



Prowadzimy badania nad kulturami komórek, tkanek i organów roślinnych w warunkach sterylnych z użyciem technik *in vitro* i metod biotechnologicznych. Opracowujemy sposoby mikrorozmnażania roślin na skalę produkcyjną, tworzymy nowe odmiany roślin o specjalnych cechach i właściwościach użytkowych, wdrażamy nowoczesne metody ochrony zagrożonych gatunków polskiej flory.



Na zdjęciach przedstawiono kultury *in vitro*: z lewej od góry – cebule przybyszowe *Galanthus nivalis* (fot. Bożena Pawłowska), pędy boczne trawy *Miscanthus sinensis* (fot. Bożena Pawłowska), gametofity *Dryopteris filix-mas* (fot. Jan Marcinkiewicz); w centrum – młode rośliny *Lilium regale* (fot. Jan Marcinkiewicz); z prawej – pędy *Myrtus communis* (fot. Jan Marcinkiewicz). Opracowanie graficzne – Agnieszka Rudak, koncepcja – Halina Galera

11.12. Sekcja Kultur Tkankowych Roślin (1994)



Bożena PAWŁOWSKA

Katedra Roślin Ozdobnych i Sztuki Ogrodowej
Wydział Biotechnologii i Ogrodnictwa, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie
al. 29 Listopada 54, 31-425 Kraków
e-mail: bozena.pawlowska@urk.edu.pl

DOI: https://doi.org/10.5586/978-83-963503-1-2_11-12

11.12.1. Powstanie Sekcji Kultur Tkankowych Roślin

Najwcześniejszym przejawem zainteresowania roślinnymi kulturami tkankowymi w Polsce był artykuł prof. Władysława Beckera (Uniwersytet Warszawski, UW) opublikowany w kwartalniku Kosmos w 1934 r. (Becker 1934). Zawierał on przegląd dotychczasowych osiągnięć zagranicznych naukowców w zakresie roślinnych kultur *in vitro*. Rozwój tej dyscypliny w naszym kraju został zapoczątkowany po II wojnie światowej wyjazdami polskich badaczy (m.in. Jerzego Czosnowskiego, Janiny Rogozińskiej, Alicji Szweykowskiej, Macieja Zenktelera, Edwarda Pojnara, Krystyny Kukułczanki) do zagranicznych ośrodków naukowych. Po powrocie do kraju prowadzili oni badania z wykorzystaniem technik *in vitro* i kształcili kolejne pokolenia badaczy. Na uwagę zasługuje działalność Alicji Szweykowskiej (Ryc. 11.12.1), która przyczyniła się do rozwoju współpracy pomiędzy naukowcami z Polski i Europy Zachodniej. Dzięki jej aktywności grupa naukowców zajmujących się roślinnymi kulturami *in vitro* w Polsce została zaproszona do International Association of Plant Tissue Culture (IAPTC). Doc. Szweykowska pełniła funkcję National Correspondent tej organizacji w Polsce przez 4 lata, kolejnym korespondentem był Maciej Zenkteler (1975–1982), a później przez wiele lat Jan Rybczyński. Dzięki tej aktywności botanicy związani z kulturami *in vitro* mieli dostęp do najnowszych prac naukowych publikowanych w czasopiśmie zachodnich, bowiem *Newsletter of IAPTC* (wydawany w latach 1971–1994), za pośrednictwem National Correspondents trafiał wprost do zainteresowanych badaczy.

Ważne miejsce w historii rozwoju kultur *in vitro* i zarazem Sekcji Kultur Tkankowych Roślin zajmuje prof. Maciej Zenkteler (Ryc. 11.12.1), który za swoją działalność na tym polu został wyróżniony w 2001 r. godnością członka honorowego PTB. Od późnych lat 60. XX wieku głosił wykłady i prowadził zajęcia praktyczne, organizował kursy i szkolenia dla naukowców z różnych ośrodków akademickich w Polsce. Był wybitnym specjalistą z zakresu kultur *in vitro*, embriologiem roślin, nauczycielem akademickim, mentorem i przyjacielem kolejnych pokoleń badaczy zajmujących się kulturami tkankowymi, a także współautorem artykułu podsumowującego najważniejsze wydarzenia z historii rozwoju roślinnych kultur *in vitro* w Polsce (Zenkteler, Zenkteler 2013).

