



ADAM URBANEK
(1928–2014)

Adam Urbanek urodził się 15 kwietnia 1928 r. w Krośnie, zmarł 3 czerwca 2014 w Warszawie. Wyższe studia rozpoczął na Uniwersytecie Jagiellońskim, a następnie kontynuował na Wydziale Geologii Uniwersytetu Warszawskiego. Tamże rozpoczął działalność naukową pod patronatem prof. Romana Kozłowskiego.

Z Adamem poznaliśmy się w Kortowie podczas Konferencji Młodej Kadry Biologów (18–28 sierpnia 1953). Spotkanie zostało zorganizowane przez Komisję Ewolucjonizmu i Zarząd Główny Polskiego Towarzystwa Przyrodników im. Kopernika i stanowiło przedłużenie Kursu Ewolucjonizmu, który odbył się rok wcześniej w Dziwnowie.

W opublikowanych materiałach z Konferencji w Kortowie znalazła się informacja dotycząca referatu Kazimierza Petrusewicza pt. *Zagadnienia sposobu powstawania gatunków*. Referat ten został przygotowany z pomocą: A. Goliana, J. Jaczewskiego, Z. Kielanówny, M. Michajłowa, A. Riedla, K. Tarwida i Adama Urbanka.

Wspominam o Konferencji w Kortowie, gdyż Adam już wówczas należał do osób „rozpoznawalnych” z racji swej wiedzy i dowcipu, mimo że zjazd był liczny; uczestniczyło w nim 260 osób.

Druga Konferencja w Kortowie znacznie różniła się od poprzedniej. Był to typowy zjazd naukowy, całkowicie wolny od treści ideologii komunistycznej, którym przesiąknięte były poprzednie konferencje. Zjazd w Kortowie w sierpniu 1955 r. połączony był z konkursem na 10 najlepszych wystąpień. Nagrodą dla wyróżnionych była wycieczka do ZSRR. Laureatami zostali: Wacław Gajewski, Wojciech Kaczmarek, Gustaw Kerszman, Zofia Kielan, Zdzisław Kochański, Jan Kornaś, Zofia Kozikowska, Adolf Riedel, Adam Urbanek i piszący te słowa. Zespół ten, pod przewodnictwem Kazimierza Petrusewicza, wyjechał w pierwszych dniach września 1955 r. pociągiem do Moskwy. Podczas pobytu w ZSRR zwiedzaliśmy szereg placówek naukowych w Moskwie, Tbilisi, Erewaniu i Leningradzie. Pod wieloma względami kulmi-

nacyjnym punktem pięcioletniego pobytu było spotkanie z Trofimem Łysenko w Jego gabinecie na terenie Wszechniżkowej Akademii Nauk Rolniczych im. Lenina (WASChNiL).

Zanim przejdę do opisu tego spotkania, konieczne jest przypomnienie zmian w sytuacji politycznej w ZSRR, które nastąpiły po śmierci Józefa Stalina (5.03.1953). Okres ten, zwany „odwilżą”, charakteryzował się odstąpieniem od szeregu ograniczeń i restrykcji, które dotyczyły cudzoziemców i krajan. Między innymi szczelnie zamknięty Kreml został po dziesiątkach lat udostępniony dla zwiedzających. Skorzystała z tego również nasza grupa.

W atmosferze swobodnej dyskusji zaczęło się spotkanie z Łysenką, prezesem WASChNiL. Początkowo łagodna w formie i rzeczowa w treści rozmowa, w miarę upływu czasu przekształcała się w awanturę. Uczestniczyli w niej przede wszystkim A. Urbanek, Z. Kochański, G. Kerszman i K. Petruszewicz, którzy najlepiej posługiwali się rosyjskim. Polacy, w szczególności Adam, obnażali bezpodstawność twierdzeń Łysenki z zakresu genetyki i ewolucjonizmu, na co atakowany reagował coraz głośniejszym krzykiem. Nie było mowy o jakimkolwiek porozumieniu.

