



PAN

POLSKA AKADEMIA NAUK
ODDZIAŁ W POZNANIU

Biuletyn

Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu

Nr 1/2019 (czerwiec 2019)

<http://pan.poznan.pl>

Od Redakcji

W strukturze organizacyjnej Polskiej Akademii Nauk (PAN) działa 8 regionalnych oddziałów w: Gdańsku, Katowicach, Krakowie, Lublinie, Łodzi, Olsztynie, Poznaniu i we Wrocławiu. Powstały one w miastach, w których jest liczna grupa członków PAN oraz gdzie funkcjonują instytuty PAN. Oddziały realizują zadania związane m.in. z integracją środowiska naukowego regionu, wspieraniem inicjatyw naukowych o istotnym znaczeniu dla gospodarki i kultury narodowej, promowaniem osiągnięć naukowych powstałych w lokalnych instytutach PAN oraz popularyzacją wiedzy.

Oddział w Poznaniu powstał w 1972 roku i obejmuje swoim zasięgiem Wielkopolskę i Ziemię Lubuską. W Oddziale tym jest obecnie 34 członków PAN, w tym 16 rzeczywistych i 18 korespondentów. Na terenie objętym działaniem Oddziału zlokalizowanych jest 15 jednostek należących do PAN, w tym 6 instytutów, Biblioteka Kórnicka oraz 8 zakładów i pracowni mieszczących się w strukturze warszawskich instytutów PAN. Instytucje te zatrudniają ogółem ponad 1150 osób, w tym ponad 430 pracowników naukowych (75 profesorów, 91 doktorów habilitowanych i 267 doktorów). Ponadto ponad 140 doktorantów

przygotowuje dysertacje doktorskie. Przy Oddziale działają 22 komisje naukowe, w których działa 660 członków. Więcej szczegółów można znaleźć w artykule opublikowanym na łamach czasopisma *NAUKA*, w związku z 40-leciem Oddziału (1972-2012), przez ówczesnego prezesa Oddziału - prof. dr hab. Roman Słowiński, czł. rzecz. PAN i ówczesny prezes Oddziału PAN w Poznaniu (http://www.pan.poznan.pl/doc/artykuł_jubileuszowy.pdf).

1 stycznia 2019 r. rozpoczęła się kolejna, 4-letnia kadencja władz Oddziału. Wybrano nowe Prezydium, w skład którego weszli: prezes (prof. Marek Świtoński, czł. koresp. PAN) i wiceprezes (prof. Jerzy Kaczorowski, czł. rzecz. PAN) Oddziału oraz 4 członków Prezydium (prof. Hanna Bogucka, czł. koresp. PAN, prof. Jerzy Brzeziński, czł. rzecz. PAN, prof. Jacek Oleksyn, czł. koresp. PAN, prof. Roman Słowiński, czł. rzecz. PAN). Na posiedzenia Prezydium będzie zawsze zapraszany przedstawiciel dyrektorów poznańskich instytutów PAN, przez nich wybrany. Wybrano również zarządy 22 komisji naukowych.

Bieżący rok przynosi ważne wydarzenie, jakim jest przeniesienie biur Oddziału do pięknie wyremontowanych pomieszczeń na drugim piętrze Pałacu Działyńskich, mieszczącego się na Starym Rynku (fot. 1). Przygotowanie nowej siedziby

Oddziału było możliwe dzięki decyzjom podejmowanym na szczeblu centralnym Akademii, a w tym przeznaczeniu środków finansowych na wykonanie remontu. W troskliwy nadzór nad pracami remontowymi trwającymi kilka lat było zaangażowanych wiele osób z Kancelarii Prezesa PAN, Oddziału PAN w Poznaniu i Biblioteki Kórnickiej, która ma swoje biura na pierwszym piętrze Pałacu. W tym miejscu pragnę podziękować wszystkim, którzy wspierali to ambitne dzieło.



Fot. 1 Pałac Działyńskich

Nowa siedziba, w skład której wchodzi m.in. 3 sale seminaryjno-wykładowe, daje nowe możliwości działania. Posiedzenia komisji naukowych będą mogły przebiegać w przestronnych salach. Planowane jest uruchomienie wykładów otwartych – „Nauka i społeczeństwo” (raz w miesiącu) w Sali wykładowej, podczas których przedstawiciele komisji naukowych będą prezentowali wykłady popularno-naukowe na tematy nurtujące nie tylko naukowców.

Szeroka aktywność naukowa i upowszechniająca wiedzę prowadzona przez jednostki naukowe PAN oraz Oddział skłoniła do podjęcia inicjatywy wydawania Biuletynu Oddziału PAN w Poznaniu.

Głównym celem tego periodycznego wydawnictwa będzie promowanie i upowszechnianie osiągnięć instytutów PAN, Poznańskiej Szkoły Doktorskiej powołanej przez 5 instytutów PAN, komisji naukowych oraz konferencji organizowanych lub współorganizowanych przez Oddział. Do Państwa rąk trafia pierwszy numer Biuletynu, który będzie opracowywany wspólnie z poznańskimi instytutami PAN i Biblioteką Kórnicką. Planujemy, że na razie Biuletyn będzie się ukazywał dwa razy w roku (w czerwcu i grudniu) i będzie dostępny w wersji online, na stronie [www Oddziału \(www.pan.poznan.pl\)](http://www.pan.poznan.pl). Niezależnie od tego, wersja pdf będzie rozsyłana drogą elektroniczną do: członków PAN związanych z Oddziałem, pracowników naukowych i doktorantów poznańskich instytucji naukowych PAN, członków komisji naukowych działających przy Oddziale, uczelni wyższych działających na terenie Wielkopolski i Ziemi Lubuskiej, władz samorządowych i wojewódzkich, lokalnych mediów, szkół średnich itd. Liczymy na życzliwe przyjęcie tej inicjatywy oraz na sugestie dotyczące przyjętej formuły Biuletynu.

Marek Świtoński, prezes Oddziału
Maj 2019

Działalność i osiągnięcia członków PAN z Oddziału Poznańskiego

W obecnej kadencji (2019-22) władz PAN szereg funkcji powierzono członkom PAN z naszego Oddziału:

Prof. Roman Słowiński, czł. rzec. PAN - wiceprezes PAN

Prof. Roman Micnas, czł. rzec. PAN - dziekan Wydziału III Nauk Ścisłych i Nauk o Ziemi PAN

Prof. Krzysztof W. Nowak, czł. koresp. PAN - przewodniczący Rady Kuratorów Wydziału II Nauk Biologicznych i Rolniczych PAN

Prof. Małgorzata Mańka, czł. koresp. PAN - przewodnicząca Komisji Rewizyjnej

Prof. Marek Świtoński, czł. koresp. PAN - przewodniczący Zespołu Nominującego kandydatów na członków korespondentów PAN w Wydziale II Nauk Biologicznych i Rolniczych PAN

Prof. Józef Korbicz, czł. koresp. PAN – przewodniczący Komitetu Automatyki i Robotyki przy Wydziale IV Nauk Technicznych PAN

Prof. Roman Słowiński, wiceprezes PAN, czł. rzec. PAN – przewodniczący Komitetu Informatyki przy Wydziale IV Nauk Technicznych PAN

Nagrody i wyróżnienia otrzymane przez członków Oddziału PAN w Poznaniu w I półroczu 2019 roku:

Prof. Jan Węglarz, czł. rzec. PAN, w dniu 22.05.2019r., podczas uroczystego Senatu z okazji 100-lecia Politechniki Poznańskiej, został odznaczony przez Prezydenta RP **Krzyżem Komandorskim z Gwiazdą Orderu Odrodzenia Polski**.

Prof. Józef Barnaś, czł. koresp. PAN, w dniu 07.05.2019r. podczas uroczystości obchodów 100-lecia Uniwersytetu Poznańskiego, został odznaczony **Krzyżem Kawalerskim Orderu Odrodzenia Polski**.

Prof. Przemysław Czaplinski, czł. koresp. PAN, w dniu 06 maja 2019 r. otrzymał nagrodę Marszałka Województwa Wielkopolskiego w dziedzinie kultury.

Decyzją kapituły przy Wydziale II Nauk Biologicznych i Rolniczych PAN, **prof. Wojciech Świącicki, czł. koresp. PAN**, otrzymał Medal im. M. Oczapowskiego za wybitny wkład w rozwój genetyki roślin.

Prof. Jacek Oleksyn, czł. koresp. PAN, laureatem Nagrody im. Benedykta Polaka. 15 maja br. na Zamku Królewskim w Warszawie, podczas uroczystości pod honorowym patronatem Prezydent RP, wręczono nagrodę ufundowaną przez Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego.

<http://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news%2C77093%2Cwarszawa-wreczono-nagrody-im-benedykta-polaka.html>

(opr. Prof. ID dr hab. Andrzej Jagodziński)

Wydarzyło się niedawno

W dniach 11-15 marca 2019 r. odbyła się 11 edycja **TYGODNIA MÓZGU**. W ramach tej popularno-naukowej konferencji referaty wygłosiło 10 naukowców: *prof. Marek Sęsiadek* (Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu), *prof. Jolanta Dorszewska* (Uniwersytet Medyczny w Poznaniu), *prof. Grzegorz Węgrzyn* (Uniwersytet Gdański), *dr Maciej Kościelniak* (Uniwersytet SWPS w Poznaniu), *prof. Maciej Pawlak* (Akademia Wychowania Fizycznego w Poznaniu), *dr Ewa Woydyłło-Osiatyńska* (Fundacja im. Stefana Batorego), *prof. Ewa Sikora* (Instytut Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego w Warszawie), *prof. Krzysztof Nowak* (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu), *dr Alexandra Krawiec* (FRSA, Royal Society of Arts, Polish Fellowship), *dr hab. inż. Mikołaj Morzy* (Politechnika Poznańska). W ciągu 5 dni wykładów wysłuchało ponad 2000 osób. W związku z ogromnym zainteresowaniem imprezą i chęcią dotarcia do jak największej rzeczy osób zainteresowanych, po uzgodnieniu z wykładowcami, Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe zorganizowało transmisję internetową na żywo (można ją było zobaczyć na stronie www.pan.poznan.pl oraz kanale Youtube stworzonym przez PlatonTV).