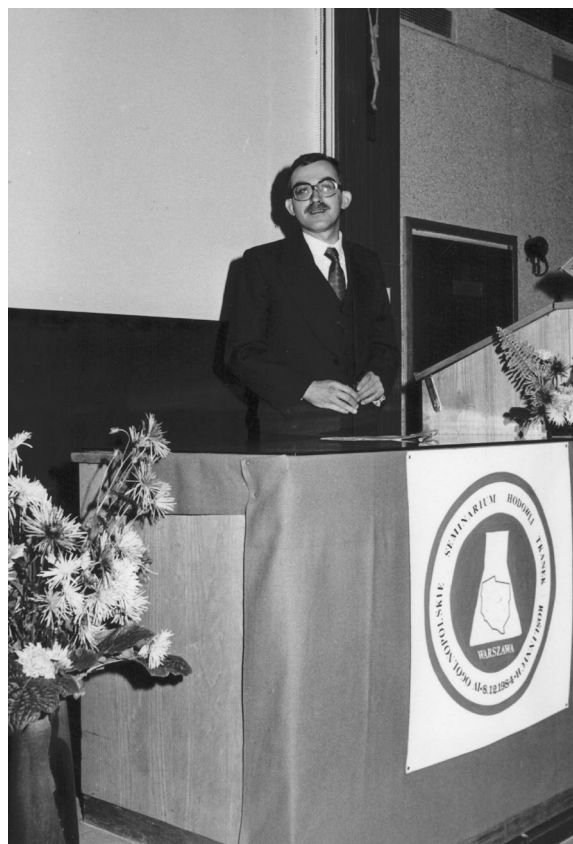


Ryc. 11.12.1. Alicja Szweykowska (trzecia z lewej) oraz M. Zenkteler (czwarty z prawej) w otoczeniu pracowników Zakładu Botaniki Ogólnej w latach siedemdziesiątych (archiwum UAM)

Pierwsza Krajowa Konferencja Kultur Tkankowych w Polsce, zorganizowana przez dr hab. Jana Bojanowskiego, odbyła się w 1974 r. w Instytucie Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Radzikowie i zgromadziła ponad 30 uczestników. Już wówczas dyskutowano o potrzebie sformalizowania wspólnych działań naukowców zajmujących się roślinnymi kulturami tkankowymi i zdobycia środków finansowych na rozwój tej ważnej dziedziny botaniki eksperymentalnej w Polsce.

Organizatorem kolejnych konferencji, które odbyły się w Poznaniu w 1975 i 1980 r. był prof. Maciej Zenkteler. Już podczas tych pierwszych spotkań okazało się jak dużym zainteresowaniem cieszy się metoda kultur *in vitro* wśród polskich naukowców. Zwracano uwagę na szybki postęp w tej dziedzinie w ciągu ostatnich 15 lat, który dotyczył nie tylko badań podstawowych, ale również zagadnień praktycznych. W organizację następnych konferencji włączyły się kolejne ośrodki naukowe w Polsce. IV Ogólnopolskie Seminarium Hodowli Tkanek Roślinnych odbyło się w 1984 r., w Warszawie (Ryc. 11.12.2) i zostało zorganizowane przez pracowników Katedry Botaniki Farmaceutycznej Wydziału Farmaceutycznego Akademii Medycznej w Warszawie. Organizatorami następnych spotkań był Instytut Sadownictwa i Kwiaciarstwa w Skierniewicach w 1987 i w 1991 r. ponownie Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Radzikowie. Ta ostatnia konferencja zgromadziła ponad 100 uczestników. Najważniejszym celem spotkań konferencyjnych stała się z czasem wymiana zdobytych doświadczeń, nawiązanie współpracy oraz ustalenie głównych kierunków badań na następne lata.

Zorganizowana przez prof. Zenktelera w Błażejewku koło Poznania, w czerwcu 1994 r., konferencja pt. *Kultury in vitro w Polsce – aktualny stan i perspektywy*, zgromadziła prawie wszystkich naukowców zajmujących się tą dziedziną. Wtedy zostały podjęte ważne i wiążące decyzje o formalnym przeprowadzeniu procedury założenia sekcji roślinnych kultur *in vitro* w ramach PTB.



