

## SPRAWOZDANIA



### XIII Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Mikroskopii Elektronowej

W pięknym Zamku Piastowskim w Oleśnicy k. Wrocławia odbyła się w dniach 5—7 października 1978 XIII Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Mikroskopii Elektronowej zorganizowana przez Komisję Mikroskopii Elektronowej Komitetu Patofizjologii Komórki PAN. Gospodarzem tegorocznej Konferencji, które tradycyjnie odbywają się jesienią każdego roku, był Zakład Histologii i Embriologii Akademii Medycznej we Wrocławiu.

Na Konferencji dominowały referaty związane z problematyką medyczną i zoologiczną, tak, że na 150 autorów prezentujących swe prace, tylko ośmiu zajmowało się materiałem roślinnym.

Trzy doniesienia, w tym dwa plakatowe dotyczyły embriologii roślin i pochodziły z trzech różnych ośrodków uniwersyteckich (Lublin, Poznań, Warszawa) i jeden plakat opracowany został łącznie przez Inst. Biologii UAM i Instytut Dendrologii PAN w Kórniku i dotyczył fitopatologii drzew.

Szkoda, że tematyka botaniczna na poziomie struktur komórkowych reprezentowana była tak skromnie. Spotkała się jednak z pozytywną oceną, a dyskusje były często bardzo ożywione i wykraczały poza krąg ścisłych specjalizacji np. dyskutowano szeroko problem organellotwórczej roli otoczki jądrowej po referacie dr Kurasia z Uniwersytetu Warszawskiego.

W Konferencji uczestniczyło szereg gości zagranicznych, a wśród nich znany z badań struktury jądra prof. Smetana z Pragi. Swoje najnowsze osiągnięcia przedstawiały znane w Polsce firmy związane z mikroskopią elektronową: JEOL, LKB i OPTON.

Konferencja zorganizowana była wzorowo i miała wspaniałą oprawę. Wydano starannie streszczenia komunikatów, wybito piękny medal pamiątkowy z herbem Oleśnicy i symbolem konferencji (rycina). Zadbano również o program artystyczny: występ chóru madrygalistów w sali rycerskiej Zamku oraz atrakcyjny program na wspólnej, uroczystej kolacji.

## X Międzynarodowy Kongres Wiedzy o Uprawie Grzybów Jadalnych

W dniach 1—15 czerwca 1978 roku odbył się we Francji X-ème Congrès International sur la Science et la Culture des Champignons Comestibles. Wzięło w nim udział ponad 600 uczestników z co najmniej 30 krajów całego świata. Byli wśród nich nie tylko praktycy; zwracała uwagę obecność mikologów zainteresowanych postępiami wiedzy w prowadzeniu kultur różnych gatunków grzybów.

Z Polski przybyło na Kongres 9 osób zainteresowanych ogólnymi zagadnieniami teoretycznymi i praktyczną stroną uprawy pieczarek, a także projektami wprowadzenia do uprawy przemysłowej grzybów dotychczas w Europie nie wykorzystywanych w tym celu.

Kongres składał się z dwóch części: ściśle naukowej (symposium) i naukowo-stosowanej. W ramach symposium odbytego w Bordeaux zorganizowano 10 sekcji obradujących nad zagadnieniami biologii saprofitycznych grzybów jadalnych.

Sekcja genetyczna objęła referaty cytologiczno-anatomiczno-fizjologiczne na temat płciowości, cytologii porównawczej, tworzenia nowych szczepów i wpływu czynników zewnętrznych na ich wzrost; obiektami analizy był głównie *Agaricus bisporus*, *Pleurotus ostreatus*, *Volvariella volvacea*, *Collybia velutipes* i *Lentinus edodes* (= twardziak shii-take). Na sekcji mikrobiologicznej zajmowano się rozkładem podłoża (drewna, słomy i tp.) przez grzybnię rozmaitych gatunków grzybów, mikrobiologicznymi przemianami kompostu podczas rozwoju grzybni pieczarek, a także wpływem nań metabolitów bakterii. Zagadnienia te wiązały się z tematyką sekcji biochemicznej dotyczącą przede wszystkim wpływu różnych czynników na owocowanie pieczarek, a także procesów przemiany materii u tych grzybów podczas ich wzrostu i po zbiorze podczas transportu i krótkiego składowania. Przedstawiono również wyniki prób oznaczania grzybów jadalnych metodą kolorymetryczną (Meixner — RFN). Na sekcji fitopatologii i zoologii wygłoszono referaty na temat chorób pieczarek powodowanych m. in. przez inne grzyby, jak np. przedstawicieli rodzajów *Chryso-sporium*, *Oidiodendron*, *Trichoderma* lub *Verticillium*, a także przez wirusy.