15 maja 2019 r. rozstrzygnięto VI edycję konkursu na najlepszą publikację badawczą, która ukazała się w 2018 r., a jej wiodącym autorem był doktorant. Nagrody (4 tys. PLN), przyznane w 5 obszarach badawczych, otrzymali: *dr Małgorzata Miławska-Ratajczak* (nauki humanistyczne i społeczne), *mgr Magdalena Dąbrowska* (nauki biologiczne i rolnicze), *mgr Bartłomiej Przybylski* (nauki ścisłe i nauki o Ziemi), *mgr inż. Artur Jędrzak* (nauki techniczne), *dr Karol Jopek* (nauki medyczne).

Ponadto wyróżniono (bez gratyfikacji finansowej) następujących autorów: *mgr Ewa Martinek* (nauki humanistyczne i społeczne), *mgr Marcin Krzysztof Dyderski* (nauki biologiczne i rolnicze), *dr inż. Adama Ślesińskiego* (nauki ścisłe i nauki o Ziemi), *mgr inż. Małgorzata Graś* (nauki techniczne), *mgr Monika Drobna* (nauki medyczne). Nagrody i wyróżnienia będą uroczystie wręczone podczas części otwartej Zgromadzenia Ogólnego Oddziału PAN w Poznaniu, w dniu 5 czerwca.

Institut Chemii Bioorganicznej PAN

W dniu **13 marca** odbyło się kolejne spotkanie w ramach cyklu ***Biesiady z myślą*** pt. „*Homo sapiens w Europie*”. Wydarzenie prowadzili: prof. dr hab. Marek Figlerowicz, dr Luiza Handschuh, mgr Ireneusz Stolarek. Zostało ono poświęcone archeogenomice, nowej niezwykle interesującej dziedzinie nauki wykorzystującej najnowocześniejsze osiągnięcia biologii i bioinformatyki w badaniach historii gatunku ludzkiego. W trwającej 2 godziny biesiadzie wzięło udział ponad 200 uczestników, głównie licealistów z wielkopolskich szkół.

Biesiady z myślą mają charakter interdyscyplinarnych, popularnonaukowych dyskusji z pogranicza nauki, sztuki, technologii i kultury, szczególnie w kontekście nauk o życiu, nauk humanistycznych oraz zagadnień związanych z komunikacją społeczną. Współorganizatorem cyklu jest UAM, w szczególności Wydział Historyczny oraz uniwersytecki Ośrodek Studiów nad Komunikowaniem im. McLuhana.

Institut Genetyki Człowieka PAN

Międzynarodowa konferencja pt. “4th BEAT-PCD Conference and 5th PCD Training School”.

W dniach 26-29 marca 2019 r. w Poznaniu odbyła się konferencja, zorganizowana przez Instytut Genetyki Człowieka PAN oraz Uniwersytet w Southampton, poświęcona rzadkiej chorobie genetycznej - pierwotnej dyskinezie rzęsek (PCD). W wydarzeniu wzięło udział 146 osób z 27 krajów świata: naukowcy, lekarze i specjaliści różnych dziedzin. Wydarzenie podsumowywało postępy

czterech lat realizacji projektu BEAT-PCD (<http://www.beatpcd.org/>), wdrażanego w ramach Akcji COST. Przedsięwzięcie było objęte patronatem honorowym Prezesa PAN, Marszałka Województwa Wielkopolskiego i Prezydenta Miasta Poznania.

Institut Genetyki Roślin PAN

Third International Legume Society Conference ILS2, 2019. W dniach 21-24 maja odbyła się w Poznaniu konferencja zorganizowana przez Instytut Genetyki Roślin PAN oraz International Legume Society. W konferencji brało udział ok. 200 uczestników, reprezentujących ponad 40 krajów z 5 kontynentów. Tematyka konferencji obejmowała zagadnienia związane z bioróżnorodnością i zasobami genetycznymi roślin strączkowych, genetyką i genomiką tych roślin, ich odpornością na choroby i warunki środowiska oraz nowymi strategiami i technikami stosowanymi w hodowli i uprawie roślin strączkowych. Wiele uwagi poświęcono korzystnemu wpływowi roślin strączkowych na stan środowiska, roli tych roślin w rolnictwie zrównoważonym i ich znaczeniu w diecie ludzi oraz zwierząt, głównie w kontekście wartości odżywczych i prozdrowotnych. Poza prezentacją najnowszych zdobyczy nauki, celem konferencji było nawiązanie i wzmacnianie kontaktów pomiędzy naukowcami a sektorem przemysłu rolno-spożywczego i konsumentami. Informacje na temat konferencji można znaleźć na stronie <http://www.ils3.org>

Institut Fizyki Molekularnej PAN

Instytut Fizyki Molekularnej PAN organizuje cykl wykładów popularnych pt.: **Fizyka Warta Poznania**. W bieżącym roku odbyły się już dwa takie wykłady: „**Powrót do przyszłości**” – **żele supramolekularne** – dr inż. Michał Bielejewski (28 lutego 2019 r.) oraz **Meteoryt Morasko. Historia nie z tej Ziemi** – mgr Mieszko Kołodziej (29 marca 2019 r.)

VI Edycja dni otwartych funduszy europejskich. W dniu 10 maja 2019 roku Instytut Fizyki Molekularnej PAN miało miejsce spotkanie organizowane w ramach Dni Otwartych Funduszy

Europejskich pod hasłem: **Synergia czystych technologii w pozyskiwaniu i wykorzystaniu energii elektrycznej**. Przedstawione zostały 4 referaty popularnonaukowe: *Termomodernizacja budynku IFMPAN* (dr hab. Adam Rachocki), *Fotowoltaniczny boom* (dr inż. Bolesław Barszcz), *Elektryczna rewolucja w motoryzacji* (dr hab. Waldemar Bednarski), *Supramolekularne ogniwa elektryczne* (dr inż. Michał Bielejewski). W spotkaniu udział wzięło około 30 uczniów z I LO w Poznaniu; po referatach uczestnicy zwiedzili Instytut.

XI Wystawa Interaktywna „Ziemia – nasza planeta”

Wystawę interaktywną z dwudziestoma pokazami i doświadczeniami przygotowała młodzież z Zespołu Szkół z nauczycielami i pracownikami Zakładu Fizyki Niskich Temperatur IFM PAN. Sam fakt, że młodzi ludzie przez trzy miesiące sami wybierali tematy i pracowali nad nimi w małych grupach czyni ten projekt niepowtarzalnym. Wystawa jest imprezą towarzyszącą XXXV Warsztatom Naukowym Lato z Helem. Wystawę przygotowuje 60. uczniów, a zwiedza ponad 1000 osób.
<http://www.ifmpan.poznan.pl/latozhelem/>
(13-17 maja 2019r. – Zespół Szkół w Odolanowie)

Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN

MycoRise Up! Młodzi w Mykologii – pierwsza, ogólnopolska konferencja mykologiczna dla studentów i doktorantów (<https://mycoriseup.wixsite.com/konferencja>);

Organizator: Polskie Towarzystwo Mykologiczne, Współorganizator: Wydział Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego; Spała, 12-13.04.2019r.; 70 uczestników ze wszystkich ośrodków akademickich w Polsce; 29 referatów, 30 posterów. Tematyka: Biologia i ekologia grzybów, Właściwości prozdrowotne i chorobotwórcze grzybów, Grzyby w relacjach z roślinami, Mykotechnologia. **Przewodniczącą Komitetu Organizacyjnego była dr hab. Małgorzata Ruszkiewicz-Michalska, prof. ISRL PAN w Poznaniu.**

Wysoki poziom naukowy wystąpień studenckich oraz duże zainteresowanie młodych mykologów konferencją, zaowocowały nadaniem jej

cyklicznego charakteru. Następną edycja planowana jest na 2020 r. w Warszawie. (opr. *Małgorzata Ruszkiewicz-Michalska*)

W 2018 roku Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN w Poznaniu wspólnie z Muzeum Narodowym Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie zorganizował konferencję pt. **„Dezydery Chłapowski – Szwoleżer-Prekursor Nowoczesnego Rolnictwa oraz Pracy Organicznej”**, dedykowaną tej wielkiej postaci.

Bibliotek Kórnicka PAN

W PAN Bibliotece Kórnickiej pełną parą toczy się projekt, który otrzymał dofinansowanie unijne **„Cyfrowe udostępnianie zasobów Polskiej Akademii Nauk – Biblioteki Kórnickiej”** dofinansowany w ramach Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa na lata 2014-2020. Umowa nr POPC.02.03.01-00-0029/16-00. Wartość projektu: 6 298 199,00 PLN. Wkład Funduszy Europejskich: 5 330 165,81 PLN, czas trwania 2017-2019. Ideą realizacji projektu jest zdigitalizowanie unikatowych na skalę światową zasobów Polskiej Akademii Nauk Biblioteki Kórnickiej. Głównym celem projektu jest cyfrowe opracowanie i udostępnienie do 31 grudnia 2019 roku 6758 zasobów naukowych Biblioteki Kórnickiej PAN. Realizacja projektu zaplanowana jest na początek 2017. Cały projekt trwać będzie 36 miesięcy. W ramach projektu prowadzone będą następujące działania: Zadanie I. Digitalizacja Zadanie II. Platforma Zadanie III. Promocja i działania upowszechniające Grupę docelową stanowią przedstawiciele trzech grup najczęściej korzystających z cyfrowych zasobów, zarówno Biblioteki Kórnickiej jak i innych bibliotek cyfrowych w kraju: – naukowcy/pracownicy nauki – hobbyści – studenci Zaproponowana w projekcie koncepcja stworzenia platformy bazująca na udostępnieniu w Internecie kopii cyfrowych obiektów bibliotecznych i muzealnych, pozwala przyjąć założenie, że społeczne oddziaływanie wyników projektu w największej mierze widoczne będzie w środowiskach przedstawicieli tych trzech obszarów. Duża część zaangażowania Biblioteki przekłada się na działania projektowe.

Wydarzy się wkrótce

28 listopada 2019 r. (piątek 10:00-14:00) odbędzie się w siedzibie Oddziału PAN w Poznaniu (Pałac Działyńskich, Stary Rynek 78-79, II piętro, sala turkusowa) **20-ta edycja seminarium *Dwugłos Nauki***. Tematem przewodnim będzie „Cybernetyka, Bezpieczeństwo, Prywatność”. Podczas seminarium będą wygłoszone dwa wykłady dotyczące nauki i technologii oraz dwa z zakresu etyki i filozofii.

