

I Międzynarodowy Kongres Teriologiczny (Moskwa, 6–12 VI 1974 r.)

W pierwszym Międzynarodowym Kongresie Teriologicznym wzięło udział 908 przedstawicieli z 31 krajów. Obrady toczyły się w aulach i audytoriach Gmachu Głównego i Wydziału Biologii Uniwersytetu im. Łomonosowa. Językami Kongresu był rosyjski i angielski, przy czym organizatorzy zapewnili synchroniczny przekład

dla uczestników władających tylko jednym z tych języków. Kongresowi przewodniczył prof. V. E. Sokolov (fig. 1).

Celem Kongresu było spotkanie przedstawicieli wszystkich dyscyplin nauk biologicznych, których łączy jedna wspólna cecha — ssaki jako obiekt badań. Nic więc dziwnego, że przy ogromnej różnorodności reprezentowanych dziedzin, przy zetknięciu się ze sobą różnych szkół naukowych i sposobów patrzenia na ssaki, każdy dzień obrad był niezwykle bogaty, ciekawy i owocny.



Fig. 1. Otwarcie Kongresu. Przemawia prof. V. E. Sokolov

Na program obrad składały się codzienne poranne sesje plenarne oraz popołudniowe obrady w sekcjach skupiających specjalistów z poszczególnych dziedzin teriologii. Ponadto jeden dzień poświęcony był specjalistycznym sympozjom. Na sesjach plenarnych wygłoszono referaty omawiające najnowsze osiągnięcia niemal wszystkich słynnych „szkół” teriologicznych świata i reprezentowanych przez nie kierunków badań: z dziedziny paleontologii (szkoła Simpsona i Vereščagina), ewolucji (Švartz), ekologii (Petrušewicz, Bouliere, Naumov, Christian i Davis), behawiorystyki (Sokolov).

Obrady sekcji miały natomiast charakter roboczy. Największym powodzeniem cieszyły się sekcje: zoogeografii i systematyki, genetyki oraz ekologii.

O dużym zainteresowaniu, jakim cieszyła się sekcja ekologii, może świadczyć fakt, że obrady toczyły się równolegle w dwóch podsekcjach, na których codziennie wygłaszano prawie trzydzieści referatów i doniesień. Dotyczyły one szeroko pojętej ekologii ssaków. Omówiono tu następujące problemy:

1. Metodyka badań ilościowych i jakościowych. J. Gaisler (Czechosłowacja) w pracy pt. „Dwie metody stosowane w badaniach ilościowych ssaków (*Insectivora*, *Chiroptera*, *Rodentia*)” zaproponował do badań nad *Insectivora* i *Rodentia* stosowanie poletek badawczych w formie kwadratu o polu 5 625 m², na których znajdują się 72 pułapki. Badania nad *Chiroptera* prowadzono w miejscach, w których przechodziły hibernację.

S. H. Randolph (Anglia) wygłosiła referat pt. „Badanie arealów osobniczych wolno żyjących gryzoni przy użyciu barwionego pokarmu”. Omówiła ona wyniki uzyskane za pomocą podawania zwierzętom w laboratorium barwionego pokarmu,

a następnie wypuszczania ich w terenie otwartym i zbierania odchodów z pojemników umieszczonych na terenie badań. Arealy osobnicze *Apodemus sylvaticus* okazały się tak duże, że powierzchnia 2,4 ha była zbyt mała, aby można było wykreślić cały areal osobniczy wielu myszy. Wydaje się, że prawdziwa wielkość arealu osobniczego jest większa niż obserwowana przy użyciu pułapek żywołownych.

J. Pelikan (Czechosłowacja) w referacie pt. „Propozycje ujednoczenia metody kwadratów dla oceny zagęszczenia leśnych gryzoni” podsumował wyniki dotyczące różnych propozycji w sprawie wielkości powierzchni badawczej i doszedł do wniosku, że kwadrat rzędu 0,56 ha upoważnia do identycznych wniosków, jak kwadrat o powierzchni 2,72 ha. Najbardziej ekonomiczny z punktu widzenia nakładów pracy i otrzymanych wyników wydaje się kwadrat o powierzchni 0,6—0,8 ha, na którym pułapki rozmieszczone są co 7—8 m (a więc dwa razy gęściej niż proponowano w pracach prowadzonych w ramach MPB). Odławianie gryzoni powinno trwać 4—6 dni.