Dla mnie pobyt w ZSRR miał wielorakie i dalekosiężne konsekwencje. Szczególne znaczenie przywiązuję do trwałej i głębokiej przyjaźni, jaką wówczas nawiązałem z Adamem. Trwała ona przez 60 lat. W tym długim okresie zdarzały się różnice w poglądach, ale nigdy nie poróżniłyśmy się.

W roku 1955 Adam, mając 27 lat, był osobą uformowaną, która wiedziała czym będzie się zajmować. Będąc uczniem Romana Kozłowskiego, postanowił kontynuować zapoczątkowane przez Niego badania graptolitów. Materiał był dostępny w Polsce z licznych odwiertów, a technika rozpuszczania skał pozwalała na uzyskanie dobrze zachowanych kolonii tych zwierząt. Przedmiotem zainteresowania było zarówno kształtowanie się pojedynczych kolonii, jak również ich przekształcenia w toku ewolucji. Analizy porównawcze Adam prowadził także na współczesnych i wymarłych pióroskrzelnych. Wkrótce stał się światowym ekspertem sylurskich graptolitów. Wraz z jego sukcesami na polu paleozoologii, podążała kariera uczonego. W 1956 r. uzyskał na Wydziale Geologii Uniwersytetu Warszawskiego stopień doktora, a w 1960 r. stopień doktora habilitowanego. Tytuł profesora otrzymał w 1970 i w tymże

roku przejął, po odchodzącym na emeryturę Romanie Kozłowskim, kierownictwo Zakładu Paleozoologii na Wydziale Geologii UW.

Nawiązana w 1955 r. przyjaźń z Adamem przyjęła wkrótce wymiary współpracy zawodowej. Obszarem wspólnego zainteresowania okazała się nauka o ewolucji. Adam dysponował rozległą wiedzą z zakresu paleontologii i morfologii, ja natomiast z metodologii i historii biologii.

W 1959 r. cały świat naukowy obchodził 100-lecie ukazania się dzieła Charlesa Darwina *On the origin of species* i 150-lecie *Philosophie zoologique* Jeana Lamarcka. W Polsce wydarzenia naukowe, wydawnicze i upowszechniające teorię ewolucji były w roku 1959 liczne i prowadzone na dużą skalę. Rocznica ta stworzyła warunki do współpracy na polu upowszechniania wiedzy z biologami z różnych specjalności. Towarzystwo Wiedzy Powszechnej przyznało znaczne środki na przygotowanie wystawy *O powstaniu gatunków w stulecie darwinowskiej teorii ewolucji 1859-1959*. Autorami jej scenariusza, jak i autorami towarzyszącej wystawie książki *Rozwój życia na Ziemi*, byli Andrzej Grębecki, Mikołaj Kostyniuk, Adam i ja. Wystawa została udostępniona zwiedzającym w dniach 24 marca–15 maja w Pałacu Kultury i Nauki w salach wystawowych na IV piętrze, a następnie odwiedziła kilka miast. Po roku 1959 nauka o ewolucji nie była już upowszechniana na taką skalę.

W 1963 r. Redakcja Biologii Państwowego Wydawnictwa Naukowego zwróciła się do Andrzeja Grębeckiego, Adama i do mnie z propozycją napisania obszernego podręcznika z zakresu biologii ewolucji. Po napisaniu jednego rozdziału, z propozycji tej zrezygnował Andrzej. Według naszych, z Adamem, założeń, na które PWN przystał, nie miał to być typowy podręcznik, ale wyczerpujący przegląd historii i aktualnego stanu biologii ewolucyjnej, złożony z 2 tomów. Tom I *Zasady nauki o ewolucji*, poza częścią historyczną, dotyczył przebiegu ewolucji i historii organizmów, i był w tej części autorstwa Adama. Został przez nas ukończony we wrześniu 1964 r., ale ukazał się dopiero w połowie 1967. Takie były wówczas cykle wydawnicze dla obszernych książek. Tom II, z przewagą moich tekstów, został złożony w PWN w 1968, a ukazał się w 1970 r. Łącznie było to bardzo obszerne wydawnictwo, które nas samych „przygniotło” swą objętością.