Wśród zainteresowanych pieczarkarstwem (sekcja ekologii i domestyfikacji) obserwowano się tendencje do poszukiwania (nie tylko w Europie) dalszych gatunków grzybów jadalnych oraz dokonywania prób wprowadzenia ich do uprawy (np. *Rhodopaxillus nudus* czy *Tricholoma spectabilis*). Przedstawiono również na sekcji mikoryzowej wyniki badań nad prowadzeniem kultur grzybni mikoryzowej (np. *Boletus*, *Lactarius*) i wszczepianie jej w donice z komponentami (np. dąb, kasztan, leszczyna). Jedną z sekcji została poświęcona referatom dotyczącym rodzaju *Tuber* (*T. aestivum*, *T. melanosporum*), wymaganiami ekologicznymi i syntezie z *Quercus pubescens*. Nawiązując do obrad w tym kierunku zorganizowano w Bordeaux zwiedzanie laboratoriów oraz stacji zajmujących się wyprowadzaniem w tunelach foliowych siewek, przyszłych komponentów trufli.

Druga część Kongresu miała charakter bardziej stosowany. Praktyków szczególnie interesowały zagadnienia dotyczące charakteru podłoża, techniki przygotowywania go pod uprawę, zmian zachodzących podczas tych czynności oraz podczas wzrostu pieczarek, poszukiwanie metali ciężkich w podłożu i w grzybach. Dużą część referatów dotyczyła uprawy tych grzybów na skalę przemysłową (od przygotowania kompostu do zbioru owocników — dodatkowo przedstawiane na seansach filmowych). Duże zainteresowanie budziły referaty, w których omawiano zabezpieczanie upraw przed chorobami i pasożytami oraz walka z nimi (zwłaszcza z *Mycogone perniciosa* i *Diehyliomyces microsporus*) metodami termicznymi, chemicznymi, a nawet biologicznymi (wprowadzanie do uprawy *Artrobotrys robusta* — niszczącego nicienia).

W kilku referatach poruszano zagadnienia ekonomiczne wiążące się ze spożywaniem grzybów, a także dotyczące toksycznego działania grzybów trujących lub leczniczego oddziaływania niektórych związków zawartych w grzybach.

W trakcie trwania drugiej części Kongresu odbyło się zwiedzanie (w Tours i w kilku innych miejscowościach) funkcjonujących pieczarkarni, pokazywanie sposobów mechanicznego przygotowywania kompostu, przygotowywania grzybni matecznej, hodowli i mechanicznego zbioru i przemysłowego przetwarzania.

Na zakończenie uchwalono odbycie następnego Kongresu w Australii w 1981 roku, w pierwszej połowie lata.

## Federacja Europejskich Towarzystw Fizjologii Roślin (Zjazd Inauguracyjny, Edynburg. 9—14 sierpień 1978)

Od szeregu lat przy okazji różnych zebrań naukowych dyskutowano celowość powołania Europejskiego Towarzystwa Fizjologów Roślin. Kierowano się przykładem owocnego działania Federacji Europejskich Towarzystw Biochemicznych. W lipcu 1975 roku w Leningradzie na zebraniu Międzynarodowego Towarzystwa Fizjologów Roślin (International Association for Plant Physiology — IAPP) wystosowano rezolucję do krajowych i regionalnych towarzystw skupiających fizjologów roślin wszystkich krajów Europy nawołującą do stworzenia Federacji Europejskich Towarzystw Fizjologii Roślin pod nazwą Federation of European Societies of Plant Physiology — FESPP.

