



Fot. Barbara Michalik

Spis treści

Działalność w oddziałach	str. 2-8
Awanse i wyróżnienia	str. 9-11
XXI Konkurs na Najlepszą Pracę Magisterską.....	str. 12
Konferencje naukowe	str. 13-17
Odeszli od nas	str. 18-24
Przeczytaj koniecznie.....	str. 25-43

Szanowni Czytelnicy,

Zachęcam do zapoznania się z aktywną działalnością oddziałów. W 2024 r. pożegnaliśmy nieodżałowanych, aktywnych członków naszego towarzystwa, m.in. Seniora Profesora Mariana Kossowskiego oraz dr hab. Elżbietę Kozik, wieloletnią, zasłużoną redaktor Biuletynu. Jedynie Jej udawało się zredagować Biuletyn (w formie drukowanej) i rozesać do oddziałów jeszcze przed Świętami Bożego Narodzenia w danym roku. Pozostaje Jej tajemnicą jak to się co roku udawało. Polecam ciekawe, jak zawsze, artykuły w rozdziale Przeczytaj koniecznie.

Redaktor naczelna
Katarzyna Seidler-Łożykowska

Informacje o działalności oddziałów

Oddział w Krakowie

19.01.2024 r. na spotkaniu oddziału mgr Mateusz Kot otrzymał nagrodę za najlepszą pracę magisterską w 2023 r. Laureat wygłosił wykład pt. „Mała retencja w ogrodach przydomowych”. Opiekunem pracy była dr inż. Justyna Mazur. Frekwencja na spotkaniu wynosiła 30 osób.



22.04.2024 r. odbył się wykład dr Haliny Galery z Uniwersytetu Warszawskiego pt. „Bogactwo symboliki róży – od ideału piękna po uosobienie próżności”. Wykład połączony był z pokazem roślin, skamieniałości i minerałów, różańców i... muszli ślimaka, zwanego „różą wiatrów”. Wykładu wysłuchało 77 osób.



29.11.2024 r. odbył się wykład dr Agnieszki Mroczek z Uniwersytetu Warszawskiego pt. „Piękne i groźne: farmakologia i toksykologia wybranych roślin ogrodowych”.



Członkowie oddziału brali aktywny udział w następujących przedsięwzięciach:

Szkolenie: „Kapustowate – odżywiają, leczą i zdobią” 29.05.2024 r., oddział był współorganizatorem wraz z MODR w Karniowicach.

Krakowski oddział PTNO jest partnerem Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Stanisława Szumca w Bielsku Białej i razem tworzą ofertę dydaktyczną w ramach Branżowych Centrów Umiejętności. W ciągu roku członkowie oddziału opracowali programy przedmiotów z ogrodnictwa.



Ponadto członkowie uczestniczyli w przygotowaniu i przeprowadzeniu cyklicznie odbywających się imprez: „Święta Winobrania” w winnicy Garlicki Lamus 21.09.2024 r. i „Festiwalu Dyni”, który odbył się 10.10.2024 r. na terenie Stacji Doświadczalnej Katedry Ogrodnictwa URK w Mydlnikach.

Oddział w Lublinie

W ramach V Międzynarodowego Sympozjum Studenckich Kół Naukowych organizowanego w Uniwersytecie Przyrodniczym w Lublinie pod hasłem „Środowisko-Roślina-Zwierzę-Produkt”, które odbyło się 18.04.2024 r. komisja złożona z członków oddziału przyznała trzy dyplomy za najlepszą pracę naukową: I miejsce *ex aequo* dla Martynty Nolewajka i Rafała Syty za prezentację pracy: pt. „Znaczenie prozdrowotne i walory kulinarne roślin synantropijnych” oraz Dominiki Pietrasik, Marleny Kokoszka i Rafała Paplińskiego za prezentację pracy: pt. „Analiza zawartości metabolitów wtórnych w ziele tymianku w uprawie szklarniowej”; II miejsce dla Oliwii Wójcik za prezentację pracy: pt. „Grzyby funkcjonalne – fungoterapia”.



Członkowie PTNO brali aktywny udział w lekcjach otwartych, dniach otwartych UP Lublin prowadząc warsztaty, pokazy oraz przygotowali i obsługiwali stoiska wystawowe.

Oddział w Olsztynie

22.11.2024 r. odbyło się spotkanie, na którym członek oddziału dr Grzegorz Fiedorowicz – Dyrektor Naukowy Instytutu Zielarstwa Polskiego i Terapii Naturalnych zapoznał słuchaczy z działalnością Instytutu, prowadzonymi kursami zawodowymi np. „Zielarz Fitoterapeuta i Naturopata” oraz możliwościami otrzymania uprawnień z zakresu towaroznawstwa zielarskiego, organizacji warsztatów, targów i konferencji.



20.12.2024 r. na spotkaniu została wręczona legitymacja członkowska PTNO prof. dr hab. inż. Markowi Marksowi – kierownikowi Katedry Agroekosystemów i Ogrodnictwa.



27.11.2024 r. – członkowie oddziału zorganizowali spotkanie z przedstawicielami firmy Timac Agro Polska, na którym wygłoszony został wykład pt. „Gleba jako fundament dobrego plonu, jak zwiększyć wykorzystanie składników pokarmowych i efektywność nawożenia”. W spotkaniu uczestniczyli członkowie oddziału oraz studenci kierunku Rolnictwo.



Działalność członków olsztyńskiego oddziału PTNO:

15.01.2024 r. – członkowie oddziału prowadzili warsztaty dla uczniów Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Dobrocinie w ramach programu „Szkoła Partnerska”. Dr hab. Anna Bieniek wygłosiła wykład pt. „Owocowe rarytasy z Warmii”.



W dniach 26-27.09.2024 r. w ramach Olsztyńskich Dni Nauki i Sztuki członkowie oddziału zorganizowali konkurs: „Poznajemy rośliny” oraz dwie wystawy: „Ogród pełen niespodzianek”, „Rośliny ogrodnicze-dary natury”.



7.11.2024 r. odbyło się spotkanie w Herbaciarni w Biskupcu „Między ustami – pijalnia ziół”, na którym dr Grzegorz Fiedorowicz wygłosił wykład pt. „Czy leśne grzyby leczą?”. Spotkaniu towarzyszyła degustacja przetworów z prezentowanych grzybów.

Oddział w Poznaniu

W 2024 r. odbyły się cztery spotkania:

09.02.2024 r. przedstawiono dwa wykłady: dr hab. Piotr Lewandowski „Urbanizacja a Rodzinne Ogrody Działkowe” oraz dr inż. Jolanta Lisiecka – „Ogrody Marrakeszu”.

01.03.2024 r. laureatka konkursu PTNO na najlepszą pracę magisterską w 2023 r. mgr inż. arch. kraj. Natalia Ochowiak-Bober zaprezentowała wyniki swojej pracy pt. „Ocena stanu zabytkowych alei lipy szerokolistnej (*Tilia platyphyllos* Scop.) w Luboniu”. Opiekunem pracy był dr hab. Tomasz Kleiber. Drugi wykład pt. „Biodopady i ich miejsce w biogospodarce” przedstawiła prof. dr hab. Monika Jakubus z Katedry Gleboznawstwa i Ochrony Gruntów UP w Poznaniu. Dr inż. Ewa Dankowska-Baranowska i prof. dr hab. Tadeusz Baranowski zaprezentowali relację z kolejnego wyjazdu pt. „Na dachu Świata – Tadżykistan”.

12.04.2024 r. prof. dr hab. Monika Kozłowska wygłosiła wykład pt. „Ogrodnictwo „dawniej” z wątkiem edukacji w opolskim Prószkowie”, a prof. dr hab. Łukasz Chrzanowski z Politechniki Poznańskiej mówił na temat „Co wojny robią przyrodzie?”.

24.05.2024 r. odbyły się dwa wykłady: 1. „Rola leśnictwa miejskiego w koncepcji lasów o zwiększonej funkcji społecznej” prof. dr hab. Romana Jaszczaka z Wydziału Leśnego i Technologii Drewna, UP w Poznaniu oraz 2. „Sok z ziemniaka – ukryty skarb dla przemysłu spożywczego i medycyny?” dr hab. inż. Przemysław Kowalczewskiego z Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu, UP w Poznaniu.



14.06.2024 r. zorganizowano spotkanie wyjazdowe do pięknego ogrodu „Aflopark” w Pabianicach oraz gospodarstwa ogrodniczego „Turscy” w Rzgowie.



Oddział poznański był sponsorem 7. Konferencji Naukowo-Warsztatowej pt. „Hortiterapia jako element wspomagający leczenie tradycyjne”, która odbyła się 21.08.2024 r. w Poznaniu. W konferencji wzięło udział ponad 150 osób. Członkowie oddziału brali udział w pracach komitetu organizacyjnego oraz w części referatowej i warsztatowej konferencji: dr hab. Agnieszka Krzymińska-Bródka, dr hab. Zofia Zydlik, dr hab. Anita Schroeter-Zakrzewska, dr inż. Joanna Bykowska, dr inż. Jolanta Lisiecka, dr hab. Piotr Lewandowski, dr inż. Piotr Czuchaj.



Oddział był również sponsorem warsztatów malarskich podczas „Dnia Korbola” (7.09.2024 r.) organizowanego przez Centrum Edukacji Przyrodniczej Marcelin. Podczas tego wydarzenia członkowie oddziału prowadzili wykłady i warsztaty: dr inż. J. Bykowska, dr inż. J. Lisiecka, dr hab. T. Kleiber, dr hab. S. Świerczyński, dr inż. M. Kolasiński, mgr inż. J. Rogalski.



W 2024 r. członkowie oddziału brali udział w licznych wydarzeniach, między innymi w konkursie „Zielony Poznań” organizowanym przez Urząd Miejski w Poznaniu – jako członkowie jury konkursu oraz prowadzący warsztaty. Uczestniczyli także w Nocy Naukowców i XXVII Poznańskim Festiwalu Nauki i Sztuki, Międzynarodowej Wystawie Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu Gardenia oraz prowadzili wiele zajęć dla uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych.



Oddział przekazał wsparcie finansowe dla Koła Naukowego Ogrodników na zakup powłoki foliowej na tunel oraz ufundował nagrodę dla laureatki konkursu na najlepszą pracę magisterską.



W 2024 r. do PTNO zapisało się 5 osób, członkami wspierającymi PTNO było 11 firm. Liczba członków oddziału wynosi 67 w tym 2 członków honorowych.

Oddział w Skierniewicach

28.11.2024 r. odbyło się spotkanie informacyjno-szkoleniowe pt. „Możliwości wykorzystania funkcji programu Excel w doświadczalnictwie roślin sadowniczych” – dr Leszek Sieczko, Katedra Biometrii, SGGW w Warszawie.



Członkowie oddziału brali aktywny udział w organizacji następujących konferencji oraz spotkań/seminariów naukowych i upowszechnieniowych:

23.04.2024 r. odbyła się konferencja pt. “Rozwój Nowoczesnych Technologii Produkcji dla Poprawy Plonu i Jakości Owoców Jagodowych”, podsumowująca realizację projektu QUALITYBERRY pt. “Improving plant

quality and economy for a more sustainable and efficient berry production”, koordynowanego przez dr hab. Agnieszkę Masny, Podczas konferencji członkowie PTNO wygłosili referaty: prof. dr hab. Stanisław Pluta, dr hab. Agnieszka Masny, dr Łukasz Seliga, dr Sylwester Masny.

23.08.2024 r. odbyło się spotkanie promujące nowe odmiany jabłoni wyhodowane w naszym Instytucie oraz europejski projekt badawczy o akronimie „AppleBIOME”. Spotkanie odbyło się w siedzibie Zakładu Hodowli Roślin Ogrodniczych oraz na polach doświadczalnych Sadu Pomologicznego w Skierniewicach i Sadu Doświadczalnego w Dąbrowicach. Uczestniczyła w nim grupa miłośników jabłoni z okolic Gorlic, Wrocławia, Bielska-Białej, Pszczyny, Kielc, Częstochowy i Trójmiasta, a spotkanie prowadził dr inż. Mariusz Lewandowski, członek PTNO.

3.10.2024 r. odbyła się (w trybie hybrydowym) konferencja pt. „Osiągnięcia w hodowli roślin ogrodniczych” przygotowana w ramach realizacji zadań celowych z obszaru 3 „Hodowla i nasiennictwo roślin uprawnych” finansowanych przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Podczas konferencji członkowie oddziału wygłosili referaty: dr inż. Mariusz Lewandowski, dr inż. Sylwia Keller-Przybyłkiewicz, dr inż. Marek Szymajda, dr inż. Łukasz Seliga, prof. dr hab. Stanisław Pluta, dr Anita Kuras, dr hab. Agnieszka Masny, dr hab. Piotr Kamiński, dr Urszula Kłosińska.

28-31.10.2024 r. odbyło się trzecie spotkanie w ramach projektu ECONUTRI („Innowacyjna koncepcja i ekologicznie zrównoważone technologie nawożenia w rolnictwie, zapobiegające i ograniczające zanieczyszczenia gleby, wód i powietrza”) z udziałem gości z różnych krajów świata – Belgii, Chin, Cypru, Grecji, Holandii, Niemiec, Norwegii, Portugalii, Węgier, Wielkiej Brytanii, Włoch oraz Polski. Koordynatorem projektu ze strony Instytutu jest prof. dr hab. Lidia Sas-Paszt, członek PTNO.

19.11.2024 r., jak co roku, Instytut odwiedziła grupa studentów z SGGW w Warszawie wraz z opiekunem prof. dr hab. Grzegorzem Bartoszewskim z Katedry Genetyki, Hodowli i Biotechnologii Roślin. W spotkaniu aktywnie brali udział członkowie oddziału: dr inż. Mariusz Lewandowski, dr inż. Sylwia Keller-Przybyłkiewicz oraz prof. dr hab. Małgorzata Podwyszyńska.

Oddział w Szczecinie

Oddział zorganizował następujące spotkania:

21.02.2024 r. odbyło się zebranie, na którym przewodnicząca dr inż. Kamila Bojko przedstawiła sprawozdanie z działalności szczecińskiego oddziału. Przewodnicząca omówiła stan obecny i perspektywny rozwoju czasopisma Folia Horticulturae. Omówione zostały najbliższe plany dotyczące działalności oddziału. Następnie skarbnik dr hab. inż. Agnieszka Zawadzińska, poinformowała o stanie finansowym oddziału. Dr inż. Jan Gembara przedstawił prezentację pt. „Wpływ nawadniania i stosowania chitozanów na wielkość i jakość owoców winorośli odmiany ‘Regent’”, a Thomas Zisopoulos z firmy INNVIIGO wygłosił niezwykle interesujący wykład nt. produkcji ekologicznej.



Członkowie PTNO brali czynny udział i angażowali się w takie wydarzenia jak:

6–7.03.2024 r. stacjonarne Dni Otwarte w Zachodniopomorskim Uniwersytecie Technologicznym. Spotkanie z uprawą winorośli i winiarstwem: Laboratorium Technologii Wina przedstawił prof. dr hab. inż. Ireneusz Ochmian. Na spotkaniu z ogrodnictwem: dr inż. Kamila Bojko zaprezentowała „Przetwory ziołowe”.

20.04.2024 r. razem ze Stowarzyszeniem Winnice Pomorza Zachodniego, zorganizowano szkolenia dla studentów i winiarzy z województwa, które poprowadził dr Jörger Volker, kierownik Działu Uprawy Winiarskiej oraz urzędnik Kraju Związkowego Badenia-Wirtembergia w Krajowym Instytucie Uprawy Winiarskiej we Fryburgu.

