



INSTYTUT OCHRONY ROŚLIN
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY
ul. Władysława Węgorka 20, 60-318 Poznań



PROGRAM

60. SESJI NAUKOWEJ

INSTYTUTU OCHRONY ROŚLIN – PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU BADAWCZEGO

„Międzynarodowy Rok Zdrowia Roślin”



MIĘDZYNARODOWY ROK
ZDROWIA ROŚLIN

2020

Poznań, 11–13 lutego 2020 r.

Patronat honorowy

Jan Krzysztof Ardanowski
Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Marek Woźniak
Marszałek Województwa Wielkopolskiego

Sponsor główny

syngenta®



INSTITUTE OF PLANT PROTECTION
NATIONAL RESEARCH INSTITUTE
Władysława Węgorka 20, 60-318 Poznań



PROGRAMME

of the 60th SCIENTIFIC SESSION

OF THE INSTITUTE OF PLANT PROTECTION – NATIONAL RESEARCH INSTITUTE

“International Year of Plant Health”



INTERNATIONAL YEAR OF
PLANT HEALTH

2020

Poznań, 11–13 February 2020

Honorary patronage

Jan Krzysztof Ardanowski

Minister of Agriculture and Rural Development

Marek Woźniak

Marshal of the Wielkopolska Region

Main Sponsor

syngenta



Patronat honorowy/Honorary patronage

Jan Krzysztof Ardanowski – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi



Marek Woźniak – Marszałek Województwa Wielkopolskiego

Patronat/Patronage



Wielkopolska Izba Rolnicza



Rada Upowszechniania Nauki PAN



Akademia Młodych Uczonych PAN



Polskie Stowarzyszenie Ochrony Roślin



Polskie Towarzystwo Ochrony Roślin

Patronat medialny/Media patronage



Telewizja Polska S.A. Oddział w Poznaniu



Radio Poznań



Agencja Promocji Rolnictwa i Agrobiznesu „APRA” Sp. z o.o.



Wydawnictwo „Plantpress”



Czasopismo „Pod Osłonami”



Dwutygodnik „Agro Serwis”



Magazyn Rolniczy „AgroProfil”



Miesięcznik „Farmer”



Miesięcznik „Sad Nowoczesny”



Miesięcznik „WiOM Warzywa i Owoce Miękkie”



Portal: farmer.pl



Portal: sadyogrody.pl



Portal: bezpluga.pl

KOMITET NAUKOWY/SCIENTIFIC COMMITTEE

prof. dr hab. Marek Mrówczyński
Przewodniczący/Chairman

dr hab. Roman Kierzek, prof. IOR – PIB
Z-ca Przewodniczącego/Deputy-Chairman

oraz

Członkowie/Members

prof. dr hab. Henryk Bujak	dr hab. Aleksandra Obrepalska-Stęplowska, prof. IOR – PIB
prof. dr hab. Karol Duczmal	dr hab. Jacek Piszczek, prof. IOR – PIB
prof. dr hab. Michał Hurej	prof. dr hab. Henryk Pospieszny
prof. dr hab. Małgorzata Jędryczka	prof. dr hab. Tadeusz Praczyk
dr hab. Dorota Konopacka, prof. IO	prof. dr hab. Stefan Pruszyński, dr h.c.
prof. dr hab. Marek Korbas	prof. dr hab. Grzegorz Skrzypczak
prof. dr hab. Mariusz Kucharski	prof. dr hab. Danuta Sosnowska
prof. dr hab. Tomasz Kurowski	prof. dr hab. Marek Tomalak
prof. dr hab. Bożena Łozowicka	prof. dr hab. Paweł Węgorzek
prof. dr hab. Małgorzata Mańka	dr hab. Małgorzata Zimniewska, prof. IWNiRZ

KOMITET PROGRAMOWY/PROGRAM COMMITTEE

mgr Adam Błochowiak	dr hab. Romuald Gwiazdowski
mgr inż. Katarzyna Boczek	dr hab. Beata Hasiów-Jaroszevska, prof. IOR – PIB
mgr Leszek Chmielnicki	dr hab. Piotr Kaczyński
mgr Andrzej Chodkowski	dr Tomasz Kafuski
mgr Nina Dobrzyńska	dr hab. Jolanta Kowalska, prof. IOR – PIB
inż. Ireneusz Drozdowski	dr hab. Kinga Matysiak, prof. IOR – PIB
dr Krzysztof Kielak	dr hab. Anna Tratwal, prof. IOR – PIB
mgr Marek Łuczak	dr hab. Joanna Zamojska
mgr Marcin Mucha	dr Aleksandra Zarzyńska-Nowak
mgr inż. Wiesława Nowak	

KOMITET ORGANIZACYJNY/ORGANIZING COMMITTEE

prof. dr hab. Natasza Borodynko-Filas

Przewodnicząca/Chairwoman

mgr Anna Pukacka

Z-ca Przewodniczącej/Deputy Chairwoman

oraz

Członkowie/Members

dr inż. Małgorzata Maćkowiak	mgr Natalia Jarenczuk
dr inż. Anna Maćkowiak-Sochacka	mgr Monika Kardasz
dr Katarzyna Sadowska	mgr inż. Hanna Kazikowska
mgr inż. Kinga Andrzejak	mgr Szymon Konarski
mgr inż. Jakub Danielewicz	mgr Ewelina Świgoń

MIEJSCE I TERMIN OBRAD/LOCATION AND DATE OF THE MEETING

Hotel IOR – Centrum Kongresowe/Congress Center

ul. Władysława Węgorka 20, Poznań

Wtorek, 11 lutego 2020 r. (11.00 – 18.30)

Tuesday, 11 February 2020 (11.00 – 18.30)

Novotel Poznań Centrum

plac Andersa 1, Poznań

Środa, 12 lutego 2020 r. (10.00 – 18.30)

Wednesday, 12 February 2020 (10.00 – 18.30)

Czwartek, 13 lutego 2020 r. (8.30 – 13.45)

Thursday, 13 February 2020 (8.30 – 13.45)

SESJA REFERATOWA/ORAL SESSION

Wtorek, 11 lutego (11.00 – 18.30)

Tuesday, 11 February (11.00 – 18.30)

Hotel IOR – Centrum Kongresowe/**Congress Center**
ul. Władysława Węgorka 20, Poznań

Sala A/Room A

11.00 – 14.00 **Forum „Nauka – Szkoły Rolnicze”**
Forum from Science to the Agricultural Schools

15.00 – 18.00 **Forum „Nauka – Doradztwo – Praktyka”**
Forum from Science to the Agricultural Practice

Sala B/Room B

14.00 – 18.30 **Forum Nasienne w Międzynarodowym Roku Zdrowia Roślin 2020**
Seed Forum in the International Year of Plant Health 2020

Sala C/Room C

15.00 – 18.30 **Forum Młodych Naukowców**
Forum of the Young Scientists

18.30 – 21.00 Kolacja/**Dinner** – Restauracja Estella/**Estella Restaurant**

FORUM „NAUKA – SZKOŁY ROLNICZE”

FORUM FROM SCIENCE TO THE AGRICULTURAL SCHOOLS

Sala A/Room A

Prowadzenie/Chair: dr hab. Kinga Matysiak

- 11.00 – 13.00 **Prezentacje uczniów szkół rolniczych zakwalifikowanych do finału konkursu** Instytutu Ochrony Roślin – PIB „INTEGROWANA OCHRONA ROŚLIN – WIZJA MŁODEGO POKOLENIA” odbywającego się pod Patronatem Honorowym Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Presentations by students of agricultural schools qualified for the Final of the competition of the Institute of Plant Protection – NRI State Research Institute “INTEGRATED PROTECTION OF PLANTS – VISION OF THE YOUNG POPULATION” held under the Honorary Patronage of the Minister of Agriculture and Rural Development
- Okolo 13.30 **Ogłoszenie zwycięzców Konkursu i wręczenie nagród**
Announcement of Competition winners and awarding of prizes
- 14.00 – 15.00 Lunch dla młodzieży szkół rolniczych – Restauracja Estella/*Estella Restaurant*

FORUM „NAUKA – DORADZTWO – PRAKTYKA”

FORUM FROM SCIENCE TO THE AGRICULTURAL PRACTICE

Sala A/Room A

Prowadzenie/Chair: mgr Łukasz Bojkowski, prof. dr hab. Marek Korbas

- 15.00 – 15.05 **Otwarcie Forum/Forum opening** – Marek Korbas
(IOR – PIB Poznań), Łukasz Bojkowski (Syngenta)
- 15.05 – 15.25 **Monitorowanie uodparniania się sprawców chorób na środki ochrony roślin oraz strategie zapobiegania temu zjawisku**
Monitoring of pathogenic fungi resistance to plant protection products and strategies preventing this phenomenon
Marek Korbas, Katarzyna Pieczul (IOR – PIB Poznań),
Jacek Piszczek, Agnieszka Kiniec (IOR – PIB TSD Toruń)
- 15.25 – 15.45 **Monitorowanie uodparniania się szkodników na środki ochrony roślin oraz strategie zapobiegania temu zjawisku**
Monitoring of pests resistance to plant protection products and strategies preventing this phenomenon
Paweł Węgorzek, Joanna Zamojska, Daria Dworżańska,
Przemysław Strażyński (IOR – PIB Poznań),
Paweł K. Beres (IOR – PIB TSD Rzeszów),
Sławomir Drzewiecki (IOR – PIB Oddz. Sońnicowice)
- 15.45 – 16.05 **Odporność chwastów na herbicydy w uprawach pszenicy ozimej w Polsce**
Weed resistance to herbicides in winter wheat production in Poland
Tadeusz Praczyk, Katarzyna Marcinkowska (IOR – PIB Poznań)
- 16.05 – 16.20 Przerwa kawowa/*Coffee break*
- 16.20 – 16.50 **Prezentacja projektu BIOSTRATEG/BIOSTRATEG project presentation**
Tadeusz Praczyk (IOR – PIB Poznań), Marcin Bednarczyk (Syngenta)
- 16.50 – 18.00 **Dyskusja moderowana/Moderated discussion** – Mirosław Dreczka
(Redaktor Naczelny „Nowoczesna Uprawa” APRA)
Udział biorą: przedstawiciele administracji państwowej, nauki, firmy fitofarmaceutycznej oraz producenci rolni
- 18.30 – 21.00 **Kolacja/Dinner** – Restauracja Estella/*Estella Restaurant*

FORUM NASIENNE W MIĘDZYNARODOWYM ROKU ZDROWIA ROŚLIN 2020

organizowane przez Polską Izbę Nasienną



SEED FORUM IN THE INTERNATIONAL YEAR OF PLANT HEALTH 2020

organised by the Polish Seed Trade Association

Sala B/Room B

Prowadzenie/Chair: mgr Karol Bujoczek

14.00 – 14.15 Otwarcie Forum/**Forum Opening** – Leszek Chmielnicki (PIN)

14.15 – 14.35 **Dokąd zmierza Europa?**
Where is Europe going?
Garlich v. Essen (Euroseeds Bruksela)

14.35 – 14.55 **Między biznesem a klimatem – wyzwania europejskiego rolnictwa**
Business and climate – challenges for European agriculture
Janusz Wojciechowski (Komisarz ds. Rolnictwa UE)