Ryc. 11.12.2. Jan J. Rybczyński podczas wystąpienia na IV Ogólnopolskim Seminarium Hodowli Tkanek Roślinnych w Warszawie w 1984 r. (archiwum J. Rybczyńskiego)



Ryc. 11.12.3. Maciej Zenkteler z Bożeną Pawłowską (po prawej) i Joanną Micor (po lewej) z Katedry Roślin Ozdobnych Akademii Rolniczej w Krakowie, podczas konferencji w Błażejewku w 1994 r. (archiwum B. Pawłowskiej)



Ryc. 11.12.4. Uczestnicy VII Ogólnopolskiej konferencji kultur *in vitro* pt. *Potencjalne zastosowanie kultur in vitro w nowoczesnej hodowli roślin*, zorganizowanej w Katowicach–Ustroniu w 1994 r. (archiwum Sekcji)

Na Ryc. 11.12.3 widoczny jest główny organizator – prof. Maciej Zenkteler na tle plakatu z logo konferencji, z młodymi naukowcami z ówczesnej Akademii Rolniczej w Krakowie.

Sekcję Kultur Tkankowych Roślin PTB powołano na jesiennym Posiedzeniu Zarządu Głównego w 1994 r., legalizując w ten sposób wieloletnią działalność na tym polu nauki. Fakt ten poprzedzony został ukonstytuowaniem się Zarządu, co dokonało się podczas VII Ogólnopolskiej Konferencji Kultur In Vitro: *Potencjalne zastosowanie kultur in vitro w nowoczesnej hodowli roślin*, odbywającej się w Katowicach–Ustroniu, w dniach 21–23 września 1994 r. (Ryc. 11.12.4).

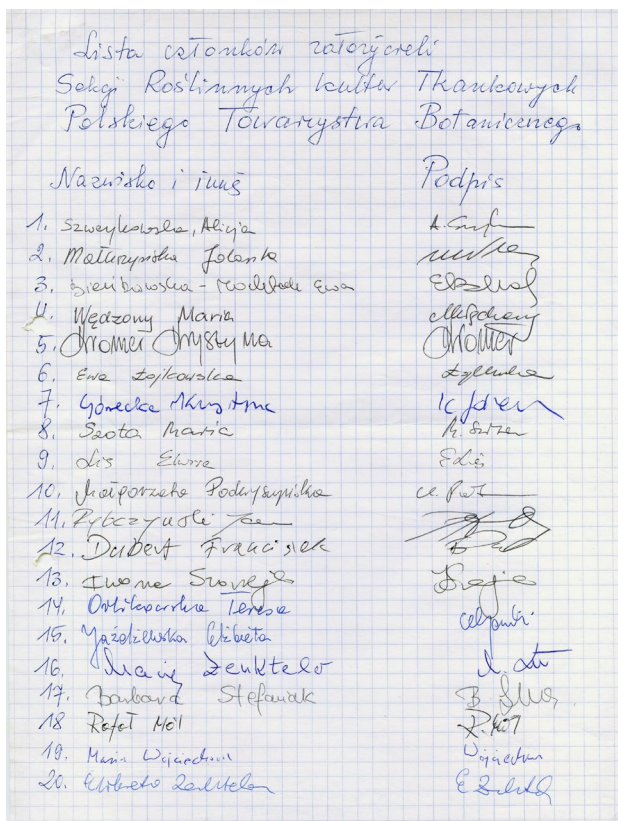
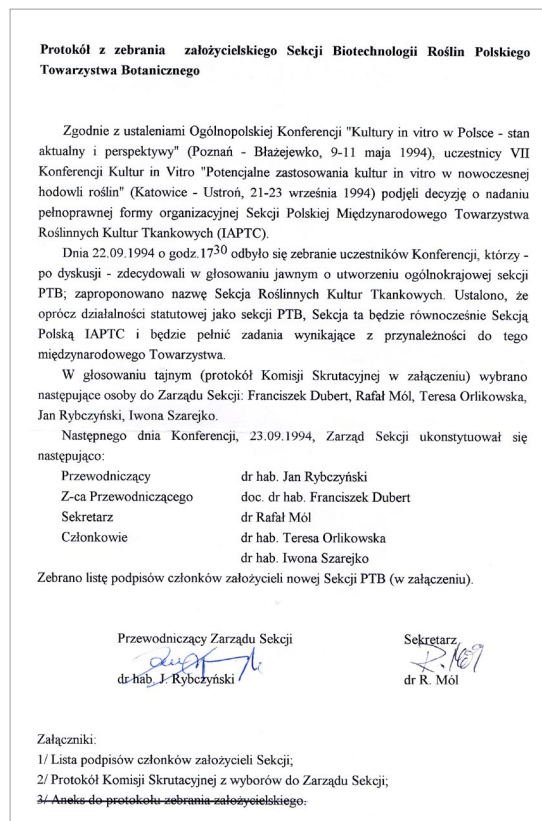
Do dwudziestoosobowej grupy założycieli Sekcji należeli profesorowie tytularni: Maciej Zenkteler, Alicja Szweykowska, Jolanta Małuszyńska oraz ówcześni doktorzy habilitowani: Franciszek Dubert, Ewa Łojkowska, Teresa Orlikowska, Jan Rybczyński i Iwona Szarejko (Ryc. 11.12.5).