Adam w roku 1970, w wieku 42 lat, był już ze swym znaczącym dorobkiem nauko-

wym i dydaktycznym, jednym z czołowych przedstawicieli powojennego pokolenia biologów. W tej sytuacji czymś oczywistym stała się propozycja prof. Włodzimierza Michajłowa, sekretarza Wydziału II Nauk Biologicznych PAN, skierowana do Adama, by objął stanowisko Jego zastępcy. Mimo że było to obciążenie czasowe odpowiadające jedynie 1/2 etatu, Adam długo się zastanawiał zanim dał odpowiedź pozytywną. W tym czasie (kadencja władz PAN 1971–1973) zastępcą sekretarza Wydziału był Romuald Klekowski, który wkrótce objął stanowisko dyrektora Instytutu Ekologii PAN. Za namową Adama wszedłem do Wydziału na zwolnione przez Niego miejsce. I tak rozpoczęło się nasze współdziałanie w ramach struktur Polskiej Akademii Nauk, które trwało od jesieni 1973 r. do końca 1977 r. Od roku 1975, po przejściu Włodzimierza Michajłowa na emeryturę, Adam Urbanek objął stanowisko sekretarza Wydziału II, które piastował do końca 1986 r.

Pod Jego patronatem i z dużym osobistym zaangażowaniem miały miejsce ważne wydarzenia. W roku 1974 utworzono Ogród Botaniczny PAN w Powsinie. W tymże roku powstał Komitet Biologii Ewolucyjnej i Teoretycznej PAN. Udało się zorganizować i z powodzeniem przeprowadzić I Polską Ekspedycję Antarktyczną (1975–1976). W rok później została założona na Wyspie Króla Jerzego Stacja Antarktyczna im. Henryka Arctowskiego PAN.

Adam był biologiem, który śledził i starał się objąć intelektualnie procesy charakteryzujące rozwój tej obszernej i zróżnicowanej dziedziny nauki. Lata 50. XX w. przyniosły wielkie odkrycie rzutujące na całokształt biologii. W 1953 r. F. Crick i J. Watson przedstawili stereochemiczny model cząsteczki DNA. Odkrycie to spowodowało rewolucję naukową w biologii. Taki też tytuł, *Rewolucja naukowa w biologii*, nadał Adam swojej książce, która ukazała się w 1973 r. Głównym jej przesłaniem była odpowiedź na pytanie, co biologia molekularna zapoczątkowana odkryciem Watsona i Cricka wniosła i co może jeszcze wnieść do nauki o ewolucji. Książka Adama spotkała się z dużym zainteresowaniem i jest nadal cytowana.

Adam był przygotowany intelektualnie również do podjęcia problemów z pogranicza biologii i filozofii. W roku 1987, w pierwszym tomie wydawnictwa *Filozofia i życie*, ukazał się Jego artykuł pt. *Emergen-tyzm*. Aż do ukazania się w 2013 r. książki

ks. prof. Stanisława Zięby, było to najpełniejsze opracowanie w języku polskim dotyczące tego kierunku filozoficznego.

Ostatnia książka Adama pt. *Jedno istnieje tylko zwierzę... Myśli przewodnie biologii porównawczej*, została wydana przez Muzeum i Instytut Zoologii PAN w roku 2007. Znaczący udział w powstaniu dzieła (wykonał wszystkie ilustracje) miał Karol Sabath, geolog i popularyzator nauki, który zmarł przed jej ukazaniem się.

Moje recenzje na temat książki, wydawnicza i zamieszczona w KOSMOSIE, były wręcz entuzjastyczne. Sądzę, że jest uzasadnione przypomnienie jej obszernych fragmentów.

RECENZJA (FRAGMENTY) KSIĄŻKI

PROF. DR HAB. ADAMA URBANKA

JEDNO ISTNIEJE TYLKO ZWIERZĘ.

MYŚLI PRZEWODNIE BIOLOGII PORÓWNAWCZEJ.