14.55 – 15.15 **Najważniejsze zadania stojące przed polskim rolnictwem**
The most important tasks of Polish agriculture
Jan Krzysztof Ardanowski (Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi)

15.15 – 15.35 **Plony roślin a stosowanie pestycydów**
Organic farming in the European Union
Marcel Bruins (European Seed Londyn)

15.35 – 16.05 **Czy hodowla roślin może wyrównać ubytek plonu spowodowany ograniczeniem stosowania pestycydów?**
Can plant breeding replace the loss of yield caused by not using pesticides?
Iwona Bartkowiak-Broda (IHAR – PIB Oddz. Poznań),
Józef Adamczyk (IHAR – PIB HR Smolice), Edward Arseniuk (IHAR – PIB Radzików), Paweł K. Bereś (IOR – PIB TSD Rzeszów), Marek Korbas (IOR – PIB Poznań),
Marek Mrówczyński (IOR – PIB Poznań), Wojciech Nowacki (IHAR – PIB Oddz. Jadwisin), Jacek Piszczek (IOR – PIB TSD Toruń)

- 16.05 – 16.35 Przerwa kawowa/[Coffee break](#)
- 16.35 – 16.55 **Prawo do odmiany jako podstawa finansowania hodowli roślin**
[Plant variety protection as a basis for encouraging plant breeding](#)
Peter Button (UPOV)
- 16.55 – 17.15 **Znaczenie odmian odpornych i wykorzystanie materiału siewnego w integrowanej ochronie roślin**
[Importance of resistant varieties in integrated pest management](#)
Marek Korbas, Ewa Jajor (IOR – PIB Poznań), Jacek Broniarz, Andrzej Najewski (COBORU Słupia Wielka)
- 17.15 – 17.35 **Zmiany przepisów fitosanitarnych – odpowiedź na nowe wyzwania w ochronie roślin**
[Changes in phytosanitary regulations – a response to new challenges in plant protection](#)
Krzysztof Kielak (MRiRW Warszawa)
- 17.35 – 18.30 Dyskusja i podsumowanie/[Discussion and conclusion](#) – Leszek Chmielnicki (PIN)
- 18.30 – 21.00 Kolacja/[Dinner](#) – Restauracja Estella/[Estella Restaurant](#)

FORUM MŁODYCH NAUKOWCÓW

FORUM OF THE YOUNG SCIENTISTS

Sala C/Room C

Prowadzenie/Chair: dr hab. Beata Hasiów-Jaroszewska, dr hab. Piotr Kuświk

- 15.00 – 15.15 **Wielopozostałościowa procedura ekstrakcji substancji czynnych z próbek gleby w połączeniu z techniką chromatografii gazowej sprzężonej z tandemową spektrometrią mas**
Multiresidue extraction procedure of active substances from soil samples in combination with gas chromatography coupled with tandem mass spectrometry
Klaudia Pszczolińska (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice),
Monika Michel (IOR – PIB Poznań)
- 15.15 – 15.30 **Wpływ komponentu bakteryjnego związanego ze skrzypionkami na reakcję obronną rośliny**
Impact of the cereal leaf beetle associated bacteria on the plant's defense response
Beata Wielkopolan, Aleksandra Obrepalska-Stęplowska
(IOR – PIB Poznań)
- 15.30 – 15.45 **Poszukiwanie wektorów fitoplazm w uprawie pszenicy i kukurydzy w warunkach Polski**
Search for the phytoplasma vectors in wheat and maize crops in Poland
Marta Jurga (UP Wrocław), Agnieszka Zwolińska (IOR – PIB Poznań)
- 15.45 – 16.00 **Dynamika zmienności i zróżnicowanie genetyczne wirusa czarnej pierścieniowej plamistości pomidora (*Tomato black ring virus*, TBRV)**
Evolutionary dynamics and genetic variability of *Tomato black ring virus* (TBRV)
Daria Budzyńska, Beata Hasiów-Jaroszewska (IOR – PIB Poznań),
Santiago F. Elena (CSIC-UV, València)
- 16.00 – 16.15 Przerwa kawowa/*Coffee break*

- 16.15 – 16.30 **Zróźnicowanie molekularne i morfologiczne izolatów *Neonectria ditissima* pochodzących z sadów towarowych w Polsce**
*Genetic and morphological diversity of *Neonectria ditissima* isolates collected from commodity apple orchards in Poland*
Izabela Frydrych, Ewa Mirzwa-Mróż, Emilia Jabłońska
(SGGW Warszawa)
- 16.30 – 16.45 **Szczepy fitoplazm wykrywane w piewikach (Hemiptera: Fulgoromorpha i Cicadomorpha) na terenie Polski i ich patogeniczność**
Phytoplasma strains detected in leafhoppers and planthoppers (Hemiptera: Fulgoromorpha and Cicadomorpha) in Poland and their pathogenicity
Agnieszka Zwolińska, Dominika Nowaczyk, Krzysztof Krawczyk, Tomasz Klejdysz (IOR – PIB Poznań)
- 16.45 – 17.00 **Wykrywanie i identyfikacja wirusa czarnej pierścieniowej plamistości pomidora (*Tomato black ring virus*, TBRV) w roślinach malin i jeżyn w Polsce**
*The detection and identification of *Tomato black ring virus* in raspberry and blackberry plants in Poland*
Elżbieta Dąbrowska, Patrycja Wojciechowska, Elżbieta Paduch-Cichal (SGGW Warszawa)
- 17.00 – 18.30 Panel dyskusyjny/[Discussion panel](#)
- 18.30 – 21.00 Kolacja/[Dinner](#) – Restauracja Estella/[Estella Restaurant](#)

Środa, 12 lutego (10.00 – 14.00)
Wednesday, 12 February (10.00 – 14.00)

Novotel Poznań Centrum
pl. Andersa 1, Poznań

Sala Berlin/Berlin Room

10.00 – 12.00 **„60 lat Sesji Naukowych IOR – PIB” – prezentacja filmu**
“60 Years of Scientific Sessions IPP – NRI” – The movie

Otwarcie 60. Sesji Naukowej IOR – PIB
Opening of the 60th Scientific Session IPP – NRI
Marek Mrówczyński – Dyrektor IOR – PIB

Wystąpienie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi
Jana Krzysztofa Ardanowskiego
Speech of Minister of Agriculture and Rural Development –
Jan Krzysztof Ardanowski

Wystąpienie Komisarza UE ds. rolnictwa
Janusza Wojciechowskiego
Speech of Commissioner European Union for Agriculture –
Janusz Wojciechowski

Uroczyste wprowadzenie do obrotu kartki okolicznościowej
„Międzynarodowy Rok Zdrowia Roślin 2020 w Polsce” –
Poczta Polska, MRiRW
Official presentation of the postcard „International Year of Plant
Health 2020 in Poland” – Polish Post Office, MRiRW

12.00 – 12.20 **Międzynarodowy Rok Zdrowia Roślin 2020 – działania**
na poziomie międzynarodowym i Unii Europejskiej
International Year of Plant Health 2020 – activities at European
Union and at international level
Rosalinda Scalia – przedstawiciel Komisji Europejskiej,
Dyrekcja Generalna Zdrowia i Bezpieczeństwa Żywności

12.20 – 12.40 **Działania Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin**
i Nasiennictwa w zakresie zdrowia roślin
Activities of the Main Inspectorate of Plant Health
and Seed Inspection in the field of plant health
Andrzej Chodkowski – Główny Inspektor (GIORiN Warszawa)

- 12.40 – 13.00 **Zmiany klimatyczne i działania na rzecz poprawy warunków gospodarowania**
 Climate change and actions taken to improve farming conditions
 Marek Łuczak – prezes firmy Syngenta
- 13.00 – 13.30 **Wręczenie odznaczeń**
 Presentation of medals
- 13.30 – 14.00 **Koncert Zespołu Pieśni i Tańca ŁANY/Concert**
- 14.00 – 15.00 Lunch – Restauracja hotelu Novotel/Novotel Restaurant

Środa, 12 lutego (15.00 – 18.30)

Wednesday, 12 February (15.00 – 18.30)

- 15.00 – 15.30 Sesja posterowa/Poster Session – Foyer

Sala Berlin/Berlin Room

- 15.30 – 18.30 **Zmiany klimatyczne i ich wpływ na ochronę roślin (Panel Sponsora)**
 Effects of climate change on the plant protection (Sponsor's Panel)

Sala Barcelona/Barcelona Room

- 15.30 – 18.30 **Międzynarodowy Rok Zdrowia Roślin 2020**
 International Year of Plant Health 2020
- 17.00 – 17.30 Przerwa kawowa/Coffee break – Foyer Bamberka

Sala Paris/Paris Room

- 19.00 **Uroczysta kolacja** (wręczenie wyróżnień i nagród młodym naukowcom)
 Gala dinner (awarding distinctions and prizes to young scientists)

ZMIANY KLIMATYCZNE I ICH WPŁYW NA OCHRONĘ ROŚLIN

EFFECTS OF CLIMATE CHANGE ON THE PLANT PROTECTION

PANEL SPONSORA

Sala Berlin/**Berlin Room**

Prowadzenie/Chair: mgr Marek Łuczak, prof. dr hab. Marek Mrówczyński

- 15.30 – 15.50 **Otwarcie Panelu/Panel opening** – Marek Łuczak
(prezes firmy Syngenta), Marek Mrówczyński (Dyrektor IOR – PIB)
- 15.50 – 16.05 **Zmiana klimatu a rolnictwo w Polsce**
Climate change and its impact on agriculture in Poland
Bogdan H. Chojnicki (UP Poznań)
- 16.05 – 16.20 **Zmiany klimatyczne a zagrożenie roślin przez patogeny**
Influence of climate change on pathogen occurrence
Marek Korbas, Joanna Horoszkiewicz-Janka, Jakub Danielewicz
(IOR – PIB Poznań)
- 16.20 – 16.35 **Wpływ zmian klimatycznych na szkodniki roślin rolniczych**
Impact of climate change on pests of agricultural plants
Paweł K. Bereś (IOR – PIB TSD Rzeszów), Marek Mrówczyński
(IOR – PIB Poznań), Jacek Piszczek (IOR – PIB TSD Toruń),
Zdzisław Klukowski (UP Wrocław)
- 16.35 – 17.00 **Zmiany klimatyczne i wycofywanie substancji czynnych
oraz ich wpływ na zagrożenie roślin przez patogeny**
*Climate change, withdrawal of active substances and their impact
on the threat of plants by pathogens*
Katarzyna Rębarz (Syngenta)
- 17.00 – 17.30 Przerwa kawowa/**Coffee break** – Foyer Bamberka/**Bamberka Foyer**
- 17.30 – 17.45 **Zmiany klimatyczne a zagrożenie roślin przez chwasty**
Impact of climate change on crop threat by weeds
Kinga Matysiak, Roman Kierzek (IOR – PIB Poznań)
- 17.45 – 18.00 **Wpływ zmian klimatu na stan zdrowotny lasów w Polsce**
Impact of climate change on the health status of forests in Poland
Aldona Perlińska, Agnieszka Hamera-Dzierżanowska (Dyrekcja
Generalna LP Warszawa), Sławomir Majewski (RDLP Piła)

- 18.00 – 18.30 Dyskusja i zakończenie obrad/*Discussion and conclusion*
- 19.00 **Uroczysta kolacja** (wręczenie wyróżnień i nagród młodym naukowcom)
– sala Paris/*Paris Room*
Gala dinner (awarding distinctions and prizes to young scientists)

