

Szczegółowy program 59 Naukowej Konferencji Pszczelarskiej

Konferencja w formule on-line

8 marca 2022

9.00 - 10.00 Otwarcie konferencji i wystąpienia okolicznościowe zaproszonych gości

10.00 - 11.30 I sesja plenarna - Biologia pszczół, Hodowla i Genetyka

10.00 - 10.15 **HYBRYDOWA, ULTRADŹWIĘKOWA STYMULACJA PSZCZÓŁ DO ZACHOWAŃ OBRONNYCH W OBECNOŚCI AMITRAZY I CUKRU PUDRU**

prof. dr hab. Marian Surowiec

Wyższa Szkoła Techniczna w Katowicach, Wydział Nauk Medycznych im. prof. Zbigniewa Religi, Katedra Biofizyki

10.15 - 10.30 **CAŁKOWITY POTENCJAŁ ANTYOKSYDACYJNY W HEMOLIMFIE ROBOTNIC WYCHOWANYCH W DWÓCH RODZAJACH PLASTRÓW, O STANDARDOWYM I O MAŁYM ROZMIARZE KOMÓREK**

mgr inż. Piotr Dziechciarz¹, dr hab. Aneta Strachecka², prof. Grzegorz Borsuk¹, dr hab. Krzysztof Olszewski¹

¹Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Instytut Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej,

²Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Katedra Ekofizjologii Bezkręgowców i Biologii Eksperymentalnej

10.30 - 10.45 **WYKRYWANIE ZAWARTOŚCI KOMÓREK PLASTRA PSZCZELEGO ZA POMOCĄ ELEKTRONICZNEGO NOSA BAZUJĄCEGO NA CZUJNIKACH PÓŁPRZEWODNIKOWYCH GAZÓW**

dr Beata Bąk¹, mgr inż. Jakub Wilk¹, prof. dr hab. Piotr Artiemjew², prof. dr hab. Jerzy Wilde¹

¹Katedra Drobniarstwa i Pszczelnictwa, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. Słoneczna 48, 10-710 Olsztyn, ²Katedra Metod Matematycznych Informatyki, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. Słoneczna 54, 10-710 Olsztyn

10.45 - 11.00 **JAKI CZAS POWINIEN UPŁYNAĆ POMIĘDZY INSEMINACJĄ A DODATKOWYM UŚPIENIEM MATEK PSZCZELICH, ABY PRZYSPIESZYĆ ROZPOCZĘCIE CZERWIENIA?**

dr inż. Jakub Gąbka¹, mgr inż. Joanna Gąbka²

¹Samodzielna Pracownia Pszczelnictwa, Instytut Nauk o Zwierzętach, SGGW w Warszawie, ²Katedra Genetyki i Ochrony Zwierząt, Instytut Nauk o Zwierzętach, SGGW w Warszawie

10.00 - 11.30 Dyskusja nad wygłoszonymi referatami oraz posterami

11.30 - 12.00 Przerwa

12.00 - 14.00 II sesja plenarna - Choroby, szkodniki i zatrucia pszczół

12.00 - 12.15 **PREPARAT PROBIOTYCZNY DLA PSZCZOŁY MIODNEJ (*APIS MELLIFERA*) O WŁAŚCIWOŚCIACH DETOKSYKACYJNYCH**

dr hab. Adriana Nowak, prof. PŁ¹, mgr inż. Aleksandra Leska¹, dr inż. Karolina Miśkiewicz², dr hab. inż. Justyna Rosicka-Kaczmarek, prof. PŁ²

¹Katedra Biotechnologii Środowiskowej, Politechnika Łódzka, Łódź, ²Instytut Technologii i Analizy Żywności, Politechnika Łódzka, Łódź

