonalnych zagadnień ornitologii (Srinagar, Garhwal, India, 27 XI–1 XII 1991 r.)

W małym (20 tys. mieszkańców) miasteczku Srinagar, stolicy dawnego królestwa Garhwal w dolinie rzeki Alaknandra w Himalajach (na pograniczu Indii, Tybetu i Nepalu), odbyło się międzynarodowe sympozjum poświęcone ekologii i endokrynologii ptaków. Organizatorem sympozjum była pani profesor Asha Chandola–Saklani, endokrynolog z miejscowego Uniwersytetu (Garhwal University). Spotkanie zgromadziło 80 uczestników, w tym 10 z Japonii, 4 z USA i 1 z Polski; pozostali pochodzili z różnych stanów Indii. Sympozjum odbywało się w położonym na skraju miasteczka, niedaleko rzeki, hotelu „Konakr”. Mieszkałem zaś w hoteliku (należącym do Uniwersytetu) położonym wysoko na szczycie góry, ok. 20 km od miejsca obrad.

Referaty wygłaszane w kolejnych dniach tworzyły bloki tematyczne. Pierwszy dzień poświęcony był ekologii odżywiania się ptaków i ornitologii rolniczej. W Indii ok. 150 gatunków ptaków wyrządza szkody w rolnictwie, przy czym głównymi szkodnikami są papuga *Psittacula krameri*, wróbel domowy (*Passer domesticus*) oraz gatunki z rodzaju *Acridotheres*. Około 25% plonów sorga, ryżu, pszenicy i innych roślin uprawnych niszczą ptaki i gryzonie, nic zatem dziwnego, że znaczna część referatów prezentowanych na sympozjum była poświęcona temu ważnemu problemowi gospodarczemu.

Referat wprowadzający wygłosiła dr M. E. Murphy z Washington State University i poświęcony on był wybiórczości pokarmowej ptaków. Stwierdzono, że ptaki w swoim środowisku modyfikują skład pokarmu, wybierając rodzaje pokarmu nieproporcjonalnie do ich dostępności, ale tak, aby dieta zawierała pełny zestaw komponentów. Dr S. Subramanya z Uniwersytetu Rolniczego w Bangalore (India) omówił stopień wyrządzanych przez ptaki szkód w zależności od odległości pól od miejsc ich noclegu lub schronień. A. Verghese i V. G. Prasad (Bangalore, India) przedstawili zależność wielkości szkód wyrządzanych przez papugi z rodzaju *Psittacula* od cech roślin uprawnych. M. in. stwierdzono, że ptaki żerują na głowniach kukurydzy znajdujących się powyżej 50 cm od powierzchni gruntu oraz że kłosa proso o większej sztywności są mniej wyjadane. Autorzy liczą na to, że poznanie strategii odżywiania się papug pozwoli na zmniejszenie wyrządzanych przez nie szkód, a to przez dobór odpowiednich odmian roślin.

Dr M. S. Dhindsa i H. K. Saini w referacie pt. „Perspektywy ornitologii rolniczej w Indii” przedstawili problem szkód wyrządzanych przez ptaki w rolnictwie i sposoby ich zmniejszenia. W Indii realizowany jest specjalny ogólnokrajowy program badawczy, w którym uczestniczy 7 placówek naukowych z różnych stanów. Sponsorowany jest on przez Centralną Radę Badań Rolniczych Indii. W wielu rejonach tego kraju, ze względu na panujące religie, zakazujące zabijania ptaków, mogą być używane jedynie przyżyciowe środki w stosunku do nich (repelenty, sterylanty). W kolejnym referacie przedstawiono wyniki badań nad skutecznością odstraszenia ptaków przy użyciu taśm odblaskowych oraz repelentów uzyskanych z naturalnych substancji roślinnych. Taśmy skutecznie odstraszały papugi, zaś repelent zmniejszał szkody wyrządzane przez wróble i majny.

Na sesji poświęconej ochronie środowiska i ptaków wygłoszono 11 referatów. Oto tematyka niektórych z nich. Zagadnienie ogólnego ocieplenia klimatu (tzw. efekt cieplarniany) omówili V. G. Prasad i A. Verghese (Bangalore, India). Przewidywane ocieplenie o 3–5°C w najbliższych 40 latach spowoduje nie tylko zmiany w rolnictwie, opadach, powodziach i suszach, ale także zatopienie szeregu wysp z ich florą i fauną. Zmieni się szata roślinna, a w związku z tym także awifauna. Cztery referaty tej sesji poświęcono wpływowi pestycydów na ptaki. A. Kothari (India) omówił problem ochrony ptaków. Na 1235 gatunków ptaków stwierdzonych w Indii, ok. 100 jest zagrożonych. Autor omówił różne działania zmierzające do ochrony ptaków: historyczne i tradycyjne, prawne, kontrolę handlu ptakami, reintrodukcję itp. Inne referaty dotyczyły ochrony poszczególnych gatunków ptaków, m. in. kilku gatunków bażantów himalajskich.