MIĘDZYNARODOWY ROK ZDROWIA ROŚLIN 2020

INTERNATIONAL YEAR OF PLANT HEALTH 2020

Sala Barcelona/*Barcelona Room*

Prowadzenie/Chair: mgr Andrzej Chodkowski, mgr inż. Mirosława Konicka

- 15.30 – 16.00 **Zagrożenie *Bursaphelenchus xylophilus* dla Polski: współpraca nauki z PIORiN w planowaniu i prowadzeniu działań prewencyjnych**
*A threat of *Bursaphelenchus xylophilus* to Poland: cooperation of science and PIORiN in planning and conducting preventive activities*
Marek Tomalak (IOR – PIB Poznań), Andrzej Chodkowski (GIORiN Warszawa), Witold Karnkowski (CL PIORiN)
- 16.00 – 16.30 **Zdrowie roślin a zmiany klimatu**
Plant health and climate change
Andrzej Chodkowski, Mirosława Konicka (GIORiN Warszawa)
- 16.30 – 17.00 **Ograniczenie nowych zagrożeń dla zdrowia roślin na przykładzie śluzaka ziemniaka**
Detention of new threats to plant health: brown rot as an example
Lucyna Machajewska-Wróbel (WIORiN Wrocław), Katarzyna Radziejewska (WIORiN Poznań), Dorota Hornik (WIORiN Opole)
- 17.00 – 17.15 Przerwa kawowa/*Coffee break* – Foyer Bamberka
- 17.15 – 17.45 **Wykorzystanie nowoczesnych technologii w służbie zdrowia roślin**
The use of modern technologies in plant health care
Hubert Skoneczny (SBŁ – IL Warszawa), Mirosław Tokarz (WIORiN Kraków), Beata Czerniawska (WIORiN Koszalin), Maciej Wołosz (WIORiN Łódź)

- 17.45 – 18.15 **Przeciwdziałanie zagrożeniom dla zdrowia roślin związanym z wymianą handlową między Polską a państwami sąsiedzkimi nienależącymi do Unii Europejskiej**
[Counteracting plant health threats related to trade between Poland and neighboring non-European Union countries](#)
Marek Wylaż (WIORiN Lublin), Elżbieta Karwowska-Morze (WIORiN Olsztyn), Zofia Jacewicz (WIORiN Białystok), Stanisław Kuśper (WIORiN Rzeszów), Agata Milczanowska-Hayder (WIORiN Olsztyn), Teresa Wyłupek (WIORiN Lublin)
- 18.15 – 18.30 Dyskusja i zakończenie obrad/[Discussion and conclusion](#)
- 19.00 **Uroczysta kolacja** (wręczenie wyróżnień i nagród młodym naukowcom)
– sala Paris/[Paris Room](#)
[Gala dinner \(awarding distinctions and prizes to young scientists\)](#)

Czwartek, 13 lutego (8.30 – 13.45)
Thursday, 13 February (8.30 – 13.45)

8.30 – 9.30 Sesja posterowa/Poster Session – Foyer

Sala Barcelona/Barcelona Room

9.30 – 11.00 **Herbologia**
Weed Science

11.00 – 12.30 **Metody biologiczne, niechemiczne i rolnictwo ekologiczne**
Biological plant protection and organic farming

Sala Amsterdam/Amsterdam Room

9.30 – 11.30 **Wyzwania w ocenie zagrożenia agrofagiem**
Challenges in the pest risk assessment

11.30 – 11.45 Przerwa kawowa/Coffee break – Foyer

Sala Barcelona/Barcelona Room

12.30 – 13.30 **Bezpieczeństwo żywności i środowiska**
Food and the environment safety

Sala Amsterdam/Amsterdam Room

11.45 – 13.30 **Integrowana ochrona roślin**
Integrated Plant Management

13.30 – 13.45 **Podsumowanie 60. Sesji Naukowej IOR – PIB**
(wręczenie wyróżnień i nagród autorom najlepszych posterów)
The end of the 60th Scientific Session, awarding distinctions
and prizes to the authors of the best posters

13.45 Lunch – Restauracja hotelu Novotel/Novotel Restaurant

HERBOLOGIA

WEED SCIENCE

Sala Barcelona/Barcelona Room

Prowadzenie/Chair: prof. dr hab. Grzegorz Skrzypczak, prof. dr hab. Tadeusz Praczyk

9.30 – 9.45 **Rozwój nowej generacji adiuwantów wielofunkcyjnych do środków ochrony roślin w Polsce**

Development of a new generation of multifunctional pesticide spray adjuvants in Poland

Zenon Woźnica, Robert Idziak, Zuzanna Sawinska (UP Poznań),
Mariusz Kucharski (IUNG – PIB Oddz. Wrocław),
Marek Mrówczyński, Henryk Wachowiak (IOR – PIB Poznań),
Roman Szewczyk, Kazimierz Woś, Łukasz Urban (AGROMIX Niepołomice)

9.45 – 10.00 ***Abutilon theophrasti* – rozprzestrzenianie się oraz elementy biologii**

Abutilon theophrasti – spread and elements from its biology

Krzysztof Domaradzki (IUNG – PIB Oddz. Wrocław)

10.00 – 10.15 **Wpływ uprawy na rozkład i przemieszczanie herbicydu w glebie**

Influence of tillage systems on degradation and leaching herbicide in soil

Mariusz Kucharski, Dorota Kaczmarek (IUNG – PIB Oddz. Wrocław)

10.15 – 10.30 **Przemiany zbiorowisk flory segetalnej pod wpływem uprawy wieloletnich roślin energetycznych**

The changes of weed flora communities under the perennial energy crops

Beata Feledyn-Szewczyk, Mariusz Matyka, Mariola Staniak,
Adam Berbeć (IUNG – PIB Puławy)

10.30 – 10.45 **Ciecze jonowe jako adiuwanty do herbicydów**

Ionic liquids as adjuvants for herbicides

Katarzyna Marcinkowska, Tadeusz Praczyk (IOR – PIB Poznań),
Bartosz Łęgosz, Juliusz Pernak (PP Poznań)

10.45 – 11.00 Dyskusja/*Discussion*

METODY BIOLOGICZNE, NIECHEMICZNE I ROLNICTWO EKOLOGICZNE

BIOLOGICAL PLANT PROTECTION AND ORGANIC FARMING

Sala Barcelona/**Barcelona Room**

Prowadzenie/Chair: prof. dr hab. Cezary Tkaczuk, prof. dr hab. Marek Tomalak

- 11.00 – 11.15 **Wyzwania związane z upowszechnianiem biologicznej ochrony w uprawie kukurydzy**
Challenges related to the dissemination of biological protection in maize cultivation
 Janusz Narożny (Agro Dona Szamotuły)
- 11.15 – 11.30 **Bioróżnorodność flory segetalnej łąnów wybranych gatunków roślin strączkowych**
Segetal diversity in selected legume crops
 Jolanta Bojarszczuk (IUNG – PIB Puławy)
- 11.30 – 11.45 Przerwa kawowa/*Coffee break* – Foyer
- 11.45 – 12.00 **Zdrowotność odmian pszenicy jarej w systemie ekologicznym – wyniki badań Ekologicznego Doświadczalnictwa Odmianowego (EDO)**
The health of spring wheat in the organic system – the results of Organic Variety Trial (EDO)
 Beata Feledyn-Szewczyk, Paweł Radzikowski, Andrzej Markowski, Małgorzata Nakielska, Ewa Markowska-Strzemska, Paweł Wolszczak, Marek Woźniak (IUNG – PIB Puławy), Józef Zych, Andrzej Najewski (COBORU Słupia Wielka), Leszek Lenc (UT-P Bydgoszcz)
- 12.00 – 12.15 **Dywersyfikacja upraw jako narzędzie regulacji zachwaszczenia w ekologicznym systemie produkcji**
Crop diversification as a weed control tool in the organic farming system
 Sylwia Kaczmarek, Roman Krawczyk (IOR – PIB Poznań)
- 12.15 – 12.30 Dyskusja/*Discussion*

BEZPIECZEŃSTWO ŻYWNOŚCI I ŚRODOWISKA

FOOD AND THE ENVIRONMENT SAFETY

Sala Barcelona/[Barcelona Room](#)

Prowadzenie/Chair: prof. dr hab. Bożena Łozowicka, prof. dr hab. Mariusz Kucharski

- 12.30 – 12.45 **Chemiczna ochrona roślin a bezpieczeństwo pszczół**
[Chemical plant protection and bee safety](#)
Grzegorz Gorzała (GIORiN Warszawa), Teresa Skóra, Arkadiusz Augustyniak (WIORiN Warszawa), Maciej Boroń (WIORiN Koszalin), Agnieszka Fiołka (WIORiN Wrocław), Mirosław Nakonieczny (WIORiN Lublin), Tomasz Uss (WIORiN Gorzów Wlkp.)
- 12.45 – 13.00 **Pozostałości środków ochrony roślin w krajowych płodach rolnych i szacowanie narażenia konsumentów związanego z ich pobraniem z diety**
[The dietary exposure to pesticide residues in Polish agricultural produce based on monitoring studies](#)
Anna Nowacka, Agnieszka Hołodyńska-Kulas, Dariusz Drożdżyński, Rafał Motała, Bartosz Ciorga, Adam Perczak, Monika Przewoźniak, Paulina Wierkiewicz, Andrzej Ziółkowski (IOR – PIB Poznań), Klaudia Pszczolińska, Justyna Czeszowic, Barbara Kociotek, Izabela Domańska (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice), Bożena Łozowicka, Piotr Kaczyński, Ewa Rutkowska, Izabela Hrynko, Magdalena Jankowska, Julia Rusiłowska, Aleksandra Pietraszko (IOR – PIB TSD Białystok)
- 13.00 – 13.15 **Pozostałości środków ochrony roślin w próbkach wielkopolskich wód w latach 2017–2018**
[Residues of pesticides in samples of waters of Greater Poland region in 2017–2018](#)
Dariusz Drożdżyński, Anna Nowacka (IOR – PIB Poznań)
- 13.15 – 13.30 Dyskusja/[Discussion](#)
- 13.30 – 13.45 **Podsumowanie 60. Sesji Naukowej IOR – PIB**
(wręczenie wyróżnień i nagród autorom najlepszych posterów) – sala Amsterdam/[Amsterdam Room](#)
[The end of the 60th Scientific Session, awarding distinctions and prizes to the authors of the best posters](#)
- 13.45 Lunch – Restauracja hotelu Novotel/[Novotel Restaurant](#)