12.15 - 12.30 **AKTYWNOŚĆ ANTAGONISTYCZNA BAKTERII FERMENTACJI MLEKOWEJ WOBEC ZGNILCA AMERYKAŃSKIEGO (*PAENIBACILLUS LARVAE*)**

mgr inż. Aleksandra Leska, dr hab. Adriana Nowak, prof. PŁ

Katedra Biotechnologii Środowiskowej, Politechnika Łódzka, Łódź, Polska

12.30 - 12.45 TRANSFER SKŁADNIKÓW AKTYWNYCH ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN Z UPRAW DO RODZIN PSZCZELICH

dr hab. Bartosz Piechowicz, inż. Aleksandra Kuliga, dr hab. Stanisław Sadło, dr Magdalena Podbielska, dr hab. Ewa Szpyrka, mgr Iwona Piechowicz, inż. Damian Kobylarz
Katedra Biotechnologii, Uniwersytet Rzeszowski, Rejtana 16c, 35-959 Rzeszów

12.45 - 13.00 PRZECHODZENIE METRONIDAZOLU I OKSYTETRACYKLINY DO MIODU PO EKSPERYMENTALNYM LECZENIU RODZIN PSZCZOŁY MIODNEJ

dr hab. Kamila Mitrowska prof. instytutu, mgr Maja Antczak
Zakład Farmakologii i Toksykologii, Państwowy Instytut Weterynaryjny - Państwowy Instytut Badawczy, Al. Partyzantów 57, 24-100 Puławy

13.00 - 13.15 OGÓLNOEUROPEJSKA OCENA WYSTĘPOWANIA POZOSTAŁOŚCI PESTYCYDÓW W PIERZDZE PSZCZELEJ I PYŁKU ZGROMADZONYMI PRZEZ TRZMIELE I PSZCZOŁY SAMOTNE

dr Tomasz Kiljanek, mgr Milena Goliszek, mgr Patrycja Łusiak, mgr Olga Burek, mgr Marta Małysiak
Zakład Farmakologii i Toksykologii, Państwowy Instytut Weterynaryjny - Państwowy Instytut Badawczy, Aleja Partyzantów 57, 24-100 Puławy

13.15 - 13.30 ZATRUCIA PSZCZOŁ W POLSCE W 2021 ROKU

dr Tomasz Kiljanek, mgr Milena Goliszek, mgr Patrycja Łusiak, mgr Olga Burek, mgr Marta Małysiak, prof. dr hab. Andrzej Posyński
Zakład Farmakologii i Toksykologii, Państwowy Instytut Weterynaryjny - Państwowy Instytut Badawczy, Aleja Partyzantów 57, 24-100 Puławy

13.30 - 14.00 Dyskusja nad wygłoszonymi referatami oraz posterami

9 marca 2022

9.00 - 10.15 III sesja plenarna - Gospodarka pasieczna

9.00 - 9.15 EURBEST - OCENA PSZCZOŁ ODPORNYCH NA PASOŻYTA *VARROA DESTRUCTOR* W PASIEKACH PRODUKCYJNYCH

dr hab. Małgorzata Bieńkowska, prof. nadzw. IO-PIB, dr hab. Dariusz Gerula, mgr Paweł Węgrzynowicz, dr Beata Panasiuk
Instytut Ogrodnictwa - Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Pszczelnictwa w Puławach

9.15 - 9.30 PORÓWNANIE EFEKTÓW GOSPODARKI PASIECZNEJ NA TERENIE LEŚNYM I OBSZARACH INTENSYWNIIE WYKORZYSTYWANYCH ROLNICZO

Prof. dr hab. inż. Sławomir Bakier
Instytut Nauk Leśnych, Wydział Budownictwa i Nauk o Środowisku, Politechnika Białostocka

9.30 - 9.45 PSZCZOŁY W MIEŚCIE. WNIOSKI PO KILKULETNIACH BADANIACH W PASIEKACH MIEJSKICH

dr Agata Nicewicz, mgr Łukasz Nicewicz, mgr Patrycja Pawłowska, dr hab. Mirosław Nakonieczny
Zespół Fizjologii Zwierząt i Ekotoksykologii, Instytut Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska, Wydział Nauk Przyrodniczych, Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 9, 40-007 Katowice