13–15.09.2024 r. odbyły się XXXVI Barzkowickie Targi Rolne AGRO POMERANIA. Podczas wydarzenia podsumowano i omówiono efekty projektu „Wino bez siarki”, realizowanego we współpracy z partnerami: PTNO, Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym w Szczecinie, Winnicą Pałacu Rajkowo oraz ZODR w Barzkowicach. Kierownikiem projektu był prof. Ireneusz Ochmian, a jego celem było opracowanie innowacyjnych technologii produkcji wina, ograniczających stosowanie dwutlenku siarki jako konserwantu. W trakcie targów zaprezentowano wyniki badań oraz wymieniono doświadczenia z przedstawicielami branży rolniczej i winiarskiej.

05.10.2024 r. zorganizowany został wyjazd łączony dla członków PTNO i PTND (Polskiego Towarzystwa Nauk Dendrologicznych, oddział w Szczecinie) pod hasłem „W krainie dyni i szparagów i z lekcją historii wśród drzew”. Przewodnikiem był dr inż. Tadeusz Leśnik. Wycieczka obejmowała przejazd do Beelitz-Heilstatten, spacer ścieżką „Baum und Zeit”. Następnie przejazd do Klaistow – wystawa dyń. Ostatnim punktem wycieczki było powrót do Beelitz i spacer po historycznym centrum miasta i po ogrodach z wejściem do Muzeum Szparagów.

12.10.2024 r. zorganizowany został wyjazd do sadu Pana Bekasiaka, koło Szczecina, gdzie odbyło się oprowadzenie po sadzie i winnicy.



Obecnie oddział liczy 34 członków (14 członków, którzy opłacają składki, 20 członków stanowią emeryci oraz 10 członków z branży ogrodniczej).

Oddział w Warszawie

Spotkania organizacyjne członków zarządu oddziału warszawskiego:

7.02.2024 r. odbyło się zebranie Zarządu oddziału, którego głównym punktem było opracowanie planu działania na bieżący rok.

27.03.2024 r. i 17.09.2024 r. odbyły się zebrania Zarządu w sprawie pozyskania sponsorów na działalność oddziału.

13.12.2024 r. zorganizowano spotkanie bożonarodzeniowe członków oddziału.



Członkowie oddziału brali aktywny udział w następujących wydarzeniach:

7.02.2024 r. – wykład „Działalność Związku Szkółkarzy Polskich na rzecz rozwoju branży ogrodniczej – dlaczego warto się zrzesać”, wygłosił dr Grzegorz Falkowski.

14–19.04.2024 r. odbyło się XIV International Symposium on Flower Bulbs and Herbaceous Perennials. Forum to, organizowane pod auspicjami International Society for Horticultural Sciences i Polskiego Towarzystwa Nauk Ogrodniczych, zgromadziło w Warszawie krajowych i zagranicznych naukowców, hodowców i ekspertów zajmujących się geofitami i bylinami. Sympozjum zgromadziło blisko 80 uczestników z 15 krajów Azji, Europy i Ameryki Północnej.

17.05.2024 r. – „Wermikompostowanie”, wykładowca mgr Agnieszka Kilijanek-Cieślak, Fundacja Ziemia Ziemia.

17.05.2024 r. – „Biologiczne metody ochrony roślin ozdobnych przed szkodnikami i chorobami”, wykładowca mgr Damian Pawliński, przedstawiciel firmy Koppert.

3.12.2024 r. – „Kwiatowe nowości z Międzynarodowych Targów Kwiatowych w Niderlandach 2024”, wykładowca dr hab. Ewa Skutnik.

21.06.2024 r. – wyjazd terenowy na farmę fotowoltaiczną firmy Grinvold w Trzemesznie. Zapoznanie się z dokumentami środowiskowymi, warunkami zabudowy i pozwoleniem na budowę. Przedstawienie za-kresu prac, jakie przeprowadzono na farmie, które pozwalają na zwiększenie bioróżnorodności.



Inne przedsięwzięcia:

9.01.2024 r. – wykład dla słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku, „Rośliny kwitnące zimą – roślinne symbole świąt”, wygłosiła dr hab. Ewa Skutnik.

1.03.; 6.03.; 11.04.; 4.10.; 10.10.2024 r. – szkolenia dla Związku Szkółkarzy Polskich w zakresie sadzenia, pielęgnacji i rozmnażania wybranych gatunków krzewów ozdobnych przeprowadził dr hab. Andrzej Pacholczak.

23-24.03.2024 r. – wykład on-line dla uczestników XIII Wystawy Tulipanów Muzeum Pałacu Króla Jana III w Wilanowie wygłosił dr hab. Dariusz Sochacki.

12.04.2024 r. – Olimpiada Wiedzy i Umiejętności Rolniczej okręgowy etap XLVII edycji, SGGW w Warszawie. Koordynatorem bloku Ogrodnictwo był dr hab. Andrzej Pacholczak.

25.04.2024 r. – wykład dla słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku, „Keukenhof – wiosna w holenderskiej odświeżeniu” przeprowadziła dr hab. Ewa Skutnik.

14.05.2024 r. – wykład dla słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku, „Chelsea Flower Show – świat angielskich ogrodów” przeprowadziła dr hab. Ewa Skutnik.

21.06.2024 r. – spotkanie grupy ds. ochrony przyrody i bioróżnorodności w ramach projektu Krajowa Sieć „Partnerstwo: Środowisko dla Rozwoju”. Ministerstwo Klimatu i Środowiska. Wykład pt. „Skuteczne narzędzia i działania zwiększające bioróżnorodność w miastach w ramach ograniczania zagrożeń wynikających ze zmian klimatu” wygłosił dr hab. Andrzej Pacholczak.

2.10.2024 r. – wykład dla słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku, „Floryda 2024 – słońce, rośliny i aligatory” wygłosiła dr hab. Ewa Skutnik.

28.11.2024 r. – wykład dla uczestników spotkania organizowanego przez firmę TPI, w ramach premiery nowego systemu prowadzenia równoległego Tapcon Value Line Steering. „Rolnictwo (4.0) precyzyjne” przedstawiła dr inż. Ewa Szpadzik, Warszawa.

3.12.2024 r. – wykład dla słuchaczy Uniwersytetu Trzeciego Wieku, „Kwiatowe nowości z Międzynarodowych Targów Kwiatowych w Niderlandach 2024” zaprezentowała dr hab. Ewa Skutnik.

14.12.2024 r. – wykłady dla słuchaczy Warszawskiej Szkoły Bonsai z zakresu doboru podłoża i nawożenia drzewek bonsai wygłosiła dr hab. Marzena Wińska-Krysiak.

Oddział we Wrocławiu

W 2024 r. członkowie wrocławskiego oddziału uczestniczyli w 4 spotkaniach plenarnych i 3 wyjazdach terenowych:

8.03.2024 r. dr. hab. Ireneusz Sosna, prof. UPWr zaprezentował wykład pt. „Moje Kilimandżaro – czyli jak spełniać swoje marzenia”.

28.06.2024 r. na zebraniu naukowym został wygłoszony referat: „Wpływ wybranych czynników agrotechnicznych na wzrost, plonowanie i skład chemiczny *Stevia rebaudiana* Bert.”, w ramach którego mgr inż. Joanna Śniegowska przedstawiła główne tezy swojej rozprawy doktorskiej.



18.10.2024 r. miał miejsce wyjazd członków oddziału oraz studentów Ogrodnictwa na Międzynarodowe Targi Ogrodnictwa i Architektury Krajobrazu GARDENIA w Poznaniu.

25.10.2024 r. na spotkaniu wyjazdowym w Instytucie Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa we Wrocławiu, prof. dr hab. Krzysztof Domaradzki z Zakładu Herbológii wygłosił referat pt. „Gatunki trujące wśród chwastów i roślin uprawowych”.

4.11.2024 r. zorganizowano wyjazd członków oddziału oraz studentów Ogrodnictwa na Zielony ShowRoom w Gospodarstwie Szkółkarskim Ciepłucha w Konstancynie Łódzkiej (oferta kilkunastu szkółek drzew i krzewów ozdobnych).



22.11.2024 r. studentka IV roku Ogrodnictwa UPWr Monika Kutna wygłosiła referat pt. «Regeneratywne agroleśnictwo w Hiszpanii – innowacyjne podejście do ekologicznej produkcji żywności w rejonie Las Alpujarras». Referat ten stanowił podsumowanie jej 3 miesięcznej praktyki inżynierskiej w Hiszpanii.



W 2024 r. do wrocławskiego oddziału PTNO należało 25 osób i liczba ta zwiększyła się o 1 w porównaniu do 2023 r.



Fot. Barbara Michalik

Awanse i wyróżnienia

Tytuł Profesora UP w Poznaniu otrzymał:

dr hab. Krzysztof Rutkowski.



Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski otrzymał:

prof. dr hab. Bohdan Dobrzański z UP w Lublinie.



Medal Komisji Edukacji Narodowej otrzymała:

prof. dr hab. inż. Bożena Pawłowska z UR w Krakowie.



Złoty Medal za Długoletnią Służbę otrzymali:

dr hab. Robert Gruszecki z UP w Lublinie

prof. dr hab. Kazimierz Tomala z SGGW w Warszawie.



Srebrny Medal za Długoletnią Służbę otrzymała:

dr inż. Bożena Szewczyk-Taranek z UR w Krakowie.



Brązowy Medal za Długoletnią Służbę otrzymał:

dr hab. Dawid Olewnicki z SGGW w Warszawie.



Nagrodę JM Rektora UR w Krakowie za całokształt osiągnięć naukowych, dydaktycznych i organizacyjnych otrzymała:

prof. dr hab. inż. Bożena Pawłowska – indywidualna III stopnia.



Nagrodę JM Rektora UR w Krakowie za wybitne osiągnięcia naukowe otrzymali:

prof. dr hab inż. Dariusz Grzebelus – indywidualna III stopnia

prof. dr hab inż. Bożena Pawłowska – indywidualna III stopnia

prof. dr hab inż. Sylwester Smoleń – indywidualna III stopnia.



Nagrodę JM Rektora UR w Krakowie za wybitne osiągnięcia w dziedzinie organizacyjnej otrzymali:

prof. dr hab. inż. Andrzej Kalisz – indywidualna II stopnia

prof. dr hab. inż. Dariusz Grzebelus – indywidualna III stopnia

dr hab. inż. Agnieszka Lis-Krzyściń – indywidualna III stopnia

dr inż. Joanna Gil – zespołowa III stopnia.



Nagrodę JM Rektora UP w Lublinie za wybitne osiągnięcia naukowe otrzymała:

dr hab. Elżbieta Mielniczuk – indywidualna II stopnia.



Nagrodę JM Rektora UWM w Olsztynie otrzymała:

dr Ewa Gojło – zespołowa II stopnia.



Nagrodę JM Rektora UP w Poznaniu za całokształt dorobku otrzymał:

prof. dr hab. Marek Siwulski.



Nagrodę JM Rektora UP w Poznaniu za osiągnięcia naukowe otrzymali:

prof. dr hab. Grzegorz Łysiak
prof. UPP dr hab. Roman Andrzejak
prof. UPP dr hab. Agnieszka Krzymińska-Bródka
dr hab. Dorota Szopińska
dr inż. Agnieszka Rosińska.

**Nagrodę JM Rektora UP w Poznaniu za osiągnięcia organizacyjne otrzymali:**

prof. UPP dr hab. Beata Janowska
dr hab. Anita Schroeter-Zakrzewska
dr inż. Joanna Bykowska
dr inż. Jolanta Lisiecka
dr inż. Marcin Kolasiński.

**Medal Zasłużony dla Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu otrzymał:**

prof. dr hab. Marek Siwulski.

**Tytuł Najlepszego Wykładowcy na Wydziale Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii UP w Poznaniu otrzymał:**

dr inż. Marcin Kolasiński.

**Nagrodę indywidualną III stopnia JM Rektora SGGW w Warszawie za osiągnięcia naukowe otrzymał:**

prof. dr hab. Piotr Latocha.

**Nagrodę zespołową JM Rektora SGGW w Warszawie za osiągnięcia naukowe otrzymali:**

dr hab. Andrzej Pacholczak, prof. SGGW – II stopnia
dr hab. inż. Marta Monder, prof. SGGW – II stopnia
dr Mariola Wrochna – III stopnia
dr hab. Marzena Wińska-Krysiak – III stopnia.

**Nagrodę zespołową JM Rektora SGGW za osiągnięcia dydaktyczne otrzymali:**

dr Jarosław Przybył – III stopnia
dr Ewelina Pióro-Jabrucka – III stopnia.

**Nagrodę JM Rektora SGGW w Warszawie za osiągnięcia organizacyjne otrzymali:**

prof. dr hab. Kazimierz Tomala – indywidualna I stopnia
dr hab. Dariusz Wrona – indywidualna II stopnia
dr hab. Marzena Wińska-Krysiak – indywidualna III stopnia
dr Jarosław Przybył – indywidualna III stopnia
dr Ewelina Pióro-Jabrucka – indywidualna III stopnia
dr Mariola Wrochna, dr hab. Marzena Wińska-Krysiak, dr hab. Dariusz Wrona, dr hab. Ewa Zaraś 2x,
dr Małgorzata Migros, dr Jarosław Przybył, dr hab. Dawid Olewnicki – zespołowa II stopnia
dr hab. Julita Rabiza-Świder, dr Ewelina Pióro-Jabrucka, dr inż. Ewa Szpadzik – zespołowa III stopnia.



Nagrodę Indywidualną JM Rektora UP we Wrocławiu za osiągnięcia naukowe otrzymała:
dr inż. Marta Czaplicka.



Nagrodę JM Rektora UP we Wrocławiu za osiągnięcia organizacyjne otrzymali:

prof. dr hab. inż. Katarzyna Adamczewska-Sowińska – indywidualna

prof. dr hab. inż. Adam Szewczuk – indywidualna

prof. dr hab. inż. Przemysław Bąbelewski, dr inż. Piotr Chohura, dr inż. Marta Czaplicka

dr inż. Ewelina Gudarowska, dr inż. Jan Krężel, dr inż. Cecylia Ukłańska-Pusz – zespołowa.



Nagrodę JM Rektora UP we Wrocławiu dla pracowników niebędących nauczycielami akademickimi otrzymali:

mgr inż. Kacper Parypa

mgr inż. Magdalena Rowińska.



Wyróżnienie na liście The World's Top 2% Scientists (za prace naukowe w 2023 r.) otrzymała:

dr hab. Barbara Hawrylak-Nowak z UP w Lublinie.



Statuetkę „Złoty Kłos 2023” za zasługi dla rozwoju rolnictwa i pracę na rzecz stowarzyszenia Sitr otrzymał:
dr inż. Bogumił Markuszewski z UWM w Olsztynie.



Prodziekanem ds. kształcenia na kadencję 2024–2028 została dr hab. inż. Ewa Dragańska, prof. UWM w Olsztynie.

Prodziekanem ds. studenckich i kształcenia WKŚiR w ZUT w Szczecinie została dr inż. Kamila Bojko.



Dyrektorem Naukowym Instytutu Zielarstwa Polskiego i Terapii Naturalnych został dr Grzegorz Fiedorowicz z oddziału olsztyńskiego.



Związek Sadowników RP uhonorował specjalnym wyróżnieniem prof. dr hab. Stanisława Plutę z Instytutu Ogrodnictwa – PIB w Skierniewicach za wieloletnią współpracę i aktywne uczestnictwo podczas konferencji „Jagodowe Trendy”.