L. KUŹNICKI, KOSMOS 2008, 57, 165.

Książka Adama Urbanka jest w polskojęzycznym piśmiennictwie naukowym wydarzeniem bez precedensu. Kilka powodów skłania mnie do wyrażenia takiej opinii. Nikt dotychczas, łącznie z najwybitniejszymi specjalistami z anatomii i biologii porównawczej, jakimi byli Józef Nusbaum-Hilarowicz, Roman Poplewski i Henryk Szarski, nie miał w swym dorobku tak pełnego, całościowego ujęcia biologii porównawczej. Trzeba też pamiętać, że w ostatnim 25-leciu ten dział nauki ogromnie rozszerzył swój zakres i znaczenie. Współczesne odrodzenie biologii porównawczej nastąpiło dzięki powstaniu i szybkim postępom biologii molekularnej, która umożliwiła badania tysięcy genomów i poszukiwanie ich filogenetycznych związków.

Adam Urbanek w swojej ostatniej książce dokonał rzeczy niebywalej – wykorzystał i zanalizował piśmiennictwo z zakresu biologii porównawczej, paleontologii, embriologii, filogenetyki i taksonomii – od najwcześniejszych osiemnastowiecznych prac Georgesa Cuviera aż po publikacje Clausa Nielsena z 2004 r. i Jerzego Dzika z 2005 r.

W książce zostały pokazane narodziny teorii typów i istota sporu między Cuvierem i Geoffroy'em Saint-Hilairem na temat liczby planów budowy wśród zwierząt oraz przełom, jakim było wykorzystanie wiedzy z zakresu embriologii do odtwarzania filogenezy i udoskonalania taksonomii. Teoria gastrei Ernesta Haeckla, prawo biogenetyczne, skoncentrowanie uwagi na poznawaniu form larwalnych wydawało się być kluczem do

tworzenia systemów klasyfikacji, będących rekonstrukcją filogenezy. W praktyce okazało się jednak, że porównywanie budowy zarodków larw i form dorosłych nie jest wystarczające do ustalenia rzeczywistych pokrewieństw. Morfologia może stwarzać pozory homologii nawet wówczas, kiedy uwzględnia się całą ontogenezę.

Wyjściem z tego kryzysu okazała się – jak to wyraziście przedstawił Adam Urbanek – ewolucyjna biologia rozwoju (Evo-Devo), która wprowadziła nowe kryteria homologii. Jest nią homologia uzyskana w wyniku ustalenia lokalizacji białka określonego genu lub prekursora określonego białka. „Homologia to zachowanie ciągłości informacji” napisał Leigh Van Valen; a autor książki podziela i rozwija ten punkt widzenia. Dzięki stwierdzeniu homologii genów homeoboksowych mamy współcześnie mocny dowód na istnienie w przeszłości wspólnego przodka wszystkich Bilateria.

Adam Urbanek zajął się również wpływem systematyki kladystycznej na współczesne pojmowanie homologii. Homologia filogenetyczna ma miejsce wówczas, gdy cechy pochodzą od wspólnego przodka; homologią biologiczną zaś nazywamy sytuację, w której stwierdzamy istnienie wspólnych szlaków rozwojowych. W kladystyce ważnym ustaleniem jest stwierdzenie, czy określona cecha jest apomorficzna, to znaczy – powstała wraz z kladem, czy też jest plazmorficzna, a więc powstała we wcześniejszych etapach ewolucji i występuje również w innych kladach. Dla taksonomii kladystycznej znaczenie ma tylko pierwsza. Radykalna filogenetyczna systematyka reguluje obecnie definiowanie wszystkich kladów powyżej gatunku.

Adam Urbanek, w sposób czytelny, a zarazem pogłębiony, opisał drogę, jaką przeszła systematyka od Willi Henninga do Hyllo-Code.

Przekonanie, że porównywanie w homologicznych genach sekwencji nukleotydów i aminokwasów w homologicznych białkach rozstrzygnęło wszystkie problemy związane z filogenezą zwierząt okazało się przedwczesne. W książce Adama Urbanka znajdujemy zarówno „Drzewo Zgody”, jak i „Drzewo Niezgody” we współczesnych poglądach na filogenezę Bilateria. Dla współczesnych morfologów wydarzeniem, które kształtuje topologię drzewa rodowego Bilateria jest powstanie segmentacji ciała, dla taksonomów molekularnych – nabycie zdolności do linienia.