9.45 - 10.00 ROZMIESZCZENIE ORAZ ZASOBNOŚĆ POŻYTKÓW PSZCZELICH W POLSCE NA PODSTAWIE WIELKOŚCI WZIĄTKU W LATACH 2020-2021

dr hab. Dariusz Gerula, dr hab. Małgorzata Bieńkowska, prof. nadzw. IO-PIB, mgr Paweł Węgrzynowicz
Instytut Ogrodnictwa - Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Pszczelnictwa w Puławach

10.00 - 10.15 Dyskusja nad wygłoszonymi referatami

10.15 - 10.30 Przerwa

10.30 - 12.15 IV sesja plenarna - Pożytki pszczele, zapylanie roślin i inne owady zapylające

10.30 - 10.45 CZY PSZCZOŁA MIODNA JEST WĘZŁEM RDZENIOWYM? ZMIANY STRUKTURY SIECI ZAPYLEŃ W CZASIE SEZONU WEGETACYJNEGO ORAZ ZNACZENIE *APIS MELLIFERA* W SIECI ZAPYLEŃ KRAKOWA

mgr inż. Aleksandra Żmuda¹, dr Magdalena Lenda^{2,3}, dr Justyna Kierat, dr hab. Agnieszka Nobis¹, dr Michał Kolasa⁴, dr Matthias Albrecht⁵, dr Anna Gajda⁶, prof. Peter Neumann⁷, prof. Robert J. Paxton⁸, dr Oliver Schweiger⁹, prof. Josef Settele⁹, dr hab. Hajnalka Szentgyörgyi¹, dr Adam Vanbergen¹⁰

¹Instytut Botaniki, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, Polska, ²Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, Polska, ³ARC Centre of Excellence for Environmental Decisions, University of Queensland, Australia

⁴Instytut Nauk o Środowisku, Uniwersytet Jagielloński, Kraków, Polska, ⁵Agroscope, Agroecology and Environment, Zürich, Switzerland, ⁶Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego, Warszawa, Polska,

⁷Institute of bee health, University of Bern, Bern, Switzerland, ⁸Martin-Luther University, Halle-Wittenberg, Germany, ⁹Helmholtz Centre for Environmental Research - UFZ, Leipzig, Germany, ¹⁰INRAE, National Research Institute for Agriculture, Food and Environment, France

10.45 - 11.00 POZOSTAŁOŚCI ŚRODKÓW OCHRONY ROŚLIN W PRODUKTACH PSZCZELICH POCODZĄCYCH Z SĄDÓW KONWENCJONALNYCH I EKOLOGICZNYCH

dr hab. Zbigniew Kołtowski¹, dr hab. Dariusz Gerula¹, mgr Mikołaj Borański¹, dr Artur Miszczak²
Instytut Ogrodnictwa - Państwowy Instytut Badawczy, ¹Zakład Pszczelnictwa w Puławach, ²Zakład Badania Bezpieczeństwa Żywności w Skierniewicach

11.00 - 11.15 URBANIZACJA A ZRÓŻNICOWANIE FUNKCJONALNE PSZCZOŁ (HYMENOPTERA: APOIDEA: APIFORMES)

dr Weronika Banaszak-Cibicka, dr Łukasz Dylewski

Katedra Zoologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Wojska Polskiego 71C, 60-625 Poznań

11.15 - 11.30 INTRODUKOWANY RODZIMY GATUNEK LEŚNY W ZASOBACH POKARMOWYCH MIEJSKICH ZAPYLACZY

dr hab. Marzena Masierowska prof. uczelni, dr Ernest Stawiarz, dr hab. Agata Konarska prof. uczelni
Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