Dyplom uznania Wydziału Ogrodniczego i Instytutu Nauk Ogrodniczych SGGW w Warszawie za współpracę w realizacji działań edukacyjnych otrzymała mgr inż. Maria Małachowska.



Dr hab. Dariusz Sochacki został wybrany na przewodniczącego Grupy Roboczej ISHS Flower Bulbs and Herbaceous Perennials.



Prof. dr hab. Lidia Sas-Paszt została laureatką nagrody „Naukowiec Przyszłości 2023” w kategorii: Kobieta nauki, która zmienia świat. Pani profesor wyróżniona została za działania podjęte w ramach realizacji projektu badawczego „Opracowanie technologii innowacyjnych nawozów mineralnych wzbogaconych mikrobiologicznie” oraz pozytywne podejście do upowszechniania dotychczasowych wyników przedsięwzięć wśród całego społeczeństwa. Nagroda została wręczona podczas Forum Inteligentnego Rozwoju w Uniejowie.



Tytuł medialnego ambasadora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu otrzymała dr inż. Jolanta Lisiecka.



Redaktorem naczelnym czasopisma „Folia Horticulturae” został dr hab. Grzegorz Łysiak z UP w Poznaniu.



Do Komitetu Naukowego Biotechnologii PAN wybrano prof. dr hab. Rafała Barańskiego, a do Komitetu Nauk Agronomicznych PAN – prof. dr hab. Rafała Barańskiego i prof. dr hab. Dariusza Grzebelusa.

Prof. dr hab. Grzegorz Bartoszewski został powołany na członka Komitetu Biotechnologii przy Wydziale II Nauk Biologicznych i Rolniczych PAN na kadencję 24.05.2024–23.05.2028 r.



W skład Polskiej Komisji Akredytacyjnej na lata 2024–2027 została powołana dr hab. Iwona Domagała-Świątkiewicz.



Prof. dr hab. K. Adamczewska-Sowińska, jako członek zespołu, uzyskała patent udzielony przez Urząd Patentowy RP na wynalazek „Komponent uprawowy, sposób jego wytwarzania, organiczne podłoże uprawowe oraz zastosowanie zrębków wierzby”.

XXI Konkurs na Najlepszą Pracę Magisterską

Na posiedzeniu Zarządu Głównego PTNO w dniu 6.12.2024 r. zatwierdzone zostały wyniki kolejnej edycji Konkursu na Najlepszą Pracę Magisterską o tematyce ogrodniczej. Oto nagrodzone osoby w poszczególnych oddziałach:

oddział krakowski – mgr inż. Julia Orlińska za pracę pt. „Interakcje biologiczne ekstraktu z babki lancetowatej (*Plantago lanceolata*) z wybranymi liniami komórkowymi fibroblastów – badanie potencjalnych efektów terapeutycznych” wykonaną pod kierunkiem dr inż. Barbary Domagały.

oddział lubelski – konkurs nie odbył się z powodu braku prac magisterskich.

oddział olsztyński – brak prac z zakresu ogrodnictwa.

oddział poznański – mgr inż. Kinga Kosakowska za pracę pt. „Współczesne strategie zazieleniania miast na wybranych przykładach z miasta Poznania” wykonaną pod kierunkiem dr inż. Joanny Bykowskiej w Katedrze Roślin Ozdobnych, Dendrologii i Sadownictwa.

oddział szczeciński – konkurs nie odbył się.

oddział warszawski – mgr inż. Weronika Julia Urbańska za pracę pt. „Plon i jakość cząbrzu górskiego (*Satureja montana* L.) uprawianego w warunkach górskich, podgórskich i nizinnych”, wykonaną pod kierunkiem przez dr hab. Olgi Kosakowskiej.

oddział wrocławski – mgr inż. Marek Pawłowski za pracę pt. „Badania nad możliwością wykorzystania biomasy celulozowo – ligninowej jako podłoża do produkcji rozsady warzyw z rodziny psiankowatych (*Solanaceae*)”, wykonaną pod kierunkiem prof. dr hab. inż. Katarzyny Adamczewskiej-Sowińskiej.

Konferencje naukowe

Członkowie PTNO wzięli udział w następujących konferencjach naukowych:

1. 63. Ogólnopolska Naukowa Konferencja Ochrony Roślin Sadowniczych pt. „Strategia Jedno Zdrowie w aspekcie ochrony roślin sadowniczych”, 15.02.2024 r. (w trybie hybrydowym), podczas której członkowie oddziału skierniewickiego przedstawili referaty:
 - dr Wojciech Piotrowski, prof. dr hab. **Stanisław Pluta***, dr **Łukasz Seliga** „Podatność genotypów porzeczkii czarnej na zasiedlenie przez wielkopąkowca porzeczkowego”.
 - dr inż. **Sylwester Masny** „Możliwości ograniczenia zabiegów środkami chemicznymi w ochronie jabłoni przed parchem”.
 - dr hab. **Grzegorz Doruchowski**, prof. dr hab. **Ryszard Hołownicki**, mgr inż. Waldemar Świechowski, dr Artur Godyń, mgr inż. Andrzej Bartosik „Dwuwentylatorowy opryskiwacz sadowniczy z indywidualnie rulowanym strumieniem powietrza – sposób na skuteczny i bezpieczny zabieg w trudnych warunkach”.
2. Ogólnopolska Konferencja Naukowa Krajowej Reprezentacji Doktorantów, Katowice 22-23.03.2024 r. – wystąpienie ustne zaprezentowała mgr inż. **Maria Małachowska**, prof. dr hab. **Kazimierz Tomala** (oddział warszawski).
3. XXX Zjazd Stowarzyszenia Polskich Plantatorów Borówki im. Kazimierza Pliszki, Suchedniów 5-6.04.2024 r. – prof. dr hab. **Stanisław Pluta** wygłosił referat pt. „Hodowla borówki wysokiej w In-Hort, Skierniewice – co już mamy, czego szukamy, strategia na 3-4 odmiany w gospodarstwie”.
4. XIV International Symposium on Flower Bulbs and Herbaceous Perennials, Warszawa 14–17.04.2024 r. uczestniczyli: dr hab. **Barbara Marcinek** (oddział lubelski), dr hab. **Agnieszka Zawadzińska** (oddział szczeciński), dr hab. **Marta Monder**, dr hab. **Andrzej Pacholczak**, dr hab. **Ewa Skutnik**, dr hab. **Julita Rabiza-Świder**, dr hab. **Dariusz Sochacki** (oddział warszawski).
5. V Międzynarodowe Sympozjum Studenckich Kół Naukowych, Lublin 18.04.2024 r. – wystąpienie ustne dr hab. **Marzena Wińska-Krysiak** (oddział warszawski).
6. International Conference Greening Modern Cities, Warszawa 18-19.04.2024 r. – referat pt. “Does green infrastructure meaningfully help to keep air clean?” wygłosiła dr hab. **Katarzyna Wróblewska** (oddział wrocławski).
7. Konferencja pt. „Rozwój Nowoczesnych Technologii Produkcji dla Poprawy Plonu i Jakości Owoców Jagodowych”, Skierniewice 23.04.2024 r. Podczas konferencji członkowie oddziału skierniewickiego wygłosili referaty:
 - prof. dr hab. **Stanisław Pluta**, dr hab. **Agnieszka Masny**, dr **Łukasz Seliga**, dr hab. Agnieszka Marasek-Ciołakowska: „Wpływ temperatury i długości spoczynku roślin maliny i porzeczkii czarnej na rozwój pąków odmian i klonów selekcyjnych *Rubus* i *Ribes*.”
 - dr **Sylwester Masny**: „Nasilenie chorób grzybowych oraz plonowanie maliny i truskawki w różnych systemach ochrony”.
 - dr hab. **Agnieszka Masny**: „Wpływ biostymulatorów oraz makro- i mikroelementów na wielkość i jakość plonu truskawki” oraz „Wpływ wysokości cięcia pędów na wydłużenie okresu zbiorów i plonowanie wybranych odmian maliny”.

dr Krzysztof Klamkowski, mgr Katarzyna Wójcik, prof. dr hab. Waldemar Treder, dr hab. **Agnieszka Masny**: „Porównanie reakcji pięciu odmian truskawki na deficyt wodny”.

dr **Łukasz Seliga**, dr hab. **Agnieszka Masny**, prof. dr hab. **Stanisław Pluta**, mgr Bogusława Idczak: „Czy donor pyłku może wpływać na plon i jego jakość w uprawie truskawki, maliny i porzeczki czarnej”.

8. Konferencja zamykająca projekt pt. „Zielone korytarze miejskie – klimatyczne przebudzenie w Koninie”, Konin 25.04.2024 r. – referat pt. „Aktualne trendy światowe w zakresie zielono-niebieskiej infrastruktury” wygłosiła dr hab. **Katarzyna Wróblewska** (oddział wrocławski).
9. International Rootstock Symposium „Guidelines, breeding projects and new rootstocks”, Rimini, Włochy 8-10.05.2024 r. – wykład pt. “Applied breeding of apple rootstocks conducted at the National Institute of Horticultural Research, Skierniewice, Poland” wygłosił dr inż. **Mariusz Lewandowski**.
10. V European Horticultural Congress – EHC 2024 (SHE2024) Bucharest, Rumunia 12-16.05.2024 r. – uczestniczyli: dr hab. **Barbara Marcinek**, dr hab. **Marzena Parzymies**, dr hab. **Iwona Szot**, (oddział lubelski), Członkowie oddziału skierniewickiego przedstawili następujące doniesienia:
 - dr inż. **Sylwia Keller-Przybytkowicz**, dr inż. **Mariusz Lewandowski**, mgr Agnieszka Walencik, Krzysztof Strojny „Transcriptome analysis uncovers the genes regulating the apple rootstock response to *Phytophthora cactorum*”.
 - dr **Anita Kuras**, dr inż. **Marek Szymajda**, Bogusława Idczak, Krystyna Strączyńska, mgr Renata Czarnecka „Use of biotechnological methods in sweet cherry (*Prunus avium* L.) breeding at the National Institute of Horticultural Research”.
 - dr inż. **Mariusz Lewandowski**, dr inż. **Sylwia Keller-Przybytkowicz**, mgr Agnieszka Walencik, Krzysztof Strojny „The productive value of new apple (*Malus domestica* Borkh.) genotypes bred at the National Institute of Horticultural Research, Skierniewice, Poland”.
 - dr hab. **Agnieszka Masny**, mgr Jolanta Kubik, Krzysztof Pęzik, Piotr Skręta “New advanced clones of red raspberry (*Rubus idaeus* L.) bred at the National Institute of Horticultural Research in Skierniewice, Poland”.
 - prof. dr hab. **Stanisław Pluta** “Applied breeding of Japanese quince (*Chaenomeles japonica*) at the National Institute of Horticultural Research, Skierniewice, Poland”.
 - dr inż. Łukasz Seliga, prof. dr hab. **Stanisław Pluta**, dr hab. Monika Mieszczakowska-Frąć “Productivity value of new Saskatoon berry (*Amelanchier alnifolia* Nutt.) genotypes bred at the National Institute of Horticultural Research, Skierniewice, Poland”.
 - dr inż. **Marek Szymajda**, dr **Anita Kuras**, dr inż. **Łukasz Seliga**, mgr Agnieszka Głowacka “Growth vigour and fruit yield of new sharka-resistant plum (*Prunus domestica* L.) genotypes bred at the National Institute of Horticultural Research in Skierniewice, Poland”.
 - Członkowie oddziału wrocławskiego przedstawili następujące postery: **Marta Czaplicka**, **Moniak Jurzak**, **Magdalena Rowińska**, **Kacper Parypa**, **Ewelina Gudarowska**, **Jan Krężel**, **Janusz Mazurek**, **Marta Sylla**, **Katarzyna Tokarczyk-Dorociak**, **Piotr Chohura**, **Przemysław Bąbalewski**, **Miron Lewandowski**, **Danuta Figurska-Ciura**, **Marzena Styczyńska** “Community supported agriculture in terms of a closed system of one enterprise on the example of WUELS as a way to achieve sustainable practices in the supply of horticultural products”.
 - **Marta Czaplicka**, **Ewelina Gudarowska**, **Barbara Żarowska**, **Xymena Polomska**, **Adam Szewczuk**, **Jan Krężel** “The use of preparations containing killer toxins from yeast *Debaryomyces hansenii* to support the regeneration of fruit after hail damage”.

- **Marta Czaplicka, Ewelina Gudarowska, Piotr Chohura, Magdalena Rowińska, Kacper Parypa, Przemysław Bąbalewski, Jan Krężel, Cecylia Ukłańska-Pusz, Tomasz Pilawka**
 - „The differences in the mineral content of selected grape cultivars in several vineyards in south-western Poland”.
 - **Marta Czaplicka, Ewelina Gudarowska, Joanna Chmielewska, Jan Krężel, Kacper Parypa, Magdalena Rowińska, Tomasz Pilawka, Cecylia Ukłańska-Pusz, Przemysław Bąbalewski, Janusz Mazurek, Piotr Chohura, Muhammad Zubaidi, Agnieszka Nawirska-Olszańska** “The quality of wines produced in south-western Poland – 2021”.
 - **Marta Czaplicka, Kacper Parypa, Ewelina Gudarowska, Piotr Chohura, Magdalena Rowińska, Przemysław Bąbalewski, Jan Krężel, Cecylia Ukłańska-Pusz, Janusz Mazurek, Tomasz Pilawka** “The quality of must for wine making of several grape cultivars, depending on the location of the vineyard and practice in Viticulture”.
 - **Piotr Chohura, Mirosław Głuch, Jan Karach, Andrzej Skrobiszewski, Jakub Pannek, Marta Czaplicka, Ewelina Gudarowska** “The potential of the Hydreset irrigation support system to increase the productivity pot growing blueberries”.
11. 3. Edycja Konferencji Naukowej pt. „Rośliny lecznicze w nauce i kulturze”, Rzeszów 24–26.05.2024 r. – uczestniczył dr. hab. **Robert Gruszecki** (oddział lubelski).
12. VIII Konferencja Naukowa z cyklu „Nauka i Praktyka – Rolnictwo różne spojrzenia” Dylematy rolnictwa w XXIw. – szanse i zagrożenia, Chełm 3-5.06.2024 r. – uczestniczyła dr. hab. **Elżbieta Mielniczuk** (oddział lubelski).
13. Ogólnopolska Konferencja Naukowa pt. „Innowacyjne ogrodnictwo źródłem produktów wysokiej jakości”, Lublin 4-6.06.2024 r. – uczestniczyli: dr. hab. Elżbieta Mielniczuk, dr. hab. **Robert Gruszecki**, dr. n. farm. **Magdalena Walasek-Janusz**, dr. hab. **Iwona Szot** (oddział lubelski), dr. hab. **Anna Bieniek**, dr. hab. **Krzysztof Jadwisieńczyk**, dr. hab. **Joanna Majkowska-Gadomska**, dr. hab. **Anna Francke**, prof. dr. hab. **Marek Marks** (oddział olsztyński), prof. dr. hab. **Janina Gajc-Wolska**, dr. hab. **Katarzyna Kowalczyk**, dr. **Jarosław Przybył**, dr. **Małgorzata Mirgos**, dr. **Ewelina Pióro-Jabrucka**, dr. **Kamila Bokszczanin**, dr. **Sebastian Przybyłko**, mgr **Karolina Molska-Kawulok**, dr. hab. **Dariusz Wrona**, dr. hab. **Marta Monder**, dr. hab. **Andrzej Pacholczak**, mgr **Przemysław Marciniak**, prof. dr. hab. **Kazimierz Tomala**, mgr **Maria Małachowska**, dr. hab. **Tomasz Krupa**, mgr **Jacek Marszał**, dr. inż. **Ewa Szpadzik**, dr. **Wojciech Kowalczyk**, dr. hab. **Ewa Skutnik**, dr. hab. **Julita Rabiza-Świder**, mgr **Kamil Lutostański** (oddział warszawski), prof. dr. hab. **Katarzyna Adamczewska-Sowińska**, prof. dr. hab. **Przemysław Bąbalewski**, prof. dr. hab. **Adam Szewczuk**, dr. hab. **Maria Licznar-Małańczuk**, dr. hab. **Ireneusz Sosna**, dr. **Agnieszka Balbierz**, dr. **Cecylia Ukłańska-Pusz**, dr. **Marta Czaplicka**, dr. **Ewelina Gudarowska**, dr. **Janusz Mazurek**, dr. **Piotr Chohura**, dr. **Jan Krężel**, mgr **Magdalena Rowińska**, mgr **Kacper Parypa**, mgr **Urszula Bałuszyńska**, mgr **Monika Jurzak** (oddział wrocławski).