Institut Chemii Bioorganicznej PAN

5 czerwca w ramach cyklu ***Biesiady z myślą***, odbędzie się spotkanie pt. **„*Geny nie są Twoim przeznaczeniem*”**. Prowadzącymi będą prof. dr hab. Marek Figlerowicz, prof. dr hab. Piotr Kozłowski oraz dr Małgorzata Marcinkowska-Swojak. Wykład będzie miał miejsce w Sali Konferencyjnej ICHB PAN, ul. Wieniawskiego 17/19 w Poznaniu o godzinie 10:00. Czas trwania spotkania 2 godziny. Zgłoszenia uczestnictwa: biesiadyzmysla@ibch.poznan.pl. Szczegóły na: <https://www.facebook.com/Biesiady-z-my%C5%9B%C4%85-2019103065082901/>

8 czerwca PIKNIK NAUKOWY „*Nauka też sztuka*” w Olsztynie – 8 VI 2019 r.

W ramach V edycji pikniku naukowego **„*Nauka też sztuka*”** do współorganizacji zaproszony został Instytut Chemii Bioorganicznej PAN. Reprezentowany będzie przez grupę naukowców pod kierownictwem dr hab. Kamilli Bąkowskiej-Żywickiej. Podczas festiwalu przeprowadzone zostaną pokazy i warsztaty pt.: **„*Kolorowy świat biochemii*”**. Organizatorem wydarzenia jest Instytut Rozrodu Zwierząt i Badań Żywności Polskiej Akademii Nauk w Olsztynie. Więcej szczegółów na stronie <https://www.mok.olsztyn.pl/wydarzenia/2019/06/piknik-naukowy>

W dniach **12-13.11.2019 r.** odbędzie się konferencja **„*Fascinating World of Bioorganic***

***Chemistry*”** dedykowana profesorowi Andrzejowi Legockiemu z okazji 80. rocznicy urodzin. Organizatorem wydarzenia jest Instytut Chemii Bioorganicznej PAN. Zgłoszenia należy składać drogą elektroniczną na wskazany adres email ibch@ibch.poznan.pl lub telefonicznie pod numerem +4861 8528919.

Institut Dendrologii PAN

Instytut Dendrologii PAN w Kórniku jest współorganizatorem międzynarodowej konferencji pt. **„*Botanical garden: A green world for everyone! Educational activities for visitors with special needs in green spaces*”**, która odbędzie się w dniach **od 9 do 12 czerwca 2019 r.** w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Więcej szczegółów na stronie: http://www.obuam.robia.pl/programme_i3511.html

Institut Genetyki Człowieka PAN

Antoni Horst Memorial Lectures 2019

W dniu **11 czerwca 2019 r.** w siedzibie Instytutu Genetyki Człowieka PAN przy ul. Strzeszyńskiej 32, w ramach dorocznego cyklu ***Antoni Horst Memorial Lectures*** uroczysty wykład pt. **„*O złożoności fenomenu życia*”** wygłosi prof. dr hab. Mieczysław Chorąży - lekarz, onkolog, członek Polskiej Akademii Nauk i Polskiej Akademii Umiejętności, wieloletni kierownik Zakładu Biologii Nowotworów w Centrum Onkologii w Gliwicach, wybitny badacz. Ta seria corocznych wykładów wygłaszanych przez wybitnych przedstawicieli nauki prezentuje zróżnicowany wachlarz problemów związanych z nauką, widzianych w szerokim kontekście życia naukowego i społecznego, będąc jednocześnie formą upamiętnienia założyciela Instytutu prof. dr. Antoniego Horsta.

Wystawa w ramach *Scientia et Arte*,

W okresie od **września do grudnia 2019r.** w ramach cyklu ***Scientia et Arte***, organizowana będzie w Instytucie Genetyki Człowieka PAN, we współpracy z Biblioteką Raczyńskich wystawa pt.: **„*Na wielkopolskim stole - tradycja kulinarna Wielkopolski*”**. W połowie września odbędzie się

wernisaż oraz towarzyszący temu otwarty wykład związany z tematem wystawy. Natomiast ekspozycja prac będzie dostępna przez cały okres trwania wystawy w siedzibie Instytutu przy ul. Strzeszyńskiej 32.

Instytut Genetyki Roślin PAN

IV Ogólnopolska Konferencja „Genetyka i genomika w doskonaleniu roślin uprawnych – od rośliny modelowej do nowej odmiany”. Konferencja jest organizowana przez Instytut Genetyki Roślin PAN w Poznaniu, **w dniach od 5 do 7 listopada 2019 roku.** Informacje na temat konferencji można znaleźć na stronie <http://konferencja.gg.igr.poznan.pl>. Kontakt do Komitetu Organizacyjnego: mgr Joanna Szypulska, Instytut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk, ul. Strzeszyńska 34, 60-479 Poznań, tel. +48 517 793 616.

Instytut Fizyki Molekularnej PAN

Instytut Fizyki Molekularnej PAN organizuje w Odolanowie: **XXXV Warsztaty Naukowe Lato z Helem 2019 "Fizyka niskich temperatur"** 26 czerwca 2019 – 06 lipca 2019 r.

Jubileuszowe Seminarium "Odolanów - przemysł, nauka, edukacja" poświęcone pamięci Profesora Jana Stankowskiego w 10 rocznicę śmierci odbędzie się 05 lipca 2019 r.

<http://www.ifmpan.poznan.pl/latozhelem/>

Instytut Fizyki Molekularnej PAN wraz z Wydziałem Fizyki Technicznej Politechniki Poznańskiej organizują: **24th Soft Magnetic Materials Conference (SMM), September 4-7, 2019, Poznań.**

Jest to największa międzynarodowa konferencja poświęcona miękkim materiałom magnetycznym. Komitetowi organizacyjnemu przewodniczą: prof. Bogdan Idzikowski (IFM PAN) oraz prof. Ryszard Czajka (WFT PAN).

<https://www.ifmpan.poznan.pl/smm24/index.html>

Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN

XVIII Congress of European Mycologists (<https://xviiiicem.pl/>).

Organizatorzy: Polskie Towarzystwo Mykologiczne, European Mycological Association (EMA), Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego, Wydział Biologii Uniwersytetu Łódzkiego, **Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN w Poznaniu**, Instytut Agrofizyki PAN w Lublinie, Instytut Badawczy Leśnictwa, Zamiejscowy Wydział Leśny Politechniki Białostockiej w Hajnówce, Białowieski Park Narodowy. Warszawa-Białowieża 16-21.09.2019r. Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN odpowiedzialny jest za część białowieską kongresu, którą koordynują dr hab. Małgorzata Ruszkiewicz-Michalska (obrazy i wycieczki kongresowe) i dr Anna Kujawa (XXV wystawa Grzybów Puszczy Białowieskiej). Podczas kongresu odbędą się także: Walne Zgromadzenie Członków EMA i zebranie European Council for the Conservation of Fungi.

(opr. Małgorzata Ruszkiewicz-Michalska).

Biblioteka Kórnicka PAN

13 czerwca 2019 w Pałacu Działyńskich w Poznaniu odbędzie się konferencja podsumowująca projekt Cyfrowe udostępnianie zasobów Polskiej Akademii Nauk – Biblioteki Kórnickiej. Tytuł konferencji: **Skarby Biblioteki Kórnickiej – od prywatnego księgozbioru do platformy cyfrowe.** Strona internetowa konferencji: <http://skarbybkpan.pl>

Najnowsze osiągnięcia naukowe poznańskich instytutów PAN

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN

1. Gilski M., Zhao J., Kowiel M., Brzezinski D., Turner D.H., Jaksolski M. 2019. Accurate geometrical restraints for Watson-Crick base pairs. *Acta Crystallographica* B75: 235-245. <http://doi.org/10.1107/S2052520619002002> (dostęp otwarty).

Artykuł ten, ze względu na jego wagę, został omówiony we wstępnym artykule redakcyjnym otwierającym ten zeszyt czasopisma (A.J. Howard).

2019. „Ideal bond lengths and angles in nucleic acid structures: an update for the 2020s”, B75: 115-116 <http://doi.org/10.1107/S2052520619004281>)

2. Dąbrowska M., Czubak K., Juzwa W., Krzyżosiak W.J., Olejniczak M., Kozłowski P. 2018. qEva-CRISPR: a method for quantitative evaluation of CRISPR/Cas-mediated genome editing on target and off-target sites. *Nucleic Acids Research* 46, e101.

Publikacja ta, została wybrana do prezentacji w *Annual Report 2019* Polskiej Akademii Nauk. qEva-CRISPR jest nową ilościową metodą służącą do równoczesnej analizy efektywności edytowania wielu miejsc genomu. Metoda ta przełamuje ograniczenia obecnie stosowanych metod i pozwala na analizę wszystkich typów mutacji, w tym mutacji punktowych i dużych delecji. Technologia edycji genomu jest coraz częściej stosowana do modyfikacji genów w różnych typach komórek i organizmach. Jednakże, metody stosowane obecnie do oceny wydajności edycji wciąż posiadają wiele ograniczeń. Autorzy opracowali nową metodę i wykazali jej zalety, wykorzystując szereg specjalnie zaprojektowanych cząsteczek *single-guide RNA* (sgRNA) celujących w kilka wybranych genów, w różnych liniach komórkowych i w różnych warunkach eksperymentalnych. W przeciwieństwie do innych metod, czułość metody qEva-CRISPR nie zależy od typu mutacji. Co więcej, pozwala ona na analizę sekwencji znajdujących się w ‘trudnych’ regionach genomu. Korzystając z nowej metody, autorzy scharakteryzowali kilka atrybutów technologii CRISPR/Cas9, które mogą być istotne dla zrozumienia mechanizmu procesu edycji genomu, to jest jego skuteczność, precyzję i obecność niespecyficznych cięć. Podsumowując, qEva-CRISPR może stać się metodą z wyboru do screeningu sgRNA w celu oceny warunków doświadczalnych, które wpływają na edycję genomu, lub do wykrywania sekwencji będących konsekwencjami działania różnych ścieżek naprawy DNA.