WYZWANIA W OCENIE ZAGROŻENIA AGROFAGIEM

panel współorganizowany z International Pest Risk Research Group



CHALLENGES IN THE PEST RISK ASSESSMENT

panel co-organised with International Pest Risk Research Group

Sala Amsterdam/Amsterdam Room

Prowadzenie/Chair: Ph.D. Virág Kertész, dr Tomasz Kałuski

- 9.30 – 9.45 **Opracowanie i zastosowanie wskaźnika wpływu dla agrofagów priorytetowych (I2P2) w celu wdrożenia polityki Unii Europejskiej w zakresie zdrowia roślin**
Development and application of the impact indicator for priority pests (I2P2) to implement European Union plant health policy
 Jesús Barreiro-Hurle, Berta Sánchez, Iria Soto-Embodas, Emilio Rodriguez-Cerezo (EC, JRC Seville)
- 9.45 – 10.00 **Priorytyzacja roślin inwazyjnych na potrzeby oceny ryzyka**
Prioritizing invasive plant species for risk assessment
 Rob Tanner (EPPO Paris)
- 10.00 – 10.15 **Oceny zagrożenia agrofagiem wykonywane w Instytucie Ochrony Roślin – PIB, doświadczenia i wyzwania na przyszłość**
Pest Risk Assessment conducted in Institute of Plant Protection – NRI, experiences and challenges for the future
 Tomasz Kałuski, Jakub Danielewicz, Renata Dobosz, Magdalena Gawlak, Joanna Kamasa, Tomasz Klejdysz, Krzysztof Krawczyk, Wojciech Kubasik, Julia Minicka, Katarzyna Pieczul, Daria Rzepecka, Katarzyna Sadowska, Przemysław Strażyński, Katarzyna Trzmiel, Aleksandra Zarzyńska-Nowak, Weronika Zenelt (IOR – PIB Poznań)
- 10.15 – 10.30 **Kategoryzacja agrofagów w EFSA jako wsparcie nowego systemu zdrowia roślin**
EFSA pest categorisations in support of the new plant health law
 Virág Kertész, Bernard Bottex (EFSA Parma), Michela Chiumentoni (ISPP NRC Bari), Ewelina Czwienczek (EFSA Parma), Tomasz Kałuski (IOR – PIB Poznań), Marco Pautasso, Franz Streissl (EFSA Parma)

- 10.30 – 10.45 **Analiza przydatności środowiska do oceny ryzyka szkodników: złożoność, możliwość przenoszenia i niepewność**
Analysis of environmental suitability for pest risk assessment: complexity, transferability and uncertainty
Antonio Vicent, Martina Cendoya, Elena Lázaro (IVIA Valencia)
- 10.45 – 11.00 **Ocena zagrożenia przez *Neodiprion abietis* i *Helicoverpa zea* dla obszaru Polski**
Threat assessment by *Neodiprion abietis* and *Helicoverpa zea* for the area of Poland
Wojciech Kubasik, Przemysław Strażyński, Tomasz Kałuski (IOR – PIB Poznań)
- 11.00 – 11.15 **Analiza zagrożenia agrofagiem *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* i *Ca. Liberibacter solanacearum* na obszarze Polski**
Pest risk analysis of *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* and *Ca. Liberibacter solanacearum* in area of Poland
Krzysztof Krawczyk, Joanna Kamasa, Tomasz Kałuski (IOR – PIB Poznań)
- 11.15 – 11.30 Dyskusja/Discussion
- 11.30 – 11.45 Przerwa kawowa/Coffee break – Foyer

INTEGROWANA OCHRONA ROŚLIN

INTEGRATED PLANT MANAGEMENT

Sala Amsterdam/Amsterdam Room

Prowadzenie/Chair: prof. dr hab. Danuta Sosnowska, prof. dr hab. Michał Hurej

- 11.45 – 12.00 **Stan obecny i perspektywy w zakresie rejestracji środków ochrony roślin w Niemczech i Europie**
Current and future approval situation in Germany and Europe
Martin Streloke (BVL Braunschweig)
- 12.00 – 12.15 **Odporność indukowana jako ważny element integrowanej ochrony roślin przeciwko patogenom**
Induced resistance as important component of the integrated plant protection against pathogens
Henryk Pospieszny (IOR – PIB Poznań, PPN-T Poznań),
Marcin Śmiglak (PPN-T Poznań, Innosil Poznań)

- 12.15 – 12.30 **System HortiOchrona w ochronie roślin ogrodniczych**
 System HortiOchrona in pest management for horticultural crops
 Małgorzata Tartanus, Zbigniew Anyszka (IO Skierniewice)
- 12.30 – 12.45 **Perspektywy ochrony upraw bobowatych grubonasiennych**
 Crop protection perspective of feed pulses
 Roman Krawczyk, Joanna Horoszkiewicz-Janka (IOR – PIB Poznań),
 Piotr Kaczyński (IOR – PIB TSD Białystok),
 Dariusz Drożdżyński, Przemysław Strażyński, Sylwia Kaczmarek,
 Monika Jaskulska, Ewa Jakubiak, Sylwia Stępniewska-Jarosz,
 Kinga Matysiak, Sławomir Drzewiecki (IOR – PIB Oddz.
 Sośnicowice), Agnieszka Kalinowska (IOR – PIB Poznań),
 Rafał Konecki (IOR – PIB TSD Białystok), Kamil Zarzycki
 (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice), Wojciech Dragowski (IOR – PIB
 TSD Białystok)
- 12.45 – 13.00 **Pułapka świetlna jako efektywne narzędzie w monitorowaniu omacnicy prosowianki na plantacjach kukurydzy**
 A light trap as an effective tool in monitoring of European corn borer on maize fields
 Paweł K. Bereś (IOR – PIB TSD Rzeszów), Ewa Krasnodębska
 (Gospodarstwo Rolne Niemirki)
- 13.00 – 13.15 **Różnorodność siedlisk segetalnych w łąkach roślin uprawnych w wybranych gospodarstwach rolnych województwa dolnośląskiego**
 Segetal habitat diversity in crops cultivated in selected farms in dolnośląskie voivodeship
 Jolanta Bojarszczuk, Janusz Podleśny (IUNG – PIB Puławy)
- 13.15 – 13.30 Dyskusja/*Discussion*
- 13.30 – 13.45 **Podsumowanie 60. Sesji Naukowej IOR – PIB**
 (wręczenie wyróżnień i nagród autorom najlepszych posterów) – sala Amsterdam
 The end of the 60th Scientific Session, awarding distinctions and prizes to the authors of the best posters
- 13.45 Lunch – Restauracja hotelu Novotel/*Novotel Restaurant*

SESJA POSTEROWA/POSTER SESSION

Środa, 12 lutego (15.00 – 15.30)

Wednesday, 12 February (15.00 – 15.30)

Czwartek, 13 lutego (8.30 – 9.30)

Thursday, 13 February (8.30 – 9.30)

Foyer

BEZPIECZEŃSTWO ŻYWNOSCI I ŚRODOWISKA

FOOD AND THE ENVIRONMENT SAFETY

- 1. Urzędowa kontrola jakości środków ochrony roślin w Polsce w roku 2019**
Official quality control of plant protection products in Poland in 2019
Marlena Płonka (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice), Patrycja Marczevska (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice, UŚ Katowice (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice), Joanna Rolnik, Joanna Zawadzka, Monika Krenc (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice)
- 2. Badania jakości przeterminowanych środków ochrony roślin w Polsce w roku 2019**
Quality testing of expired plant protection products in Poland in 2019
Joanna Zawadzka, Marlena Płonka, Joanna Rolnik (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice), Patrycja Marczevska (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice, UŚ Katowice), Monika Krenc (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice)
- 3. Zastosowanie analizy podobieństw do weryfikacji oryginalnego pochodzenia środków ochrony roślin zawierających azoksystrobinę**
Application of cluster analysis in authenticity testing of plant protection products containing azoxystrobin as an active substance
Patrycja Marczevska (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice, UŚ Katowice), Marlena Płonka, Joanna Rolnik (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice), Mieczysław Sajewicz (UŚ Katowice)
- 4. Podrabiane i nielegalne środki ochrony roślin**
Counterfeit and illegal plant protection products
Monika Krenc, Marlena Płonka (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice), Patrycja Marczevska (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice, UŚ Katowice), Joanna Rolnik, Joanna Zawadzka (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice)

5. **Stop nielegalnym środkom ochrony roślin z krajów trzecich. Działania Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa w portach morskich w latach 2016–2018**
[Stop illegal plant protection products from third countries. The State Plant Health and Seed Inspection Service activities in seaports within 2016–2018](#)
 Grzegorz Drozdowski (WIORiN Gdańsk), Krystyna Oziewicz (WIORiN Koszalin), Katarzyna Florczyk (WIORiN Poznań)
6. **Pozostałości środków ochrony roślin w nasionach rzepaku ozimego (2016–2019)**
[Pesticide residues in winter rape seeds \(2016–2019\)](#)
 Bożena Łozowicka, Aleksandra Pietraszko, Izabela Hrynko, Julia Rusiłowska, Piotr Kaczyński, Magdalena Jankowska, Ewa Rutkowska, Marta Czerwińska, Marta Lulewicz (IOR – PIB TSD Białystok)
7. **Pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych wyprodukowanych w zachodniej Polsce w roku 2019**
[Pesticide residues in crops produced in western Poland in 2019](#)
 Anna Nowacka, Agnieszka Hołodyńska-Kulas, Dariusz Drożdżyński, Rafał Motała, Bartosz Ciorga, Adam Perczak, Monika Przewoźniak, Paulina Wierkiewicz, Andrzej Ziółkowski (IOR – PIB Poznań)
8. **Oznaczanie pozostałości ditiokarbaminianów w materiale roślinnym**
[Determination of dithiocarbamate residues in plant material](#)
 Klaudia Pszczolińska, Justyna Czieszowic, Joanna Olszówka-Kowalska (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice)
9. **Kontrola pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych (2019)**
[Official control of pesticide residues in crops \(2019\)](#)
 Bożena Łozowicka, Piotr Kaczyński, Julia Rusiłowska, Aleksandra Pietraszko, Izabela Hrynko, Magdalena Jankowska, Ewa Rutkowska, Marta Czerwińska, Marta Lulewicz, Grzegorz Jamiołkowski (IOR – PIB TSD Białystok)
10. **Wyniki kontroli pozostałości środków ochrony roślin w płodach rolnych z terenu południowej i zachodniej Polski w roku 2019**
[Official control of pesticide residues in crops from the south and west Poland in 2019](#)
 Klaudia Pszczolińska, Izabela Domańska, Justyna Czieszowic, Barbara Kociołek (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice)
11. **Zastosowanie techniki ultrasprawnej chromatografii cieczowej do analizy pendimetaliny w środkach ochrony roślin**
[Application of the ultra-performance liquid chromatography technique for the analysis of pendimetalin in plant protection products](#)
 Joanna Rolnik, Marlena Płonka, Patrycja Marczevska (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice)