W listopadzie 1975 poczyniono następny krok. W Kopenhadze przedstawiciele 10 krajów europejskich (Belgia, Dania, Francja, Holandia, Hiszpania, Norwegia, RFN, Szwecja, Włochy, Wielka Brytania) postanowili powołać Tymczasową Federację Europejskich Towarzystw Fizjologii Roślin. Uchwalono tam i opublikowano tymczasowy statut tej organizacji. Powołano prezesa (prof. C. P. Wittingham, Wielka Brytania), sekretarzem generalnym został prof. H. Ziegler (RFN), skarbnikiem — Dr H. Veen (Holandia). Powołano także przewodniczącego Komitetu Publikacyjnego (Doc. S. Falk, Szwecja) oraz przewodniczącego Komitetu Szkoleniowego (Advanced Courses Committee) — Prof. M. Thellier (Francja).

Statut Federacji w następujący sposób formułuje zadania tej organizacji:

Celem Federacji jest ułatwianie wymiany informacji naukowej pomiędzy europejskimi fizjologami roślin poprzez organizowanie zjazdów, zebrań i dyskusji oraz przy pomocy innych odpowiednich środków; organizowanie kursów naukowych z zakresu fizjologii roślin; stymulowanie wymiany międzynarodowej naukowców i młodych pracowników nauki. Zakłada się, że Federacja informować będzie o swojej działalności i obejmować swoją aktywnością nie tylko zarejestrowanych członków Towarzystw Fizjologicznych lub Towarzystw Botanicznych w krajach, gdzie fizjology roślin nie mają osobnego stowarzyszenia, ale także szerokie kręgi osób zainteresowanych postępami tej dziedziny wiedzy. Postanowiono, że zjazdy Federacji odbywać się będą co dwa lata kolejno w różnych członkowskich krajach europejskich. Krajowe i lokalne towarzystwa afiliowane do Federacji zobowiązane są do traktowania członków innych afiliowanych towarzystw tak jak członków własnych i akceptować ich udział w zjazdach, zebraniach i innych formach naukowej aktywności przy zachowaniu odpowiednich form zgłoszeń, opłat itp.

Należy zaznaczyć, że w rozumieniu inicjatorów fizjologii roślin rozumie się jako szeroko pojętą „botanikę eksperymentalną”, obejmującą w ten sposób także fizjologicznie ukierunkowaną cytologię, genetykę, ekologię, botanikę stosowaną, itd.

Pierwszy Zjazd Federacji odbył się w Edynburgu w dniach 10—13 sierpnia 1978 roku, gospodarzem było Towarzystwo Biologii Eksperymentalnej (Society for Experimental Biology).

Do chwili zorganizowania Zjazdu Inauguracyjnego następujące towarzystwa krajowe stały się pełnoprawnymi członkami Federacji zgłaszając listy swych członków i opłacając ustalone składki członkowskie: Austria, Belgia, Dania, Francja, Finlandia, Holandia, Hiszpania, Jugosławia, Izrael, Norwegia, Portugalia, Republika Federalna Niemiec, Szwecja, Szwajcaria, Wielka Brytania i Włochy. Przedstawiciele Towarzystw Botanicznych Bułgarii, Czechosłowacji, Niemieckiej Republiki Demokratycznej, Polski, Rumunii, Węgier i Związku Radzieckiego poinformowali, że czynią starania o zgodę władz na włączenie się do Federacji. Naukowcy Grecji, Irlandii i Turcji szukają sposobu w jaki mogliby włączyć się do Federacji. W ich krajach nie ma specjalistycznych towarzystw naukowych i rzecz tę należy w jakiś sposób rozwiązać przed przystąpieniem do Federacji.

Mimo, że przynależność do Federacji nie przez wszystkie kraje została sfinalizowana, w Zjeździe uczestniczyli członkowie towarzystw jeszcze nie afiliowanych z następujących krajów: Bułgaria, Polska, Węgry, NRD.

Na prawach gości uczestniczyli naukowcy Stanów Zjednoczonych, Kanady, Australii i Nowej Zelandii. Nie przybyli zapowiedziani przedstawiciele Czechosłowacji i Związku Radzieckiego.