A. J. Ilenko (ZSRR) w referacie pt. „Kierunki i zadania radioekologii”, zwrócił uwagę na konieczność określenia progowego działania substancji radioaktywnych na populacje i zespoły zwierząt oraz zbadanie dodatkowego wpływu środków chemicznych stosowanych przez człowieka, które mogą się „sumować” z działaniem radioaktywnych pierwiastków użytych w eksperymencie.

2. Bioenergetyka i fizjologia ekologiczna. F. B. Černjavskij, A. V. Tkačev i G. P. Krasnoščekov (ZSRR) w referacie pt. „Zmienność parametrów populacyjnych u *Clethrionomys rutilus*, *Lemmus sibiricus* i *Dicrostonyx torquatus* (Rodentia) w północno-wschodniej Syberii” podali m.in. wyniki analizy tarczycy i gonad i zwrócili uwagę na duży zakres zmienności tych gruczołów, przy czym zmiany ich ciężaru były o wiele większe u *L. sibiricus* niż u *D. torquatus*.

J. G. Emeljanov (ZSRR) w referacie pt. „Populacyjne uwarunkowanie względnego wzrostu niektórych wewnętrznych narządów *Microtus socialis*” scharakteryzował wzrost ciężaru wątroby, nerek, i serca u młodocianych, dojrzewających i dojrzałych zwierząt. Stwierdził, że wzrost wymienionych organów jest różny u samców i samic w poszczególnych grupach wiekowych. Wiąże się to z różną reakcją na działanie warunków zewnętrznych. Może to wskazywać na istnienie mechanizmów odpowiedzialnych za dystrybucję w populacji energii niezbędnej dla wzrostu poszczególnych organów, co niewątpliwie odgrywa rolę w utrzymaniu homeostazy populacji, jak również w regulacji jej liczebności.

N. J. Kalabučov i A. F. Popkov (ZSRR) przedstawili referat pt. „Zmienność niektórych ekologiczno-fizjologicznych parametrów w różnych populacjach *Citellus pygmaeus* i *C. undulatus* (Rodentia)”. Autorzy zbadali szereg parametrów fizjologicznych wpływających na metabolizm, termoregulację i kondycję susła na tle zmian liczebności populacji. Zbadano również skład jakościowy tłuszczu w okresie przed i po hibernacji zimowej. Stwierdzono zasadnicze różnice w poziomie metabolizmu i termoregulacji u zwierząt w różnych populacjach. Wskazuje to na istnienie biochemicznych czynników warunkujących te różnice. Obserwacje prowadzono nad populacjami, żyjącymi w różnych siedliskach geograficznych i w różnych częściach arealu gatunku.

Zaprezentowano również szereg prac bioenergetycznych, będących podstawą do badań nad produktywnością populacji gryzoni i ich rolą w ekosystemie.

M. Gębczyński (Polska) w referacie pt. „Wykształcanie się termoregulacji w rozwoju postnatalnym nornicy rudej” stwierdził, że proces ten przebiega w 3 etapach (0—10, 10—18 i > 18 dnia życia). U najmłodszych osobników temperatura ciała jest co prawda stosunkowo niska (34°C), ale bardzo stała. Okazuje się, że ważną rolę w utrzymywaniu stałej temperatury w tym okresie odgrywa gniazdo i termoregulacja zespołowa.

A. Górecki (Polska) prezentował referat pt. „Bioenergetyka chomika zwyczajnego”. Określił wielkość metabolizmu, termoregulacji, konsumpcji i asymilacji w oparciu o dane terenowe i laboratoryjne. W wyniku syntezy danych skonstruował dzienny budżet energetyczny.

A. Drożdż (Polska) wygłosił referat pt. „Zapotrzebowanie energetyczne eksperymentalnych kolonii norników”. Badania prowadzono w koloniach złożonych z 9—12 osobników. Zwierzęta odżywiane były pokarmem naturalnym. Autor obliczył dzienną konsumpcję i współczynnik strawności a następnie w oparciu o powyższe dane — koszty utrzymania kolonii.

3. Produkcja, dynamika i struktura populacji. W. Grodziński (Polska) i N. R. French (USA) przedstawili referat pt. „Produkcja i respiracja w populacjach drobnych ssaków”. Autorzy opracowali dane dotyczące dziewięciu ekosystemów; analizą objęto 44 populacje. Wskazano, że populacje drobnych gryzoni i owadożernych charakteryzują się bardzo niewielką wydajnością produkcji (2,28% u gryzoni i 0,66% u owadożernych), co wynika z dużych strat energii.