- 12. Wpływ sorbentów „clean up” na odzysk i efekt matrycy w wielopozostałościowej metodzie oznaczania pestycydów w winie**
[The impact of „clean up” sorbents on the recovery and matrix effect in a multi-residue method for the determination of pesticides in wine](#)
 Bożena Łozowicka, Magdalena Jankowska, Ewa Rutkowska, Piotr Kaczyński, Izabela Hryenko, Julia Rusiłowska, Aleksandra Pietraszko, Marta Lulewicz, Marta Czerwińska (IOR – PIB TSD Białystok)
- 13. Badania dynamik zanikania herbicydów w kukurydzy i glebie w warunkach południowo-wschodniego Kazachstanu**
[The study of dissipation kinetics of herbicides in maize and soil in south-eastern Kazakhstan](#)
 Gulzada Tujtebajeva (KazNAU Ałmaty), G. Isenova, G. Rvajdarova (KR IPPQ Ałmaty), Bożena Łozowicka (IOR – PIB TSD Białystok)
- 14. Optymalizacja etapu oczyszczania metody QuEChERS w próbkach o wysokiej zawartości chlorofilu z wykorzystaniem aparatu LC-MS/MS**
[Optimization of the QuEChERS clean-up process in high chlorophyll content samples by LC-MS/MS](#)
 Barbara Kociółek, Klaudia Pszczolińska (IOR – PIB Oddz. Sońnicowice)
- 15. Opracowanie i walidacja wielopozostałościowej metody LC-MS-MS do oznaczania pozostałości pestycydów w wodach**
[Development and validation of a LC-MS-MS multi-method for determination of pesticide residues in water](#)
 Anna Nowacka, Agnieszka Hołodyńska-Kulas, Rafał Motała, Adam Perczak, Bartosz Ciorga (IOR – PIB Poznań)
- 16. Badanie mykotoksyn w ziarnach zbóż pochodzących z polskich zbiorów w 2018 roku**
[Mycotoxin content in cereal grains collected from domestic farms in 2018](#)
 Anna Nowacka, Agnieszka Hołodyńska-Kulas, Rafał Motała, Bartosz Ciorga, Marta Zdziechowska, Monika Przewoźniak (IOR – PIB Poznań)
- 17. Mykotoksyny w paszach – postępy w wykrywaniu, pomiarze i kontroli**
[Mycotoxins in feedingstuff – advances in detection, measurement and control](#)
 Monika Michel (IOR – PIB Poznań)

FITOPATOLOGIA

PHYTOPATHOLOGY

18. **Podatność pszenicy twardej na porażenie przez *Fusarium graminearum*, *Blumeria graminis* i *Zymoseptoria tritici***
*Susceptibility of durum wheat to infection by *Fusarium graminearum*, *Blumeria graminis* and *Zymoseptoria tritici**
 Urszula Wachowska, Marian Wiwart, Elżbieta Kowalska,
 Elżbieta Suchowilska (UW-M Olsztyn), Maciej Combrzyński,
 Dariusz Gontarz (Lubella Food, Lublin)

19. ***Chromelosporium fulvum* zagrożeniem dla domowych roślin doniczkowych**
Chromelosporium fulvum – a danger for houseplants
 Sylwia Stępniewska-Jarosz, Maria K. Drymer, Kinga Andrzejak,
 Weronika Zenelt, Katarzyna Sadowska, Natalia Łukaszevska-Skrzypniak
 (IOR – PIB Poznań)

20. ***Nigrospora oryzae* – sprawca plamistości liści pomidora**
Nigrospora oryzae – pathogen causing tomato leaf spots
 Sylwia Stępniewska-Jarosz, Natasza Borodynko-Filas, Weronika Zenelt,
 Maria K. Drymer, Katarzyna Sadowska, Natalia Łukaszevska-Skrzypniak
 (IOR – PIB Poznań)

21. **Przegląd grzybów patogenicznych pozyskanych z prób dostarczonych do Kliniki Chorób Roślin w 2019 roku**
Overview of pathogenic fungi obtained from samples submitted to the Plant Disease Clinic in 2019
 Katarzyna Sadowska, Sylwia Stępniewska-Jarosz, Natalia Łukaszevska-Skrzypniak, Weronika Zenelt, Maria K. Drymer, Natasza Borodynko-Filas
 (IOR – PIB Poznań)

22. **Podatność materiałów hodowlanych kukurydzy na porażenie przez *Fusarium temperatum***
*Susceptibility assessment of *Zea mays* genotypes to infection by *Fusarium temperatum**
 Marcin Wit (SGGW Warszawa), Piotr Ochodzki, Roman Warzecha,
 Monika Żurek (IHAR – PIB Radzików), Emilia Jabłońska,
 Ewa Mirzwa-Mróż (SGGW Warszawa), Józef Adamczyk, Andrzej Rogacki
 (HR Smolice), Krzysztof Wójcik (MHR Kobierzyce), Wojciech Wakuliński
 (SGGW Warszawa)

23. **Prognozowanie wpływu zmian klimatu na okres inkubacji rdzy brunatnej na pszenżycie w Polsce**
Assessment of the impact of climate change on the latency period of leaf rust on triticale in Poland
 Andrzej Wójtowicz (IOR – PIB Poznań), Marek Wójtowicz (IHAR – PIB Poznań), Bartosz Czarnecki (UAM Poznań), Henryk Ratajkiewicz, Agnieszka Łacka (UP Poznań), Maciej Zacharczuk (WODR Poznań), Maria Pasternak (IOR – PIB Poznań)
24. **Ocena wiarygodności modeli matematycznych do szacowania długości okresu inkubacji rdzy brunatnej pszenicy**
Assessment of mathematical models for estimating the incubation period of wheat leaf
 Andrzej Wójtowicz (IOR – PIB Poznań), Marek Wójtowicz (IHAR – PIB Poznań), Maria Pasternak, Katarzyna Pieczul, Ilona Świerczyńska, Katarzyna Sadowska (IOR – PIB Poznań)
25. **Ocena skuteczności wybranych środków grzybobójczych w ograniczaniu rozwoju patogenów zbóż w warunkach *in vitro***
*Evaluation of the efficacy of selected fungicides in cereal pathogens control *in vitro**
 Joanna Horoszkiewicz-Janka, Ewa Jajor, Amelia Bednarek-Bartsch, Jakub Danielewicz (IOR – PIB Poznań), Arkadiusz Stajszczak (Helm Polska), Marek Korbas (IOR – PIB Poznań)
26. **Hamowanie wzrostu grzybni *Gaeumannomyces graminis* var. *tritici* w warunkach *in vitro***
*Inhibits the mycelium growth of *Gaeumannomyces graminis* var. *tritici* *in vitro**
 Andrzej Brachaczek (Innvigo Sp. z o.o. Warszawa), Joanna Kaczmarek (IGR PAN Poznań), Lidia Irzykowska (UP Poznań), Małgorzata Jędryczka (IGR PAN Poznań)
27. **Skuteczność działania fenpropidyny i difenokonazolu w zwalczaniu *Cercospora beticola* – sprawcy chwościka buraka w warunkach silnej presji patogena**
*Efficacy of fenpropidin and difenoconazole against *Cercospora beticola* in sugar beet*
 Dariusz Górski, Agnieszka Ulatowska (IOR – PIB TSD Toruń), Paweł K. Beres (IOR – PIB TSD Rzeszów), Jacek Piszczek (IOR – PIB TSD Toruń)
28. **Analiza występowania multidoporności na benzimidazole – strobiluryny u polskich izolatów *Cercospora beticola***
*Analysis of the occurrence of *Cercospora beticola* multi-resistance to benzimidazole – strobilurin in Poland*
 Agnieszka Kiniec (IOR – PIB TSD Toruń), Katarzyna Pieczul (IOR – PIB Poznań), Jacek Piszczek (IOR – PIB TSD Toruń)

29. **Występowanie mykotoksyn w ziarnie pszenicy i kukurydzy w zależności od systemu uprawy**
 Occurrence of mycotoxins in wheat and maize grain depending on the cultivation system
 Marek Korbas (IOR – PIB Poznań), Paweł K. Beres (IOR – PIB TSD Rzeszów), Joanna Horoszkiewicz-Janka, Ewa Jajor, Jakub Danielewicz (IOR – PIB Poznań), Łukasz Siekaniec, Ewelina Mazur (IOR – PIB TSD Rzeszów), Daria Dworżańska (IOR – PIB Poznań), Michał Madej (IOR – PIB TSD Rzeszów), Adrian Luboiński (IOR – PIB Poznań)
30. **Analizy biochemiczne i molekularne izolatów *Phomopsis/Diaporthe* z wybranych roślin sadowniczych**
 Biochemical and molecular analysis of *Phomopsis/Diaporthe* isolates from selected fruit plants
 Barbara Abramczyk, Wiesław Oleszek (IUNG – PIB Puławy)
31. **Wykorzystanie analizy digital PCR we wczesnej diagnostyce porażenia pszenicy ozimej przez *Tilletia* spp.**
 The use of digital PCR analysis in the early diagnosis of winter wheat infection by *Tilletia* spp.
 Katarzyna Pieczul, Krzysztof Kubiak, Marta Budziszewska, Ilona Świerczyńska (IOR – PIB Poznań)
32. **Zmiany ekspresji genów *Tri Fusarium graminearum* po aplikacji zabiegu biologicznego**
 Changes in *Tri Fusarium graminearum* genes expression after biological treatment
 Urszula Wachowska, Wioletta Pluskota (UW-M Olsztyn), Margaret Balcerzak (OR&DC Ottawa), Tomasz Kurowski (UW-M Olsztyn)
33. **Wpływ genotypu i infekcji gleby *Fusarium equiseti* na fizjologię soi**
 The impact of soil infection of *Fusarium equiseti* and genotype to soybean physiology
 Nurlan Kuldubayev, Yerlan Dutbayev (KazNAU Almaty), Bożena Łozowicka (IOR – PIB TSD Białystok), Rafiq Islam (OSU South Piketon)
34. **Ograniczanie dostępności substancji czynnych środków ochrony roślin i możliwości ich zastąpienia**
 Reduction of the availability of active substances of plant protection products and the possibility of their replacement
 Jakub Danielewicz, Marek Korbas, Joanna Horoszkiewicz-Janka, Ewa Jajor (IOR – PIB Poznań)
35. **Porównanie metod krioprotekcji inokulum *Blumeria graminis* (mączniaka prawdziwego zbóż i traw)**
 Comparison of cryoprotection methods of the *Blumeria graminis* inoculum (powdery mildew of cereals and grasses)
 Katarzyna Sadowska, Katarzyna Pieczul, Natalia Łukaszewska-Skrzypniak, Andrzej Wójtowicz, Maria Pasternak, Natasza Borodynko-Filas (IOR – PIB Poznań)

36. **Zwalczanie *Synchytrium endobioticum* w Małopolsce**
 Control of *Synchytrium endobioticum* in Małopolska Voivodeship
 Tadeusz Geniec (WIORiN Kraków)
37. **Wpływ infekcji wirusem Y ziemniaka na stabilność ekspresji genów referencyjnych w bulwach ziemniaka**
 Effect of potato virus Y (PVY) infection on stability and expression of housekeeping genes in potato tubers
 Agata M. Kaczmarek, Krzysztof Treder (IHAR – PIB Radzików)
38. **Opracowanie techniki izotermicznej amplifikacji kwasów nukleinowych do wykrywania genetycznie różnych izolatów wirusa karłowatości pszenicy (*Wheat dwarf virus*, WDV)**
 Development of loop-mediated isothermal amplification assay for the detection of genetically different isolates of *Wheat dwarf virus* (WDV)
 Katarzyna Trzmiel, Beata Hasiów-Jaroszewska (IOR – PIB Poznań)
39. **Ewolucja molekularna wirusa czarnej pierścieniowej plamistości pomidora (*Tomato black ring virus*, TBRV) i jej wpływ na wirulencję wirusa**
 Molecular evolution of *Tomato black ring virus* (TBRV) and its impact on viral virulence
 Daria Budzyńska, Julia Minicka, Beata Hasiów-Jaroszewska (IOR – PIB Poznań), Santiago F. Elena (CSIC-UV València)
40. **Wybrane zabiegi agrotechniczne (zmianowanie, uprawa roli, nawożenie słomą) a choroby odglebowe zbóż**
 Soil-borne diseases of cereals as influenced by selected agro-technical practices (crop rotation, soil tillage, straw application)
 Janusz Smagacz, Stefan Martyniuk (IUNG – PIB Puławy)
41. **Wpływ zaprawiania nasion na występowanie zgnilizny korzeni w jęczmieniu w południowo-zachodnim Kazachstanie**
 The impact of seed treatment of barley on seed germination and root rot occurrence in southeastern Kazakhstan
 Alua Rysbekova, Yerlan Dutbayev, Nadira Sultanova (KazNAU Ałmaty), Bożena Łozowicka (IOR – PIB TSD Białystok)
42. **Wpływ dolistnego stosowania krzemu na stopień porażenia liści przez chwościka buraka oraz opłacalność uprawy buraka cukrowego**
 The effect of foliar silicon application on *Cercospora beticola* leaf infection and profitability of sugar beet cultivation
 Dariusz Górski (IOR – PIB TSD Toruń), Renata Gaj (UP Poznań), Agnieszka Ulatowska (IOR – PIB TSD Toruń), Paweł K. Beres (IOR – PIB TSD Rzeszów)