W dniu 23 września 1994 r. funkcję przewodniczącego Zarządu Sekcji Kultur Tkankowych Roślin powierzono doc. dr hab. Janowi J. Rybczyńskiemu. Zastępcą został dr hab. Franciszek Dubert, a sekretarzem dr Rafał Mól. Zarząd ten pełnił funkcję przez siedem lat (Tab. 11.12.1). W sumie w czasie 26-letniej historii, Sekcją kierowało sześciu przewodniczących.

W dniu powstania Sekcja Kultur Tkankowych Roślin liczyła 25 członków. W latach 1999–2001 ich liczba wzrosła do 55, a następnie zmniejszyła się do 30 osób (lata 2003–2005). Od 2006 zainteresowanie przynależnością do Sekcji ponownie wzrosło. Aktualnie Sekcja liczy ponad 60 osób.

Tabela 11.12.1. Skład Zarządu Sekcji Kultur Tkankowych Roślin w kolejnych kadencjach

Lata	Przewodniczący	Wiceprzewodniczący	Sekretarz
1994	Jan J. Rybczyński	Franciszek Dubert	Rafał Mól
2001	Teresa Orlikowska	Elżbieta Zenkteler	Rafał Mól
2006	Ewa Kępczyńska	Barbara Thiem	Eleonora Gabryszewska
2013	Barbara Thiem	Waldemar Kiszczak	Małgorzata Kikowska
2016	Ewa Hanus-Fajerska	Barbara Nowak	Ewa Muszyńska
2019	Bożena Pawłowska	Agnieszka Wojtania	Karolina Tomiczak



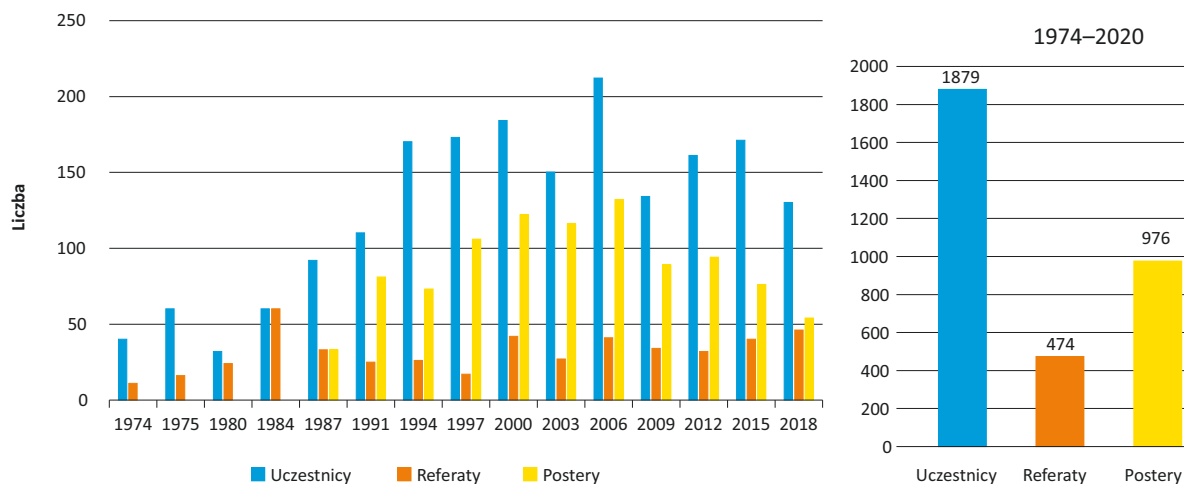
Ryc. 11.12.5. Protokół z zebrania założycielskiego (po lewej) i oryginalna lista członków założycieli (po prawej) Sekcji Kultur Tkankowych Roślin PTB (archiwum Sekcji)

