

**XXIII Kongres COSPAR  
w Budapeszcie**

Gdy na zakończenie Międzynarodowego Roku Geofizycznego w październiku 1958 roku powołana została przez Międzynarodową Radę Unii Naukowych nowa organizacja międzydyscyplinarna: **Committee on Space Research (COSPAR)**, uznano, że warunkiem dobrej pracy będzie coroczne, ogólnoswiatowe spotkanie różnych specjalistów, którzy mieliby możliwość wymiany doświadczeń naukowych i uzgadniania badań prowadzonych za pomocą różnych metod w przestrzeni kosmicznej. Co roku więc kongresy takie odbywały się w innym kraju.

W dniach 2—15 VI 1980 roku obradował na Węgrzech XXIII Kongres Komitetu Badań Kosmicznych. W pierwszym tygodniu (2—8 VI) odbywały się sympozja specjalistyczne, w drugim natomiast pracowały Grupy Robocze.

Głównym miejscem obrad był Uniwersytet Medyczny im. Semmelweissa, nowoczesny wieżowiec z pięknymi salami wykładowymi, wyposażonymi w najnowsze urządzenia audiowizualne. W innych pobliskich budynkach zbierały się tylko niektóre Grupy Robocze (np. medycyny kosmicznej). Ogółem korzystano równocześnie z 14 sal wykładowych. Na obrady COSPAR przybyło około 770 uczestników z całego świata, w tym po raz pierwszy delegacje z Chin, Nowej Zelandii, Portugalii i Jugosławii. Na 35 narodowych organizacji naukowych należących do COSPARu, obecnych było 32. Swoich przedstawicieli miało też 10 międzynarodowych unii naukowych. Trzeba przypomnieć z ubolewaniem, że Międzynarodowa Unia Geograficzna (IGU-UGI) nie należy jeszcze do COSPARu.

Delegacja polska liczyła 12 osób z różnych specjalności, zainteresowanych prowadzeniem badań naukowych w kosmosie czy z kosmosu. Podczas wszystkich sesji naukowych (a było ich 63), wygłoszono około 330 referatów. Oczywiście nie było można śledzić więcej jak 1—2 sesje, gdyż taka była organizacja kongresu. Najbardziej interesująca dla geografów była sesja A (teledetekcja środowiska geograficznego). Odbyła

ona 9 posiedzeń z 49 referatami. Poruszono w nich 5 najważniejszych problemów: 1) gleby, 2) roślinność, 3) litologia, 4) surowce mineralne, 5) wody powierzchniowe. Koncentrowano się na metodzie termografii i badań multispektralnych. W obradach tych żywy udział brali delegaci z ZSRR. Poziomem wystąpien górowali Amerykanie, Francuzi i Anglicy. W miarę upływu czasu grono stałych uczestników Grupy Roboczej (około 24 osób) poznało się lepiej i w przerwach między obradami dokonywano wymiany poglądów na wzajemnie interesujące tematy. Delegacja polska miała już liczne grono znajomych z poprzednich spotkań wśród delegatów z Kanady, USA, Francji, Izraela, Włoch, NRD, ZSRR, Czechosłowacji i Rumunii. Większość referatów była ilustrowana barwnymi przeźrocami, o innej jednak technice wykonania niż nasza. Tło przy żółtych obrazach tekstowych było bowiem niebieskie lub zielone, co nie męczyło oczu przy długim przebywaniu w zaciemnionych pomieszczeniach.

W treści referatów zaznaczała się wyraźnie różnica między potrzebami i zainteresowaniami krajów dużych i bogatych oraz małych i biednych. Te pierwsze penetrują metodami teledetekcyjnymi pustynie i góry w poszukiwaniu surowców mineralnych, preferują wyniki geologii strukturalnej, inne kraje kładą nacisk na optymalizację rolnictwa u siebie i pracują w zupełnie innej skali zdjęć i obrazów. Amerykanie chcą zwiększyć liczbę kanałów transmitujących, ZSRR obstaje przy utrzymaniu tylko 4 kanałów ze względu na niskie koszty tej techniki i wystarczających wyników dla upraw rolnych (przykład doliny Fergany). Coraz wyraźniej z kongresu na kongres zaostrza się ta różnica poglądów i interesów. Dyskusje na ten temat były ożywione, gdyż tak w jednym, jak i w drugim wypadku stara się nie ujawniać wszystkich faktów, co w dobie informacji teledetekcyjnej jest raczej wątpliwe. Szczególnie wyraźnie można było to zauważyć w dyskusjach USA—ZSRR. Pozycji tego ostatniego bronił dzielnie prof. Kondratiew, który pojawił się na kongresie po wieloletniej przerwie. Tymczasem Węgrzy w kooperacji z USA przedstawili bardzo ciekawą analizę strukturalną w stereoskopii multispektralnej przy użyciu kompozycji z dwóch kanałów i różnych kolorów. Uzyskano ciekawy obraz lineamentów koło Budapesztu i nad Balatonem (stwierdzono wody termalno-lecznicze) oraz zróżnicowanie etapów upraw roślinnych dla dużych monokultur. Liczne mapy tematyczne stanowiły więc wzajemne uzupełnienie tego samego obrazu podstawowego.

Część przedstawionych na kongresie referatów prezentowała nową aparaturę i urządzenia pomocnicze, dzięki którym możliwe jest półautomatyczne opracowanie wyników analizy obrazów satelitarnych, otrzymywanych szczególnie z satelity SEASAT.

