

## SPRAWOZDANIA

### XI Międzynarodowy Kongres Botaniczny

#### Organizacja

Kongres odbył się w dniach 24 sierpnia — 2 września 1969 r. w Seattle USA. Miasto leży nad jeziorami połączonymi krótkim kanałem z Oceanem Spokojnym. Na horyzoncie rysują się góry z dominującym, ośnieżonym Mt. Rainier, widocznym przy dobrej pogodzie. Siedzibą kongresu był Uniwersytet Stanu Washington. Zjazd liczył ponad 3000 uczestników, w większej części Amerykanów, wysokie koszty przejazdu ograniczyły napływ gości z Europy i Azji, byłoby ich jeszcze mniej, gdyby gospodarze nie dotowali licznych referentów zaproszonych lub zgłaszających swoje prace. Z Polski byli: profesorowie Gajewski i Strebeyko (Warszawa), pani prof. Kozłowska i Zarzycki (Kraków), Hejnowicz (Wrocław), Tomaszewski (Kórnik), Knypl i Rodkiewicz (Łódź).

Na zjeździe wygłoszono około 1600 referatów i doniesień. Część naukowa Zjazdu podzielona była na 9 grup tematycznych, w każdej odbywały się dwa rodzaje zebrań: sympozja, na których przedstawiano obszerniejsze (półgodzinne, 45 min.) referaty problemowe, oparte głównie o badania własne autorów, oraz sesje z krótkimi (10 min.) doniesieniami. Należy podkreślić, że przewodniczący zebrań nie dopuszczali nigdy nawet najszacowniejszych referentów do przedłużania wystąpienia ponad przewidziany czas, zresztą interwencje w tej mierze były bardzo rzadko potrzebne. Każde sympozjum stanowiło całość złożoną z 3—5 referatów pokrewnych tematycznie. Sesje doniesień odpowiadały w przybliżeniu sympozjom, ale naturalnie wiele prac było luźno związanych z tematem. Na jednej sesji przedstawiano 10—15 doniesień. Po każdym referacie i doniesieniu mogła być dyskusja.

Dyskusje na ogół były nikłe, a krytyka prac słabych lub wręcz złych w ogóle się nie zdarzała, przynajmniej publicznie. Przyczyną tego były m. in. trudności, jakie sprawiało pokonywanie barier językowych. Przeważającą większość referatów wygłaszano w różnych odmianach angielskiego, nieliczne po francusku, a jedną w esperanto (mówił Amerykanin). Angielski niektórych mówców był całkowicie niezrozumiały, nie dotyczyło to tylko mówców o innym niż angielski języku ojczystym, ale i Amerykanów. W ogólnej dyskusji przy zakończeniu zjazdu jeden, sądząc z akcentu, Anglik powiedział, że odnosi się z całym respektem do języka amerykańskiego, ale prosiłby o tłumaczenie niektórych z wypowiedzi w tym języku na angielski. Wiele referatów było mało przejrzystych, przeładowanych masą tablic liczbowych, wykresów, wykazów niemożliwych do spamiętania czy nawet przeczytania.

## Tematyka

Liczbowo poszczególne sekcje przedstawiały się jak następuje:

Nazwa sekcji	Sympozja	Sesje
Botanika molekularna	10	13
Metabolizm	9	15
Botanika strukturalna	7	15
Rozwój	7	27
Genetyka i cytogenetyka	4	6
Ekologia i ewolucja	9	23
Systematyka	5	16
Etnobotanika	3	2
Historia botaniki	4	1

Oprócz tego odbyły się ogólnokongresowe sympozja o problemie żywności na świecie, jej zasobach o botanice a geologia; po zjeździe — sympozjum na temat chemii i struktury drewna.

Liczby te nie zostały podane gwoli statystyki, ale, jak się wydaje, można z nich wysnuć jakieś wnioski. Referaty sympozjów były wygłaszane na ogół przez bardziej znanych badaczy rozwijających nowe zagadnienia i metody. Można więc sądzić, że liczebność sympozjów obrazuje zakres zainteresowań i kierunki badań czołowych pracowni i uczonych. Jeżeli teraz ułożyć kolejno poszczególne działy botaniki w zależności od liczby sympozjów, a potem w zależności od liczby sesji, to widać jak zmienia się prowadzenie. Sympozja: 1) bot. molekularna, 2, 3) ekologia i ewolucja, metabolizm, 4, 5) strukturalna, rozwojowa, 6) systematyka; sesje: 1) rozwojowa, 2) ekologia i ewolucja, 3) systematyka, 4, 5) metabolizm, strukturalna, 6) molekularna.

Ogólny kierunek rozwoju badań biochemiczno-ultrastrukturalny uwypukla się bardziej, jeżeli wziąć pod uwagę, że na zebraniach poświęconych rozwojowi, systematyce i in., referowano prace o ultrastrukturze, chemosystematyce itp. Dla przykładu można wymienić tematy kilku sympozjów: molekularna organizacja i regulacja działania genów (dwa sympozja), ultrastruktura mikrosporogenezy i zapłodnienia (dwa symp.), związek membran cytoplazmatycznych z transportem cząsteczek, jonów, energii (kilka symp.). Mechanizm molekularny kontroli procesów fizjologicznych oraz próby znalezienia związku pomiędzy nimi a procesami różnicowania się komórki i organów były przedmiotem doniesień i referatów w różnych sekcjach. Duży nacisk położono również na badania ekologiczne oraz związane z nimi zagadnienia ochrony czy, jak się teraz często mówi, konserwacji przyrody. Że wołanie o ochronę, chociaż wydaje się beznaziejne, daje czasem rezultaty, przykładem może być milionowe, uprzemysłowione miasto Seattle. Leży ono nad jeziorami, które przed kilku laty przyjmowały wszystkie ścieki miejskie i przemysłowe, zmieniając się stopniowo w ogromne cuchnące bajora. Pod naciskiem mieszkańców, nie bez wielkich oporów, instytucje uwspółcześniły wszystkie urządzenia, a wody odzyskały pierwotną czystość.