Na Zjazd przybyło około 500 osób, znacznie więcej niż oczekiwano. Organizatorzy stanęli przed trudnym zadaniem umożliwienia pełnego zaprezentowania stanu fizjologii roślin w poszczególnych krajach członkowskich i kandydujących. Przyjęto zasadę, wedle której krajowe towarzystwa proponowały jedną lub dwie osoby do wygłoszenia referatu przeglądowego, wszyscy pozostali uczestnicy mieli możliwość zgłoszenia posterów. Nie ograniczono tematyki posterów, dano jednak pewne wytyczne dotyczące tematyki

referatów przeglądowych. Organizatorzy starali się skoncentrować tematykę obrad wokół zagadnień transportu w roślinie oraz wzrostu i rozwoju roślin na poziomie komórkowym i molekularnym.

A oto ciekawsze referaty. R. P. C. Johnson (Wielka Brytania) — przedstawił wyniki badań mikroskopowych i ultramikroskopowych nad strukturą rur sitowych, wykazał, że dotychczasowe badania należy traktować bardzo krytycznie. Nie mamy właściwych technik pozwalających na wgląd w strukturę i funkcjonowanie floemu w roślinie. Referat ten był przysłowiowym „wiadrem zimnej wody”. Wydaje się jednak, że krytyczne podejście do tych zagadnień jest bardzo potrzebne wobec mnóstwa sprzeczności istniejących w literaturze na ten temat. Tak krytyczne podejście powinno pomóc w poprawniejszym ustawieniu badań w tym zakresie.

P. Nissen (Norwegia) — przedstawił wyniki świadczące o nieciągłości procesów pobierania jonów przez korzenie. Jak wiadomo zagadnienie występowania kilku poziomów optymalnego przebiegu jednego i tego samego procesu w roślinie jest sprawą kontrowersyjną. Wydaje się, że audytorium przyjęło wyniki przedstawione w referacie z dużą dozą ostrożności.

P. E. Pilet (Szwajcaria) — omówił georeakcję korzeni na tle transportu inhibitora wzrostu. W referacie nie przedstawił nowych danych eksperymentalnych w porównaniu z tym, co mieliśmy okazję słyszeć na innych konferencjach.

J. Bonnemain (Francja) — przedstawił interesujące wyniki dotyczące związków między budową anatomiczną a transportem. Na szczególną uwagę zasługuje umiejętne wykorzystanie metod radioautograficznych w tych badaniach.

E. Marré (Włochy) — omawiał zagadnienie związku między transportem a wzrostem, ale w zasadzie powrócił znów do swego ulubionego tematu, to jest fusicocyny.

A. Szweykowska (Polska) — przedstawiła wyniki badań dotyczące wpływu cytokinin na rozwój roślin i translację.

Jeden incydent w dyskusji zasługuje tu na uwagę. Kiedy pewien referent (B. Kessler — Izrael) w sposób przesadny zaczął deliberować nad zmianami DNA w związku z przechodzeniem roślin ze stadium juvenilnego do stadium dojrzałości, prof. D. J. Carr (Australia) wystąpił najpierw z bardzo ostrą krytyką, ale widząc, że dyskusja nie ma się ku końcowi orzekł, że zmienia swoje zdanie i jest pełen uznania dla autora za jego upór i wykonywanie danaidowej pracy. Nie ręczę za dokładność w referowaniu tej dyskusji, ponieważ była zbyt gorąca i radosna. Warto by i u nas wyrażać czasem referentom uznanie bardziej za ich upór, niż za kontrybucję do nauki.