3. W. Kotkowiak, J. Wengel, C. J. Scotton, A. Pasternak: Improved RE31 Analogues Containing Modified Nucleic Acid Monomers: Thermodynamic, Structural, and Biological Effects. *Journal Medicinal Chemistry* 62: 2499 - 2507, 2019, <http://doi:10.1021/acs.jmedchem.8b01806>

Choroby układu krążenia stanowią zróżnicowaną grupę schorzeń, która w ostatnich latach zajmuje pierwsze miejsce wśród przyczyn zgonów na świecie, dyskredytując tym samym choroby nowotworowe. Aktualne realia życia przyczyniły się do obniżenia wieku pacjentów z pierwszymi objawami niewydolności układu żylnego. Trombina to osoczowe białko, które pełni w organizmie rozmaite funkcje, począwszy od katalizowania reakcji kaskady krzepnięcia krwi, poprzez udział w angiogenezie, skończywszy na zdolności stymulacji proliferacji i migracji rozmaitych typów komórek. W związku z tym trombina wydaje się być doskonałym celem terapii przeciwkrzepowej oraz przeciwproliferacyjnej. Przedstawicielem kwasów nukleinowych, który ma udowodnione działanie antykoagulacyjne jest aptamer wiążący trombinę (TBA, z ang. *thrombin binding aptamer*). Jest to krótki łańcuch DNA, który tworzy strukturę wewnątrzcząsteczkowego G-kwadrupleksu i jest zdolny do inhibicji aktywności trombiny poprzez związanie się z jej miejscem zewnętrznym. W wyniku przeprowadzonych eksperymentów wykazano, że nowe pochodne UNA: UNA-izoguanina i UNA-4-tiouracyl mogą skutecznie modulować stabilność termodynamiczną i biologiczną G-kwadrupleksu, a uzyskany efekt jest silnie zależny od ich pozycji (UNA, z ang. *unlocked nucleic acid*, to modyfikowane kwasy nukleinowe, w których zerwane jest wiązanie 2'-3' nukleozydu). Wprowadzenie określonych reszt UNA skutkuje wyraźną poprawą właściwości antykoagulacyjnych G-kwadrupleksu. Co ważne, niektóre z badanych wariantów TBA, charakteryzujące się zmniejszoną zdolnością do hamowania aktywności trombiny, wykazały inną ciekawą właściwość: znaczącą aktywność przeciwnowotworową, skutkującą

obniżeniem żywotności linii komórkowej HeLa raka szyjki macicy nawet o 95%.

Instytut Dendrologii PAN

1. Steidinger BS,....., GFBI consortium (207 naukowców, w tym Jagodzinski A.M. i Oleksyn J.) 2019. Climatic controls of decomposition drive the global biogeography of forest-tree symbioses. *Nature* 569: 404-408

Cechy symbiontów korzeniowych drzew współtworzących ekosystemy leśne determinują ich zdolność do pobierania składników odżywczych z zasobów atmosferycznych i glebowych, trwałego wiązania węgla oraz adaptacji do zmieniających się warunków klimatycznych. Scharakteryzowanie przestrzennego rozmieszczenia tychże mutualistycznych symbioz mikroorganizmów glebowych z drzewami w skali globalnej oraz rozpoznanie czynników za nie odpowiedzialnych jest konieczne do zrozumienia obecnego oraz przyszłego funkcjonowania ekosystemów leśnych. W badaniach wykorzystaliśmy ponad 1,1 miliona poletek badawczych (drzewostanów), na których wykonane zostały pomiary z uwzględnieniem każdego z 28 tysięcy reprezentowanych w ich granicach gatunków drzew. Gatunkom drzew przyporządkowano jeden z pięciu podstawowych typów związków symbiotycznych: mykoryzę arbuskularną, ektomykoryzę, mykoryzę erikoidalną, symbiozę z bakteriami wiążącymi azot z atmosfery oraz brak takich związków. Względny udział każdego z typów symbioz powiązано ze zmiennymi opisującymi klimat, chemizm gleby, roślinność oraz topografię. Uwzględniliśmy również współczynniki obrazujące tempo dekompozycji (rozkładu martwej materii organicznej), jest to bowiem kluczowy proces zapewniający dopływ składników pokarmowych do gleby w formie dostępnej dla roślin. W efekcie naszych badań opracowaliśmy nową regułę biologiczną, nazwaną regułą Reada (na cześć pioniera badań związków symbiotycznych, sir Davida Reada). Wyniki naszych badań powinny wspomóc nas w zrozumieniu wpływu globalnego ocieplenia na te partnerskie relacje oraz na potencjalne konsekwencje zmian

klimatycznych dla ekosystemów leśnych.

(opr. Prof. ID dr hab. Andrzej M. Jagodziński)

2. Chmielarz P., Kotlarski S., Tylkowski T., Michalak M. 2016. Czy można sklonować najstarsze dęby pomnikowe? W: Tomaszewski D., Jagodziński A.M. (red). *Drzewa i lasy w zmieniającym się środowisku*. Konferencja naukowa. Kórnik-Poznań, 17-19 października 2016. Materiały konferencyjne. *Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań*. 245-245. ISBN 978-83-7986-121-7

Sklonowano jeden z najstarszych dębów w Polsce. Z liczącego około 800 lat Dębu Rus z Rogalina wyhodowano z wykorzystaniem metody *in vitro* młode-stare dęby, a trzyletnie drzewko o wysokości ponad dwóch metrów, będące genetyczną kopią drzewa matecznego, posadzono 12 kwietnia 2019 roku w rogalińskim parku, w pobliżu dawnej rezydencji Raczyńskich. Rozmnażanie wegetatywne dębów z fragmentów pędów jest bardzo trudne, a niemożliwe u bardzo starych drzew o silnie obniżonym tempie wzrostu. Wykorzystaliśmy więc w naszych badaniach metodę *in vitro* dającą szansę na rozmnożenie drzewa, będącego też odpowiedzią na społeczną potrzebę zachowania starych dębów. W badaniach prowadzonych w Kórniku testowano 20 dębów pomnikowych z terenu Polski w wieku 500-800 lat. Połowa z badanych drzew wykazywała potencjał do mikrorozmnażania. Metoda klonowania, dzięki której wyhodowano też sadzonki Dębu Wybickiego z Będomina, polegała na pobraniu zdrewniałych pędów z pąkami śpiącymi, które następnie poddano hodowli wazonowej w fitotronie w celu uzyskania z nich pędów odroślowych. Fragmenty tych pędów odkażono i poddano namnożeniu na specjalnej pożywce agarowej, zawierającej niezbędne składniki odżywcze oraz regulatory wzrostu. Wybrane pędy ukorzeniono na pożywce z dodatkiem aktywnego węgla. Uzyskane tak rośliny po zahartowaniu przeniesiono w podłoże stałe (Chmielarz i in. 2016). Takie małe (ale nie młode) drzewka dębów „pamiętają” swój wiek, kwitną już i produkują żołędzie. Metodę klonowania opracowano w zespole Pracowni Biologii

Rozmnażania i Genetyki Populacyjnej, przy finansowaniu badań ze środków Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie.
(opr. Paweł Chmielarz)



Fot. 2 Klonowanie dębów w kulturach in vitro



Fot. 3 Posadzenie w Rogalinie – 12.04.2019 r.

Instytut Genetyki Człowieka Polskiej Akademii Nauk

1. Paczkowska J, Soloch N, Bodnar M, Kiwerska K, Janiszewska J, Vogt J, Domanowska E, Martin-Subero JI, Ammerpohl O, Klapper W, Marszałek A, Siebert R, Giefing M (2019). Expression of ELF1, a lymphoid ETS domain-containing transcription factor, is recurrently lost in classical *Hodgkin* lymphoma. *Br J Haematol*, 185 (1): 79-88.

Klasyczny chłoniak Hodgkina (cHL) jest jednym z najczęściej występujących chłoniaków, ze średnią zapadalnością na poziomie 2,4/100 000 dla mężczyzn oraz 1,9/100 000 dla kobiet rocznie w Europie. Pomimo znacznego postępu w leczeniu, z 5-letnim wskaźnikiem przeżyć na poziomie 77,8% u mężczyzn i 82,7% u kobiet w Polsce, nadal stanowi poważny problem zdrowia publicznego. Komórki

nowotworowe tego chłoniaka, zwane komórkami Hodgkina Reed-Sternberga (HRS) powstają w centrach rozrodczych grudek limfatycznych. Dzięki globalnemu przeprogramowaniu ekspresji genów dochodzi do utraty cech charakterystycznych dla limfocytów B, co w konsekwencji chroni je przed apoptozą lub eliminacją przez układ immunologiczny. Liczne badania nad biologią tego nowotworu, prowadzone również w Instytucie Genetyki Człowieka PAN pozwoliły na scharakteryzowanie zmian genetycznych i epigenetycznych obecnych w komórkach nowotworowych HRS. W niniejszej publikacji opisano po raz pierwszy utratę czynnika transkrypcyjnego ELF1, która występuje u większości pacjentów (89%) z klasycznym chłoniakiem Hodgkina. Utrata przez komórki nowotworowe czynnika transkrypcyjnego ELF1, który jest niezbędny do prawidłowego rozwoju limfocytów B przyczynia się do zaniku cech typowych dla limfocytów B i jest jednym z elementów strategii przetrwania komórek HRS. Wykryte zmiany molekularne, które prowadzą do spadku lub całkowitego zaniku białka ELF1 w cHL to hipermetylacja DNA rejonu około promotorowego oraz delecje heterozygotyczne badanego genu.

(opr. Julia Paczkowska)

2. Szarzyńska-Zawadzka B, Kunz J, Sędek Ł, Kosmalska M, Zdon K, Biecek P, Bandapalli OR, Kraszewska-Hamilton M, Jaksik R, Drobna M, Kowalczyk JR, Szczepański T, Van Vlierberghe P, Kulozik AE, Witt M, Dawidowska M (2019). PTEN abnormalities predict poor outcome in children with T-cell acute *Lymphoblastic Leukemia* treated according to ALL IC-BFM protocols. *Am J Hematol*, 94: E93-E96.