11.30 - 11.45 NEKTAROWANIE I STRUKTURA NEKTARNIKÓW KWIATOWYCH KRZEWUSZKI CUDOWNEJ (*WEIGELA FLORIDA BUNGE*)

dr hab. Agata Konarska, dr inż. Ernest Stawiarz

Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

11.45 - 12.15 Dyskusja nad wygłoszonymi referatami oraz posterami

12.15 - 12.30 Przerwa

12.30 - 14.00 V sesja plenarna - Produkty pszczele

12.30 - 12.45 SKŁAD KWASÓW ORGANICZNYCH W MIODACH ODMIANOWYCH

dr hab. Teresa Szczęsna, prof. IO, mgr Katarzyna Jaśkiewicz, mgr Sara Olszak, mgr Katarzyna Kusyk, mgr inż. Aneta Porębska

Instytut Ogrodnictwa - Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Pszczelnictwa w Puławach, Laboratorium Badania Jakości Produktów Pszczelich

12.45 - 13.00 MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA PROPOLISU JAKO NATURALNEGO KONSERWANTU ŻYWNOŚCI

dr hab. inż. prof. UR Małgorzata Dżugan, mgr inż. Ewelina Sidor, Katarzyna Czernisz, dr inż. Michał Miłek

Zakład Chemii i Toksykologii Żywności, Instytut Technologii Żywności i Żywienia, Kolegium Nauk Przyrodniczych, Uniwersytet Rzeszowski

13.00 - 13.15 FERMENTACJA PYŁKU W WARUNKACH LABORATORYJNYCH - CZY MOŻEMY NAŚLADOWAĆ PSZCZOŁY?

dr inż. Michał Miłek, Barbara Kocon, Jessica Strycharz, dr hab. inż. prof. UR Małgorzata Dżugan,

Zakład Chemii i Toksykologii Żywności, Instytut Technologii Żywności i Żywienia, Kolegium Nauk Przyrodniczych, Uniwersytet Rzeszowski

13.15 - 13.30 AKTYWNOŚĆ ANTYOKSYDACYJNA MROŻONEGO I LIOFILIZOWANEGO CZERWIU TRUTOWEGO UTRWALONEGO MIODEM

mgr inż. Ewelina Sidor, dr inż. Monika Tomczyk, dr inż. Michał Miłek, dr hab. inż. Małgorzata Dżugan, prof. UR

Zakład Chemii i Toksykologii Żywności, Instytut Żywności i Żywienia, Kolegium Nauk Przyrodniczych, Uniwersytet Rzeszowski

13.30 - 13.45 OCENA WPŁYWU WYBRANYCH MIODÓW NA FUNKCJE PROLIFERACYJNE, MIGRACYJNE I STRESU OKSYDACYJNEGO KOMÓREK LINII HODOWLANEJ LUDZKIEGO NABŁONKA ROŚNĄCEGO HACAT W WARUNKACH IN VITRO - WYNIKI WSTĘPNE

dr hab. n. med. Mirosław J. Szczepański¹, dr n.med. Alicja Głuszo¹, prof. dr hab. Jerzy Wilde²

¹Katedra i Zakład Biochemii, Wydział Lekarski, Warszawski Uniwersytet Medyczny, ²Katedra Drobiarstwa i Pszczelnictwa, Wydział Bioinżynierii Zwierząt, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie

13.45 - 14.00 WALIDACJA METODY GC-MS WYKRYWANIA ZAFĄSZOWAŃ WOSKU PSZCZELEGO PARAFINĄ

mgr Katarzyna Kusyk, dr hab. Teresa Szczęsna, prof. IO, mgr Sara Olszak

Instytut Ogrodnictwa - Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Pszczelnictwa w Puławach, Laboratorium Badania Jakości Produktów Pszczelich

14.00 - 14.30 Dyskusja nad wygłoszonymi referatami, podsumowanie i zamknięcie konferencji