11.12.2. Działalność naukowa

Działalność naukowa Sekcji Kultur Tkankowych Roślin to przede wszystkim organizacja konferencji, podczas których odbywa się prezentacja najnowszych osiągnięć badaczy ze wszystkich ośrodków naukowych w Polsce, zajmujących się roślinnymi kulturami *in vitro*, a od 2000 r. roślinną biotechnologią. Spotkania te dają możliwość prowadzenia dyskusji nad najważniejszymi problemami w badaniach podstawowych i stosowanych w tym zakresie. Warto zaznaczyć, że we wszystkich 15 konferencjach dedykowanych kulturom *in vitro*, jakie zostały dotychczas zorganizowane przez członków PTB, udział wzięło w sumie 1879 osób, wygłoszono 474 referaty i przedstawiono 976 posterów (Ryc. 11.12.6). Konferencje te cieszą się dużą popularnością nie tylko w środowisku akademickim i naukowym, ale również wśród właścicieli i pracowników prywatnych firm ogrodnich i hodowlanych.

Za prekursorów spotkań uważa się pracowników naukowych Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin, którzy zainicjowali je w 1974 roku. Dwie kolejne konferencje zorganizowali naukowcy z Instytutu Genetyki Roślin PAN w Poznaniu. Od 1984 r. miały one ogólnokrajowy charakter, a organizatorami były różne ośrodki naukowe w Polsce. Od powstania Sekcji Kultur Tkankowych Roślin PTB stała się ona formalnym inicjatorem i organizatorem tych spotkań. Wykaz konferencji, wraz z ich charakterystyką zamieszczono w Tab. 11.12.2.

Od 1984 roku prof. Jan J. Rybczyński wprowadził regularność organizowania ogólnopolskich konferencji w cyklu trzyletnim, a także troszczył się o stworzenie warunków zapewniających uzyskanie wysokiego poziomu merytorycznego tych wydarzeń. Zwykle w pierwszej sesji wykładowej odbywających się konferencji występowali zaproszeni wykładowcy przedstawiający współczesne problemy z pokrewnych dziedzin eksperymentalnej biologii świata roślinnego i zwierzęcego.



Ryc. 11.12.6. Liczbowe podsumowanie konferencji zorganizowanych przez założycieli oraz członków Sekcji Kultur Tkankowych PTB w latach 1974–2020

Tabela 11.12.2. Wykaz i charakterystyka konferencji kultur *in vitro* zorganizowanych przez założycieli oraz członków Sekcji Kultur Tkankowych PTB (1974–2018)

Data i miejsce	Tytuł konferencji Współorganizatorzy	Materiały z konferencji	Liczba u./ref./post.
----------------	---	-------------------------	----------------------

Konferencje kultur *in vitro* zorganizowane przez członków PTB, przyszłych założycieli Sekcji Kultur Tkankowych Roślin PTB

18 II 1974, Radzików	I Krajowa Konferencja Kultur Tkankowych Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Radzikowie (IHAR)	Maszynopis ze spotkania	40/11/0
21 II 1975, Poznań	II Ogólnopolskie Seminarium Hodowli Tkanek Roślinnych Zakład Genetyki Roślin PAN Poznań	Streszczenia w jęz. polskim	60/16/0
21 III 1980, Poznań	III Ogólnopolskie Seminarium Hodowli Tkanek Roślinnych Zakład Genetyki Roślin PAN Poznań	Biuletyn IHAR 145/1981	32/24/0
1984, Warszawa	IV Ogólnopolskie Seminarium Hodowli Tkanek Roślinnych Katedra Botaniki Farmaceutycznej, Wydział Farmaceutyczny AM	b.d.	60/b.d./b.d.
7–9 IX 1987, Skierniewice	V Ogólnopolska Naukowa Konferencja Kultur Tkankowych Roślin Instytut Sadownictwa i Kwiaciarnictwa w Skierniewicach	Streszczenia w jęz. polskim	92/33/33
30 IX–2 X 1991, Radzików	VI Konferencja Naukowa: <i>Roślinne kultury tkankowe w Polsce</i> Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Radzików	Streszczenia w jęz. polskim	110/25/81

Konferencje kultur *in vitro* zorganizowane przez Sekcję Kultur Tkankowych Roślin PTB