W pracy oceniano wartość prognostyczną wybranych aberracji genetycznych (mutacji i delecji genów), charakterystycznych dla ostrej białaczki limfoblastycznej T-komórkowej (T-ALL). Prezentowane wyniki po raz pierwszy donoszą o niekorzystnej wartości prognostycznej mutacji i delecji genu PTEN w kontekście protokołów terapeutycznych dziecięcej T-ALL: ALL IC-BFM 2002 i ALL IC-BFM 2009. Dzieci z mutacją i/lub delecją

PTEN (PTEN.ABN) wykazywały istotnie niższe prawdopodobieństwo 5-letniego przeżycia wolnego od zdarzeń (5y-EFS) oraz wyższe prawdopodobieństwo wystąpienia nawrotu choroby. Wartość prognostyczną PTEN analizowano również oddzielnie dla obu protokołów terapeutycznych, jak również zależnie od rodzaju aberracji, tj. tylko mutacji (PTEN.MUT) lub tylko delecji (PTEN.DEL). Oceniono także, czy obecność aberracji PTEN wnosi dodatkową wartość prognostyczną w stosunku do minimalnej choroby resztkowej (MRD), stanowiącej obecnie najbardziej wiarygodny czynnik prognostycznych w T-ALL. Obecność PTEN.ABN pozwalała wyróżnić w obrębie grup ryzyka wysokiego i pośredniego podgrupy pacjentów o istotnie różnym 5y-EFS. Warto podkreślić, że największy odsetek nawrotów T-ALL odnotowuje się właśnie w grupie pośredniego ryzyka. Wyniki prezentowanej pracy pozwalają wnioskować o wartości prognostycznej aberracji genu PTEN u dzieci z T-ALL leczonych wg. protokołów ALL-IC BFM. Włączenie tych aberracji do oceny ryzyka, w tym korelacja z oznaczeniami MRD, może stanowić element udoskonalenia obecnego systemu stratyfikacji terapii i przyczynić się do poprawy wyników leczenia T-ALL u dzieci.

(opr. Bronisława Szarzyńska-Zawadzka)

Institut Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk

1. Kroc M., Koczyk G., Kamel K. A., Czepiel K., Fedorowicz-Strońska O., Krajewski P., Kosińska J. Podkowiński J., Wilczura P., Świecicki W. (2019). Transcriptome-derived investigation of biosynthesis of quinolizidine alkaloids in narrow-leaved lupin (*Lupinus angustifolius* L.) highlights candidate genes linked to *iucundus* locus. *Scientific Reports*, 9 (1): 2231, doi:10.1038/s41598-018-37701-5.

Łubiny dzięki wysokiej zawartości białka, tłuszczu i błonnika w nasionach mogą stanowić alternatywę dla soi w żywieniu zwierząt i ludzi. Przeszkodą w wykorzystaniu ich nasion w żywieniu są alkaloidy, toksyczne związki syntetyzowane w liściach, a gromadzone w nasionach, chroniące rośliny

przed patogenami i roślinożercami. Celem pracy Kroc i in. (2019) było poszerzenie wiedzy dotyczącej słabo poznanego procesu syntezy i gromadzenia alkaloidów u łubinu wąskolistnego. Na podstawie analizy linii wysokoalkaloidowych i niskoalkaloidowych, wybrano 12 genów potencjalnie zaangażowanych w badane procesy. Oszacowanie ich położenia w genomie, w stosunku do genu głównego odpowiadającego za zawartość alkaloidów (mechanizm działania nieznan) oraz obszaru newralgicznego dla wykształcenia składu ilościowego i jakościowego alkaloidów w nasionach, pozwoliło na identyfikację genu *RAP2-7* TF. Biorąc pod uwagę, że geny z początkowych etapów szlaku syntezy alkaloidów zidentyfikowano w innych obszarach genomu wyciągnięto wniosek, że gen *RAP2-7* jest w stosunku do nich nadrzędny. W ramach prezentowanej pracy wykazano więc po raz pierwszy, że prawdopodobnie *RAP2-7* uczestniczy w regulacji syntezy alkaloidów u tego gatunku. Uzyskane wyniki stanowią ważny krok w zrozumieniu szlaku syntezy i gromadzenia alkaloidów u łubinu wąskolistnego.

(opr. Magdalena Kroc).

2. Olszak, M., Truman, W., Stefanowicz, K., Sliwiska, E., Ito, M., Walerowski, P., Rolfe, S., and Malinowski, R. (2019). Transcriptional profiling identifies critical steps of cell cycle reprogramming necessary for *Plasmodiophora brassicae*-driven gall formation in *Arabidopsis*. *The Plant Journal*, 97:715-729.

Naukowcy z Instytutu Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk pod kierunkiem Roberta Malinowskiego badają mechanizmy związane z chorobą roślin kapustowatych (tzw. kiłą kapusty), powodującą poważne szkody w uprawie rzepaku. Choroba ta wywoływana przez pierwotniaka *Plasmodiophora brassicae* prowadzi do tworzenia się narośli na części podziemnej rośliny co skutkuje rozpadem korzeni i zamieraniem roślin. Dokładne poznanie przebiegu choroby jest istotnym elementem strategii, która w przyszłości pozwoli na tworzenie nowych odmian roślin odpornych bądź tolerancyjnych. W lutym 2019 roku w prestiżowym czasopiśmie *The Plant Journal* opublikowano

badania zespołu Roberta Malinowskiego, w których opisano jak na skutek infekcji roślin przez *P. brassicae* dochodzi do zmiany molekularnego mechanizmu odpowiedzialnego za regulację postępu cyklu komórkowego. Okazuje się, że narośla powstają w wyniku braku przejścia komórek ze stanu mitotycznego do etapów różnicowania. Za zaistniałe zjawisko odpowiedzialny jest indukowany przez patogen wzrost akumulacji czynników wchodzących w skład kompleksu DREAM, prowadzący między innymi do akumulacji cyklin typu B. Na skutek tego następuje nasilenie proliferacji komórek oraz opóźnienie różnicowania poszczególnych tkanek. Sztuczne obniżenie poziomów czynników indukowanych przez *P. brassicae* prowadzi do zmniejszenia nasilenia objawów choroby (mniejsze narośla). Praca dostarcza bardzo ważnych informacji dotyczących interakcji między rośliną a patogenem. Praca ta powstała dzięki finansowaniu Narodowego Centrum Nauki (Sonata Bis2, nr 2012/07/E/NZ3/00510). Obecnie w zespole Malinowskiego prowadzone są dalsze badania mające na celu zrozumienie mechanizmów przeprogramowania rośliny przez *P. brassicae* oraz identyfikację genetycznych i fizjologicznych czynników warunkujących odporność na patogen.

(opr. Robert Malinowski)

3. Perlikowski D., Augustyniak A., Masajada K., Skiryca A., Soja A. M., Michaelis Ä., Wolter G., Kosmala A. (2019). Structural and metabolic alterations in root systems under limited water conditions in forage grasses of *Lolium-Festuca* complex. *Plant Science*, 283: 211-223. doi: 10.1016/j.plantsci.2019.02.001.

Deficyt wodny jest jednym z podstawowych czynników stresowych wpływających na rozwój i produktywność roślin. Poznanie fizjologiczno-molekularnych mechanizmów odporności na suszę jest zatem jednym z głównych wyzwań dla naukowców, realizujących badania zarówno w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, jak i rolniczych. Zespół Fizjologii Molekularnej i Cytogenetyki Roślin, Zakładu Biologii Stresów Środowiskowych IGR PAN, prowadzi prace w tym

zakresie, w oparciu o ważne dla rolnictwa klimatu umiarkowanego trawy pastewne kompleksu *Lolium-Festuca* (życice-kostrzewy). W artykule opublikowanym w *Plant Science* w 2019 r. zaprezentowano po raz pierwszy kompleksową analizę reakcji systemu korzeniowego mieszańców *L. multiflorum* (życica wielokwiatowa) i *F. arundinacea* (kostrzewa trzciniowa) na stres deficytu wodnego. Badania realizowane były w oparciu o charakterystykę architektury systemu korzeniowego oraz analizę metabolizmu tego organu (akumulacji białek, metabolitów pierwotnych, lipidów błonowych i hormonów), w warunkach suszy i w warunkach kontrolnych, u roślin różniących się potencjałem odporności na suszę. Wykazano m.in., że mieszańce traw charakteryzujące się wyższym plonowaniem w trakcie suszy, miały również bardziej rozwinięty systemem korzeniowy, zdolny do głębszej penetracji podłoża. Ponadto wykazano, że rośliny te cechowały się wyższym poziomem akumulacji m.in. proliny, sacharozy i maltozy, pełniących w komórce funkcje osmoprotekcyjne. W oparciu o uzyskane wyniki, zaproponowano model reakcji traw pastewnych na suszę w aspekcie strategii unikania i tolerancji tego stresu oraz w aspekcie regeneracji metabolizmu roślin po ustąpieniu warunków.

(opr. Arkadiusz Kosmala)

Instytut Fizyki Molekularnej PAN

1. Ławniczak P., Zdanowska-Frączek M., Lindner Ł., Pawłowski A. 2019. Uncommon first universality of conductivity in superprotonic $(\text{NH}_4)_3\text{H}(\text{SeO}_4)_2$ single crystals. *Physical Chemistry Chemical Physics* 21: 6051-6058. DOI 10.1039/C8CP07513A

Przewodniki protonowe należą do bardzo interesującej grupy materiałów, w której nośnikami ładunku elektrycznego są jony wodoru, czyli protony. Materiały te mogą znaleźć zastosowanie jako elektrolity stałe w alternatywnych źródłach prądu (ogniwach paliwowych). Z tego względu prowadzone są badania w celu poszukiwania nowych przewodników, o lepszych z punktu

widzenia zastosowań właściwościach. W ramach takich poszukiwań zbadaliśmy właściwości elektryczne przewodnika protonowego o wzorze $(\text{NH}_4)_3\text{H}(\text{SeO}_4)_2$ należącego do grupy kwasów stałych. Cechą charakteryzującą tę grupę związków jest charakterystyczna (indywidualna dla każdego materiału) temperatura T_s , powyżej której następuje gwałtowny wzrost przewodności elektrycznej. Z literatury wiadomo, że w tych przewodnikach protonowych migracja protonu odbywa się dzięki istnieniu sieci wiązań wodorowych. Celem naszej pracy było poznanie wpływu ciśnienia zewnętrznego na właściwości elektryczne. Wykorzystując unikatową aparaturę, znajdującą się w Instytucie Fizyki Molekularnej PAN, możliwe jest zbadanie właściwości elektrycznych w warunkach zewnętrznego ciśnienia o wartościach od atmosferycznego aż do ponad 350 MPa (prawie 3500 razy większe niż ciśnienie atmosferyczne). Zewnętrzne ciśnienie modyfikuje wiązania wodorowe oraz wpływa na dynamikę grup atomów, tworzących badany związek, co powoduje zmianę właściwości elektrycznych. Analiza wyników badań wykazała, że zarówno temperatura jak ciśnienie przyczyniają się do wzrostu przewodnictwa elektrycznego badanego materiału. Co niezwykle, analiza mikroskopowego opisu przewodnictwa elektrycznego pokazała, że w pobliżu temperatur przemian fazowych następuje mieszanie fazy wysoko- i niskoprzewodzącej.