HERBOLOGIA

WEED SCIENCE

43. **Monitoring zachwaszczenia żyta ozimego na Białorusi**
Monitoring of winter rye crops weed infestation in Belarus
R.V. Korpanov (RUE, IPP Priluki)
44. **Szkodliwość mlecza polnego w uprawach jarych**
Harmfulness of sow thistle in spring crops
O.K. Lobach, S.V. Soroka, L.I. Soroka (RUE, IPP Priluki)
45. **Zachwaszczenie kukurydzy na Białorusi w 2019 r.**
Maize crops weed infestation in Belarus in 2019
N.S. Stashkevich, A.V. Stashkevich, S.A. Kolesnik (RUE, IPP Priluki)
46. **Szkodliwość *Matricaria recutita* w uprawach jarych**
Weeds harmfulness in *Matricaria recutita* in spring crops
Alena Yakimovich (RUE, IPP Priluki)
47. **Konkurencyjność komosy białej (*Chenopodium album*) dla marchwi**
Competitiveness of *Chenopodium album* for carrot
Joanna Golian, Joanna Kwiatkowska (IO Skierniewice)
48. **Zachwaszczenie a plonowanie pszenicy jarej wysiewanej w różnych systemach uprawy roli**
Weed infestation and yielding of spring wheat sown in different soil tillage systems
Adrian Cyplik, Leszek Majchrzak, Jan Bocianowski (UP Poznań)
49. **Różnorodność chwastów jako efekt uprawy rzepaku ozimego w płodozmianie i wieloletniej monokulturze**
Weed diversity as an effect of winter rapeseed cultivation in crop rotation and long-term monoculture
Arkadiusz Stępień, Artur Wiktorski (UW-M Olsztyn)
50. **Możliwości ochrony herbicydowej przegorzanu węgierskiego (*Echinops exaltatus*) i kulistego (*E. sphaerocephalus*)**
Possibilities of herbicide protection of *Echinops exaltatus* and *E. sphaerocephalus*
Kinga Matysiak, Agnieszka Kalinowska, Sylwia Kaczmarek, Roman Krawczyk (IOR – PIB Poznań), Wojciech Miziniak (IOR – PIB TSD Toruń)
51. **Reakcja biotypów chabra bławatka (*Centaurea cyanus*) na stres herbicydowy oceniana zmianami fluorescencji i zawartości chlorofilu *a***
Response of cornflower (*Centaurea cyanus*) biotypes to herbicidal stress as assessed by changes in fluorescence and chlorophyll *a* content
Mariola Wrochna, Olga Żaboklicka (SGGW Warszawa)

52. **Reakcja wybranych populacji wyczyńca polnego na mieszaninę flufenacetu z picolinafenem**
 Reaction of selected blackgrass populations to mixture of flufenacet and picolinafen
 Marta Stankiewicz-Kosyl, Michał Błaszczuk (SGGW Warszawa)
53. **Ocena wpływu dodatku kwasu krotonowego do mieszaniny bromoksynilu z terbutilazyną w dawkach obniżonych na zniszczenie wybranych gatunków chwastów**
 Evaluation of crotonic acid addition to the mixture of bromoxynil with terbuthylazine in lowered doses on selected weed species control
 Renata Kieloch, Hanna Gołębiowska (IUNG – PIB Oddz. Wrocław)
54. **Zagrożenie wyczyńcem polnym (*Alopecurus myosuroides*) odpornym na herbicydy w południowo-zachodniej Polsce**
 Threat of the blackgrass (*Alopecurus myosuroides*) resistant to herbicides in south-west Poland
 Danuta Parylak, Elżbieta Pytlarz, Piotr Kuc, Ewa Tendziagolska, Roman Waclawowicz (UP Wrocław)
55. **Wpływ mieszaniny herbicydów z biostymulatorami na wzrost i plonowanie pszenicy jarej**
 Influence of mix application herbicides with biostimulants on the growth and yield of spring wheat
 Wojciech Miziniak (IOR – PIB TSD Toruń), Kinga Matysiak (IOR – PIB Poznań)
56. **Wpływ biostymulatora i ochrony herbicydowej na zachwaszczenie oraz parametry ilościowe i jakościowe plonu pszenicy jarej**
 The effect of biostimulator and herbicidal protection on weed infestation as well as quantitative and qualitative parameters of spring wheat yield
 Bożena Łozowicka, Rafał Konecki (IOR – PIB TSD Białystok), Piotr Iwaniuk (IOR – PIB TSD Białystok, UwB Białystok), Wojciech Drągowski, Krystyna Snarska (IOR – PIB TSD Białystok)
57. **Wpływ uprawy jęczmienia jarego w monokulturze i płodozmianie na właściwości fizykochemiczne gleby i zachwaszczenie**
 The impact of the cultivation of spring barley in monoculture and crop rotation on the physicochemical properties of the soil and weeds
 Marzena Wińska-Krysiak, Marta Stankiewicz-Kosyl, Paulina Osuch (SGGW Warszawa)

ZOOLOGIA

ZOOLOGY

58. **Rozwój przędziorka chmielowca *Tetranychus urticae* na roślinach trzech odmian soi w warunkach polowych**
 The development of two-spotted spider mite *Tetranychus urticae* on plants of three soybean cultivars in field conditio
 Michał Hurej, Jacek Twardowski, Iwona Gruss, Marcin Kozak (UP Wrocław)
59. **Chrzęszcze (Coleoptera) na plantacjach wybranych ziół w południowo-wschodniej Polsce**
 Beetles (Coleoptera) on selected herb plantations in south-eastern Poland
 Zbigniew W. Czerniakowski, Łukasz Zadorożny (URz Rzeszów)
60. **Nowe szkodniki roślin w przestrzeni miejskiej**
 New plant pests in urban environment
 Anna Gruszka, Agnieszka Górka (WIORiN Katowice)
61. **Rozmieszczenie szkodników w spichlerzach na Białorusi**
 Distribution of stock pests in the technocenosis of warehouses in Belarus
 Elena Brechko, L.I. Trepashko (RUE, IPP Priluki)
62. **Szkodniki upraw pomidorów pod osłonami w Holandii i Polsce – analiza porównawcza**
 Pests of tomato crops under cover in the Netherlands and Poland – a comparative analysis
 Aleksandra Raut (UP Poznań)
63. **Różnorodność entomofauny naziemnej biegaczowatych (Col. Carabidae) w uprawie łubinu**
 Diversity entomofauna ground beetles (Col. Carabidae) in the cultivation of lupine
 Katarzyna Nijak (IOR – PIB Poznań)
64. **Dynamika występowania populacji mszyc oraz wciornastków na kukurydzy w latach 2017–2019 w Krzeczowicach (południowo-wschodnia Polska)**
 Population dynamics of aphids and thrips on maize in 2017–2019 in Krzeczowice (south-eastern Poland)
 Łukasz Siekaniec, Paweł K. Beres, Ewelina Mazur, Michał Madej (IOR – PIB TSD Rzeszów), Łukasz Kontowski (Gospodarstwo Rolne Szałkowo)
65. **Wpływ wybranych neonicotynoidów na śmiertelność i zachowanie pszczół**
 The influence of neonicotonoind active substances on the mortality and behaviour of honey bees
 Paweł Węgorek, Joanna Zamojska, Daria Dworzańska, Dariusz Drożdżyński (IOR – PIB Poznań)
66. **Zwalczanie szkodników w uprawach ogórków szklarniowych w Białorusi**
 Noxious organisms control in greenhouse cucumber plantings in Belarus
 Iryna Volchkevich, Viktoria Vabishchevich (RUE, IPP Priluki)

67. **Monitoring odporności na insektycydy wybranych gatunków owadów w roku 2019 i strategie zapobiegania temu zjawisku**
 Monitoring of selected insect pests resistance to insecticides in 2019 and strategies to prevent resistance
 Paweł Węgorzek, Joanna Zamojska, Daria Dworżańska, Przemysław Strażyński (IOR – PIB Poznań)
68. **Odporność mszyc na insektycydy zagrożeniem polskich sadów jabłoniowych**
 Aphids resistance to insecticides threatening in polish apple orchards
 Michał Hołdaj, Damian Gorzka, Grażyna Soika (IO Skierniewice)
69. ***Arion rufus* jako potencjalne zagrożenie dla nasion i siewek cisa pospolitego (*Taxus baccata*)**
Arion rufus as a potential danger to seed's and seedlings of English yew (*Taxus baccata*)
 Monika Jaskulska (IOR – PIB Poznań), Jacek Kamczyc (UP Poznań), Paweł Horodecki, Jan Suszka, Emilia Pers-Kamczyc (ID PAN Kórnik)
70. **Rola wybranych gatunków roślin bobowatych drobnonasiennych w rozwoju guzaka północnego *Meloidogyne hapla***
 The role of some fodder legumes in the development of the northern root-knot nematode *Meloidogyne hapla*
 Renata Dobosz, Roman Krawczyk (IOR – PIB Poznań)
71. **Owady jako alternatywne źródło białka**
 Insects as an alternative source of protein
 Wojciech Kubasik, Paweł Trzciniński (IOR – PIB Poznań)

WYZWANIA W OCENIE ZAGROŻENIA AGROFAGIEM

CHALLENGES IN THE PEST RISK ASSESSMENT

72. **'*Candidatus Phytoplasma ulmi*' – wykrycie i postępowanie kwarantannowe na terenie województwa śląskiego**
 '*Candidatus Phytoplasma ulmi*' – detection and quarantine measures in the Silesian Voivodeship
 Klaudia Krajczek, Anna Pałka (WIORiN Katowice), Mirosława Cieslińska (IO Skierniewice)
73. ***Ralstonia pseudosolanacearum* na różach – wykrycie i postępowanie kwarantannowe na terenie województwa śląskiego w latach 2016–2019**
Ralstonia pseudosolanacearum on *Rosa* spp. – detection and quarantine measures in Silesian Voivodeship in 2016–2019
 Iwona Stefanides-Banaczek (WIORiN Katowice)