Członkowie oddziału skierniewickiego zaprezentowali wyniki swoich badań:

- dr. inż. **Mariusz Lewandowski**, dr. inż. **Sylwia Keller-Przybytkowicz**, Krzysztof Strojny „Ocena fenotypowa siewek jabłoni (*Malus domestica* Borkh.) w populacji segregującej ‘Trinity’ x ‘Free Redstar’”.
- prof. dr. hab. **Stanisław Pluta** „Pigwowiec japoński (*Chaenomeles japonica*) – perspektywiczny gatunek uprawny i do hodowli twórczej w Instytucie Ogrodnictwa – PIB w Skierniewicach”.

- dr hab. **Jadwiga Treder** „Nawożenie ozdobnych roślin cebulowych”.
 - dr hab. **Piotr Kamiński** „Hodowla twórcza nowych odmian heterozyjnych kapusty głowiastej białej w Instytucie Ogrodnictwa – Państwowym Instytucie Badawczym”.
 - dr inż. **Sylwia Keller-Przybytkowicz**, dr **Anita Kuras**, mgr Agnieszka Walencik „Analiza transkryptów genów dla określenia funkcjonalnych markerów molekularnych cechy bezkolcowości pędów maliny właściwej (*Rubus idaeus*)”.
 - dr **Urszula Kłosińska** „Odpowiedź różnych linii ogórka na stres suszy na podstawie wybranych cech morfologicznych”.
 - mgr Patrycja Kowalicka, dr hab. **Jadwiga Treder** „Kwitnienie i plon lachenalii w zależności od jakości cebul”.
 - dr **Anita Kuras**, dr inż. **Marek Szymajda**, mgr Renata Czarnecka „Przydatność markerów molekularnych do weryfikacji tolerancji mieszańców międzygatunkowych ąliczy, moreli i śliwy japońskiej na brunatną zgniliznę drzew pestkowych”.
 - mgr Aleksandra Machlańska, dr hab. Agnieszka Marasek-Ciołakowska, prof. dr hab. **Stanisław Pluta**, prof. dr hab. **Małgorzata Podwyszyńska** „Ocena zdolności do krzyżowania tetraploidalnych form porzeczki czarnej (*Ribes nigrum* L.)”.
 - dr hab. Agnieszka Marasek-Ciołakowska, dr inż. **Łukasz Seliga**, prof. dr hab. **Stanisław Pluta**, mgr Aleksandra Machlańska, prof. dr hab. **Małgorzata Podwyszyńska** „Cytologiczna ocena efektywności krzyżowania terraploidalnych form rodzicielskich jagody kamczackiej (*Lonicera caerulea*)”.
 - dr hab. **Agnieszka Masny**, mgr Jolanta Kubik, Krzysztof Pęzik, Piotr Skręta „Zdolność kombinacyjna wybranych odmian truskawki dla cech determinujących jakość owoców”.
 - dr inż. **Marek Szymajda**, dr **Anita Kuras**, dr inż. **Sylwester Masny** „Uszkodzenia zimowe pąków kwiatowych mieszańców oddalonych ąliczy (*Prunus cerasifera* Ehr.) i moreli (*Prunus armeniaca* L.) oraz ich wpływ na owocowanie drzew”.
 - dr inż. Danuta Wójcik, mgr Monika Marat, dr inż. **Sylwia Keller-Przybytkowicz**, dr hab. Agnieszka Marasek-Ciołakowska, dr inż. **Mariusz Lewandowski**, prof. dr hab. **Małgorzata Podwyszyńska** „Badania nad wykorzystaniem tetraploidów jabłoni w hodowli odpornościowej”.
14. VII Międzynarodowa Konferencja Porzeczkowa, Leibniz, Austria 11-14.06.2024 r., podczas której prof. dr hab. **Stanisław Pluta** miał dwa wystąpienia ustne:
“Blackcurrant (*Ribes nigrum* L.) breeding program and achievements at the National Institute of Horticultural Research (InHort) in Skierniewice, Poland” oraz
“Production value and fruit quality of Polish blackcurrant (*Ribes nigrum* L.) cultivars”.
15. 19. Sejmik Zielarski, Polskiego Komitetu Zielarskiego pt. „In plantas magna latet virtus”, Stęszew 14-15.06.2024 r. – uczestniczyły prof. dr hab. **Renata Nurzyńska-Wierdak**, dr n. farm. **Magdalena Walasek-Janusz** (oddział lubelski).
16. VIII Ogólnopolskie Sympozjum Mikrobiologiczne pt. „Metagenomy różnych środowisk”, Lublin 17-18.06.2024 r. – uczestniczyła dr hab. **Elżbieta Mielniczuk** (oddział lubelski).
17. “XIII ISHS International *Vaccinium* Symposium”, Halifax and Prince Edward Island, Nova Scotia, Kanada 23-29.08.2024 r. – prof. dr hab. **Stanisław Pluta** wygłosił referat pt. „Breeding of the highbush blueberry (*Vaccinium corymbosum* L.) – the main limitations of releasing Northern-type cultivars” oraz przedstawił poster pt. „Transcriptome analysis uncovered fruit wax biosynthesis regulatory

genes in highbush blueberry (*Vaccinium corymbosum* L.) autorstwa dr inż. **Sylvia Keller Przybytkowicz**, prof. dr hab. **Stanisław Pluta**, dr **Łukasz Seliga**, mgr Agnieszka Walencik.

18. XLVI Krajowa Konferencja Naukowa z cyklu „Rejonizacja chwastów segetalnych” – „Siedliska przyrodnicze w krajobrazie rolniczym”, Słupsk – Ustka, 4-6.09.2024 r. – referaty wygłosiły dr hab. **Maria Licznar-Małańczuk** «Żywe ściółki w uprawie jabłoni – 20 lat oceny zachwaszczenia i bioróżnorodności w sadzie na terenie Stacji Badawczo-Dydaktycznej w Samotworze” oraz mgr **Urszula Bałuszyńska** „Wieloletnia ocena różnorodności gatunkowej chwastów w żywych ściółkach w sadzie jabłoniowym” (oddział wrocławski).
19. XVI Ogólnopolska Konferencja „Biotechnologia i kultury *in vitro* w badaniach podstawowych i aplikacyjnych”, Kraków 23-25.09.2024 r. – uczestniczyła dr hab. **Marzena Przymies** (oddział lubelski).
20. Konferencja pt. „Bezpieczne, innowacyjne i skuteczne produkty nawozowe na rynku UE”, Puławy 25–27.09.2024 r. – uczestniczyła dr hab. **Agnieszka Zawadzińska** (oddział szczeciński).
21. Konferencja Naukowa pt. „Zdrowie roślin w dobie aktualnych wyzwań”, Warszawa 24-26.09.2024 r. – uczestniczyła dr hab. **Elżbieta Mielniczuk** (oddział lubelski).
22. 4th Edition of International Conference ‘Plant productivity and food safety: Microbiology, Soil Science, Food Quality and Agricultural Genetics’, Toruń 26-27.09.2024 r. – uczestniczyła dr hab. **Elżbieta Mielniczuk** (oddział lubelski).
23. XXIX Konferencja Polskiego Towarzystwa Chitynowego pt. “New aspects on chemistry and application of chitin and its derivatives”, Olsztyn 18-20.09.2024 r. – uczestniczyła dr hab. **Barbara Hawrylak-Nowak** (oddział lubelski).
24. Międzynarodowa Konferencja, Sivas, Turcja 16–18.10.2024 r. – prof. dr hab. **Ireneusz Ochmian** zaprezentował referat pt. „Long-term effects of organic and conventional grape cultivation on soil and fruit heavy metal content” (oddział szczeciński).
25. Konferencja pt. „Zastosowanie statystyki i data mining w badaniach naukowych” – StatSoft 17.10.2024 r. online – uczestniczyła dr hab. **Agata Dziewulska-Hunek** (oddział lubelski).
26. Konferencja pt. „Innovation in wine: Nordic-Baltic perspectives,” Rural Networks of Estonia, Finland, Latvia, and Poland, 22.10.2024 r. online – uczestniczyła dr hab. **Iwona Szot** (oddział lubelski).
27. XIII EUCARPIA Meeting on Genetics and Breeding of Cucurbitaceae, Vico Equense, Włochy 3-6.11.2024 r. – prof. dr hab. **Grzegorz Bartoszewski** (oddział warszawski) zaprezentował poster.
28. Konferencja pt. „Sytuacja i perspektywy w uprawie porzeczek”, Końskowola 15.11.2024 r., podczas której prof. dr hab. **Stanisław Pluta** przedstawił wykład pt. “Aktualny dobór odmian porzeczki czarnej w uprawie towarowej w wybranych krajach Europy i w Polsce”.
29. Jubileuszowa XX Konferencja „Jagodowe Trendy”, Kraśnik 20.11.2024 r., podczas której prof. dr hab. **Stanisław Pluta** miał wykład na temat „Efekty hodowli twórczej nowych odmian roślin jagodowych w Instytucie Ogrodnictwa – PIB w Skierniewicach”.
30. Konferencja z cyklu Akademia Sokowa pt. „Soki owocowe i warzywne – jakość, technologia i innowacje”, Lublin 26.11.2024 r. – uczestniczyła dr hab. **Iwona Szot** (oddział lubelski).
31. Ogólnopolska Konferencja nt. Ozdobnych Roślin Cebulowych, Skierniewice 18.12.2024 r. – uczestniczyła dr hab. **Barbara Marcinek** (oddział lubelski).

* tłustym drukiem zaznaczono nazwiska członków PTNO



Odeszli od nas

Fot. Katarzyna Łożykowska

Prof. dr hab. MARIAN KOSSOWSKI (1923 – 1924)

Społeczność akademicka Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie 10.11.2024 r. z wielkim bólem i smutkiem przyjęła wiadomość o śmierci prof. dr hab. Mariana Kossowskiego. Pan profesor był osobą wyjątkową i dołączył do grona osób, o których myśli się jako o niezastąpionych. Był osobą

niezmiernie lubianą przez współpracowników i studentów. Cechował się ogromną empatią, ciepłem, spokojem, wyrozumiałością i komunikatywnością. Potrafił w sposób zaangażowany, swobodny i interesujący przedstawiać swoją pasję, wiedzę i zamiłowanie do ogrodnictwa. Pozostawił bardzo bogaty



dorobek naukowy, obejmujący około 120 publikacji naukowych. Dzięki niezwyklej intuicji w wyborze tematów; zapoczątkowywał badania nad nowymi wtedy roślinami m.in.: seler naciowy, papryka i kukurydza cukrowa. Pan profesor był też szczerym i gorącym patriotą, który starał się te wartości przekazać młodym pokoleniom, podkreślając jak ważne dla naszego kraju było odzyskanie niepodległości.

Prof. dr hab. Marian Kossowski urodził się 15.09.1923 r. w Drążgowie w woj. lubelskim. Do szkoły podstawowej uczęszczał w Baranowie, a w roku 1944 r. zdał konspiracyjną maturę. W okresie II wojny światowej działał w podziemiu niepodległościowym za co został nagrodzony Krzyżem Partyzanckim i Krzyżem Pamiątkowym Batalionów Chłopskich. Po wojnie zdał eksternistycznie maturę w Liceum Zamoyckiego i rozpoczął studia na Wydziale Rolnym Uniwersytetu Marii-Curie Skłodowskiej w Lublinie. W trakcie studiów pracował jako asystent w Zakładzie Uprawy Ogólnej i Hodowli Roślin, pod kierunkiem prof. Lucjana Kaznowskiego. W latach 1951-1960 pracował w Instytucie Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach. W 1960 r., po uzyskaniu stopnia doktora nauk rolniczych podjął pracę w Wyższej Szkole Rolniczej w Lublinie, obejmując prowadzenie przedmiotu Warzywnictwo. Staż naukowy odbył w 1961 r. w Instytucie Warzywnictwa w Skierniewicach, pod kierunkiem prof. Emila Chroboczka. Stopień doktora habilitowanego nauk rolniczych uzyskał w 1967 r. i został kierownikiem

Katedry Warzywnictwa, tworzącego się Wydziału Ogrodniczego. W latach 1969-70 przebywał na stażu naukowym w Cornell University (USA), a zdobyta tam wiedza i doświadczenie przyczyniły się do dynamicznego rozwoju Katedry Warzywnictwa. Tytuł Profesora Nadzwyczajnego uzyskał w 1977 r., zaś stanowisko Profesora Zwyczajnego w 1991 r.

Pan Profesor był wieloletnim członkiem Polskiego Towarzystwa Nauk Ogrodniczych, przez wiele lat pełnił funkcję przewodniczącego oddziału lubelskiego. Był członkiem honorowym PTNO, członkiem Komitetu Nauk Ogrodniczych oraz ISHS. Za swoją działalność naukową i dydaktyczną wielokrotnie otrzymywał nagrodę Rektora AR w Lublinie, trzykrotnie nagrodę Ministerstwa Edukacji Narodowej. Został też odznaczony Złotym Krzyżem Zasługi, Krzyżem Komandorskim Orderu Odrodzenia Polski i Medalem Edukacji Narodowej.

Ogromną pasją Profesora była też dydaktyka. Profesor miał wielu uczniów, a co najważniejsze, przekazał im radość tworzenia i współpracy z innymi. Wspomagał rozwój kadry naukowej poprzez opiekę nad 4 przewodami habilitacyjnymi, promotorstwo 6 prac doktorskich i ponad 120 prac magisterskich. Recenzował ponad 20 prac doktorskich i habilitacyjnych i ocenił wiele wniosków na tytuły naukowe profesora.

Odejście Profesora Kossowskiego stanowi niepowetowaną stratę dla ogrodnictwa i wszystkich, których los postawił na Jego drodze.

dr hab. Iwona Szot
Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Dr hab. Jan Kopytowski, prof. UWM

11 października 2024 r., w wieku 71 lat, zmarł emerytowany pracownik naukowy Wydziału Rolnictwa i Leśnictwa Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie. Od 1977 r. do przejścia na emeryturę w 2019 r. pracował w Katedrze Ogrodnictwa.

Działalność naukowa Profesora dotyczyła oceny przydatności odmian drzew i krzewów do uprawy w północno-wschodniej Polsce. Znaczna część dorobku naukowego Profesora poświęcona była zagadnieniom związanym z agrotechniką i racjonalnym stosowaniem herbicydów oraz doskonaleniem



technologii produkcji materiału szkółkarskiego. Zajmował się także wpływem nawożenia na plonowanie różnych gatunków drzew i krzewów owocowych. Od początku swojej pracy Profesor z dużym zaangażowaniem włączał się w realizację zajęć dydaktycznych, głównie z przedmiotów sadownictwo i szkółkarstwo, na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, na kierunkach ogrodnictwo i rolnictwo. Realizował różne formy zajęć: wykłady, ćwiczenia, zajęcia terenowe oraz praktyczne w sadzie i szkółce. Od 1995 r. był odpowiedzialny za realizację wykładów i ćwiczeń z przedmiotu Szkółkarstwo Sadownicze dla studentów stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunkach ogrodnictwo i rolnictwo.