(opr. Paweł Ławniczak)

2. Kempniński W., Łoś S., Trybuła Z., Chorowski M., Poliński J., Niechciał J., Jaskólski T., Chołast K., Kociemba A. 2019. Helium3 isotope separation and lambda front observation. *Separation and Purification Technology* 210: 276-280 <https://doi.org/10.1016/j.seppur.2018.08.003>

Hel posiada dwa trwałe izotopy - He4 oraz He3. Odgrywają one olbrzymią rolę w niskotemperaturowym obszarze nauki. Natomiast w przyszłości He3 może zdecydować również o rozwiązaniu problemów energetycznych naszej planety – fuzja jądrowa z jego wykorzystaniem daje największy, możliwy do osiągnięcia w tej reakcji,

zysk energetyczny. Poszukiwania tego rzadkiego na Ziemi izotopu rozpoczęto już na Księżycu. Pozyskiwanie He3 jest więc niebagatelnym wyzwaniem technologicznym i ekonomicznym. Na Ziemi He3 występuje w bardzo małych koncentracjach w powietrzu, wodzie i gazie ziemnym. Może też być pozyskiwany jako składnik ciekłego He4, gdzie jego koncentracja jest na poziomie 0.2 ppm (milionowej części He4). Odfiltrowanie He3 z ciekłego He4 przy pomocy tzw. filtrów entropowych działających w obszarze nadciekłości He4 (temperatury niższe niż w kosmosie), to jedna z nielicznych ekonomicznie uzasadnionych metod pozyskiwania tego izotopu. Polska może odegrać tu dużą rolę, ponieważ jest w uprzywilejowanej sytuacji, gdyż posiada jedyną w Europie instalację produkującą ciekły hel (powiat Ostrów Wielkopolski - PGNiG SA Oddział w Odolanowie). Konsorcjum Naukowe: Instytut Fizyki Molekularnej PAN – lider projektu, Politechnika Wrocławska – partner naukowy oraz Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo SA – partner gospodarczy, podjęło pierwsze próby odfiltrowania izotopu He3 z ciekłej mieszaniny He3/He4. Niskotemperaturowe eksperymenty z użyciem filtrów entropowych prowadzono dla temperatur na poziomie 1.5 K (ok. $-271.5\text{ }^\circ\text{C}$). Autorzy artykułu twierdzą, że uzyskane wyniki - przeszło dziesięciokrotne wzbogacenie mieszaniny He4/He3 w He3, przy filtracji zaledwie około 20. litrów mieszaniny – to bardzo dobra prognoza dla rozwiązań przemysłowych.

(opr. Wojciech Kempniński)

3. Ptaszyński K., Esposito M. 2019. Thermodynamics of Quantum Information Flows. *Physical Review Letters* 122: 150603. DOI: 10.1103/PhysRevLett.122.150603

Druga zasada termodynamiki jest jednym z podstawowych praw fizyki opisującym kierunek procesów termodynamicznych. Wynika z niej m.in., że niemożliwe jest chłodzenie ośrodka o jednolitej temperaturze i zamiana pobranego ciepła w pracę. Matematycznie, mówi ona że procesy termodynamiczne charakteryzują się dodatnią produkcją entropii (wielkością opisującą

nieodwracalność układu). W 1867 roku J. C. Maxwell zaproponował jednak eksperyment myślowy według którego inteligentna istota (zwana demonem Maxwella) odpowiednio kontrolując układ mogłaby zmniejszyć entropię układu, pozornie łamiąc drugą zasadę termodynamiki. Paradoks ten można rozwiązać za pomocą teorii informacji: kontrola nad układem wiąże się z przepływem informacji między nim a demonem, który wnosi swój wkład do produkcji entropii, zapewniając jej dodatniość. W naszej pracy pokazaliśmy jak ilościowo opisywać takie przepływy informacji w układach opisywanych prawami mechaniki kwantowej. Dokładniej, interesowały nas tzw. autonomiczne demony Maxwella, czyli układy w których rolę „demon” pełni nie jakaś inteligentna istota, ale inny układ fizyczny opisywany kwantowymi równaniami ruchu. Sądzimy, że nasza praca przyczynia się do poznania podstawowych praw fizyki rządzących termodynamiką w układach kwantowych, a także może pozwolić na opis termodynamiki komputerów kwantowych, będących obecnie przedmiotem licznych badań.

(opr. Krzysztof Ptaszyński)

Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN

1. Orłowski G., Merta D., Pokorny P., Łukaszewicz E., Dobicki W., Kobielski J., Kowalczyk A., Rzońca Z., Krzywiński A. 2019. **Eggshell resorption, and embryonic mobilization and accumulation of calcium and metals in eggs of wild and captive Western Capercaillies *Tetrao urogallus*. *Environmental Pollution* 249: 152-162.**

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0269749118353570>

Badano wpływ stopnia rozwoju zarodka na grubość skorupy i zawartość pierwiastków w skorupie i wnętrzu jaj ptaków na przykładzie jaj dzikich i hodowlanych głuszców. Jaja lub ich skorupy wykorzystywane są powszechnie do badań ekotoksykologicznych. Jednak na ogół pomija się w nich zupełnie określenie obecności lub braku zarodka oraz stopnia jego rozwoju. Brak tych informacji uniemożliwia dokładne wnioskowanie o

przyczynach różnic w stężeniach pierwiastków pomiędzy różnymi populacjami czy nawet w obrębie danej populacji ptaków. Przeprowadzono badania nad procesem wykorzystywania wapnia i innych dziewięciu pierwiastków (Cr, Cu, Mn, Fe, Co, Cd, Pb, Zn i Mg) przez rozwijający się zarodek głuszców. Stężenia wszystkich metali w zawartości jaj istotnie wzrosły (od 15% do 285%) w trakcie rozwoju zarodkowego. Stężenia sześciu pierwiastków w skorupach (Cu, Mn, Fe, Co, Cd i Zn) istotnie obniżyły się, co sugeruje obecność tych metali w najbardziej wewnętrznej warstwie skorupy jaja podlegającej odwapnieniu w wyniku rozwoju zarodka. Najprawdopodobniej większość pierwiastków śladowych jest uwalniana do wnętrza ze skorupy niezależnie od ich poziomu w momencie złożenia jaja przez samicę. Natomiast, wapń i magnez pochodzą ze struktur obecnych we wnętrzu jaja i ich mobilizacja jest zależna od poziomu w momencie złożenia jaja przez samicę i prawdopodobnie także od metabolicznego zapotrzebowania rozwijającego się zarodka. (opr. Dariusz Graczyk)

2. Graczyk D., Kundzewicz Z.W., Choryński A., Førlund E.J., Pińskwar I., Szwed M. 2019. Heat-related mortality during hot summers in Polish cities. *Theoretical and Applied Climatology*, 136: 1259.

<https://doi.org/10.1007/s00704-018-2554-x>

Podjęto próbę oszacowania wzrostu liczby zgonów w dziesięciu największych miastach w Polsce, podczas fal upałów w szczególnie gorących sezonach letnich. W okresie 1989-2012, dla którego dostępne były dane na temat śmiertelności, najbardziej intensywne, długotrwałe letnie fale upałów wystąpiły w latach 1992, 1994, 2006 i 2010. Liczby ofiar śmiertelnych w tych latach porównano z liczbami ofiar śmiertelnych w latach, w których temperatury nie odbiegały znacząco od wartości średnich. Obliczenia były przeprowadzane dla dni podczas fal upałów, a także dla dłuższego okresu, obejmującego kolejne 30 dni po zakończeniu fali upałów. Szczególnie duży wzrost liczby zgonów odnotowano wśród osób powyżej 65 roku życia oraz cierpiących na choroby serca i

układu krążenia. Łączna liczba zgonów, mogących mieć związek z falami upałów, w dziesięciu największych miastach w Polsce wyniosła około 1070 w najbardziej upalnym 1994 roku. Podczas najgorętszych dni w analizowanym okresie, w największych miastach liczba zgonów była ponad trzy razy wyższa od średniej liczby zgonów w dniach z temperaturą zbliżoną do normy wieloletniej. Wyniki wskazują, że wzrost śmiertelności podczas fal upałów jest w Polsce poważnym problemem już w obecnych warunkach klimatycznych. Sytuacja może się pogorszyć w przyszłości w związku ze starzeniem się społeczeństwa oraz zmianami klimatu.

(opr. Dariusz Graczyk)

Nowe projekty badawcze poznańskich instytutów PAN

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN

Projekt NCN-OPUS UMO-2018/29/B/NZ1/00293, Tytuł projektu: Badanie mechanizmów naprawy dwuniciowych pęknięć DNA w regionach mikrosatelitarnych z wykorzystaniem systemu CRSIPR/Cas9. Kierownik projektu: dr hab. Marta Olejniczak, prof. ICHB PAN. Okres realizacji: 14.01.2019-13.01.2022

Projekt NCN-MINIATURA 2 2018/02/X/ST5/02409, Tytuł projektu: Synteza nowego typu analogów nukleotydów zawierających wiązanie P-N o potencjalnym zastosowaniu jako pronukleotydy anty-HIV. Kierownik projektu: dr Joanna Romanowska. Okres realizacji: 04.01.2019-03.01.2019

Projekt NCN- MINIATURA 2 2018/02/X/NZ5/03028, Tytuł projektu: Odwrócenie fenotypu atakcji Friedricha poprzez stymulację procesu transkrypcji. Kierownik projektu: dr Julia Misiorek. Okres realizacji: 01.03.2019-28.02.2022

Projekt NCBiR-LIDER IX LIDER/30/0111/L-9/17/NCBR/2018 Tytuł projektu: Wykorzystanie enzymów AID/APOBEC w mapowaniu modyfikacji

cytozyny w kwasach nukleinowych. Kierownik projektu: dr Lucyna Budźko. Okres realizacji: 01.03.2019-28.02.2022

Projekt EMBO – Small Grant – wsparcie realizacji zadań badawczych wykonywanych w ramach konkursu EMBO Installation Grant, Tytuł projektu: Cell fate plasticity in animal development and tissue homeostasis. Kierownik projektu: dr hab. Rafał Ciosk, prof. ICHB PAN.