B. Bobek (Polska) przedstawił referat pt. „Produkcja i stan biomasy sarny i jelenia w lesie liściastym”. Opracowano — w oparciu o znajomość liczebności populacji i ciężaru ciała osobników — średni stan biomasy sarny i jelenia. U sarny wynosi on 2,6 kg/ha, a u jelenia 1,8 kg/ha. Następnie na podstawie znajomości długości życia osobników obliczono, że produkcja w skali rocznej wynosi 1,4 kg/ha.

E. V. Ivanter (ZSRR) w referacie pt. „Autoregulacja liczebności u ssaków (na przykładzie *Micromammalia* z Karelii)” stwierdził, że najwyraźniej wewnątrzpopulacyjna regulacja liczebności obserwowana była u *Clethrionomys glareolus* i *Microtus agrestis*, charakteryzujących się zmienną strukturą wiekową i wysoką rozrodczością. U innych ssaków efekt autoregulacji nie był tak widoczny. Regulacja liczebności populacji nie była oparta wyłącznie o czynniki psychiczne czy stress, ale i o strukturę ekologiczną, związki przestrzenne itp.

T. V. Koškina (ZSRR) wygłosiła referat pt. „Autoregulacja u gryzoni z rodzaju *Clethrionomys*”, w którym stwierdziła m.in., że rozrodczość jest ujemnie skorelowana z liczbą zwierząt, które przeżyły zimę. Efekt działania mechanizmów regulacyjnych obniża się lub nawet zanika, gdy populacja znajduje się w niesprzyjających warunkach lub gdy konkuruje z innymi gatunkami.

A. J. Pinter (USA) wyniki swoich obserwacji przedstawiła w referacie pt. „Niektóre aspekty dynamiki populacji nornika *Microtus montanus* (Rodentia)”. Zmiany liczebności populacji korelowała z liczebnością populacji na wiosnę, terminem zakończenia sezonu rozrodczego, nasileniem rozrodu i włączeniem się nowych samic do rozmnażającej się części populacji, ilością i jakością pokarmu, dostępnością dogodnego siedliska, drapieżnictwem oraz z niezwykłymi wydarzeniami klimatycznymi.

F. B. Golley (USA), L. Ryszkowski (Polska) i T. Sokur (ZSRR) zaprezentowali referat pt. „Rola drobnych ssaków w lasach strefy umiarkowanej, na łąkach i polach uprawnych”, uogólniający dotychczasowe wyniki badań nad rolą, jaką odgrywają drobne ssaki w różnych ekosystemach. Autorzy postawili hipotezę, że niezależnie od bezpośredniego wpływu drobnych ssaków na produkcję pierwotną, odgrywają one rolę w mineralizacji materii organicznej i przepływie biogenów. Szczególnie dużą rolę odgrywają drobne ssaki na łąkach, gdzie tempo rozkładu produkcji pierwotnej jest istotnym czynnikiem dla krążenia pierwiastków.

W. E. Grant (USA): „Wpływ gryzoni na ekosystemy”. Drobne ssaki mogą być w ekosystemie trawożercami lub odżywiać się nasionami, mogą też odgrywać pewną rolę jako drapieżniki. Podano diagram, w którym uwzględniono rolę danego gatunku i opracowano model matematyczny dla określenia znaczenia drobnych ssaków na łąkach.

P. A. Panteleev i A. N. Tereklina (ZSRR) wygłosili referat pt. „Rola gryzoni w krajobrazie palearktyki”. Rola gryzoni w ekosystemie jest określona przez ich wpływ na produkcję pierwotną i formowanie mikroklimatu oraz działanie jako drapieżców. Pod tym kątem omówiono wpływ gryzoni na ekosystemy leśne, stepowe i pustynne.

N. G. Solomonov i V. N. Vinokurov (ZSRR) zreferowali „Rolę gryzoni w biocenozach stepowych centralnej Jakucji”. Autorzy objęli badaniami *Microtus gregalis* i *Citellus undulatus*. Zauważyli, że populacje *Microtus* charakteryzowały się znacznymi zmianami liczebności. W latach o dużej liczebności — osiągała na jesieni 150 osobników/ha. W okresie maj—wrzesień zwierzęta te zjadały do 359 kg/ha zielonej masy (straty były oczywiście o wiele większe), w zimie niszczyły korzenie, nasiona i zielone części roślin, a przez kopanie nor i tworzenie ścieżek mogły zniszczyć do 0,1% powierzchni gleby.