Dr hab. Jan Kopytowski jest współautorem dwóch podręczników i jednego skryptu z zakresu ogrodnictwa. Organizował pomoce dydaktyczne do nauki przedmiotu sadownictwo. Był inicjatorem i organizatorem wielu wyjazdów dydaktycznych do najlepszych sadowników i szkółkarzy Warmii i Mazur.

Dr hab. Jan Kopytowski sprawował przez wiele lat swojej pracy zawodowej w Katedrze Ogro-

nictwa UWM w Olsztynie różne odpowiedzialne funkcje: kierownika katedry, kierownika studiów podyplomowych z zakresu „Produkcja rolnicza i ogrodnicza”, przewodniczącego oddziału olsztyńskiego Polskiego Towarzystwa Nauk Ogródniczych.

Dr hab. Jan Kopytowski był wyróżniony wieloma odznaczeniami i nagrodami. Pięciokrotnie otrzymał nagrodę Rektora UWM II stopnia za osiągnięcia naukowe (w latach 1984, 1992, 1994, 1998, 2000). Otrzymał Honorową Odznakę za zasługi dla Wydziału Rolniczego (1978), Złotą Odznakę Ochotniczych Hufców Pracy (1977) za organizację praktyk i wypoczynku studentów, Złotą Odznakę SZSP (1978) za rozwijanie ruchu studenckiego w środowisku akademickim, Srebrne Odznaczenie J. Krasickiego za działalność w organizacjach młodzieżowych, Srebrną Honorową Odznakę (2001) za działalność w ramach Rady Wojewódzkiej Federacji NOT, Brązową Odznakę Polskiego Komitetu Pomocy Społecznej (1988) za działalność na rzecz pomocy dzieciom i osobom niepełnosprawnym. Od Kapituły Rotary Center Club w Olsztynie otrzymał order „Serce za Serce” za założenie 1,5 ha sadu przy Domu Dziecka w Morągu, a od Prezydenta Miasta Olsztyna podziękowanie za działalność i przewodniczenie Radzie Osiedla „Brzeziny”.

Zawsze był chętnie zapraszany na wykłady i prelekcje w terenie. Kilkanaście razy był gościem w porannej audycji dla rolników w Radiu Olsztyn i Radiu WA-MA. Był zapraszany na wykłady organizowane przez spółdzielnie ogrodnicze w Olsztynie, Ciechanowie, Ostrołęce oraz zarządy ogrodów działkowych w Olsztynie, Nidzicy i Szczytnie.

Zapamiętamy Pana Profesora jako człowieka pracowitego, niezwykle pogodnego, serdecznego, empatycznego, chętnie dzielącego się swoją wiedzą i wieloletnim doświadczeniem, zawsze służącego radą i pomocą. Będzie nam Pana Profesora brakowało.

dr hab. Anna Bieniek
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

Dr hab. Elżbieta Kozik
(26.10.1954 – 16.03.2024)

16.03.2024 r. odeszła od nas dr hab. Elżbieta Kozik, nauczyciel akademicki Katedry Żywności Roślin Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, obecnie Katedry Fizjologii Roślin. Jako jeden ze starszych pracowników tej Katedry, miałem zaszczyt i szczęście być świadkiem smutnych i radosnych chwil w życiu osobistym Elżbiety. Wśród tych radosnych należy wymienić macierzyństwo i zdobywanie kolejnych stopni naukowych.

Elżbieta Kozik urodziła się w Poznaniu, była absolwentką Wydziału Ogrodniczego Akademii Rolniczej w Poznaniu. Ogrodnictwo było Jej wymarzonym kierunkiem studiów. Kochała rośliny, znała ich nazwy, odmiany, warunki uprawy, cieszyła się pięknym ogrodem przydomowym. Zainteresowanie ogrodnictwem miało związek z tradycjami rodzinnymi; Jej dziadkowie mieli zakład ogrodniczy w Poznaniu na Zawadach w cieniu Katedry Poznańskiej. Ogrodnictwo było ważne, jakkolwiek Ela, bo tak się do Niej zwracaliśmy, mówiła, że gdyby nie ogrodnictwo to byłaby pielęgniarką. Miało to istotny związek z Jej wielkim szacunkiem dla życia i dla drugiego człowieka. Szanowała studentów, była bardzo przez nich lubiana, garnęli się do Niej aby wykonywać pod Jej kierunkiem prace inżynierskie i magisterskie.

Na poznańskiej Uczelni uzyskała stopień magistra inżyniera ogrodnictwa na podstawie pracy magisterskiej pt. „Dynamika zawartości i pobierania makroskładników przez *Capsicum annuum* L. odmiana ‘Poznańska słodka’ przy dwóch poziomach nawożenia”, wykonanej pod kierunkiem prof. dr. Mariana Hoffmanna. W 1989 r. uzyskała stopień doktora nauk rolniczych z zakresu ogrodnictwa, przedstawiając pracę doktorską pt. „Wskaźniki odżywiania *Callistephus chinensis* Nees. odm. ‘Alabaster’ azotem i potasem”, promotorem był również prof. dr Marian Hoffmann. Stopień doktora habilitowanego uzyskała w 2006 r. na podstawie dorobku naukowego i dysertacji pt. „Reakcja sałaty gło-



wiastej (*Lactuca sativa* L. var. *capitata*) uprawianej w szklarni na wybrane czynniki agrotechniczne kształtujące zawartość azotanów”.

Miała lekkie pióro, była autorką lub współautorką 65 oryginalnych prac twórczych, 6 skryptów, 2 podręczników akademickich, 3 artykułów popularno-naukowych oraz 18 sprawozdań z badań umownych. W początkowym okresie aktywności naukowej zajmowała się dynamiką pobierania składników pokarmowych, jako podstawy efektywnego żywienia roślin ozdobnych uprawianych na nasiona. W późniejszym okresie, Jej zainteresowania naukowe skupiały się na problematyce kontrolowanego żywienia roślin ozdobnych i warzywnych, opartych na analizach gleb, podłoży i roślin, umożliwiających uzyskiwanie optymalnych, pod względem ilościowym i jakościowym plonów oraz nie zanieczyszczeniu środowiska przyrodniczego zrzutami nawozów mineralnych. Na szczególnie podkreślenie zasługują badania objęte dysertacją habilitacyjną, w której określiła kumulację szkodliwych i kancerogennych

związków, tj. azotanów, azotynów i metali ciężkich w roślinach warzywnych. Opracowała optymalne metody oznaczania azotynów i azotanów oraz wskazała metody uprawy roślin warzywnych, jak i zabiegi uprawowe, umożliwiające zapobieganie nadmiernemu gromadzeniu tych szkodliwych związków w warzywach uprawianych w warunkach polowych i szklarniowych. Na zlecenie Wielkopolskiej Giełdy Rolno-Ogrodniczej, wykonała i wdrożyła projekt laboratorium chemicznego do oznaczania azotanów w warzywach i owocach. Prowadziła badania monitoringowe zawartości azotanów i azotynów oraz metali ciężkich (kadm i ołów) w warzywach produkowanych na terenie Poznania.

Elżbieta Kozik była cenionym ekspertem w zakresie badań nad wpływem chelatowych i mineralnych form mikrośladników, tj. miedź, cynk, mangan i żelazo, na plonowanie i skład chemiczny roślin. Jej dorobek w tym zakresie pozwolił uzyskać grant Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego dotyczący optymalizacji stosowania chelatów żelaza w praktyce ogrodniczej.

Dużym osiągnięciem w Jej dorobku naukowym i dydaktycznym jest współautorstwo podręcznika „Żywnienie roślin ogrodniczych. Podstawy i perspektywy”. Przedstawiła w nim najnowsze osiągnięcia naukowe dotyczące wpływu makro i mikrośladników na jakość plonów roślin ogrodniczych. Omówiła również rolę i znaczenie pierwiastków korzystnych (beneficial elements) takich jak sód, krzem, glin, kobalt, selen i jod w ilościowym i jakościowym kształtowaniu plonów. Te elementy wiedzy naukowej przyczyniły się do optymalizacji żywienia roślin, zwłaszcza w intensywnych uprawach bezglebowych warzyw i kwiatów w warunkach szklarniowych.

Elżbieta Kozik była cenionym dydaktykiem. Z dużym zaangażowaniem i na wysokim poziomie merytorycznym prowadziła wykłady i ćwiczenia z takich przedmiotów jak: Gleboznawstwo, Kształtowanie środowiska przyrodniczego, Uprawa i żywienie roślin ogrodniczych, Biologiczne skutki chemizacji rolnic-

stwa, Agrotechnika a jakość plonu oraz Ogrodnictwo ekologiczne. Była wymagającym nauczycielem akademickim, jednak bardzo życzliwym dla studentów.

Bardzo aktywnie uczestniczyła w pracach Polskiego Towarzystwa Nauk Ogrodniczych. Była wieloletnim redaktorem naczelnym Biuletynu Polskiego Towarzystwa Nauk Ogrodniczych (1995-2014). Ponadto, była członkiem Zarządu Głównego oraz skarbnikiem i członkiem Zarządu oddziału poznańskiego.

Wnosiła do życia naszej Katedry wiele ciepła, pogody ducha i uśmiechu. Oprócz nauki, był czas na wspólne katedralne spotkania wielkanocne, wigilijne, czy imieninowe. Zawsze przynosiła coś dobrego i tradycyjnego na poczęstunek, mówiąc „znowu mi się nie udało”.

Przez ostatnie trzy lata ciężko chorowała i bardzo cierpiała, a mimo to nigdy nie skarżyła się na swój los. Poddała się również leczeniu w ramach medycznego projektu naukowego, którego wyniki pomogły w leczeniu innych chorych. Udział w tych badaniach, wymagał od Niej, męża Macieja, syna Krzysztofa i całej Rodziny wielkiego poświęcenia, pokory i wysiłku.

Profesor Anna Golcz tak wspomina Elżbietę Kozik: „Praca z Nią, wspólne zajęcia były prawdziwą przyjemnością. Była wymagającym nauczycielem akademickim i nie tylko dbała o rzetelną wiedzę studentów, ale również wpajała im zasady dobrego wychowania. Studenci darzyli Ją wielkim zaufaniem, zwracali się ze swoich prywatnych problemów i często prosili o radę. Pomagała wszystkim, nie tylko dobrym słowem, ale przede wszystkim czynem. Była osobą życzliwą i szlachetną. Ela była dla mnie zawsze wielkim wsparciem. Jestem wdzięczna za wszelkie dobro, które z Jej strony doświadczyłam”.

Elu, my Pracownicy Katedry Żywnienia Roślin, którzy dzieliliśmy z Tobą piękny czas pracy naukowej, dydaktycznej i spotkań rodzinnych, żegnamy Cię, odeszłaś za wcześnie, ale pozostaniesz w naszych sercach, pamięci i modlitwie.

Prof. dr hab. Andrzej Komosa, prof. dr hab. Anna Golcz
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Mgr inż. Piotr Laskowski

Uprogu lata, 20.06.2024 r. pożegnaliśmy na zawsze mgr inż. Piotra Laskowskiego – pracownika Stacji Doświadczalnej Oceny Odmian w Zybiszowie. Na cmentarzu w Ziębicach na Dolnym Śląsku, obok rodziny, przyjaciół oraz sąsiadów licznie zgromadzili się pracownicy Centralnego Ośrodka Badania Odmian Roślin Uprawnych, zwłaszcza ze Stacji w Zybiszowie. Byli również przedstawiciele Instytutu Ogrodnictwa – PIB w Skierniewicach oraz Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Te trzy instytucje, już w pierwszych latach po zatrudnieniu Piotra, wyznaczyły krajowy obszar jego pracy zawodowej. Z czasem dołączyły do tego kontakty oraz współpraca międzynarodowa, zwłaszcza z instytucjami będącymi odpowiednikami COBORU w innych krajach unijnych.

Piotr Laskowski urodził się we Wrocławiu w 1975 r. Po ukończeniu Technikum Zawodowego w Zespole Szkół Ogrodniczych we Wrocławiu rozpoczął studia na kierunku Ogrodnictwo, na ówczesnej Akademii Rolniczej, a obecnie Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu. Był aktywnym członkiem Studenckiego Koła Naukowego Ogrodników. Pasja i zainteresowanie ogrodnictwem poprowadziły Go w kierunku sadownictwa i do Stacji Badawczo-Dydaktycznej w Samotworze. Tam, w Sadzie Doświadczalnym, pod kierunkiem dr. hab. Ireneusza Sosny stawiał pierwsze swoje kroki w doświadczałnictwie rolniczym, wykonując pracę magisterską. Jej temat dotyczył wpływu różnych podkładek na wartość produkcyjną kilku odmian śliwy. Finalizacja studiów Piotra prawie pokryła się z początkiem Jego pracy zawodowej w SDOO w Zybiszowie pod Wrocławiem, którą rozpoczął 1.08.2001 r. Był to szczególny okres w historii stacji i pierwsze lata Jego pracy w dużej mierze wiązały się z tworzeniem od podstaw kolekcji drzew owocowych. Był bardzo zaangażowany w zbieranie materiału i tworzenie kolekcji odmianowych różnych gatunków. Początkowo jako specjalista, a później już jako starszy specjalista ds. doświadczałnictwa z roślinami sadowniczymi, prowadził również długoletnie



oceny dotyczące wartości gospodarczej (WG) oraz odrębności, wyrównania i trwałości (OWT) odmian sadowniczych. Uczestniczył w publikowaniu wyników, w jego planach pojawił się nawet, niestety nie-zrealizowany, pomysł na pracę doktorską.

W okresie całej pracy zawodowej, przede wszystkim specjalizował się i poszerzał swoją wiedzę z zakresu odmianoznawstwa roślin sadowniczych, czyli pomologii. Uczestniczył w konferencjach, spotkaniach, targach i wyjazdach sadowniczych. Nie było więc przesady, kiedy mówiliśmy o nim, że to główny Pomolog Dolnego Śląska. W Jego obowiązkach zawodowych była też edukacja, którą realizował z prawdziwą pasją, kiedy oprowadzał różne grupy po kolekcjach drzew ziarnkowych i pestkowych oraz doświadczeniach na terenie sadu w Zybiszowie. Nie tracił entuzjazmu nawet wtedy, kiedy zgłoszona grupa przyjechała w dniu, w którym nie było sło-

necznej, pięknej pogody, a w sadzie wiało i padało. Jako prelegent, chętnie dzielił się swoją wiedzą na szkoleniach. Może warto w tych wspomnieniach przywołać nietypowe seminarium pt. „Pomologia dla leśników”, prowadzone przez Niego na terenie kolekcji starych odmian jabłoni w Parku Narodowym Gór Stołowych. Był też konsultantem w zakresie rozpoznawania odmian. Nie jeden raz zaglądał do woreczka, w którym zainteresowany właściciel drzewa zgromadził kilka owoców i oczekiwał odpowiedzi, na tylko pozornie proste pytanie: co to za odmiana?