Oprócz referatów przeglądowych zorganizowano także 8 sesji roboczych (tzw. work shop) poświęconych poszczególnym działom fizjologii roślin. Na sesjach tych wytypowani przewodniczący mieli przedstawić tendencje w omawianych dziedzinach i wciągnąć do dyskusji uczestników przedstawiających wyniki swoich badań w postaci posterów. Sesje robocze poświęcone były następującym zagadnieniom:

- 1) metabolizm azotu, przewodniczący — A. Quispell (Holandia);
- 2) regulatory wzrostu, przewodniczący — R. Antoszewski (Polska);
- 3) stosunki wodne i fizjologia stresu, przewodniczący — U. Lüttge (RFN);
- 4) morfogeneza roślin, przewodniczący — M. Bopp (RFN);
- 5) kultura tkanek i komórek roślinnych, przewodniczący — C. Péaud-Lenöel (Francja);
- 6) mechanizm transportu jonów, przewodniczący — A. Kylin (Szwecja);
- 7) wzrost i rozwój roślin, przewodniczący — G. L. Farkas (Węgry).

Sesje te były mniej lub bardziej udane. Jak dotąd nie wypracowano optymalnej metody tego typu przedstawiania danych. Ostatnim osiągnięciem z zakresu techniki udostępniania wyników badań eksperymentalnych są postery. Ekspozycja posterów w Edynburgu była bardzo udana i dobrze zorganizowana. Ekspozowano ponad 300 posterów. Uczestnicy Zjazdu otrzymali na samym początku grubą księgę zawierającą streszczenia wszystkich posterów, co ułatwiło ich przegląd i nawiązanie kontaktów z ich autorami.

Osobno zorganizowano pokaz filmów botanicznych. Przedstawiono kilka filmów naukowych wykonanych w pracowniach francuskich, niemieckich i angielskich. Wydaje się, że ta forma prowadzenia badań i udostępniania wyników zasługuje na większą uwagę w Polsce. Jest to niewątpliwie przyszłościowy warsztat pracy i fizjologzy roślin powinni się z nim bardziej zapoznać.

Delegacja Polska na Zjeździe była bardzo liczna. Organizatorzy ułatwili pobyt grupie polskiej oferując sześć stypendiów pokrywających koszty wpisowego (25 £). Zaznaczyć należy, że koszty utrzymania, jak na warunki angielskie, były stosunkowo niskie. Dzięki temu aż 10 osób z Polski z różnych środowisk nauko-

wych uczestniczyło w tym Zjeździe, wystawiono także postery kilku osób nieobecnych. Prof. A. Szweykowska wygłosiła referat wprowadzający, a prof. R. Antoszewski przewodniczył jednej z sesji.

Organizatorzy zadbali o zapoznanie uczestników z lokalnymi atrakcjami regionu, umożliwiono także zwiedzenie szeregu zakładów naukowych w Edynburgu i Stacji Doświadczalnej, był także specjalny program dla osób towarzyszących.

Choć były pewne potknięcia organizacyjne polegające przede wszystkim na trudności w zorganizowaniu owocnej dyskusji na sesjach tematycznych, pierwszy Inauguracyjny Zjazd Federacji Europejskich Towarzystw Fizjologii Roślin uznać należy za bardzo udany i owocny. Dał możliwość wszystkim europejskim fizjologom roślin nawiązania osobistego kontaktu i zaplanowania współpracy na przyszłość.

Polskie Towarzystwo Botaniczne od samego początku pozostaje w kontakcie z inicjatorami FESPP. Początkowo sprawę tę prowadziła prof. dr Wacława Maciejowska-Potapczykowa, w 1977 przejął ją na zlecenie prezesa PTB prof. dr R. Antoszewski. Wystąpiliśmy do władz Polskiej Akademii Nauk z wnioskiem o zgodę na przystąpienie PTB do FESPP i na otwarcie konta bankowego w Polsce. Starania nasze powinny w najbliższym czasie zakończyć się wynikiem pozytywnym. Zebraliśmy ponad 100 nazwisk osób mających zamiar przystąpić do Federacji. Na wniosek nasz Prezydium Federacji wyraziło zgodę na zbieranie składek członkowskich w walucie lokalnej w krajach o walucie niewymiennej i pozostawianie tych sum na krajowych kontach. Pieniądze te zostaną zdeponowane w NBP na koncie FESPP i służyć będą do organizowania imprez naukowych na terenie kraju lub w krajach socjalistycznych. Ustalono wysokość składek rocznych na 10 DM NRF (lub odpowiednia suma w walucie lokalnej).