Ważnym uzupełnieniem obrad były 2 półdniowe wycieczki: na wystawę węgierskiego Komitetu Badań Kosmicznych, zorganizowaną z okazji udziału Węgry w załogowym locie kosmicznym na stacji SALUT-6, oraz do Satelitarnego Obserwatorium Geodezyjnego w miejscowości Penc

(50 km na północ od Budapesztu). Wystawa, urządzona w Muzeum Wojska na wzgórzu zamkowym, prezentowała historię podboju kosmosu, uzupełniając ją oryginalną „diaramą”, gdzie obrazy, film, muzyka i światło tworzyły oszałamiającą wizję człowieka w kosmosie. Obserwatorium Satelitarne, położone w pięknej górskiej dolinie, znane jest z olbrzymiego teleskopu wspomaganego laserem. Obrazy satelitarne przetwarzane są na aparaturze Optronix w pracowni teledetekcyjnej, zatrudniającej geografów i kartografów. Wyniki opracowań przesyłane są do banku danych (komputer) w Budapeszcie.

Do interesujących pozycji dotyczących przyszłości teledetekcji należy bez wątpienia szeroko reklamowana informacja o przyszłym satelicie LANDSAT-D. Zdolność rozdzielcza „na ziemi” wynosić będzie 30 m, dzięki 7-kanalowemu „kartografowi tematycznemu” (*Tematic Mapper*). Drugi instrument to MSS, skanner 4-kanalowy (jak dotychczas), lecz dający lepsze wyniki dzięki niższej orbicie (700 km). Liczba otrzymywanych obrazów zwiększy się do 800 dziennie (500 ze skannera MSS i 250 z TM), wobec dotychczasowych 190. Przystosowanie „kartografa tematycznego” do badań roślinności, gleb, wody i litologii będzie realizowane w 2 kanałach zieleni, w 1 kanale czerwieni i 4 kanałach IR (3 dla bliskiej czerwieni, 1 dla dalekiej). Dla wymienionego instrumentu przygotowany jest oddzielny „system opracowań Landsata-D” (LAS).

W organizacji kolejnych kongresów COSPARu przyjęto wprowadzenie zmian. I tak następny, XXIV kongres odbędzie się dopiero w 1982 roku w Ottawie, kolejne: w 1984 roku w USA, w 1986 roku we Francji. Zmiana częstości odbywania kongresów wynika z rosnących kosztów. Postanowiono jednak powołać nowe, nieregularne czasopismo „Advances in Space Research”. Uchwalono również, że dane z obserwacji LANDSATa-1 zostaną zachowane jako dokument do obserwacji długoterminowych zmian na powierzchni ziemi.

W sumie, tak olbrzymie przedsięwzięcie, jakim jest zawsze organizacja kongresu COSPAR, zostało wzorowo zrealizowane, zapewniając doskonałe warunki obrad, zakwaterowania, jak i wypoczynku (koncerty kameralne, ludowe, organowe). Jest to zasługą Węgierskiego Komitetu Badań Kosmicznych pod kierunkiem prof. G. Barta oraz Sekretarza Generalnego COSPARu z Paryża — Z. Niemirowicza.

EDWARD TOMASZEWSKI

## XXIII COSPAR CONGRESS IN BUDAPEST

### Summary

XXIII COSPAR Congress in Budapest took place from June 2 through 15, 1980. About 770 experts from all over the world participated in the Congress. They were experts not only in photointerpretation but in all the fields of space research. During 63 sessions 330 papers were presented. The photointerpretation working group had a very interesting programme; the most important problems were presented by the French, British and American. Interests of rich countries and needs of the poorer ones are in clash, because the first ones look for mineral sources, the latter want to develop agriculture. The research workers began to use stereoscopic satellite photographs which helped in investigations. Data concerning the new Landsat-D satellite were presented during the Congress; they were very interesting because they realized hopes for precision, high speed of gaining information and a greater range of investigations (7 bands). The members of the Congress decided to organize next meetings every two years, and they initiated a new COSPAR magazine „Advances in Space Research”.

EDWARD TOMASZEWSKI

## LE XXIII<sup>ème</sup> CONGRÈS DE COSPAR À BUDAPEST

### Résumé

Du 2 au 15 juin 1980 a eu lieu à Budapest le XXIII<sup>ème</sup> Congrès de COSPAR. 770 spécialistes du monde entier, s'intéressant au développement de la télédétection et à toutes les recherches sur le cosmos, y ont participé. Les membres de la délégation polonaise ont pris part à tous les symposiums et groupes de travail. Durant 66 sessions ont été données 330 conférences. Le groupe de travail de la télédétection a eu le programme très intéressant dont les questions ont été présentées par les Américains, les Français et les Anglais. La conférence a révélé que les intérêts des pays grands et riches étaient bien différents de ceux de petits pays. Les premiers cherchaient des matières premières, d'autres tendaient au développement de l'agriculture et la question de l'alimentation. A été mise au point l'utilisation des images satellites de stéréoscope ce qui a amélioré la qualité d'interprétation. Pour la première fois ont été présentées des données sur le prochain satellite Landsat-D, ayant à satisfaire la plupart des pays en ce qui concerne la précision, la vitesse de l'obtention des données et l'étendue des recherches (de 7 canaux). A été prise la décision de la convocation des congrès en question tous les deux ans. Sera aussi édité le nouveau périodique de COSPAR: „Advances in Space Research”.