Piotr Laskowski był skromnym i życzliwym człowiekiem. Problemy zdrowotne stopniowo utrudniały, a czasami nawet uniemożliwiały Mu pracę zawodową. Jednak do końca, na tyle, ile to było możliwe, starał się angażować w swoje zawodowe obowiązki. Wydaje się, że odszedł przedwcześnie. Teza teologiczna zakłada jednak, że człowiek odchodzi z tego świata w najlepszym na to przejście momencie. W naszej pamięci pozostawił obraz i wspomnienie uśmiechniętego Pomologa wśród owocujących drzew jabłoni.

dr hab. Maria Licznar-Małańczuk
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu



Fot. Barbara Michalik

Przeczytaj koniecznie

50 lat BANKU GENÓW SZPARAGA

Znaczenie dla badań naukowych, współpracy międzynarodowej i promocji

prof. dr hab. Mikołaj Knaflewski
mgr Anna Zaworska
Katedra Warzywnictwa
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

W KATEDRZE WARZYWNICTWA Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, w jej stacji doświadczalnej w Marcelinie, znajduje się jedna z największych kolekcji odmian i genotypów szparaga nazywana bankiem genów. Głównym celem kolekcji jest zachowanie materiału genetycznego będącego źródłem cech przydatnych w hodowli, a także służącego do prowadzenia wieloaspektowych badań. Szparag jest wieloletnią rośliną dwupienną, stąd konieczne jest utrzymywanie wyselekcjonowanych osobników. Gromadzenie i zachowywanie nasion jest w przypadku tego gatunku niewystarczające.

Gromadzona od 50 lat kolekcja obejmuje obecnie ponad 400 genotypów szparaga, reprezentujących ponad 130 odmian z 13 krajów. Najstarsze odmiany, jak na przykład 'Argenteuil' z Francji, 'Ruhm von Braunschweig' z Niemiec, czy 'Mary Washington' z USA zostały wyhodowane ponad 100 lat temu.

W kolekcji dominują osobniki diploidalne, ale są również tetra- i tri-ploidalne. Znajdujące się w kolekcji odmiany i genotypy wykazują olbrzymie zróżnicowanie. Różnią się one między innymi picią, barwą wypustek na świetle, wczesnością, cechami morfologicznymi, podatnością na choroby, czy długością okresu wegetacji. Cechy te podlegają cyklicznej ocenie.

Historia banku genów szparaga w Katedrze Warzywnictwa sięga 1974 r., kiedy w RZD Baranowo założono pierwsze w Polsce doświadczenie odmia-

nowe. Obejmowało ono kilkanaście odmian pochodzących z USA, Niemiec i Holandii. Po zakończeniu tego doświadczenia wybrane osobniki zostały wykopane i posadzone w Marcelinie, stając się załącznikiem kolekcji genotypów szparaga. Wzbogacenie tej kolekcji następowało poprzez wybór najlepszych osobników z kolejnych doświadczeń odmianowych. W latach 1982-2019 założono w Marcelinie łącznie 11 takich doświadczeń. Doświadczenie założone w roku 1987, obejmujące 20 odmian, było realizowane w ramach programu „II International Asparagus Cultivar Trial”, koordynowanego przez Massey University z Nowej Zelandii.

W latach 1986-1993, dla zachowania krajowego materiału genetycznego, zorganizowano kilka ekspedycji w rejon Leszna, Kościana i Nowego Tomysła w celu pozyskania nasion oraz fragmentów karp nieuprawianej już w Europie odmiany 'Mary Washington'. Dalsze materiały gromadzono podczas wyjazdów krajowych i zagranicznych oraz pozyskując nasiona od hodowców.

W ostatnich 10 latach kolekcja odmian szparaga była sukcesywnie powiększana. W doświadczeniu założonym w 2019 r. znalazło się 35 odmian z sześciu krajów, a w roku następnym powiększono kolekcję o kolejne 11 odmian. W 2024 r. pozyskano cztery nowe, całkowicie męskie odmiany szparaga z Chin, a w 2025 r. planowane jest posadzenie kolejnych 12 odmian pochodzących z Chin.

Materiał z banku genów posłużył do wykonania 6 projektów badawczych, jednej pracy habilitacyjnej, 6 prac doktorskich, ponad 50 prac magisterskich i kilkunastu inżynierskich. Praca habilitacyjna dr inż. Włodzimierza Krześcińskiego znacznie pogłębiła wiedzę na temat wzrostu i plonowania różnych odmian szparaga z uwzględnieniem bilansu cukrów w roślinach. Trzy prace magisterskie zostały zrealizowane przez studentów chińskich.

Badania prowadzono we współpracy z katedrami naszego Uniwersytetu: Biochemii i Biotechnologii, Fitopatologii, Entomologii i Ochrony Środowiska, Chemii, Entomologii oraz spoza: Katedry Fitopatologii UTP w Bydgoszczy, Katedry Botaniki Ogólnej UAM, a także z Instytutem Warzywnictwa (obecnie Instytut Ogródnictwa) w Skierniewicach.

Aktualnie doświadczenie, w którym oceniany jest plon zielonych wypustek szparaga, obejmuje 22 odmiany wybranych spośród posadzonych w 2019 r. w polu. Siedem odmian znajduje się w doświad-

czeniu założonym w 2022 r. w cieplarni aktywnej Katedry Warzywnictwa w Marcelinie. Rośliny są uprawiane bezglebowo w rynnie wypełnionej substratem torfowym i kompostem.

Wyniki uzyskane z banku genów szparaga dały podstawę do przygotowania licznych publikacji naukowych, popularnonaukowych oraz prac konferencyjnych. Ukazało się także 5 monografii autorstwa prof. dr. hab. Mikołaja Knaflewskiego, w tym ostatnia w 2015 r. pt. „Uprawa szparaga bielonego i zielonego”.

Wyniki badań były prezentowane na sympozjach oraz konferencjach naukowych. W ostatnich 10 latach odbyły się dwa Międzynarodowe Sympozja Szparagowe, w 2017 r. w Poczdamie (Niemcy) i w 2022 r. w Kordobie (Hiszpania). Na pierwszym z nich Prof. M. Knaflewski wygłosił wykład inauguracyjny pt. „Research in asparagus and its application into practice – a 50 year overview”. Ponadto dr Wenjing Chen zaprezentowała referat



Fot. Anna Zaworska

pt. „Effect of temperature on growth of roots of juvenile asparagus (*Asparagus officinalis* L.) plants” przygotowany przez zespół autorów: W. Chen, W. Krześciński, A. Zaworska, M. Knaflewski. W latach 2016-2024 prof. M. Knaflewski przedstawił cztery wykłady na różnych konferencjach w Chinach i Korei Pd.

Katedra Warzywnictwa współpracuje z Polskim Związkiem Producentów Szparaga od momentu jego powstania. Ponad 30-letnia współpraca zaowocowała zorganizowaniem 21. Konferencji Szparagowych – międzynarodowych i krajowych. Szczególnym wydarzeniem była XX Jubileuszowa Międzynarodowa Konferencja Szparagowa, w 2017 r. w Nowym Tomysłu, w której wzięło udział blisko 200 uczestników, w tym producentów polskich oraz niemieckich i holenderskich. Wykładowcy z Niemiec, Anglii, Chin i Polski omówili najbardziej aktualne zagadnienia dotyczące sytuacji ekonomicznej, technologii uprawy i zbioru

oraz przetwarzania szparagów. Oprócz konferencji organizowano także szkolenia z zakresu uprawy szparaga.

Rezultatem współpracy ze Związkiem było, z inicjatywy prof. M. Knaflewskiego, podpisanie listu intencyjnego, dotyczącego powstania Muzeum Szparagowego, który został podpisany przez władze Polskiego Związku Producentów Szparaga, powiatu nowotomyskiego oraz Muzeum Narodowego Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie. Tworzenie ekspozycji, dotyczącej szparaga, ma miejsce w Muzeum Wikliniarstwa i Chmielarstwa w Nowym Tomysłu. Na terenie tego muzeum posadzono trzy odmiany szparaga o różnym zabarwieniu wypustek.

Stacja Doświadczalna Katedry Warzywnictwa w Marcelinie stała się miejscem posiedzeń zarządu Polskiego Związku Producentów Szparaga, jak również spotkań z przedstawicielami firm zagranicznych.



Fot. Anna Zaworska

W 2023 r. Związek obchodził Jubileusz 30-lecia działalności. Z tej okazji w Nowym Tomysłu odbyła się uroczystość pod patronatem honorowym Marszałka Województwa Wielkopolskiego Marka Woźniaka. Na spotkaniu zaprezentowano dwa referaty: „30 lat działalności Polskiego Związku Producentów Szparaga”, który wygłosił mgr inż. Marian Jakobsze – Prezes Związku oraz „Szparag – roślina ciekawa i wartościowa” przedstawiony przez prof. M. Knaflewskiego. Z okazji Jubileuszu wydano książkę „Polski Związek Producentów Szparaga. Jubileusz 30-lecia 1993-2023” opracowaną przez mgr Annę Zaworską i prof. Mikołaja Knaflewskiego.

Kolekcja była wizytowana przez badaczy polskich i zagranicznych z Grecji, Niemiec, Finlandii, Holandii, Ukrainy, Włoch, a także z Japonii, Chin, czy Egiptu. Wśród nich w ostatnich dziesięciu latach byli między innymi goście z Shandong Academy of Agricultural Sciences z Chin oraz z Meiji University w Japonii w Tokio, jak również z Uniwer-

sytetu Rolniczego w Humaniu w Ukrainie. W 2023 r. 3-miesięczny staż w Katedrze Warzywnictwa odbyła dr Li Caihua z Jilin Academy of Agricultural Sciences w Chinach.

Bank genów i badania nad szparagiem, prowadzone w Katedrze Warzywnictwa, przyczyniły się nawiązania współpracy z kilkoma ośrodkami w Chińskiej Republice Ludowej: Shandong Academy of Agricultural Sciences, Beijing Academy of Agriculture and Forestry Sciences oraz Jilin Academy of Agricultural Sciences. Tę ostatnią z wymienionych jednostek wizytowali w 2023 r. prof. Włodzimierz Krzesiński i dr inż. Tomasz Spiżewski.

Trwająca od ponad 10 lat trwa współpraca prof. M. Knaflewskiego z Hangzhou Jiahui Agricultural Development Co. LTD. została uhonorowana w 2017 r. medalem „Qianjiang Friendship Award” za wkład we wprowadzenie innowacyjnych technologii do produkcji szparaga oraz założenie pierwszego w prowincji Zhejiang banku genów tej rośliny.



Fot. Anna Zaworska

Medal przyznawany jest ekspertom zagranicznym z różnych dziedzin za wybitne zasługi dla rozwoju regionu Hangzhou w Chinach.

Z bankiem genów szparaga, w ramach zajęć i odbywania praktyk, zapoznają się studenci z Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii UP w Poznaniu, w tym także zagraniczni z Chin, Turcji, oraz z Nigerii i Pakistanu. Kilkakrotnie bank genów odwiedzili studenci z Wydziału Biotechnologii i Ogrodnictwa Uniwersytetu Rolniczego im. H. Kołłątaja w Krakowie.

Możliwość uzyskania informacji na temat odmian szparaga i obeerzenia roślin w polu przyciągała producentów z kraju i zagranicy, na przykład w 2024 r. z landu Schleswig-Holstein z Niemiec. Kolekcja jest również chętnie odwiedzana przez młodszych gości, takich jak uczniowie czy przedszkolaki. Z kolei Katedra Warzywnictwa była zapraszana i wzięła udział w kilku edycjach Przemęckiego Święta Szparagów.

Jednym z wielu inicjatyw i działań, jakie są podejmowane w oparciu o kolekcję odmian szparaga, jest promocja jego produkcji i spożycia. Służą temu przede wszystkim, organizowane wspólnie z Polskim Związkiem Producentów Szparaga, prasowe konferencje szparagowe. Głównym sponsorem tych konferencji jest Urząd Marszałkowski w Poznaniu. Zgodnie z tradycją konferencje odbywają się na przełomie kwietnia i maja i są uważane za uroczyste rozpoczęcie sezonu szparagowego w Polsce. Spotkania te połączone są z degustacją potraw ze szparagami, co cieszy się dużym uznaniem. Szparagi stanowiły atrakcję wielu imprez, m.in. na trzech spotkaniach Kolegium Rektorów Uczelni Poznania.

Szczególnym wydarzeniem konferencji prasowych było wręczenie statuetek „Srebrnych Szparagów”, które Polski Związek Producentów Szparaga przyznał osobom lub instytucjom, mającym swój znaczący udział w promowaniu produkcji i kon-



Fot. Anna Zaworska

sumpcji szparaga. W latach 2007-2024 przyznano jedną statuetkę Złote Szparagi i 10 statuetek Srebrne Szparagi.

W prowadzeniu banku genów szparaga Katedra Warzywnictwa współpracuje od ponad 30 lat z Instytutem Ogrodnictwa w Skierniewicach. W wyniku tej współpracy uzyskiwane jest wsparcie finansowe w ramach projektów realizowanych przez Instytut. W ostatnich latach dotyczy to zadania celowego pt. „Zachowanie ex situ zasobów genowych ogrodniczych roślin użytkowych”, kierowanego przez prof. Mirosława Sitarkę z Zakładu Odmianoznawstwa, Szkółkarstwa i Zasobów Genowych Instytutu Ogrodnictwa.

Od 2014 r. bankiem genów kieruje dr Tomasz Spiżewski, pracujący wraz z zespołem, do którego należą: prof. W. Krześciński, mgr A. Zaworska i Paweł Grabarczyk. Prof. Knaflewski jest obecnie honorowym konsultantem banku genów.

Problemy własnościowe i zmieniające się ciągle plany zagospodarowania Marcelina stwarzały kilkakrotnie zagrożenie, że zgromadzony materiał genetyczny ulegnie likwidacji. Sprzedaż części gruntów wymusiła konieczność przesadzenia dużych roślin szparaga na nowe miejsce. Dzięki bardzo trudnym

zabiegom i życzliwemu stanowisku radnych miejskich, udało się doprowadzić do zmiany niektórych niekorzystnych zapisów w tym planie. Można więc bez przesady stwierdzić, że działania dla utrzymania banku genów szparaga w znacznym stopniu przyczyniły się do utrzymania i rozwoju obiektu, na którym się on znajduje.

Dzięki doświadczeniom odmianowym i kolekcjom genotypów Katedry Warzywnictwa, prowadzonym od 1974 r., Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu stał się ważnym ośrodkiem zarówno badań nad szparagiem, jak i szkolenia producentów. Szparag cieszy się coraz większym zainteresowaniem konsumentów w naszym kraju, co jest potwierdzeniem skuteczności promocji produkcji i spożycia tego warzywa, realizowanej od 50 lat przez pracowników Katedry Warzywnictwa i Polskiego Związku Producentów Szparaga.

Więcej informacji o banku genów: Knaflewski M. 2014. 40 lat banku genów szparaga. Wieści akademickie 7-8: 8-10.

<https://puls.edu.pl/sites/default/files/repozytorium/Numer%207-8%2C%20lipiec-sierpień%202014.pdf>

OGRODY TOSKANII

mgr inż. Sylwia Skazińska
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Toskania kojarzy się głównie ze słynnymi za- bytkami, takimi jak Krzywa Wieża w Pizie oraz Katedra we Florencji, pysznym jedzeniem, a przede wszystkim wyśmienitym winem. Jednak pod rozkosznym słońcem Toskanii rosną nie tylko winorośla. Region ten może poszczycić się kilkoma wyjątkowymi ogrodami, których nie można pominąć podczas podróży.