74. ***Opogona sacchari* i *Ceratocorema hyalinum* – wykrycie na importowanym materiale ozdobnym**
Opogona sacchari and *Ceratocorema hyalinum* – detection on imported ornamental plant material
 Anna Gruszka, Agnieszka Górka (WIORiN Katowice)
75. **Modelowanie epidemiologiczne i mapowanie przestrzennej produkcji manioku w celu monitorowania rozmieszczenia patogenu: pandemia choroby cassava brown streak disease w Afryce Subsaharyjskiej**
 Epidemiological modelling and cassava production distribution mapping for pathogen surveillance: the cassava brown streak disease pandemic in sub-Saharan Africa
 Anna M. Szyniszewska, Richard O.J.H. Stutt (UC Cambridge), David Godding (UC Cambridge, FD Cambridge), Titus Alicai, Phillip Abidrabo, Geoffrey Okao-Okuja (NCRRI Kampala), Patrick Chikoti (ZARI Chilanga), Christopher A. Gilligan (UC Cambridge)
76. **Modele CLIMEX i MED-FOES dla przewidywania zmienności w potencjalnym wzroście i trwałości populacji owocanki południówki *Ceratitidis capitata***
 CLIMEX and MED-FOES models for predicting the variability in growth potential and persistence of Mediterranean fruit fly (*Ceratitidis capitata*) populations
 Anna M. Szyniszewska (UC Cambridge, Corvus Geostat Poznan), Norman C. Leppla (UF Gainesville), Nicholas C. Manoukis, Travis C. Collier (U.S. PBARC Hilo), John M. Hastings (USDA APHIS PPQ Raleigh), Darren J. Kriticos (CSIRO Canberra, UQ St. Lucia), Kevin M. Bigsby (NC State University Raleigh)
77. **Identyfikacja molekularna hybryd międzygatunkowych kwarantannowego nicienia *Bursaphelenchus xylophilus* i rodzimego, niepatogenicznego *B. mucronatus***
 Molecular identification of interspecific hybrids between the quarantine nematode *Bursaphelenchus xylophilus* and native, nonpathogenic *B. mucronatus*
 Anna Filipiak, Marek Tomalak (IOR – PIB Poznań)
78. **Występowanie, szkodliwość i zwalczanie kuprówki rudnicy (*Euproctis chrysorrhoea*) na terenie województwa opolskiego**
 The occurrence, harmfulness and control of brown-tail moth (*Euproctis chrysorrhoea*) in Opolskie Voivodeship
 Magdalena Uliczka (WIORiN Opole)
79. **Występowanie, szkodliwość i zwalczanie ćmy bukszpanowej (*Cydalima perspectalis*) na terenie województwa podkarpackiego**
 The occurrence, harmfulness and control of boxwood moth (*Cydalima perspectalis*) in the Podkarpackie Voivodeship
 Edyta Wilk, Monika Kucharska-Świerszcz (WIORiN Rzeszów)

INTEGROWANA OCHRONA ROŚLIN

INTEGRATED PLANT MANAGEMENT

- 80. Znaczenie standardów wytwarzania i jakości materiału siewnego dla zdrowia roślin**
The importance of production and seed quality standards for plant health
 Jagna Polkowska-Rogala, Mirosław Olejnik, Aneta Garwolińska, Marta Barej, Kazimierz Cebryk, Magdalena Powroźnik, Paweł Jamiołkowski, Zbigniew Baran, Marzena Golianek, Teresa Wyłupek, Grzegorz Kuna (WIORiN Lublin)
- 81. Korelacja liniowa i rangowa w analizie współzależności wybranych cech jęczmienia jarego**
Linear and rank correlation in the relationships between selected traits in spring barley
 Anna Tratwał (IOR – PIB Poznań), Adrian Cyplik, Jan Bocianowski (UP Poznań)
- 82. Szkodliwość wybranych agrofagów roślin uprawnych w Polsce w 2019 roku oraz wstępne prognozy na rok 2020**
Harmfulness of the more important diseases and pests of agricultural plants in Poland in 2019 and prognosis for 2020
 Anna Tratwał, Magdalena Jakubowska, Marcin Baran, Kamila Roik, Beata Wielkopolan, Przemysław Strażyński, Wojciech Kubasik, Paweł Trzcziński (IOR – PIB Poznań), inspektorzy PIORiN (PIORiN)
- 83. Monitoring występowania wirusów porażających polskie linie rozwojowe pszczoły miodnej (*Apis mellifera*)**
*Occurrence of viruses infecting Polish breeding lines of *Apis mellifera**
 Przemysław Wiczorek, Patryk Frąckowiak, Daria Dworzańska, Aleksandra Obrępańska-Stęplowska (IOR – PIB Poznań)
- 84. Dynamika lotów ważniejszych gospodarczo gatunków mszyc odławianych aspiratorem Johnsona w latach 2018–2019 na terenie województwa wielkopolskiego i śląskiego**
Flight dynamics of economically important aphid species collected using a Johnson's aspirator in 2018–2019 in the Wielkopolska and Silesian Voivodships
 Kamila Roik, Przemysław Strażyński (IOR – PIB Poznań), Anna Gałuszka (IOR – PIB Oddz. Sońnicowice)
- 85. Zwalczanie owocówki jabłkówekczki (*Cydia pomonella*) i zwiójki siatkówekczki (*Adoxophyes orana*) w sadach jabłoniowych z wykorzystaniem metody dezorientacji samców**
*Control of codling moth (*Cydia pomonella*) and summer fruit tortrix (*Adoxophyes orana*) in apple orchards using mating disruption method*
 Damian Gorzka, Michał Hołdaj, Grażyna Soika (IO Skierniewice), Jacek Lewko (BASF Polska Sp. z o.o. Warszawa)

86. **Występowanie, szkodliwość oraz efekty chemicznego zwalczania urazka kukurydzianego na kukurydzy w południowo-wschodniej Polsce w latach 2013–2019**
 Occurrence, harmfulness and effects of chemical control of four-spotted sap beetle on maize in south-eastern Poland in 2013–2019
 Paweł K. Beres (IOR – PIB TSD Rzeszów), Dariusz Górski (IOR – PIB TSD Toruń), Łukasz Siekaniec (IOR – PIB TSD Rzeszów)
87. **Wpływ ocieplania się klimatu na występowanie szkodników i zmian w znaczeniu chorób w buraku cukrowym**
 Impact of global warming on pests occurring and changes in the importance of sugar beet disease
 Jacek Piszczek (IOR – PIB TSD Toruń), Zdzisław Klukowski (UP Wrocław), Agnieszka Kiniec (IOR – PIB TSD Toruń)
88. **Wpływ wybranych cech na technologiczny plon cukru buraka cukrowego po zastosowaniu zabiegów na szkodniki glebowe**
 Effect of selected features on the technological sugar yield after application of different treatments on soil pests
 Magdalena Jakubowska (IOR – PIB Poznań), Adrian Cyplik, Jan Bocianowski (UP Poznań), Marcin Baran, Beata Wielkopolan (IOR – PIB Poznań)
89. **Wpływ kompleksowej ochrony na profil aminokwasowy pszenicy jarej**
 Influence of complex protection on amino acid profile of spring wheat
 Piotr Iwaniuk (IOR – PIB TSD Białystok, UwB Białystok), Piotr Kaczyński, Rafał Konecki, Wojciech Drągowski, Bożena Łozowicka (IOR – PIB TSD Białystok)
90. **Zmiany profilu związków odżywczych i mykotoksyn w pszenicy inokulowanej *Fusarium culmorum***
 Changes of the nutrients profile and mycotoxins in wheat inoculated with *Fusarium culmorum*
 Piotr Iwaniuk (IOR – PIB TSD Białystok, UwB Białystok), Rafał Konecki, Piotr Kaczyński, Bożena Łozowicka (IOR – PIB TSD Białystok)
91. **Aplikacja dolistna krzemu jako skuteczna metoda ograniczania obniżki plonów**
 Foliar application of silicon as an effective method to reduce the decrease of yield
 Arkadiusz Artyszak (SGGW Warszawa)
92. **Wpływ aplikacji dolistnej nawozu o wysokiej zawartości krzemu i potasu na plonowanie oraz jakość technologiczną korzeni buraka cukrowego**
 The effect of foliar application of high-silicon and potassium fertiliser on yielding and technological quality of sugar beet roots
 Arkadiusz Artyszak (SGGW Warszawa), Bartosz Waniorek (CIECH Sarżyna S.A.)

93. **Reakcja kukurydzy o zróżnicowanej wczesności dojrzewania na stosowanie mieszanin fungicydów z insektycydami**
 Response of maize of different maturity to the application of mixes of fungicides and insecticides
 Sławomir Drzewiecki, Barbara Krzyżińska (IOR – PIB Oddz. Sośnicowice)
94. **Efekty chemicznego zwalczania gąsienic ćmy bukszpanowej na bukszpanie pospolitym z wykorzystaniem acetamiprydu oraz mieszaniny acetamiprydu z lambda-cyhalotryną**
 Effects of chemical control of *Cydalima perspectalis* on *Buxus sempervirens* using acetamiprid and mixture of acetamiprid with lambda-cyhalothrin
 Paweł K. Beres (IOR – PIB TSD Rzeszów), Daniel Zawada (Sumi Agro Warszawa), Łukasz Siekaniec (IOR – PIB TSD Rzeszów)
95. **Ocena skuteczności cypermetryny w jesiennej ochronie rzepaku ozimego**
 Evaluation of the effectiveness of cypermethrin in the autumn protection of winter oilseed rape
 Przemysław Strażyński (IOR – PIB Poznań), Przemysław Kardasz (IOR – PIB PSD Winna Góra), Justyna Paczeńska-Mikurenda (Agrosimex Sp. z o.o. Goliany)
96. **Zużycie chemicznych środków ochrony roślin w gospodarstwach rolnych województwa lubelskiego**
 Use of chemical plant protection agents in the farms of Lubelskie Voivodeship
 Janusz Podleśny, Anna Podleśna, Karolina Smytkiewicz (IUNG – PIB Puławy)
97. **Odporność roślin a wyżarzanie słoneczne**
 Plant resistance and solar annealing
 Ryszard Bandurowski (SPIC in Agriculture)

METODY BIOLOGICZNE, NIECHEMICZNE I ROLNICTWO EKOLOGICZNE

BIOLOGICAL PLANT PROTECTION AND ORGANIC FARMING

98. **Zastosowanie spektroskopii odbiciowej do odróżniania gatunków grzybów entomopatogenicznych**
 An application of reflectance spectroscopy to differentiate of entomopathogenic fungi species
 Danuta Sosnowska (IOR – PIB Poznań), Jan Piekarczyk (UAM Poznań), Henryk Ratajkiewicz (UP Poznań), Jarosław Jasiewicz (UAM Poznań), Andrzej Wójtowicz, Sylwia Stępniewska-Jarosz (IOR – PIB Poznań)