Sesja posterowa

Biologia pszczoł, Hodowla i genetyka, Gospodarka pasieczna

01 - AKTYWNOŚĆ DYSMUTAZY PONADTLENKOWEJ W HEMOLIMFIE ROBOTNIC WYCHOWANYCH W DWÓCH RODZAJACH PLASTRÓW, O STANDARDOWYM I O MAŁYM ROZMIARZE KOMÓREK

mgr inż. Piotr Dziechciarz¹, dr hab. Aneta Strachecka², prof. Grzegorz Borsuk¹, dr hab. Krzysztof Olszewski¹

¹Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Instytut Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej,

²Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Katedra Ekofizjologii Bezkręgowców i Biologii Eksperymentalnej

02 - AKTYWNOŚĆ KATALAZY W HEMOLIMFIE ROBOTNIC WYCHOWANYCH W DWÓCH RODZAJACH PLASTRÓW, O STANDARDOWYM I O MAŁYM ROZMIARZE KOMÓREK

mgr inż. Piotr Dziechciarz¹, dr hab. Aneta Strachecka², prof. Grzegorz Borsuk¹, dr hab. Krzysztof Olszewski¹

¹Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Instytut Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej,

²Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Katedra Ekofizjologii Bezkręgowców i Biologii Eksperymentalnej

03 - LICZEBNOŚĆ ROBOTNIC A TEMPERATURA W ULIKACH WESELNYCH

dr hab. Karol Giejdasz, dr hab. Monika Fliszkiewicz

Pracownia Pszczelnictwa, Katedra Zoologii, Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

04 - CZY JEDNA WAGA W PASIECE WYSTARCZY?

dr hab. Dariusz Gerula, mgr Paweł Węgrzynowicz, mgr Mikołaj Borański

Instytut Ogrodnictwa - Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Pszczelnictwa w Puławach

05 - KRAJOWY RYNEK MIODU - DANE ZA 2021 ROK

dr Piotr Semkiw

Instytut Ogrodnictwa - Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Pszczelnictwa w Puławach

Choroby, szkodniki i zatrucia pszczoł

06 - ZIMOWE STRATY RODZIN PSZCZELICH W POLSCE ZIMĄ 2020-2021 - ANALIZA DANYCH Z ANKIETY "COLOSS"

lek. wet. Ewa Mazur, dr Anna Gajda

Pracownia Chorób Owadów Użytkowych, Instytut Medycyny Weterynaryjnej, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

07 - WYNIKI BADANIA ANKIETOWEGO PSZCZELARZY "ŁĄCZENIE NAUKI I PRAKTYKI" JAKO PRZYKŁAD CITIZEN SCIENCE

lek. wet. Ewa Mazur, dr Anna Gajda

Pracownia Chorób Owadów Użytkowych, Instytut Medycyny Weterynaryjnej, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

08 - STOPIEŃ PORĄŻENIA CZERWIU TRUTOWEGO UMIESZCZONEGO W CENTRUM I NA OBRZEŻACH GNIAZDA PSZCZELEGO PASOŻYTEM *VARROA DESTRUCTOR*

dr hab. Krystyna Czekońska, prof. uczelni, dr Sylwia Łopuch

Katedra Zoologii i Dobrostanu Zwierząt, Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt, Uniwersytet Rolniczy w Krakowie

09 - SEKWENCYJNE SIECI NEURONOWE W ANALIZIE DANYCH UZYSKANYCH Z POMIARÓW PRZEPROWADZONYCH ZA POMOCĄ ELEKTRONICZNEGO NOSA OPARTEGO NA PÓŁPRZEWODNIKOWYCH CZUJNIKACH GAZU W PASIECE ZE ZGNILCEM AMERYKAŃSKIM

mgr inż. Jarosław Szkoła¹, prof. dr hab. Piotr Artiemjew², dr Beata Bąk³, mgr inż. Jakub Wilk³, prof. dr hab. Jerzy Wilde³