Najłatwiejszym sposobem na dostanie się do Toskanii jest podróż samolotem do Pizy, gdzie

znajduje się największe lotnisko regionu im. Galileo Galileusza. Już na pierwszy rzut oka oczarowuje ono bujną roślinnością, która porasta budynek. Kiedy skończymy zachwycić się pięknem portu lotniczego i przywyknijemy do ciepła tokańskiego słońca możemy wybrać się do Ogrodu Botanicznego w Pizie... najlepiej na pieszo, ponieważ dzielą nas od niego zaledwie 3 km. To pierwszy uniwersytecki ogród botaniczny na świecie! Został założony w 1543 r. przez przyrodnika, lekarza i botanika Lukę



Krzywa Wieża w Pizie

Ghiniego (1490-1556). Pierwotnie ogród znajdował się w pobliżu brzegów rzeki Arno, następnie dwukrotnie zmieniał lokalizację, aby ostatecznie (w 1591 r.) znaleźć się w pobliżu słynnego Piazza dei Miracoli – Placu Cudów, na którym stoi Krzywa Wieża.

Obecnie powierzchnia Ogródu Botanicznego obejmuje około dwóch hektarów i rośnie tam około 3000 gatunków roślin, wśród których znajdują się okazy z kilku kontynentów: sukulenty z afrykańskich i amerykańskich pustyń, rośliny śródziemnomorskiej makii, gatunki toskańskich terenów podmokłych i liczne drzewa liczące setki lat. W Ogródku uprawia się również kilka zagrożonych gatunków roślin o znaczeniu konserwatorskim. Ogród Botaniczny w Pizie jest podzielony na siedem sektorów. Scuola Botanica (Szkoła Botaniczna) to najstarsza część Ogródu, pochodząca z końca XVI wieku. Z tego okresu zachowało się sześć piaskowcowych basenów, choć obecny

układ prostokątnych klombów został wprowadzony w XIX wieku. Nazwa tego sektora odnosi się do rozmieszczenia roślin według rodzin systematycznych, w celu ułatwienia studentom porównawczego badania głównych cech różnych rodzin botanicznych. Wśród kolekcji Szkoły Botanicznej wyróżniają się dzikie rośliny jadalne, geofity oraz około 150 gatunków szalwii z całego świata. Znajduje się tu także klomb poświęcony „roślinom w badaniach”, czyli gatunkom uprawnym badanym pod kątem systematyki lub ochrony. Orto del Cedro (Ogród Cedrowy) swoją nazwę zawdzięcza okazałemu cedrowi libańskiemu (*Cedrus libani*), który niestety został zniszczony przez burzę w 1935 r. Ogród został włączony do Szkoły Botanicznej w 1783 r. Na jego terenie rosną dwa najstarsze drzewa Ogródu: magnolia wielkokwiatowa (*Magnolia grandiflora*) oraz miłorząb dwuklapowy (*Ginkgo biloba*). Warto również zwrócić uwagę na kolekcje hortensji i starożytnych



Cedr libański w Ogródku Botanicznym w Lukce

odmian kamelii oraz gaj bambusowy. Orto del Mirto (Ogród Mirtowy), którego nazwa pochodzi od okazu mirtu pospolitego (*Myrtus communis*), posadzonego w 1815 r. To niewielki sektor, w którym obecnie mieści się kolekcja roślin leczniczych, szczególnie interesująca dla studentów farmacji. W Ogrodzie Botanicznym znajduje się także pięć szklarni, zgrupowanych w centralnej części kompleksu. Piazzale Arcangeli to centralna część Ogródu, charakteryzująca się otwartymi przestrzeniami. Rosną tutaj liczne gatunki palm, w tym dwie chilijskie palmy winne (*Jubaea chilensis*) posadzone w 1890 r. Znajduje się tu także kolekcja roślin wodnych oraz mała



Palma winna w Ogrodzie Botanicznym w Pizie

rekonstrukcja środowiska wydmowego. Orto Nuovo (Nowy Ogród) powstał na terenie zakupionym przez Gaetano Saviego w 1841 r. i pełni obecnie funkcję arboretum. W jego sąsiedztwie znajduje się Orto Del Gratta (Ogród Del Gratta), ostatni obszar przyłączony do Ogródu Botanicznego. Ogród ten oferuje strefę relaksu z małym sztucznym jeziorem. Znajdują się tu również podwyższone obszary z kolekcjami roślin śródziemnomorskich i górskich. Przy Ogrodzie Botanicznym w Pizie znajduje się także Muzeum Botaniczne, które powstało ok. 1591 r., gdy w Galerii zaczęto gromadzić portrety wybitnych botaników oraz zbiory znalezisk przyrodniczych. Muzeum w obecnej formie otwarto dla zwiedzających stosunkowo niedawno, bo dopiero w 2017 r. Ekspонатami są portrety starożytnych botaników, monumentalne drzwi wejściowe do galerii, a także przedmioty związane z nauczaniem botaniki, w tym cenne modele woskowe i gipsowe oraz zdobione akwarelami stoły dydaktyczne.

W moim subiektywnym rankingu najpiękniejszych miejscowości Toskanii na pierwszym miejscu znajduje się Lukka. To niewielkie, lecz niezwykle urokliwe miasteczko znajduje się kilka minut drogi pociągiem od Pizy. Lukka nazywana jest również miastem stu kościołów i nazwa ta jest nieprzypadkowa, ponieważ znaczna liczba obiektów sakralnych, reprezentujących różnorodne style architektoniczne, nadaje miastu wyjątkowy charakter. Wśród głównych atrakcji turystycznych tej miejscowości można wymienić także Mury Lukki – imponującą konstrukcję obronną wzniesioną między XVI a XVII wiekiem, które z czasem zostały przekształcone w rozległy park otaczający miasto. Obecnie mury te pełnią rolę deptaka, oferując doskonały widok na zabytki, kościoły i pałace Lukki. Mury te są szczególnie bliskie sercom mieszkańców, stanowiąc miejsce codziennych spacerów, rekreacji na świeżym powietrzu i spotkań towarzyskich. Przez cały rok odbywają się tu różnorodne wydarzenia – od koncertów i festiwali ogrodniczych po zawody sportowe i historyczne rekonstrukcje. Po wyczerpującym spacerze po Murach koniecznie trzeba



Buccellato – tradycyjny deser Lukki

zajrzeć na Piazza dell'Anfiteatro (Plac Amfiteatralny), aby nacieszyć oczy sporym, owalnym placem otoczonym budynkami zbudowanymi na przestrzeni kolejnych wieków wokół oryginalnej, eliptycznej konstrukcji typowej dla rzymskich amfiteatrów. To również idealne miejsce na skosztowanie lokalnego deseru buccellato, czyli tradycyjnego niedzielnego ciasta nazywanego również „bogatym chlebem”, o aromacie anyżu, wypełnionego rodzynkami, z którego mieszkańcy Lukki są niezwykle dumni, do tego stopnia, że stworzyli powiedzenie: „Ktokolwiek przyjedzie do Lukki i nie zje buccellato, to tak, jakby nigdy tam nie był”.

Najbardziej charakterystycznym symbolem Lukki jest wieża Torre Guinigi, której nie da się przeoczyć podczas spaceru po mieście, ponieważ... na jej szczycie rosną drzewa, a konkretnie dęby szypułkowe stanowiące element znajdującego się szczycie wieży ogrodu założonego w XV wieku przez bankierów i bogatych kupców z rodu Guinigi. Ist-

nieje kilka opowieści związanych z powodem zasażenia drzew na wieży. Jedna z nich sugeruje, że na najwyższym piętrze mieściła się kuchnia, a dach pełnił funkcję ogrodu ziołowego, wykorzystywanego przez kucharzy. Drzewa miały dodatkowo służyć jako naturalna osłona. Inna legenda głosi, że drzewa zostały posadzone przez Paolo Guinigi'ego jako symbol odrodzenia po śmierci jego pierwszej żony oraz narodzinach dwóch synów po zawarciu małżeństwa z drugą żoną. Istnieje także dawna opowieść związana z wieżą, według której najwyższe drzewo zasadził sam Paolo Guinigi. Miał to zrobić przed schwytaniem i uwięzieniem w zamku przez Francesco Sforza. Legenda mówi, że przed jego egzekucją opadły wszystkie liście. Sama wieża została wybudowana w XIV wieku, ma 45 metrów wysokości, a na taras prowadzi turystów aż 230 stopni. Wspinaczka na 25 piętro jest jednak opłacalna, ponieważ z tarasu widokowego można podziwiać



Widok z oddali na Torre Guinigi w Lukce

widok na place i kościoły, wysokie dzwonnice, czerwone dachy domów, wąskie uliczki i cały krajobraz zielonych wzgórz i gór: Alpy Apuańskie na północnym zachodzie, Apeniny na północnym wschodzie, Monte Pisano na południu.

Największym ogrodem w Lukce jest Ogród Botaniczny założony w 1820 r. przez Marię Luizę Burbon, ówczesną księżną Lukki, jako ośrodek naukowy i dydaktyczny. W XIX wieku, dzięki zaangażowaniu kolejnych dyrektorów, ogród stał się ważnym centrum badań naukowych, które znacząco wzbogaciły wiedzę o florze regionu Lukki. Jednym z najaktywniejszych zarządców był Benedetto Puccinelli, który w latach 1833–1850 opracował katalog lokalnych roślin obejmujący około 1500 gatunków roślin okrytonasiennych. Od samego początku do Ogrodu sprowadzano egzotyczne gatunki roślin, które często stawały się popularne wśród właścicieli Toskań-

skich willi (Grand Villas). W ten sposób w nowo powstałych parkach zaczęły pojawiać się cedry libańskie, magnolie czy sekwoje. Niestety, I wojna światowa oraz śmierć czwartego dyrektora, Cesare Bicchiego, doprowadziły do zawieszenia działalności Ogrodu. Dopiero w latach 70. XX wieku wznowiono jego funkcjonowanie, tworząc nowe kolekcje i odzyskując dawne zbiory. W tym czasie przywrócono także badania i działalność edukacyjną. Orto Botanico Comunale di Lucca rozciąga się na powierzchni ponad dwóch hektarów. W Ogrodzie znajdują się tysiące gatunków roślin pochodzących z różnych zakątków świata, a także wiele wiekowych okazów. Wśród nich wyróżnia się majestatyczny cedr libański, który osiąga wysokość 22 metrów i rozpiętość korony 6 metrów. Drzewo to, posadzone przez Paolo Volpiego w 1822 r., stało się symbolem ogrodu dzięki swoim imponującym

Staw, do którego według legendy została wciągnięta Lucida Mansi



rozmiarom i bujnemu ulistnieniu. Do najwyższych okazów należą również magnolie, miłorzęby i sosny czarne, które dorastają do ponad 30 metrów wysokości. Najważniejsze kolekcje Ogródu obejmują rośliny lecznicze, wrzosowate, hydrofity, dzikie gatunki warzyw wykorzystywane w tradycyjnej kuchni regionu oraz różnorodne odmiany kamelii. Integralną częścią ogrodu jest sekcja poświęcona Cesare Bicchi, gdzie przechowywane są historyczne zielniki (Puccinelli i Bicchi) oraz materiały naukowe, które były zbierane i przekazywane przez kolejne pokolenia. Ogród oferuje także ścieżkę botaniczną dostosowaną dla osób niedowidzących, wyposażoną w poręczce oraz oznaczenia w alfabecie Braille'a. W Ogródku znajduje się także niewielki staw, w którego centrum rośnie łysy cyprys, roślina pochodząca z bagien Florydy. Staw ten kryje również starą legendę związaną z Luką – historię Lucidy

Mansi. Według opowieści, szlachcianka zawarła pakt z diabłem, aby zachować swoją młodość. Gdy umowa dobiegła końca, diabeł zjawił się u jej drzwi, porwał ją na pływającym rydwaniu i przemknął z nią przez całe miasto. Ostatecznie Lucida została wciągnięta w otchłań, która – jak głosi legenda – znajduje się właśnie w stawie zdobiącym Ogród.

Toskania to nie tylko raj dla miłośników sztuki, architektury i historii, ale także dla osób pragnących spędzić czas w otoczeniu niezwykłych ogrodów, które zachwycają różnorodnością roślin i unikalnym klimatem. Spacerując po ogrodach Toskanii, można poczuć spokój i harmonię, a jednocześnie zanurzyć się w fascynującej przeszłości i tradycjach tego wyjątkowego regionu. Toskania to prawdziwa perła, która pozostaje w pamięci na długo po zakończeniu podróży.

Międzynarodowe Targi Kwaciarskie

dr hab. Ewa Skutnik
SGGW w Warszawie

XIV edycja targów **IFTF** (International Floriculture Trade Fair) odbyła się, jak co roku, od 5 do 7.11. 2024 r., w tym samym miejscu – Expo Greater Amsterdam (dawniej Expo Haarlemmermeer) w Vijfhuizen w Holandii.

Organizatorem wydarzenia jest holenderska firma HPP Worldwide, która organizuje międzynarodowe wystawy na całym świecie. Gospodarze podkreślali, że najważniejszymi uczestnikami Targów są „międzynarodowi producenci kwiatów”, którzy przyjechali głównie spoza Europy. W targach udział wzięło 289 wystawców z 25 krajów z całego świata, szczególnie z Ameryki Południowej i Afryki, m.in. z Kolumbii, Ekwadoru, ale także z Kenii, Etiopii i Ugandy. Ci ostatni po raz pierwszy zaprezentowali swoje stoisko narodowe, z udziałem sześciu największych producentów kwiatów ciętych. Polska

reprezentowana była przez jedną firmę – Profiflora z Fabianowa koło Kalisza (woj. wielkopolskie).

Od wielu lat do Vijfhuizen przyjeżdżają wszyscy liczący się na międzynarodowej arenie hodowcy róż. W ich ofercie można znaleźć ogromną liczbę odmian przydatnych do uprawy w różnych rejonach świata. Warto podkreślić, że w produkcji róż prym na europejskim rynku wiodą farmy kwiatowe z Kolumbii i Ekwadoru (obecnych na targach było 98 producentów i hodowców z tych krajów), do tego grona coraz częściej dołączają producenci i hodowcy z Kenii.

Spacerując po terenach targowych mijano się wszystkich liczących się hodowców i producentów z Ekwadoru, Kolumbii, Chile i USA, europejskie firmy z Włoch, Hiszpanii, Francji, Danii, Turcji, Belgii i oczywiście Holandii. Afrykańskie stoiska reprezentowa-

ty wielu producentów z Kenii, Etiopii i Ugandy, a na koniec Azja, gdzie na scenie pojawiły się wspaniałe kwiaty z Indii, Chin, Korei Południowej i Japonii.

Na stoiskach zaprezentowano najnowsze trendy, technologie, a przede wszystkim nowe odmiany kwiatów ciętych, wśród których wyróżniały się odmiany róż ciętych. Trend ten jest widoczny zwłaszcza w okresie jesienno-zimowym, gdzie większość oferowanych kwiatów pochodzi właśnie z tych krajów. Jakość importowanych kwiatów, ich pozbiorcza trwałość oraz cena jednostkowa są bezkonkurencyjne w porównaniu do tych samych roślin wyprodukowanych w kraju i innych państwach Europy.

Stoiska były ciekawie zaaranżowane, co przyciągało uwagę i działało inspirująco na zwiedzających. Można było zobaczyć nie tylko niezwykle odmiany kwiatów ciętych, ale różne sposoby ich metamorfozy. Kwiaty były barwione i malowane

w różny sposób. Wiele roślin, zwłaszcza ulistnione pędy drzew (buk, dęby, eukaliptusy) i gałęziaki szparagów były utrwalone w roztworze gliceryny, co nadawało im elastyczność oraz naturalny wygląd w kompozycjach. Dodatkowo były barwione na różne kolory i w różny sposób (np. z wykorzystaniem roztworu gliceryny i barwnika oraz barwienie przez zanurzanie lub opryskiwanie).