21–23 XI 1994, Katowice–Ustroń	VII Ogólnopolska Konferencja Kultur <i>in vitro</i> pt. <i>Potencjalne zastosowanie kultur in vitro w nowoczesnej hodowli roślin</i> Katedra Genetyki, Uniwersytet Śląski Katowice	Materiały w: Prace Ogrodu Botanicznego PAN, zeszyt 5/6, 1994, 609 s.	170/26/73
25–27 VIII 1997, Kraków	VIII Ogólnopolska Konferencja pt. <i>Roślinne kultury in vitro w badaniach podstawowych i stosowanych</i> Katedra Hodowli Roślin i Nasiennictwa Akademia Rolnicza w Krakowie	Zeszyty Naukowe AR 318. Ser. sesja naukowa 591 s.	173/17/106
10–13 IX 2000, Gdańsk	IX Ogólnopolska Konferencja Kultur <i>in vitro</i> i Biotechnologii Roślin pt. <i>Modyfikowanie genomu roślin</i> Katedra Biotechnologii, Uniwersytet Gdański	Streszczenia dwujęzyczne	184/42/122

Tabela 11.12.2. Wykaz i charakterystyka konferencji kultur *in vitro* zorganizowanych przez założycieli oraz członków Sekcji Kultur Tkankowych PTB (1974–2018) (cd.)

Data i miejsce	Tytuł konferencji Współorganizatorzy	Materiały z konferencji	Liczba u./ref./post.
15–17 IX 2003, Bydgoszcz	X Ogólnopolska Konferencja Kultur <i>in vitro</i> i Biotechnologii Roślin pt. <i>Biotechnologia roślinna w biologii, farmacji i rolnictwie</i>	Streszczenia dwujęzyczne	150/27/116
	Katedra Fizjologii Roślin, Akademia Techniczno-Rolnicza w Bydgoszczy		
6–9 IX 2006, Międzyzdroje	XI Ogólnopolska Konferencja Kultur <i>in vitro</i> i Biotechnologii Roślin pt. <i>Kultury in vitro podstawą biotechnologii roślin</i>	Streszczenia dwujęzyczne; 208 s.	212/41/132
	Katedra Fizjologii i Biotechnologii Roślin, Uniwersytet Szczeciński		
9–11 IX 2009, Poznań	XII Ogólnopolska Konferencja Kultur <i>in vitro</i> i Biotechnologii Roślin pt. <i>Integracja biotechnologii, biologii molekularnej i praktyki rolniczej w kulturach in vitro</i>	Acta Biol. Crac. ser. Bot. 51, suppl. 1, 80 s.	134/34/89
	Zakład Botaniki Ogólnej UAM w Poznaniu		
24–27 IX 2012, Rogów	XIII Ogólnopolska Konferencja Kultur <i>in vitro</i> i Biotechnologii Roślin pt. <i>Komórka roślinna obiektem manipulacji genetycznych i fizjologicznych</i>	Biotechnologia 93(2): 143–270	161/32/94
	PAN Ogród Botaniczny-CZRB w Powsinie		
14–17 IX 2015, Poznań	XIV Ogólnopolska Konferencja Kultur <i>in vitro</i> i Biotechnologii Roślin pt. <i>Strukturalne, fizjologiczne i molekularne podstawy różnicowania roślin</i>	Biotechnologia 96(1): 1–153	171/40/76
	PAN Ogród Botaniczny-CZRB w Powsinie		
17–20 IX 2018, Rogów	XV Ogólnopolska Konferencja Kultur <i>in vitro</i> i Biotechnologii Roślin pt. <i>Biotechnologiczne wykorzystanie zmienności w warunkach kultur in vitro</i>	BioTechnologia 99(3): 1–324	130/46/54
	PAN Ogród Botaniczny-CZRB w Powsinie		
Suma			1485/ 305/862

u. – uczestnicy; ref. – referaty; post. – postery; b.d. – brak danych

Streszczenia wykładów i posterów, począwszy od drugiej konferencji, wydawane były drukiem zależnie od możliwości dostępnych technik. W rozpowszechnianiu osiągnięć naukowych konferencji pomogło polskie czasopismo *Biotechnologia* i jego nowoczesne wydanie *BioTechnologia* drukowane początkowo w języku polskim, a później tylko w języku angielskim. Konferencję gościło wiele ośrodków akademickich: Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Radzikowie (dwukrotnie), Instytut Genetyki Roślin PAN (dwukrotnie), Instytut Sadownictwa w Skierniewicach, Akademia Medyczna w Warszawie, Uniwersytet Śląski w Katowicach, Akademia Rolnicza w Krakowie, Uniwersytet Technologiczno-Rolniczy w Bydgoszczy, Uniwersytet Gdański, Uniwersytet Szczeciński, Uniwersytet Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu (Tab. 11.12.2).