¹Katedra Informatyki, Uniwersytet Rzeszowski, ul. Pigoń 1, 35-310 Rzeszów, ²Katedra Metod Matematycznych Informatyki, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. Słoneczna 54, 10-710 Olsztyn, ³Katedra Drobniarstwa i Pszczelnictwa, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, ul. Słoneczna 48, 10-710 Olsztyn

Pożytki pszczele, zaplanie roślin i inne owady zapylające

10 - ZMIENNOŚĆ POCZĄTKU KWITNIENIA LIPY DROBNOLISTNEJ *TILIA CORDATA* MILL. NA TERENIE POLSKI W LATACH 1951-2021

dr Agnieszka Dąbrowska¹, dr Piotr Bartmiński², dr Krzysztof Bartoszek³, dr Marcin Siłuch², dr Małgorzata Kępińska-Kasprzak⁴

¹Ogród Botaniczny, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, ul. Sławinkowska 3, 20-810 Lublin, ²Katedra Geologii, Gleboznawstwa i Geoinformacji, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Al. Kraśnicka 2D Lublin, piotr.bartminski@mail.umcs.pl, ³Katedra Hydrologii i Meteorologii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Al. Kraśnicka 2D Lublin, ⁴Centrum Meteorologicznej Ostoły Kraju Zespół Prognoz Specjalistycznych, IMGW-PIB, ul. Dąbrowskiego 174/176, 60-694 Poznań

11 - FLORA SIEDLISK ANTROPOGENICZNYCH ŁAGODZI STRES POKARMOWY OWADÓW ZAPYLAJĄCYCH W KRAJOBRAZIE ROLNICZYM

mgr inż. Jacek Jachuła^{1,2}, prof. dr hab. Bożena Denisow², dr hab. Małgorzata Wrzesień³

¹Instytut Ogrodnictwa - Państwowy Instytut Badawczy, Zakład Pszczelnictwa w Puławach, ²Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin, ³Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, Katedra Botaniki, Mykologii i Ekologii

12 - WARTOŚĆ PSZCZELARSKA GRYKI W UPRAWIE WSPÓLRZĘDNEJ Z OXYTREE (*PAULOWNIA ELONGATA* X *P. FORTUNEI*)

dr hab. Paweł Chorbiński, prof. uczelni¹, dr hab. Marek Liszewski, prof. uczelni²

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Polska, ¹Katedra Epizootiologii z Kliniką Ptaków i Zwierząt Egzotycznych, ²Instytut Agroekologii i Produkcji Roślinnej

13 - WYKORZYSTANIE DANYCH FITOSOCJOLOGICZNYCH W PROJEKTOWANIU ZESTAWÓW ROŚLIN MIODODAJNYCH NA PRZYKŁADZIE WYBRANYCH ZBIOROWISK NIELEŚNYCH Z BESKIDU SĄDECKIEGO

dr Maria Janicka

Kraków, naukowiec niezależny

14 - WYKORZYSTANIE PYŁKU ROŚLIN WIATROPYLNYCH DO FORMOWANIA OBNÓŻY PRZEZ PSZCZOŁY MIODNE

dr Aneta Sulborska-Różycka¹, dr Ernest Stawiarz¹, prof. dr hab. Grzegorz Borsuk²,

dr Noor Nazar Ramzi³, prof. dr hab. Małgorzata Jędrzycka³

¹Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin, Wydział Biologii Środowiskowej, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, ²Instytut Biologicznych Podstaw Produkcji Zwierzęcej, Wydział Nauk o Zwierzętach i Biogospodarki, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, ³Instytut Genetyki Roślin PAN, Poznań

15 - KWIATY ROŚLIN JEDNOLIŚCIENNYCH POŻYTKIEM ENTOMOFAUNY

dr Agnieszka Dąbrowska, dr Grażyna Szymczak, dr Mykhaylo Chernetskyy, dr inż. Krystyna Rysiak
Ogród Botaniczny, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie, ul. Sławinkowska 3, 20-810 Lublin, Polskie Towarzystwo Botaniczne, Oddział Lubelski