Na sesji poświęconej rozmnażaniu się ptaków i endokrynologii przedstawiono 6 referatów. Organizatorka sympozjum, prof. A. Chandola-Saklani, wygłosiła referat pt. „Kontrola okresowości rozmnażania się ptaków tropikalnych”. Stwierdzono, że roczne zmiany długości dnia są wystarczającym sygnałem do sezonowego rozmnażania się ptaków w mało zróżnicowanym klimacie tropikalnym. M. Bisht z jej zespołu wykazał, że u ptaków tropikalnych, podobnie jak u ptaków strefy umiarkowanej, zakończenie lęgów jest warunkowane długością dnia. Długość dnia determinuje roczny cykl rozmnażania się przepiórki japońskiej; niskie temperatury, wpływając na funkcję tarczycy, określają koniec okresu rozmnażania (M. Wada, Japonia). U pluszczy (*Cinclus cinclus*) badano zawartość w odchodach gonadowych sterydów – estradiolu i testosteronu. Podczas sezonu lęgowego wysoką zawartość estradiolu stwierdzono tylko w fazie kopulacji; zawartość testosteronu była podobna we wszystkich fazach rozmnażania się (H. Kofuji, M. Kanda, T. Oishi, Japonia).

Na sesji poświęconej wędrówkom ptaków wygłoszono 3 referaty. Dotyczyły one niepokoju wędrówkowego i aktywności hormonalnej. Stwierdzono wzrost zawartości androgenu u samców potrzosa (*Emberiza schoeniclus*) w czasie wędrówek (T. Nakamura i in., Yamanashi University, Japonia). K. Pant, S. S. Sarkar i G. Kumar (Srinagar, India) stwierdzili, że wycięcie tarczycy u trznadla brązogłowego (*Emberiza bruniceps*) powoduje zanik niepokoju wędrówkowego i odkładania się tłuszczu; wstrzyknięcie ptakom trójiodotyroniny przywracało oba te zjawiska. N. Jain, B. P. Singh i V. Kumar (Meerut University, India) stwierdzili u trznadla czarnogłowego (*Emberiza melanocephala*) sezonowe otłuszczenie ciała oraz wzmożoną aktywność ruchową (niepokój wędrówkowy) warunkowane długością dnia; aktywność gonad była regulowana czynnikami endogennymi. Piszący te słowa wraz ze współautorami (M. Barkowska, A. H. Kruszewicz i A. G. Kruszewicz) przedstawił referat o interakcji czynników warunkujących śmiertelność embrionów i piskląt wróbli. Materiały z sympozjum będą opublikowane (jako suplement) w czasopiśmie „Journal of Biosciences”, ukazującym się w Bangalore.

Po sympozjum odbyła się wycieczka w wysokie Himalaje. Do ok. 3000 m n. p. m. Himalaje są gęsto zaludnione i zupełnie pozbawione lasów, a większość zboczy pokrywają tarasy pól, czasem szerokości zaledwie jednego metra. Wyżej pozostało trochę czerwonych rododendronów, sosen i himalajskich cyprysów.

W tygodniu poprzedzającym sympozjum byłem gościem Uniwersytetu Rolniczego w Ludhianie, który zainicjował „zieloną rewolucję” w Indii. Jest tam prężny ośrodek ornitologii stosowanej, kierowany przez dr. M. Dhindsa. Ostatnie 3 dni spędziłem w Instytucie Rolniczym w Nowym Delhi, gdzie nad zmniejszeniem szkód wyrządzanych przez ptaki w rolnictwie pracuje dr R. K. Bhatnagar. Razem z nim byłem w Centralnej Radzie Badań Rolniczych, gdzie omówiliśmy możliwość współpracy naukowej między Polską a Indią. Wizyta w naszej ambasadzie w Nowym Delhi, która zadeklarowała poparcie dla tej współpracy, zakończyła mój 16-dniowy pobyt w Indii.

Jan Pinowski