Adam, mimo pogarszającego się stanu zdrowia, żył nadal sprawami nauki. Kiedy ze względów zdrowotnych nie mógł uczestniczyć w zebraniach i konferencjach, zapraszał nas na spotkania do swego domu. Do ostatnich swoich dni pozostał aktywnym intelektualnie uczonym i takim pozostanie w naszej pamięci.

Leszek Kuźnicki
Instytut Biologii Doświadczalnej
Im. M. Nenckiego PAN

HISTORIOGRAFIA PROF. ADAMA URBANKA

- 1957 – uzyskał stopień doktora
- 1970 – otrzymał tytuł profesora nadzwyczajnego; przejął po prof. R. Kozłowskim kierownictwo Zakładu Paleozoologii. Zakład prowadził do 1983 r.
- 1973 – został wybrany Członkiem Korespondentem PAN
- 1975–1981 – Przewodniczący Komitetu Biologii Ewolucyjnej i Teoretycznej PAN
- 1975–1986 – Sekretarz Wydziału II Nauk Biologicznych PAN
- 1975–1989 i 1993–1998 – Członek Prezydium PAN
- 1977 – otrzymał tytuł profesora zwyczajnego
- 1983 – został Członkiem Rzeczywistym PAN
- 1987–1989 – Wiceprezes PAN
- 1989–1991 – Dyrektor Instytutu Paleobiologii im. R. Kozłowskiego PAN
- 1996 – wybrany członkiem zagranicznym Rosyjskiej Akademii Nauk

NAJWAŻNIEJSZE PUBLIKACJE DOTYCZĄCE EWOLUCJI GRAPTOLITÓW

- An attempt at biological interpretation of evolutionary changes in graptolite colonies.* Acta Paleontologica Polonica 5, 1960.
- On generation and regeneration of Cladia in some upper monoraptolids.* Acta Paleontologica Polonica 8, 1963.
- Collagen-like structures in Ordovician graptolite periderm* (z K. M. Towe). Nature 237, 1972.
- The enigma of graptolite ancestry. Lesson from a phylogenetic debate.* [W:] *Problematic fossil taxa.* Hoffman A., Nitecki N. (red.). Oxford University Press, 1984.
- Silurian graptolite faunas of the East European Platform. Stratigraphy and evolution* (z L. Teller). Paleontologia Polonica 57, 1997.

KSIĄŻKI

- Grębecki A., Kostyniuk M., Kuźnicki L., Urbanek A., 1960. *Rozwój życia na Ziemi.* Towarzystwo Wiedzy Powszechnej, Warszawa.
- Kuźnicki L., Urbanek A., 1967. *Zasady nauki o ewolucji. Tom I.* PWN, Warszawa.
- Kuźnicki L., Urbanek A., 1970. *Zasady nauki o ewolucji. Tom II.* PWN, Warszawa.
- Urbanek A., 1973. *Revolucja naukowa w biologii.* Wiedza Powszechna, Warszawa.
- Urbanek A., 2007. *Jedno istnieje tylko zwierzę. Myśli przewodnie biologii porównawczej.* Muzeum i Instytut Zoologii PAN.

ODZNACZENIA I NAGRODY

- 1967 – Nagroda II stopnia Ministra Oświaty i Szkolnictwa Wyższego
1976 – Nagroda Państwowa I stopnia
1988 – Medal PAN im. M. Kopernika
1999 – Nagroda Prezesa Rady Ministrów
2002 – Krzyż Komandorski Orderu Odrodzenia Polski

DZIAŁALNOŚĆ W TOWARZYSTWIE
PRZYRODNIKÓW IM. KOPERNIKA

- 1977 – członek Towarzystwa
1981–1982 – prezes
1982 – członek honorowy
1983–2014 – przewodniczący Rady Redakcyjnej kwartalnika KOSMOS