Na stoiskach dominowały róże, zarówno te standardowe jak i liczne odmiany gałązkowe, które charakteryzowały się różną wielkością, pełnością, wypełnieniem kwiatów różnym kształtem płatków, nietypową kolorystyką, co sprawiało ogromne wrażenie na zwiedzających. Każda z różanych firm miała również w swojej ofercie róże barwione, farbowane i stabilizowane (bardzo trwałe).

Włoscy producenci zaprezentowali liczne gatunki zieleni ciętej (szparagi, ulistnione pędy drzew

Firma Rosaprima Ekwador, róża 'Veggie'





Firma Mystic Flowers Ekwador, barwione i obsypane puszkami róże

i krzewów) oraz gatunki uprawiane na suche bukiety, wszystkie również w wersji barwionej i utrwalonej w glicerynie.

Nie zabrakło stoiska największej holenderskiej firmy hodowlanej Anthura oferującej anturia doniczkowe i na kwiat cięty, storczyki (falenopsis) i bromelie doniczkowe.

Ciekawe punkty programu na IFTF:

- Floriforum: na dzień przed oficjalnym otwarciem targów, 4 listopada, odbył się panel dyskusyjny z udziałem liderów branży roślin ozdobnych, takich jak Jan van Dam, czy CEO Dutch Flower Group. Tematem przewodnim był zrównoważony rozwój z naciskiem na współpracę na rzecz przyszłości branży.
- Prezentacja innowacji: na stoiskach pojawiły się nowoczesne rozwiązania, takie jak efektywne zużycie wody i ekologiczne opakowania, a także nietuzinkowe aranżacje florystyczne prezentujące aktualne trendy.

Międzynarodowe Targi Florystyczne 2024 były uczcą dla oka. Hale wystawy wypełniły się najpiękniejszymi kwiatami ze wszystkich zakątków świata. Prześlanie wysłane przez stoiska pełne pięknych kwiatów było jasne: **Kwiaty są wspaniałe!** Przyczyniają się do dobrego samopoczucia na wiele sposobów: przynosząc dobrobyt tysiącom pracowników zarabiających na życie w branży, a także przekazując pozytywne emocje konsumentom kupującym i otrzymującym te perły natury.

Dokładnie w tym samym terminie, na największej giełdzie holenderskiej w Aalsmeer, na targach **Royal FloraHolland Trade Fair** spotkali się producenci i hodowcy kwiatów ciętych i roślin doniczkowych oraz przedstawiciele branży florystycznej. Była to niepowtarzalna okazja dla florystów, aby przekonać się, co będzie królować w nadchodzącym i kolejnych sezonach, zobaczyć najnowsze odmiany kwiatów ciętych (w tym licznych geofitów) i produktów florystycznych oraz zapoznać się z innowacjami



Taiwan, storczyki



Róża 'Antonia Gardens'



Tessa 'Mandarin x-expression'

technologicznymi w zakresie logistyki i sprzedaży kwiatów. Organizatorem była FloraHolland Aalsmeer. Targi te zgromadziły 625 wystawców z całego świata, zapewniając 25 tys. m² powierzchni wystawowej giełdy w Aalsmeer. Można było obejrzeć liczne nowości gatunkowe i odmianowe, głównie roślin do dekoracji wnętrz, bylin i roślin rabatowych.

Bogaty program obejmował:

- prezentacje i warsztaty w Trade Fair Theatre: w ramach programu odbyło się wiele interesujących sesji, takich jak wykład trendów Aafje Nijman i Jana de Koninga (8 listopada), który przybliżył nowe tendencje w aranżacji kwiatów oraz prognozy na przyszły rok.
- wręczenie nagród Greenovation i Glazen Tulip: podczas ceremonii wręczone zostały na-

grody za najbardziej ekologiczne innowacje oraz dla najlepszych produktów florystycznych w kilku kategoriach.

- toure po obiektach logistycznych: organizowane wycieczki po magazynach i chłodniach giełdy, co mogło być interesującą okazją do przyjrzenia się najnowszym rozwiązaniom logistycznym w branży.

Udział w targach IFTF i Royal FloraHolland to wyjątkowe doświadczenie, pełne inspiracji i dające możliwość rozwoju. Florystom i właścicielom firm dekoratorskich, którzy pragną być na bieżąco z nowościami i zaskoczyć swoich klientów ciekawymi aranżacjami, te wydarzenia zapewniły bogaty wachlarz pomysłów, szeroką listę roślin i ciekawe kontakty.

Madagaskar – wyspa baobabów i lemurów

dr hab. Ireneusz Sosna
Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu

Madagaskar, wyspa oderwana od Afryki i Azji miliony lat temu, to miejsce fascynujące, gdzie flora i fauna ewoluowały niezależnie od reszty planety. Wyspa leży na Oceanie Indyjskim u wschodnich wybrzeży Afryki. Przyroda Madagaskaru jest unikalna. Większość zwierząt żyjących na wyspie i sąsiadujących wysepkach to endemity – unikatowe gatunki, których nie można spotkać nigdzie indziej na świecie.

Większości z nas Madagaskar kojarzy się z baobabami i lemurami i jest to skojarzenie jak najbardziej słuszne. Baobaby wyewoluowały na tej czerwonej wyspie, skąd rozprzestrzeniły się do Afryki i Australii. Są to wielkie drzewa, które mają bardzo charakterystyczny wygląd. Potężne pnie, mierzące

do 40 m obwodu, zakończone są niewielką koroną, przez co drzewo sprawia wrażenie odwróconego „do góry nogami”. Istnieje osiem gatunków baobabów, z czego sześć jest endemicznych dla Madagaskaru. Analiza genomów sugeruje, że wszystkie one wyodrębniły się na tej wyspie, skąd następnie dwa wywędrowały – jeden do Afryki (rośnie nadal na Madagaskarze), a drugi do Australii. Stało się tak dzięki nasionom, które zostały przeniesione przez prądy oceaniczne. Owoce baobabu są nie mniej imponujące niż samo drzewo. Osiągają bowiem wagę do 1,5 kilograma i wyglądem przypominają kokosy, o nieco bardziej wydłużonym kształcie. Brązowa skóra jest gładka i aksamitna, skorupa twarda, a całość wisi, podobnie jak kwiat, na długim pędzie

Las baobabów Rubrostipa





Owoce baobabu

i przez ok. 6 miesięcy dojrzewa w pełnym słońcu. Owoce dostarczają głównie węglowodanów. Prawie nie zawierają wody i tłuszczu i mają lekko kwaśny smak. Są źródłem wapnia, dużej ilości potasu, tiaminy, kwasu nikotynowego i witaminy C w bardzo wysokim stężeniu.

Kwiaty baobabów mogą być zapylane przez owady nocne, nietoperze, ptaki czy lemury. Pnie baobabów gromadzą wielkie ilości wody, przez co drzewa potrafią bez szwanku przetrwać porę suchą. Wie o tym rdzenna ludność Madagaskaru, która czasami z niej korzysta. Dla wielu żyjących tam plemion są to drzewa święte. Nigdzie indziej na świecie nie można zobaczyć tak wielkiej liczby baobabów, jak właśnie na Madagaskarze. Momentami dominują one w krajobrazie, tworząc dziwaczne i niesamowite w kształcie lasy. Aleja baobabów, która stała się jedną z wizytówek wyspy, znajduje

Zachód słońca w alei baobabów Grandidiera



się ok. 30 km od miejscowości Morondava i należy do najbardziej spektakularnych miejsc na Madagaskarze. Nazwa „aleja” może być trochę myląca, ponieważ drzewa nie stoją w równym rzędzie, nie posadził ich człowiek, a stworzyła je natura. Drzewa są pozostałością po gęstym lesie. Kłocowate kolośy w alei mają ponad 30 m wysokości. Ich kora przybiera różny kolor w zależności od pory dnia; szarobrązowa w południe, przed zachodem słońca staje się pomarańczowa. Baobaby rosnące w alei mają ok. 800 lat. W okolicy jest ponad 300 takich drzew. Z kolei w innych rejonach wyspy można zobaczyć ogromne „beczki”, niemal tak grube jak wysokie,

▶ Lemur mkrusek myszaty

▼ Lemur katta





Lemur sifaka diademowa

z pokręconymi konarami i korą pokrytą przedziwnymi wzorami, wykonanymi przez Malgaszy.

Madagaskar to jedyne miejsce na świecie, gdzie można spotkać dziko żyjące lemury. Są one najstarszymi żyjącymi naczelnymi na Ziemi. Pierwsze lemury dotarły na wyspę z kontynentalnej Afryki około 70 mln lat temu i dzięki bardzo niewielu drapieżnikom (fossa i niektóre gatunki ptaków) rozwiły się w izolacji. Niestety, obecnie są one mocno

zagrożone wyginięciem z powodu wylesiania, co powoduje utratę siedlisk. Na Madagaskarze występuje około 112 gatunków i podgatunków lemurów – od najmniejszych, ważących zaledwie kilkadziesiąt gramów (**mikrusek myszaty**, mierzący do 14 cm bez ogona i ważący ok. 60 g), do największych **indris**, ważących do 10 kg. Te biało-czarne małpki nie mają ogona i komunikują się między sobą niesamowitym, hipnotyzującym ‘śpiewem’. Najbardziej znanym lemurem jest **katta** (król Julian z popularnej kreskówki), którego łatwo rozpoznać po długim ogonie z biało-czarnymi pasami. Te bardzo towarzyskie naczelne tworzą stada składające się z 15–20 osobników, w których dominują samice. Na Madagaskarze można również spotkać ‘tańczące’ lemury **sifaki diademowe** o złotobrazowym futrze. Potrafią one zręcznie przeskakiwać ponad 30 m z gałęzi na gałąź ale są też dwunożne i poruszając się po ziemi, wykorzystują komiczną metodę skakania.

Madagaskar stanowi niewyczerpane źródło inspiracji i zdumienia, ale jest też miejscem, które wymaga naszej uwagi i ochrony. Ta piękna, czerwona wyspa boryka się z problemami takimi jak wylesianie, erozja gleby, co powoduje zagrożenie dla licznych endemicznych gatunków. Ochrona tego wyjątkowego dziedzictwa naturalnego jest kluczowa, aby również przyszłe pokolenia mogły się cieszyć jego pięknem i różnorodnością.

Członkowie wspierający PTNO

Specjalistyczne Gospodarstwo
Produkcyjne PLEURO
Marcinów 15
62-704 Kawęczyn
tel.: 63 28 85 087
kom.: 606 88 37 81



**Kostki słomy przerośnięte
grzybnią bocznika**

e-mail: pleuro@pleuro.pl
www.pleuro.pl

Grupa Producentów Rozsad

Piaski 32a
97-371 Wola
Krzysztoporka



Polska rozsada gwarancją Twojego sukcesu

tel.: 44 732 59 95
tel.: 44 733 63 23
fax: 44 732 55 55
biuro@krason.com.pl
www.krason.com.pl

www.rozsadywarzyw.eu

 **W. LEGUTKO**

Przedsiębiorstwo
Hodowlano-Nasienne Sp. z o.o.

 Nad Stawem 1F
63-930 Jutrosin  65 548 28 12
 legutko@legutko.com.pl

www.legutko.com.pl

*Grunt, ze
zdrowo rosną*

Szkółka Drzew i Krzewów Ozdobnych



WAŻYŃSCY

**Ewa i Bartłomiej
Ważynscy**

WWW.WAZYNSCY.PL

ul. Kasztanowa 40
99-321 Sleszyn
woj. łódzkie

Office: +48 24 285 28 11
Mobile: +48 661 466 988
+48 602 118 939
info@wazynscy.pl

Yara Poland Sp z o.o
ul. Malczewskiego 26
71-612 Szczecin
tel.: 91 433 00 35
fax: 91 433 04 34
www.yara.pl



Produkuj ze smakiem !

plantico

Plantico – Hodowla i Nasiennictwo Ogrodnicze Zielonki Sp. z o.o.
Zielonki Parcela ul. Parkowa 1A, 05-082 Stare Babice
tel. 22 722 90 66 ; e-mail: plantico@plantico.pl
NIP: 527-020-60-62 , REGON 010118053

Dział Handlowy: 22 722 95 53 ; e-mail: hurtownia@plantico.pl
www.plantico.pl ; sklep internetowy: sklep.plantico.pl



MAXI-PLON Sp. z o.o.
Sopot, Al. Niepodległości 606/610
Tel.kom.: 606 400 807, 602 355 886
Tel.: 58 763 53 81



PODŁOŻA Z NAJWYŻSZEJ JAKOŚCI LITEWSKICH TORFÓW

Email: marketing@maxiplon.pl

www.maxiplon.pl

Brinkman Polska Sp. z o.o.
ul. Katowicka 38
34-100 Tychy
tel.: 33 326 20 60



**Wiodący
w ogrodnictwie**

e-mail: tychy@brinkman.pl
www.brinkman.pl

Członkowie wspierający PTNO



**Hortulus
Dobrzyca**
zachodniopomorskie



OGRODY
HORTULUS
Spectabilis
WIEŻA I LABRYNT
DOBRZYCA

Unikalna kolekcja roślin.
Ogrody pokazowe udostępnione do zwiedzania.
Szeroki asortyment produkowanych roślin (byliny i zimozielone).

76-038 Dobrzyca 76
tel.: 94 318 13 18
fax: 94 347 51 02

e-mail: biuro@hortulus.com.pl
www.hortulus.com.pl
www.ogrody-labirynt.com.pl

VITROFLORA Grupa Producentów Sp. z o.o.
Trzęsacz 25
86-022 Dobrcz



VITROFLORA®

Sadzonki - nasiona - siewki

tel.: 52 326 20 00
fax: 52 326 20 50
e-mail: info@vitroflora.com.pl
www.vitroflora.com

Gospodarstwo Ogrodnicze
Maciej Mularski
Zakład „Różanki”
ul. Gorzowska 2
Różanki
66-415 Kłodawa



T. MULARSKI
GOSPODARSTWO
OGRODNICZE

„...Nie konkurujemy ceną, lecz jakością...”

tel.: 95 720 85 85
fax: 95 720 85 95
e-mail: rozanki@mularski.pl
www.mularski.pl

Gospodarstwo Ogrodnicze
Maria Mularska
Zakład Bory Malinowskie
ul. Jasna 12
Sarnów
42-512 Psary



T. MULARSKI
GOSPODARSTWO
OGRODNICZE

Familijne pomidory - nie cena a jakość

tel.: 32 267 21 71
fax: 32 267 22 73
e-mail: bory@mularski.pl
www.mularski.pl

Nasiona: Warzyw | Roślin ozdobnych | Łąk kwiatowych | Ziół | Na Kielki



toraf

Zasiej zdrowie dla najbliższych

Przedsiębiorstwo Nasienne TORAF sp. z o.o.
Maciejów 34 | 46-211 Kujakowice Górne
NIP: 7511596753
REGON: 531658820

toraf@toraf.pl
www.toraf.pl

Redakcja:

dr hab. Katarzyna Seidler-Łożykowska
(redaktor naczelna) kaselo119@gmail.com
Prof. dr hab. Mieczysław Czekalski
Prof. dr hab. Mikołaj Knaflewski
dr hab. Stanisława Szczepaniak

Adres Redakcji:

Oddział PTNO w Poznaniu
Katedra Warzywnictwa
60-594 Poznań
ul. H. Dąbrowskiego 159