- 99. Patogeny grzybowe omacnicy prosowianki w okresie diapauzy zimowej**
 Fungal pathogens of the European corn borer during winter diapause
 Cezary Tkaczuk (UP-H Siedlce), Paweł K. Beres (IOR – PIB TSD Rzeszów),
 Łukasz Kontowski (Gospodarstwo Rolne Szalkowo)
- 100. Zastosowanie mikroorganizmów do ochrony roślin przed patogenami grzybowymi w ekologicznej uprawie truskawki**
 The use of microorganisms to protect plants against fungal pathogens in organic strawberry cultivation
 Anna Gałązka, Anna Marzec-Grządziel, Jarosław Grządziel,
 Karolina Gawryjofek, Karolina Furtak, Jarosław Ciepiel (IUNG – PIB Puławy),
 Magdalena Frąc (IA PAN Lublin)
- 101. Parazytoidy z podrodzin Diacritinae, Poemeniinae i Rhyssinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) występujące w terenach zieleni miejskiej Poznania**
 Parasitoids from subfamily Diacritinae, Poemeniinae i Rhyssinae (Hymenoptera, Ichneumonidae) occurring in urban greenery of Poznań
 Marta Rzańska-Wieczorek (IOR – PIB Poznań), Duong Tran Dinh (VAS&T Hanoi),
 Hanna Piekarska-Boniecka (UP Poznań)
- 102. Bakterie kompostowe jako potencjalne czynniki biologicznej ochrony roślin**
 Compost bacteria as potential agents in biological plant control
 Romuald Gwiazdowski (IOR – PIB Poznań), Daniela Gwiazdowska,
 Krzysztof Juś (UE Poznań), Roman Kierzek (IOR – PIB Poznań),
 Katarzyna Marchwińska (UE Poznań)
- 103. Przydatność *Bacillus thuringiensis*, *Beauveria bassiana* oraz spinosadu w biologicznej ochronie bukszpanu pospolitego przed ćmą bukszpanową w południowo-wschodniej Polsce**
 Usefulness of *Bacillus thuringiensis*, *Beauveria bassiana* and spinosad in the biological control of *Cydalimia perspectalis* on boxwood in southeastern Poland
 Paweł K. Beres, Łukasz Siekaniec (IOR – PIB TSD Rzeszów),
 Łukasz Kontowski (Gospodarstwo Rolne Szalkowo), Monika Kucharska-Świerszcz (URz Rzeszów)
- 104. Ocena przydatności wybranych produktów do zaprawiania ziarna pszenicy w rolnictwie ekologicznym**
 An evaluation of selected seed treatment products on wheat in organic farming
 Jolanta Kowalska, Joanna Krzymińska, Joanna Łukaszyk (IOR – PIB Poznań)
- 105. Olejki eteryczne – przyjazne dla środowiska czynniki ochrony roślin przed patogenicznymi grzybami**
 Essential oils as environment friendly agents for plant protection against pathogenic fungi
 Romuald Gwiazdowski (IOR – PIB Poznań), Daniela Gwiazdowska,
 Krzysztof Juś, Katarzyna Marchwińska (UE Poznań), Agnieszka Waśkiewicz (UP Poznań)

- 106. Wpływ olejków eterycznych na wzrost bakterii pektynolitycznych**
The effect of essential oils on the growth of pectinolytic bacteria
 Małgorzata Schollenberger (SGGW Warszawa), Agnieszka Gadomska-Gajadhur (PW Warszawa), Ewa Mirzwa-Mróż, Damian Kret, Ewa Skutnik, Elżbieta Paduch-Cichal (SGGW Warszawa)
- 107. Substancje podstawowe oraz pochodzenia roślinnego w ograniczaniu rozwoju bakterii patogenicznych w uprawie pieczarki**
Basic substances and plant extracts to control of bacterial pathogens in white button mushrooms cultivation
 Joanna Szumigaj-Tarnowska, Zbigniew Uliński (IO Skierniewice)
- 108. Czy możliwe jest zwiększenie wykorzystywania wielofunkcyjnej różnorodności gleby? Koncepcja projektu Excalibur**
Is it possible to increase the multifunctional exploitation of soil biodiversity? The concept of Excalibur project
 Eligio Malusa, Małgorzata Tartanus (IO Skierniewice)
- 109. Określenie wpływu bionawozów wzbogaconych mikrobiologicznie na zmiany aktywności i bioróżnorodności mikroorganizmów glebowych w uprawie kukurydzy**
Determination of the effect of microbial enriched bio fertilizers on changes in the activity and biodiversity of soil microorganisms in maize cultivation
 Anna Gałązka, Karolina Gawryjołek, Jarosław Grządziel, Jarosław Ciepiał, Agnieszka Rutkowska (IUNG – PIB Puławy)
- 110. Odkazanie termiczne sadzonek – ocena skuteczności i możliwości zastosowania w produkcji na przykładzie konwalii majowej (*Convallaria majalis*)**
*Thermal disinfection of cuttings – efficacy and possibilities of use in production on the example of lily of the valley (*Convallaria majalis*)*
 Aneta Chałańska (NEFscience), Anna Bajer (Gospodarstwo Rolno-Ogrodnicze Brzeście)
- 111. Wpływ wybranych insektycydów z grupy neonikotynoidów i preparatów fosforoorganicznych na aktywność biologiczną nicieni owadobójczych (Steinernematidae, Heterorhabditidae)**
The influence of neonicotinoid insecticides and phosphoroorganic preparations on the biological activity entomopathogenic nematodes (Steinernematidae, Heterorhabditidae)
 Katarzyna Kruk, Magdalena Dziegielewska (ZUT Szczecin)

BIOTECHNOLOGIA

BIOTECHNOLOGY

- 112. Detekcja wirusa nekrozy pomidora w mączliki szklarniowym metodą cyfrowego PCR**
*Detection of *Tomato torrado virus* in greenhouse whiteflies using digital droplet PCR*
 Marta Budziszewska, Przemysław Wieczorek, Aleksandra Obrepalska-Stęplowska (IOR – PIB Poznań)
- 113. Badanie zdolności bakterii do rozkładu wybranych substancji czynnych obecnych w herbicydach stosowanych w uprawach**
Testing of the ability of bacteria to degrade selected active substances present in herbicides used in crops
 Weronika Zenelt, Krzysztof Krawczyk, Natasza Borodynko-Filas, Aleksandra Obrepalska-Stęplowska (IOR – PIB Poznań)
- 114. Analiza ekspresji genów kodujących czynniki transkrypcyjne u kukurydzy w czasie infekcji nicieniem *Meloidogyne arenaria***
*Analysis of expression level of genes encoding transcription factors in maize (*Zea mays*) during *Meloidogyne arenaria* infection*
 Arnika Przybylska (IOR – PIB Poznań), Maciej Spsychalski (PPN-T Poznań), Aleksandra Obrepalska-Stęplowska (IOR – PIB Poznań)
- 115. Opracowanie modelu badawczego do analiz oddziaływań kukumowirus-satRNA-gospodarz-wektor**
Development of the research model for cucumovirus-satRNA-host-vector interactions analyses
 Barbara Wrzesińska, Aleksandra Obrepalska-Stęplowska (IOR – PIB Poznań)

ROLNICTWO PRECYZYJNE I TECHNIKA OCHRONY ROŚLIN

PRECISION FARMING AND PLANT PROTECTION TECHNOLOGY

- 116. Innowacyjny system agrolotniczy do zwalczania omacnicy prosowianki metodą biologiczną**
Innovative system for aerial treatment against European corn borer by biological methods
 Małgorzata Bzowska (UP Lublin), Dariusz Marszałek (AirAgro Koczargi Stare)
- 117. Porównanie modeli matematycznych opisujących rozlanie kropli z danymi empirycznymi**
Comparison of mathematical models describing the spread of liquid droplets with empirical data
 Mateusz Smorawski, Henryk Ratajkiewicz (UP Poznań), Roman Kierzek (IOR – PIB Poznań), Tomasz Krystofiak, Barbara Lis, Filip Dawidziak (UP Poznań)

- 118. Dwadzieścia lat obowiązkowych badań sprawności opryskiwaczy – wnioski i refleksje**
 Twenty years of mandatory functional sprayer investigations – conclusions and reflections
 Zbigniew Czarczyk (niezależny konsultant ds. techniki ochrony roślin Poznań), Jacek Król (BDH KROL S.R.O. Bierutów)
- 119. Technika ochrony roślin w poznańskich ośrodkach naukowo-badawczych**
 Plant protection technique in research and scientific centers in Poznań
 Zbigniew Czarczyk (niezależny konsultant ds. techniki ochrony roślin Poznań)

EKONOMIKA OCHRONY ROŚLIN I ZAGADNIENIA OGÓLNE

PLANT PROTECTION ECONOMICS AND GENERAL ISSUES

- 120. Edukacja przez portfel. Wykorzystanie sankcji pieniężnych w działalności kontrolnej Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa**
 Education through financial penalties. The application of financial sanctions in the inspection activities of the State Plant Health and Seed Inspection Service
 Arkadiusz Augustyniak, Anna Banasiak, Teresa Krasuska, Mirosława Wyszynska (WIORiN Warszawa), Maja Dec (WIORiN Koszalin)
- 121. Potencjał ekonomiczny gospodarstw wdrażających przedsięwzięcia rolno-środowiskowo-klimatyczne**
 Economic potential of farms implementing agri-environment-climate projects
 Michał Kruszyński (MWSLiT Wrocław)
- 122. Eksport owoców i warzyw – nowe kierunki, szanse i zagrożenia**
 Fruits and vegetables export: new directions, opportunities and threats
 Tomasz Dziugiel (WIORiN Warszawa), Aleksander Hankiewicz (GIORiN Warszawa), Arkadiusz Augustyniak (WIORiN Warszawa)
- 123. Koszty ochrony roślin w wybranych gospodarstwach rolnych województwa wielkopolskiego**
 Protect plant cost in selected farms in Wielkopolskie Voivodeship
 Jolanta Bojarszczuk, Janusz Podleśny (IUNG – PIB Puławy)
- 124. Świadomość środowiskowa rolników z województw dolnośląskiego i opolskiego**
 Environmental awareness of farmers from the Dolnośląskie and Opolskie voivodships
 Tomasz Wiciak (Starostwo Powiatowe Namysłów)

- 125. Polska wolna od upraw GMO. Urzędowa kontrola Państwowej Inspekcji Ochrony Roślin i Nasiennictwa**
Poland free from GMO crops. Official control conducted by the State Plant Health and Seed Inspection Service
Zbigniew Baran (WIORiN Lublin), Jerzy Wiśniewski (WIORiN Bydgoszcz), Joanna Groszyk (GIORiN Warszawa), Teresa Wyłupek, Grzegorz Kuna (WIORiN Lublin)
- 126. Kontrola upraw winorośli na terenie województwa lubuskiego w latach 2015–2019**
Inspection of vine crops in the Lubuskie Voivodeship in 2015–2019
Agata Trzosek-Możdżeń, Leszek Mazurkiewicz (WIORiN Gorzów Wlkp.)
- 127. Winnice Podkarpacia**
Subcarpathian vineyards
Edyta Wilk, Ryszard Wojciechowski (WIORiN Rzeszów)

60. SESJA NAUKOWA IOR – PIB

60th SCIENTIFIC SESSION IPP – NRI

Patronat honorowy/Honorary patronage



MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA
WIELKOPOLSKIEGO
MAREK WOŹNIAK

Patronat/Patronage



PSOR
Polskie Stowarzyszenie
Ochrony Roślin



Patronat medialny/Media patronage



Radio
Poznań



polska prasa rolnicza



PLANTPRESS

POD OSŁONAMI



magazyn rolniczy
Agro Profil



sad
NOWOCESNY

Wiom
arazjas i Owoco Miękkie



farmer.pl



SADYOGRODY
rynek OWOCÓW I WARZYW

Bez Pług

Sponsor główny/Main Sponsor

syngenta