Projekt finansowany przez Komisję Europejską nr 823893, Tytuł projektu: EU-OPENSREEN DRIVE – Ensuring long-term sustainability of excellence in chemical biology within Europe and beyond. Kierownik projektu: prof. dr hab. Marek Figlerowicz, dr Jacek Kolanowski. Okres realizacji: 01.02.2019-31.01.2023

Projekt finansowany przez Komisję Europejską, Tytuł projektu: LifeTime – Revolutionizing Healthcare by Tracking and Understanding Human Cells during Disease. Kierownik projektu: prof. dr hab. Marek Figlerowicz. Okres realizacji: 01.03.2019-30.04.2020

Instytut Genetyki Człowieka PAN

Projekt NCN-Preludium 2018/29/N/NZ5/00810, Tytuł projektu: Poszukiwanie nowych genów zaangażowanych w patogenezę pierwotnej dyskinezy rzęsek: analiza funkcjonalna genów kandydatów metodą interferencji RNA. Kierownik projektu: mgr Alicja Małgorzata Rabiasz. Okres realizacji: 10.01.2019 – 09.01.2022

Instytut Genetyki Roślin PAN

Projekt NCN-OPUS 2018/29/B/NZ9/01457, Tytuł projektu: Funkcja białka jądrowego StBBX20 w regulacji czasu kwitnienia i tuberyzacji u ziemniaka uprawnego. Kierownik projektu: Agnieszka Kiełbowicz-Matuk. Okres realizacji: 01.03.2019 – 28.02.2022.

Projekt: NCN-PRELUDEUM 2018/29/N/NZ9/00854, Tytuł projektu: Wpływa zmian w profilu ekspresji genów kodujących białka CesA, PAL i WAK podczas stresu chłodu na skład i strukturę ściany

komórkowej *Miscathus sinensis*. Kierownik projektu: Karolina Sobańska. Okres realizacji: 2 stycznia 2019 - 1 stycznia 2021

Projekt: NCN-ETIUDA 2018/28/T/NZ9/00073, Tytuł projektu: Analiza cytomolekularna i fenotypowa oraz ocena odporności na grzyby patogeniczne form pszenżyta ozimego (x *Triticosecale* Wittm.) z introgresją chromatyny *Aegilops tauschii* Coss. Kierownik projektu: Maciej Majka. Okres realizacji: 1 lutego 2019 - 31 stycznia 2020

Institut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN

Projekt: NCN-MINIATURA, Numer projektu: 2018/02/X/NZ8/03311, Tytuł projektu: Duże pola vs małe pola – jak wielkość upraw kształtuje kompromisy fizjologiczno-ekologiczne u motyli w dwóch kontrastowych krajobrazach rolniczych? Kierownik projektu: dr Konrad Kalarus. Okres realizacji: 2019-2020

Projekt: NCN-MINIATURA, Numer projektu: 2018/02/X/NZ8/03295, Tytuł projektu: Parametry fizjologiczne i produkcja metabolitów wtórnych *Xanthoria parietina* i *Hypogymnia physodes* w odpowiedzi na nawożenie azotem. Kierownik projektu: dr Daria Zarabska-Bożejewicz. Okres realizacji: 2019-2020

Projekt Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Tytuł projektu: Ocena efektywności pasów kwietnych w zwiększaniu różnorodności biologicznej na terenach rolniczych i w redukcji liczebności agrofagów na ekologicznej uprawie zbożowej. Kierownik projektu: dr hab. Krzysztof Kujawa. Okres realizacji: 2019

Aktualności z Poznańskiej Szkoły Doktorskiej

W związku z nową ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018 r., poz. 1668 z późn. zm.) 5 instytutów PAN (Instytut Chemii Bioorganicznej, Instytut Dendrologii, Instytut Fizyki Molekularnej, Instytut Genetyki

Człowieka oraz Instytut Genetyki Roślin) zawarło umowę o utworzeniu **Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk (PSD IPAN)**. W ramach Szkoły prowadzone będzie kształcenie kandydatów do stopnia doktora w 5 dyscyplinach: nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki fizyczne, nauki medyczne, rolnictwo i ogrodnictwo. Nadzór nad przebiegiem kształcenia będzie sprawowała Rada Programowa **PSD IPAN**, w skład której wejdą koordynatorzy poszczególnych dyscyplin oraz ich zastępcy. Członków Rady wskazują dyrektorzy instytutów tworzących **PSD IPAN**.

Prof. Marek Figlerowicz – dyrektor Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu

Prof. Andrzej Jagodziński – dyrektor Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku

Prof. Zbigniew Trybuła – dyrektor Instytutu Fizyki Molekularnej PAN w Poznaniu

Prof. Michał Witt – dyrektor Instytutu Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu

Prof. Bogdan Wolko – dyrektor Instytutu Genetyki Roślin PAN w Poznaniu

Z prac komisji naukowych Oddziału PAN w Poznaniu

Wiosną br. odbyły się wybory członków oraz zarządów komisji. Ogółem w 22 komisjach, w tym w dwóch powołanych po raz pierwszy (Komisja Biotechnologii oraz Komisja Klimatu, Zasobów Wodnych i Ochrony Powietrza) będzie działać 660 członków.

Komisja Inżynierii Powierzchni

W dniach **14-15 lutego 2019 r.** odbyła się w Poznaniu VII międzynarodowa konferencja naukowa pt. **Technologia kształtowania powierzchni**. W konferencji udział wzięło 119 osób w tym 69 osób z zagranicy m.in. USA, Francji, Słowacji, Czech, Rosji, Chin, Niemiec, Szwecji. Wygłoszonych zostało 75 referatów.

W dniach **14-15 marca 2019 r.** odbyła się w Poznaniu **VII Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. Technologie Wytwarzania.** W konferencji udział wzięło 125 osób w tym 78 osób z zagranicy m.in. Indie, Malezja, Chiny, Rosja, Wietnam, USA, Francja, Włochy, Niemcy, Bułgaria, Pakistan. Wygłoszonych zostało 67 referatów.

W dniach **18-19 kwietnia 2019 r.** odbyła się w Poznaniu **VI Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. Inżynieria Powierzchni.** W konferencji udział wzięło 113 osób w tym 74 osoby z zagranicy m.in. Japonia, Australia, Chiny, Rosja, Wietnam, Indie, Malezja, USA, Norwegia, Dania, Francja, Włochy, Niemcy, Austria, Rumunia. Wygłoszono 72 referaty.

W dniach **06-07 czerwca** w Poznaniu odbędzie się **IV Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. Naprężenia w Materiałach.** W konferencji udział weźmie 111 osób w tym 67 osób z zagranicy m.in. USA, Chiny, Rosja, Indie, Bułgaria, Rumunia, Dania, Francja, Niemcy, Austria, Czechy, Słowacja. Przewidywanych do wygłoszenia są 64 referaty.

Wydane monografie:

Ryszard WÓJCIK, Tadeusz ZABOROWSKI, Wojciech STACHURSKI. **DOSKONALENIE METOD CHŁODZENIA I SMAROWANIA W PROCESIE SZLIFOWANIA.** KIP PAN, 2019, s. 156, format B5, nakład 250 egz.

PRODUCTION ENGINEERING. Monography. *Edit.* Tadeusz Zaborowski. KIP PAN, 2019, s. 109, format B5, nakład 250 egz.

Komisja Nauk Elektrycznych

Prof. Andrzej Demenko – piastuje funkcję przewodniczącego Komitetu Elektrotechniki Wydziału IV Nauk Technicznych PAN

Komisja uczestniczyła w opracowaniu kolejnych dwóch numerów kwartalnika **PAN – Archives of Electrical Engineering (AEE)** Vol. 68, No. 1 i 2, 2019. Czasopismo Archives of Electrical Engineering jest indeksowane w bazach **Web of Science** i **Scopus**. Redaktorem naczelnym jest przewodniczący

Komisji - prof. Andrzej Demenko, a sekretarzem członek Komisji - dr inż. Mariusz Barański.

Komisja uczestniczyła w edycji specjalnego zeszytu czasopisma **The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering, COMPEL**, Vol. 38, No. 4, 2019, wydawanego w Wielkiej Brytanii przez Emerald. Zeszyt pod tytułem **Modelling of magnetic and electric circuits**, (Guest editor Andrzej Demenko, Guest Coeditors: Kay Hameyer, Jean-Philippe Lecoq, Ewa Napieralska, Wojciech Pietrowski) zawiera rozszerzone i skorygowane po dyskusji wersje 26 wybranych referatów **XXV Sympozjum Electromagnetic Phenomena in Nonlinear Circuits**, zorganizowanego przy udziale Komisji w Arras we Francji.

Komisja rozpoczęła prace związane z **organizacją XV Ogólnopolskiego Sympozjum pt Inżynieria Wysokich Napięć IW-2020**, które odbędzie się w dniach **18-20 maja 2020 roku** w Będlewie koło Poznania. Komitetowi Organizacyjnemu przewodniczy wiceprzewodnicząca Komisji prof. Aleksandra Rakowska oraz członkowie Komisji: prof. Zbigniew Nadolny i prof. Krzysztof Siodła.

Komisja Nauk Organizacji i Zarządzania

W dniach **21-22 marca 2019 r.** odbyła się **VII Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt Zarządzanie Polityką Społeczną**, której współorganizatorem była Komisja. Udział w konferencji wzięły 83 osoby w tym z Polski, Francji, Rosji, Słowacji, Niemiec, Austrii, Norwegii, Szwecji, Czech, Chin, USA i Brazylii. Przewodniczący komitetu naukowego – prof. Tadeusz Zaborowski

W dniach **8-12 kwietnia 2019 r.** odbyła się konferencja pt. **International Workshop on Strategic Management**, której współorganizatorem była Komisja. Udział w konferencji 81 osób z Polski, Niemiec, Francji, Finlandii, Rosji i Australii. Przewodniczący komitetu organizacyjnego – prof. Stefan Trzcieliński.

W dniach 09-10 maja 2019 r. odbyła się XII międzynarodowa konferencja naukowa pt. **Bezpieczeństwo publiczne**, której współorganizatorem był Komisja. Udział w konferencji wzięło 81 osób w tym z Polski, Białorusi, Ukrainy, Włoch, Austrii, Szwecji, Danii, Szwajcarii, Rosji i Indii. Przewodniczący komitetu naukowego – prof. Tadeusz Zaborowski.