W organizację trzech ostatnich konferencji (w 2012, 2015 i 2018 r.) zaangażował się zespół naukowców Polskiej Akademii Nauk Ogródu Botanicznego – CZRB w Powsinie kierowany przez prof. Jana J. Rybczyńskiego. Konferencje te zgromadziły łącznie niemalże 500 uczestników, w tym najważniejsze dla polskiej roślinnej biotechnologii postaci, m.in. prof. Ewę Kępczyńską i prof. Janusza Zimnego (Ryc. 11.12.7), prof. Macieja Zenktelea i prof. Ewę Łojkowską (Ryc. 11.12.8). Zdjęcia uczestników trzech ostatnich konferencji ilustrują ryciny Ryc. 11.12.9–11, a Komitet Organizacyjny ostatniej z nich (z 2018 r.) widoczny jest na fotografii Ryc. 11.12.12 na chwilę przed odjazdem z centrum konferencyjnego w Rogowie.

Odpowiedzią na dokonania i zasługi polskich naukowców była inicjatywa prof. J. Rybczyńskiego ustanowienia specjalnego wyróżnienia w formie „Dyplomu Uznania” za wybitne osiągnięcia naukowe



Ryc. 11.12.8. Konferencja w 2012 r. w Rogowie, M. Zenkter i E. Łojkowska (archiwum Sekcji)



Ryc. 11.12.7. Konferencja w 2012 r. w Rogowie, E. Kępczyńska i J. Zimny (archiwum Sekcji)



Ryc. 11.12.9. Uczestnicy XIII Konferencji: *Komórka roślinna obiektem manipulacji genetycznych i fizjologicznych* w Rogowie w 2012 r. (archiwum Sekcji)



Ryc. 11.12.10. Uczestnicy XIV Konferencji: *Strukturalne, fizjologiczne i molekularne podstawy różnicowania roślin* w Poznaniu w 2015 r. (archiwum Sekcji)



XV Ogólnopolska Konferencja Kultur *In Vitro* i Biotechnologii Roślin
„Biotechnologiczne wykorzystanie zmienności w warunkach kultur *in vitro*”
17 - 20 września 2018, Rogów

Ryc. 11.12.11. Uczestnicy XV Konferencji: *Biotechnologiczne wykorzystanie zmienności w warunkach kultur in vitro* w Rogowie w 2018 r. (archiwum Sekcji)



Ryc. 11.12.12. Komitet organizacyjny konferencji w Rogowie, w 2018 r. po zakończonej pracy: (od lewej) W. Tomaszewicz, M. Olszak, A. Mikuła, J. Rybczyński, M. Grzyb, E. Muszyńska, K. Tomiczak (archiwum Sekcji)



Ryc. 11.12.13. Radość z przyznawania wyróżnień, konferencja w 2012 r. w Rogowie, J. Rybczyński wręcza dyplomy (archiwum Sekcji)

w zakresie merytorycznego działania Sekcji. Ryc. 11.12.13 przedstawia prof. J. Rybczyńskiego podczas wręczania wyróżnień. Poniżej przedstawiono listę wyróżnionych pracowników naukowych i daty konferencji, podczas których zostały przyznane dyplomy:

- **24–27 września 2012 r., Rogów**

1. prof. dr hab. Małgorzata Gaj (Uniwersytet Śląski) – za osiągnięcia w badaniach genetycznych podstaw somatycznej embriogenezy,
2. prof. dr hab. Ewa Kępczyńska i prof. dr hab. Jan Kępczyński (Uniwersytet Szczeciński) – za osiągnięcia w badaniach fizjologicznych podstaw somatycznej embriogenezy roślin,
3. prof. dr hab. Tomasz Twardowski (Instytut Chemii Bioorganicznej PAN) – za działalność na rzecz krzewienia wiedzy biotechnologicznej w społeczeństwie Polski,
4. prof. dr hab. Jan Szopa (Uniwersytet Wrocławski) – za osiągnięcia w zakresie modyfikowania genomu lnu i ich wykorzystanie w praktyce,
5. prof. dr hab. Maciej Zenkteler (UAM) – za osiągnięcia w zakresie embriologii doświadczalnej roślin z wykorzystaniem haploidyacji i krzyżowań oddalonych.