Przedstawiciele Instytutu Ekologii PAN zaproponowali prezentację wyników w ramach sympozjum „Mechanizmy kierujące dynamiką liczebności i produkcją populacji drobnych gryzoni”.

Odstąpiono tym razem od konwencjonalnej metody krótkiego referowania wyników i prezentacja polegała na swobodnej, kameralnej dyskusji tematów.

K. Adamczyk i W. Walkowa mówiły na temat „Wpływu liczby osobników, struktury wiekowej i wielkości przestrzeni życiowej na parametry populacyjne u myszy laboratoryjnych”; K. Adamczewska-Andrzejewska i L. Nabagło prezentowali dane pt. „Mechanizmy determinujące zmiany liczebności w populacji nornika zwyczajnego (*Microtus arvalis*)”; H. Chełkowska — „Czynniki regulacyjne w populacji wolierowej nornika zwyczajnego”; G. Bujalska i W. Walkowa — „Procesy regulacyjne w populacji *Microtus arvalis* w warunkach laboratoryjnych”; G. Bujalska — „Rozmnażanie i dynamika populacji nornicy rudej (*Clethrionomys glareolus*)”; J. Gliwicz — „Struktura wiekowa a dynamika liczebności wyspowej populacji nornicy rudej”; M. Mazurkiewicz — „Wpływ stosowania



Fig. 2. Ekologowie z Czechosłowacji i Polski. Stoją od lewej: J. Zeida, V. Holišova, B. Bobek, J. Pelikan, T. Wierzbowska, W. Grodziński, Z. Gębczyńska, A. Górecki, M. Gębczyński, A. Drożdż i S. M. Janion



Fig. 3. Rozmowy w kularach. Od prawej: W. Grodziński (Polska), M. Gębczyński (Polska), O. P. Pearson (USA) i D. E. Davis (USA)



Fig. 4. Dr A. Drożdż

różnych metod oceny areálu osobniczego na charakterystykę struktury przestrzennej w populacji *Clethrionomys glareolus*"; T. Wierzbowska — „Przegląd metod statystycznych dla oceny wielkości areálu osobniczego i jego granic u drobnych gryzoni, w świetle wielkości błędu próby”; S. M. Janion i T. Wierzbowska — „Ocena zagęszczenia gryzoni leśnych przy użyciu barwionej przynęty”.

Dyskusja odbywała się w specjalnie na ten cel przygotowanej sali, gdzie umieszczono plansze ilustrujące dorobek poszczególnych autorów. Osoby zainteresowane — przeważnie kilkunastoosobowymi grupami — podchodziły, słuchały krótkiego omówienia wyników, a następnie wyniki te oraz ich interpretacja stały się przedmiotem ożywionej dyskusji. Była to dość trudna forma, ponieważ



Fig. 5. Na bankiecie w salach Uniwersytetu

przez „stoisko” danego autora przewijało się w sumie kilkadziesiąt osób, jednak korzyści, jakie tą drogą osiągnięto były ogromne. Ta forma prezentacji znalazła wielu zwolenników i cieszyła się ogromnym uznaniem, co podkreślano w rozmowach z prof. K. Petruszewiczem — przewodniczącym tego sympozjum.

Kongres odegrał dużą rolę w nawiązywaniu osobistych kontaktów ze specjalistami z innych krajów (fig. 2); był miejscem gorącej — również kulturalowej — dyskusji (fig. 3), miejscem, gdzie można było spotkać i kolegów z Polski (fig. 4), oraz miejscem, gdzie przy lampce koniaku można się było delektować kawiozem, łososiami i jesiotrami na uroczystym bankiecie (fig. 5), który organizatorzy wydali na cześć gości Kongresu.

Na zakończenie obrad uchwalono dwie rezolucje. Stwierdzono, że obrady Kongresu były nadzwyczaj udane i owocne, wyrażono podziękowanie organiza-

torom za bardzo sprawny przebieg obrad i wspaniałą ich atmosferę oraz zaproponowano, aby tradycja tych kongresów została utrzymana i aby odbywały się one co 4 lata. Powołano Komitet i Prezydium Kongresu Teriologicznego i ustalono ich skład. Podjęto decyzję, że następny Kongres odbędzie się w Czechosłowacji w roku 1978.

G. Bujalska i J. Gliwicz