Wydane monografie:

ЗАБОРОВСКИЙ Тадеуш Е., ШВАРЦБУРГ Леонид Э., ИВАНОВА Наталья А., РЯБОВ Сергей А., ГАВРИЛОВА Наталья Н. **БЕЗОПАСНОСТЬ В СФЕРЕ ТРУДА И ПРОИЗВОДСТВА**. Познань – Москва, 2019, s. 580, format B5, nakład 250 egz.

BEZPIECZEŃSTWO ANTROPOGENICZNE. Monografia. Red. nauk. Wawrzyniec Wawrzyniak, Tadeusz Zaborowski. Gorzów Wlkp. - Poznań, 2019, s. 294, format B5, nakład 250 egz.

Komisja Sławistyczna

W dniach 18-19 listopada w Poznaniu, odbędzie się konferencja bułgarystyczna pt. **Bułgarystyka – jej dawny, współczesny i przyszły wymiar. Biografie, kręgi, instytucje**. Komisja jest współorganizatorem konferencji, która jest ważnym elementem obchodów 100-lecia Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu.

Różnorodności

Prof. Tomasz Jasiński, dyrektor Biblioteki Kórnickiej PAN, w dniu 07.05.2019 r. podczas uroczystości obchodów 100-lecia Uniwersytetu Poznańskiego, został odznaczony **Krzyżem Oficerskim Orderu Odrodzenia Polski**.

W pierwszym półroczu b.r. prof. Andrzej Jagodziński został powołany na 4-letnią kadencję dyrektora Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku.

W skład Rady Dyrektorów Jednostek Naukowych PAN (kadencja 2019-22) weszli:

Prof. Marek Figlerowicz, dyrektor Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN

Prof. Michał Witt – dyrektor Instytutu Genetyki Człowieka PAN

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN

- W XV edycji **Nagrody Miasta Poznania ze wyróżniającą się pracą magisterską i doktorską** jedną z trzech równorzędnych nagród w kategorii prac doktorskich przyznano rozprawie **dr Katarzyny Klonowskiej**. Praca pt. „Poszukiwanie genów związanych z predyspozycją raka piersi ze szczególnym uwzględnieniem zmian liczby kopii odcinków DNA jako czynnika ryzyka” (Promotor: prof. Piotr Kozłowski)

- **Dr hab. Kamilla Bąkowska-Żywicka** z dniem 25 marca 2019 roku została redaktorem naczelnym **Postępów Biochemii**. *Postępy Biochemii* to kwartalnik Polskiego Towarzystwa Biochemicznego publikujący prace przeglądowe w języku polskim i angielskim, popularyzujące aktualne odkrycia z zakresu szeroko rozumianej biochemii i biologii molekularnej. W czasopiśmie można znaleźć artykuły monograficzne, krótkie noty o najnowszych osiągnięciach i koncepcjach badawczych oraz listy do redakcji. Wersje elektroniczne wszystkich artykułów dostępne są bezpłatnie w pełnych wersjach na stronie czasopisma:

www.postepybiochemii.ptbioch.edu.pl.

Instytut Genetyki Roślin PAN

- 13 marca 2019 r. **dr hab. Lidia Błaszczuk** z IGR PAN w Poznaniu została laureatką Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju 2019 pod patronatem Prezes Urzędu Patentowego RP dr Alicji Adamczyk w kategorii „Naukowiec Przyszłości”. Nagrodę przyznano za realizację dwóch projektów badawczych finansowanych przez Narodowe Centrum Nauki: Opus 10, nr 2015/19/B/NZ9/03083, „Molekularne podstawy reakcji pszenicy (*Triticum aestivum* L.) na kolonizację korzeni przez gatunki *Trichoderma*” i Opus 14, nr 2017/27/B/NZ9/01591, „Dynamika

mykobiomu endosfery pszenicy zwyczajnej (*Triticum aestivum* L.) i jej wpływ na wzrost i kondycję rośliny”, których dr hab. Lidia Błaszczuk jest kierownikiem.

- **Mgr Maciej Majka** z Zespołu Genomiki Zbóż, Zakładu Genomiki IGR PAN w Poznaniu został laureatem stypendium naukowego START 2019 przyznanego przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej.

Institut Genetyki Człowieka PAN

- Instytut Genetyki Człowieka PAN w styczniu br. dołączył do grona instytucji posiadających wyróżnienie *HR Excellence in Research*.

- Stypendium START Fundacji na rzecz Nauki Polskiej dla najzdolniejszych młodych naukowców w 27. edycji tego konkursu zdobyła **dr Agnieszka Zimna** z Zakładu Biologii Rozrodu i Komórek Macierzystych IGCz PAN.

- Dwa stypendia krótkoterminowe Europejskiej Organizacji Biologii Molekularnej (EMBO) zostały przyznane młodym naukowcom IGCz PAN – **dr Agnieszce Malcher oraz mgr Adamowi Ustaszewskiemu**. Jednostkami przyjmującymi naukowców są: Max Planck Institute for Molecular Genetics, Niemcy oraz Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer, Hiszpania.

- Medal Polskiego Towarzystwa Gastroenterologicznego otrzymał **prof. dr hab. n. med. Ryszard Słomski**, Zastępca dyrektora ds. naukowych IGCz PAN.

Institut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN

- **Prof. dr hab. Lech Wojciech Szajdak** z dniem 1 maja 2019 roku został powołany przez Prezesa PAN na dyrektora Instytutu Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN w Poznaniu na okres czteroletniej kadencji.

- **Wyjazd dr. Sebastiana Salaty na dwuletni staż podoktorski do USA (2019-2020)**. Dr Salata w ramach stażu podoktorskiego (Schlinger Postdoctoral Fellowship) przebywa w California Academy of Sciences w San Francisco. Realizuje tam projekt badawczy związany z badaniami nad

różnorodnością mrówek Madagaskaru w zespole jednego z najlepszych myrmekologów dr. Briana L. Fischera.

- **Monitoring grzybów wielkoowocnikowych na terenie Wielkopolskiego Parku Narodowego – szkolenie**. W styczniu 2019 roku w siedzibie Wielkopolskiego Parku Narodowego dr Anna Kujawa z Instytutu Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN przeprowadziła szkolenie dla kadry Parku w celu przygotowania teoretycznego do prowadzenia monitoringu wybranych gatunków grzybów na podstawie obserwacji pojawu owocników. (*opr. Anna Kujawa*)

- **Publikacja dla samorządów, ośrodków doradztwa rolniczego i mieszkańców terenów rolniczych**. Ukazało się opracowanie: Kujawa A., Kujawa K., Zajączkowski J., Borek R., Tyszko-Chmielowiec P., Chmielowiec-Tyszko D., Józefczuk J., Krukowska-Szopa I., Śliwa P, Witkoś-Gnach K. 2019. Zadrzewienia na obszarach wiejskich – dobre praktyki i rekomendacje. Fundacja EkoRozwoju, Wrocław z udziałem pracowników Instytutu Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN. Jest to zbiór rekomendacji i przykładów dobrych praktyk w planowaniu, projektowaniu, zakładaniu, gospodarowaniu i ochronie zadrzewień w krajobrazie rolniczym. W poradniku wyróżniono dwie części. Pierwszą, w której omówiono sprawy ogólnie prawne, skierowaną przede wszystkim do osób zarządzających w samorządach lokalnych i odpowiedzialnych za jakość środowiska oraz stan przyrody w gminach i powiatach. Drugą, w której nacisk położono na aspekty praktyczne, adresowaną zarówno dla samorządów lokalnych, jak i dla poszczególnych mieszkańców podejmujących decyzje dotyczące ich własnych gospodarstw.

(*opr. Anna Kujawa*)

- 19 maja 2019 roku Instytut wspólnie z Muzeum Narodowym Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie otrzymał z rąk Marszałka Województwa Wielkopolskiego Marka Woźniaka **Nagrodę Główną - Grand Prix Statuetkę „IZABELLA”** - w konkursie IZABELLA 2018 na wydarzenie muzealne w Wielkopolsce w kategorii działalność edukacyjna, promocyjna, marketingowa za „Działania upamiętniające i popularyzujące postać Generała Dezyderego Chłapowskiego”.



Fot. 4 Izabella 2018 – statuetka



Fot. 5 Izabella 2018 – Dyplom

Instytut Dendrologii PAN

- Wydarzenia w Kórnickim Arboretum w terminie od **1 czerwca do końca roku**. Druga połowa roku w Arboretum Kórnickim upływa spokojnie i artystycznie. Po zwariowanym, kolorowym, pachnącym maju ukwieconym magnoliami, lilakami i różanecznikami przyjemnie jest zwolnić tempo i odpocząć w cieniu rosnących tu, wiekowych drzew. W lipcu i sierpniu na terenie Arboretum odbywają się koncerty i występy w ramach Letniego Festiwalu Muzyka z Kórnika. W tym roku będzie to już piętnasta edycja! Wstęp na Festiwal jest bezpłatny. www.muzykazkornika.pl/program

W dniach 19-21 września br., wzorem ubiegłych lat, pracownicy Instytutu Dendrologii PAN będą współorganizować **Kórnickie Dni Nauki**. Wydarzenie to skierowane jest do uczniów szkół z terenu Miasta i Gminy Kórnik. Program obejmuje zajęcia dla dzieci i młodzieży prowadzone zarówno w szkołach, jak i w Instytucie Dendrologii PAN. Ponadto zaplanowaliśmy także Festyn Ekologiczny w Arboretum Kórnickim. Jesienią, w połowie października (w tym roku będzie to niedziela 20 października), corocznie świętujemy piękno i różnorodność przyrody, organizując plenerową imprezę przyrodniczą **BARWY JESIENI**. Największymi atrakcjami są wówczas wystawa owoców, nasion i szyszek zebranych w naszym Arboretum oraz wycieczki z pracownikiem ogrodu. www.facebook.com/arboretum.kornickie (opr. Katarzyna Broniewska i Kinga Nowak)

Biblioteka Kórnicka PAN

W dniach 24-26 maja Biblioteka Kórnicka weźmie udział w Warszawskich Targach Książki. Współorganizujemy Konkurs pt.: Uwaga! Oprawca. Zaprojektuj własną oprawę książki. Będziemy również prezentować wydawnictwa Biblioteki.