- **14–17 września 2015 r., Poznań**

1. prof. dr hab. Teresa Cegielska-Taras (IHAR-Poznań) – za wieloletnią pracę nad kreowaniem nowych form rzepaku z wykorzystaniem metody kultur tkankowych i biotechnologii,
2. prof. dr hab. Maria Gośka (IHAR – Bydgoszcz) – za wieloletnią pracę w zakresie wykorzystania metody kultur tkankowych i biotechnologii roślin w genetyce i hodowli buraka cukrowego,
3. prof. dr hab. Edward Gwóźdź (UAM) – za znaczący wkład w rozwój metody kultur tkankowych *in vitro* w Polsce, która znalazła szerokie zastosowanie w jego wieloletnim programie badawczym,
4. dr hab. Anna Mikuła (OB CZRB PAN) – za doniosłe dla botaniki odkrycie somatycznej embriogenezy tropikalnego gatunku paproci drzewiastej *Cyathea delgadii* i opisanie tego procesu.

- **17–20 września 2018 r., Rogów**

1. dr Sylwia Oleszczuk (IHAR Radzików) – za pierwsze prace w Polsce opisujące wykorzystanie kultury izolowanych mikrospor w uzyskiwaniu roślin haploidalnych zbóż,
2. dr Karolina Tomiczak (OBCZRB PAN) – za uzyskanie somatycznych mieszańców w rodzaju *Gentiana* z wykorzystaniem pola elektrycznego (elektrofuzji) oraz ich morfologiczne, biochemiczne, cytogenetyczne i molekularne opisanie,
3. prof. dr hab. Przemysław Wojtaszek (ICHB PAN) – za wkład we współczesną definicję mechanizmu funkcjonowania ściany komórkowej i jej roli w życiu rośliny,
4. prof. dr hab. Halina Wysokińska (UM w Łodzi) – za wybitne osiągnięcia w zakresie poznawania metabolitów wtórnych świata roślinnego z wykorzystaniem metod biotechnologicznych.

11.12.3. Osiągnięcia Sekcji Kultur Tkankowych Roślin

Największym osiągnięciem Sekcji Kultur Tkankowych Roślin jest wpisanie w życie naukowe kraju cyklicznych konferencji skupiających pracowników naukowych z zakresu kultur *in vitro* i biotechnologii roślin. O popularności tych konferencji świadczy liczny i aktywny udział przedstawicieli wszystkich ośrodków akademickich w kraju. W 9 spotkaniach, które zostały zorganizowane dotychczas przez członków Sekcji udział wzięło prawie 1500 osób, które wygłosiły 305 referatów i zaprezentowały 862 postery. Trwałym efektem tych konferencji są często dwujęzyczne streszczenia prezentowanych wyników i pełne teksty opublikowanych prac naukowych.

11.12.4. Podsumowanie

Śledząc tematykę zorganizowanych przez Sekcję konferencji, listę autorów biorących w nich udział oraz ich aktywność naukową można obserwować ogromny postęp, który miał miejsce w rozwoju kultur *in vitro* i biotechnologii w Polsce na przestrzeni lat. W czasie ostatnich konferencji podejmowano tematy dotyczące zastosowania kultur *in vitro* w nowoczesnej hodowli roślin, modyfikowania genomu roślin, znaczenia biotechnologii roślinnej w biologii, farmacji i rolnictwie. Podczas warsztatów towarzyszących konferencjom, przedmiotem ciekawych dialogów była komórka roślinna – jako obiekt manipulacji genetycznych i fizjologicznych. Przy lampce wina dyskutowano do późnych godzin wieczornych na temat strukturalnych, fizjologicznych i molekularnych podstaw różnicowania roślin. W czasie paneli dyskusyjnych omawiano najnowsze trendy wykorzystania kultur *in vitro*. W ostatnich latach coraz częściej zwraca się uwagę na możliwość ochrony bioróżnorodności roślinnej z użyciem najnowocześniejszych narzędzi tj. kultur *in vitro* i krioprezerwacji, które obecnie mają duże znaczenie w ochronie zagrożonych gatunków. Władze Sekcji dostrzegają i wyróżniają również najwybitniejsze osiągnięcia uzyskiwane przez polskich badaczy w zakresie biotechnologii roślinnej.