Po Zjeździe w Edynburgu odbyło się zebranie Prezydium FESPP w którym w charakterze członków dokooptowanych uczestniczyli także obecni przedstawiciele krajów starających się o członkostwo (Bułgaria, NRD, Polska, Węgry). Na zebraniu tym powołano Komitet do Kontaktów z Przemysłem (przewodniczący — Dr H. Veen, Holandia). Celem tego Komitetu ma być nawiązanie kontaktów z ewentualnymi sponsorami w różnych krajach. Szczegółowo dyskutowano sytuację w zakresie publikacji. Wyłoniły się trzy możliwości: Federacja może powołać nowe czasopismo publikujące oryginalne prace naukowe, można także powołać czasopismo przeglądowe, wreszcie jedno lub szereg krajowych czasopism istniejących można przekształcić i zamianować oficjalnym organem Federacji. Nie osiągnięto jednomyślności w tym zakresie i zagadnienie to będzie dalej dyskutowane na następnym Zjeździe. Sformułowano jedynie zalecenie, że towarzystwa krajowe należące do Federacji powinny zredukować wszelkie restrykcje dotyczące publikowania prac naukowych członków towarzystw innych krajów należących do Federacji.

Wybrano nowe władze Federacji. Prezesem pozostał prof. C. P. Wittingham (Wielka Brytania), na Sekretarza wybrano Dr J. E. Dale (Wielka Brytania), skarbnikiem pozostał H. Veen (Holandia), przewodniczącym Komitetu Publikacyjnego pozostał S. O. Falk (Szwecja), przewodniczącym Komitetu Szkoleniowego został P. Böger (RFN), do Komitetu tego wszedł także prof. R. Antoszewski.

Zdecydowano, że następny Zjazd Federacji odbędzie się w roku 1980. Nie podjęto decyzji co do miejsca następnego Zjazdu. Hiszpańskie Towarzystwo Botaniczne i Skandynawskie Towarzystwo Fizjologów Roślin zgłosiły propozycje zorganizowania Zjazdu w ich krajach. Hiszpania proponuje Santiago de Compostela, a Skandynawskie Towarzystwo proponuje Oslo. Po szczegółowym zapoznaniu się z materiałami nadesłanymi przez te Towarzystwa oraz zasięgnięciu opinii kilku osób z Prezydium PTB poinformowałem Sekretarza Generalnego FESPP, iż Polska preferuje Hiszpanię jako miejsce następnego Zjazdu. W podjęciu decyzji zaważyła niska cena kosztów hotelowych w Hiszpanii w porównaniu do drogiej cen hotelowych Norwegii. Hiszpanie proponują następującą tematykę jako wiodącą dla najbliższego Zjazdu: juvenilność i dyferencjacja organów, fizjologiczne aspekty allelopatii, dyferencjacja organów i tkanek w kulturze in vitro, fotosynteza.

Po ostatecznym zatwierdzeniu naszego wniosku o afiliację Sekcji Fizjologii Roślin i Biochemii PTB do Federacji wszystkie zainteresowane osoby zostaną o tym powiadomione, podamy także informacje dotyczące najbliższej projektowanej aktywności naukowej zarówno krajowej jak i zagranicznej, oraz, co najważniejsze, numer konta i wysokość opłat dla osób mających zamiar uczestniczyć w pracach Federacji.

Roman Antoszewski

## Informacja

Zapadły następujące decyzje:

- PTB uzyskało zgodę na afiliację do FESPP;
- otwarto konto w banku Handlowym S.A., Warszawa ul. Trauguta 7/9  
Numer konta 201061-2647-1424;
- wysokość składki wynosi zł. 170 rocznie.
- zgłoszenia przyjmuje Dr Urszula Dzięcioł, Instytut Sadownictwa, 96-100 Skierniewice;
- jak dotąd Polska Sekcja FESPP liczy 138 członków;
- II Zjazd FESPP odbędzie się w Santiago de Compostela w dniach od 27. 07. do 1. 08. 1980 r.  
i poświęcony będzie głównie ekofizjologii i fotosyntezie;
- PTB proponuje, by III Zjazd zorganizować w Polsce w 1982 r.

Roman Antoszewski