Na sympozjum pt. *Organelle II* omawiano dziedziczenie cytoplazmatyczne realizowane przez DNA mitochondriów drożdży i chloroplastów *Chlamydomonas*. (Jednym z referentów był P. Słonimski, który mieszka we Francji około 30 lat, ale którego płynna angielszczyzna ma polski, a nie francuski akcent). Z przedstawionych faktów wynikało, że można obecnie z wielu szczegółami wyobrazić sobie mitochondrialne i plastydowe chromosomy, których istnienie do niedawna było tylko czasami suponowane. Cechy przez nie determinowane segregują się w sposób niemendłowski przy krzyżówkach oraz ulegają rekombinacji, być może w wyniku wymiany genów, przypominającej crossing-over chromosomów jądrowych.

W czasie sympozjum rozwojowej botaniki o różnicowaniu się komórek i organów, Nitsch (CNRS, Francja) przedstawił sugestywnie, jak plastyczny może być materiał roślinny w jego rękach. Według woli badacza pod wpływem zmian w pożywce z kultury komórek rozwija się kallus z zakwitającym pąkiem, organy wegetatywne, embriony o rozmaitym kształcie, liczbie liścieni lub bez liścieni. Najbardziej drama-

czna była sekwencja fotografii ilustrująca rozwój młodej mikrospory z pylnika tytoniu *in vitro*, kiedy zamiast przekształcania się w pyłek mikrospora dzieliła się wielokrotnie, formowała zarodek z dwoma cieniami, a w końcu widać było ostateczny rezultat rozwoju — haploidalne rośliny na poletku. Referat zakończony owacją słuchaczy.

### Wycieczki

Uczestnicy zjazdu mogli zobaczyć na wycieczkach najpiękniejsze okolice, parki narodowe i rezeraty stanu Washington oraz częściowo graniczącego z nim od południa stanu Oregon. Oba stany zajmują północno-zachodni kraniec USA. W kierunku południkowym biegną przez nie pasma Gór Skalistych ze szczytami około 3000 m, niektóre były czynnymi wulkanami jeszcze w okresie historycznym. Klimat jest miarkowany, z ciepłym latem i jesienią, a w Seattle temperatura zimą bardzo rzadko spada poniżej  $-10^{\circ}$ .

Zachodnie góryste części stanów są dostatecznie wilgotne, wschodnie, przechodzące w równinę — suche, nawet w niektórych miejscach pustynne. Roślinność części zachodniej jest w zasadzie podobna do naszej, o wiele bogatsza w rodzaje i gatunki, toteż botanik znający już dobrze florę europejską potrafi określić około część rodzajów, zupełnie nie rozróżniając gatunków. Wegetacja jest bujna, okazy roślin należących do rodzajów wspólnych Polsce i Ameryce mają często większe liście, owoce, wyrastają okazale. Kraj jest jeszcze lesisty, chociaż stare, dziewicze puszcze są poza rezerwatami całkowicie wyeksploatowane.

W pasie przyoceanicznym w lasach dominują *Picea sitchensis* i *Pinus contorta*, w wyższych partiach w rodzaju *Abies* i *Tsuga*. Południowy Oregon ma lasy mieszane, zbliżone do kalifornijskich, z rodzajami *Quercus*, *Pseudotsuga*, *Lithocarpus* i *Librocedrus*. W lasach dalej na wschód od wybrzeża rosną głównie *Pseudotsuga*, *Larix occidentalis* i *Abies grandis*, a w miejscach suchszych *Pinus ponderosa*. Wreszcie wschodnie płacie obu stanów porastają zarośla *Artemisia tridentata*, *Purshia tridentata* i *Juniperus occidentalis*, a na płacach dominują *Agropyron spicatum* i *Festuca idohensis*.

Szczególnie piękny jest park narodowy w górach Olympic (2600 m) na półwyspie o tej samej nazwie. Powierzchnia parku ma kilka tys. km<sup>2</sup>, wschodnią, nadoceaniczną jego część pokrywa deszczowy las (rain rest) sprawiający wrażenie dżungli. Olbrzymie drzewa *Picea sitchensis*, *Thuja plicata* pokryte są girlandami filicytynych mchów, paproci i kwiatów, gęste poszycie czyni las nieprzebytnym. W wyższym piętrze (600—1000 m) panują *Abies amabilis*, *Tsuga heterophylla*, a wyżej do 1600 m nadal *Abies amabilis*, ale w towarzystwie *Tsuga martensjana*. Na wschodnich stokach Gór Olimpijskich dolne piętro porastają *Pseudotsuga menziesii*, *Tsuga heterophylla* i *Abies grandis*, wyżej rośnie *Pinus monticola*, a w pasie najwyższym *Abies balsamea*.

Przewodniczącym Kongresu był K. V. Thimann, fizjolog amerykański, jednym z honorowych przewodniczących nieobecna na Zjeździe prof. M. Skalińska.

Na zakończenie ustalono, że następny Kongres odbędzie się za 6 lat w Leningradzie.

Bohdan Rodkiewicz

