



Biuletyn

Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu

Nr 2/2020 (4) grudzień

poznan.pan.pl

Od Redakcji

Szanowni Państwo,

druga połowa roku, a szczególnie jesień, minęła w cieniu nasilającej się pandemii COVID-19. Odwołane kongresy i konferencje naukowe, zebrania i posiedzenia odbywające się w formie wideokonferencji oraz zdalne nauczanie wyznaczały rytm pracy naukowej i dydaktycznej. Pomimo tych drastycznych zmian można stwierdzić, że minione miesiące nie mogą być zaliczone do straconych dla nauki. Świadczą o tym dobitnie informacje zamieszczone w Biuletynie na temat osiągnięć naukowych instytutów PAN działających w Poznaniu oraz działalność Oddziału PAN w Poznaniu. Komisje naukowe zorganizowały jesienią 8 konferencji naukowych oraz 2 zadania z zakresu Upowszechniania Nauki (online). Zgodnie z planem, w październiku i listopadzie, odbyły się comiesięczne wykłady otwarte w ramach drugiej edycji cyklu „Nauka i Społeczeństwo”. Ze względu na sytuację epidemiczną wykłady były nagrywane i prezentowane w zaplanowanych terminach za pośrednictwem mediów społecznościowych – Facebook oraz YouTube, a także strony internetowej Oddziału. Nagrania te nadal są dostępne na wszystkich platformach. W podobny sposób przeprowadzono 26 listopada XXIII sesję

naukową „Dwugłos Nauki” pod hasłem *Człowiek i środowisko*. Tak jak zwykle, zaprezentowano w ramach sesji dwa wykłady z zakresu nauk ścisłych i przyrodniczych oraz dwa wykłady z nauk humanistycznych. Na odnotowanie zasługuje duże zainteresowanie wykładami zorganizowanymi tej jesieni przez Oddział. Świadczy o tym m.in. ogólna liczba wyświetleń, która na dzień 30 listopada przekroczyła 3 000 za pośrednictwem Facebooka oraz ponad 400 za pośrednictwem YouTube.

Tegoroczna jesień przyniosła szereg prestiżowych nagród i wyróżnień członkom Polskiej Akademii Nauk z naszego Oddziału. Wśród nagrodzonych byli m.in. prof. dr hab. Roman Słowiński, czł. rzecz PAN – uhonorowany nagrodą Premiera RP oraz prof. dr hab. Jacek Radwan, czł. koresp. PAN, który odebrał nagrodę Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. Na podkreślenie zasługuje dalsze zaangażowanie dwóch poznańskich instytutów PAN w zmagania z epidemią COVID-19. W Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN działa „Wirusowa Grupa Wsparcia”, która m.in. opracowała test PCR do wykrywania obecności wirusa SARS-CoV-2. Zaangażowanie i osiągnięcia Instytutu zostały wysoko ocenione, czego wyrazem było m.in. przyznanie przez Prezydenta RP odznaczeń państwowych ponad 50 PT Pracownikom i Doktorantom, w tym Krzysztof Komandorski, który

nadano prof. Markowi Figlerowiczowi, dyrektorowi Instytutu. Z kolei w Instytucie Genetyki Człowieka PAN, dzięki inicjatywie prof. Michała Witta – dyrektora Instytutu, działa profesjonalne Laboratorium Diagnostyki COVID-19, w którym wykonywane są testy genetyczne (technika PCR) na obecność koronawirusa. Do końca listopada testowaniem objęto ponad 12 000 osób.

Zbliżają się Święta Bożego Narodzenia i początek Nowego Roku. Serdecznie życzę, aby czas Świąt przebiegał w radosnym nastroju i dobrym zdrowiu. Wyrażam również głęboką nadzieję, że Nowy Rok będzie przełomowy w opanowaniu epidemii COVID-19, co pozwoli nam powrócić do tradycyjnego rytmu pracy, spotkań i dyskusji naukowej. Wesołych Świąt i pomyślności w Nowym Roku!

Prof. Marek Świtoński,
Prezes Oddziału PAN w Poznaniu

Działalność i osiągnięcia członków PAN z Oddziału Poznańskiego

Nagrody i wyróżnienia otrzymane przez członków PAN w II półroczu 2020 r.:

Prof. Roman Słowiński, czł. rzecz. PAN, wiceprezes PAN – otrzymał nagrodę Prezesa Rady Ministrów w kategorii „osiągnięcia w zakresie działalności naukowej” za stworzenie szkoły naukowej inteligentnych systemów wspomagania decyzji

Prof. Jacek Radwan, czł. koresp. PAN – otrzymał nagrodę **Fundacji na rzecz Nauki Polskiej** w zakresie nauk o życiu i o Ziemi za wykazanie roli ewolucyjnego mechanizmu optymalizacji zmienności genetycznej w kształtowaniu odporności na patogeny i tolerowaniu własnych antygenów.

Prof. Zbigniew W. Kundzewicz, czł. koresp. PAN – w lipcu 2020 roku, jako pierwszy Polak, otrzymał prestiżową Międzynarodową Nagrodę Wodną

Księcia Sułtana. Nagroda została przyznana w kategorii „wody powierzchniowe” za pogłębianie naszej wiedzy *na temat zależności między ryzykiem powodzi, przepływem rzecznym i zmianą klimatu.*

Prof. Hanna Bogucka, czł. koresp. PAN, czł. Prezydium Oddziału PAN w Poznaniu – otrzymała tytuł „Lidera Polskiej Teleinformatyki” oraz statuetkę „Złoty Cyborg” przyznawane przez Kapitułę Złotego Cyborga, działającą pod patronatem Sekcji Telekomunikacji Komitetu Elektroniki i Telekomunikacji PAN. Nagroda została przyznana za osiągnięcia naukowe w zakresie radiokomunikacji ruchomej, wysoką rozpoznawalność naukową i organizacyjną w skali światowej oraz aktywność w międzynarodowych gremiach naukowych w zakresie telekomunikacji.

Pani Profesor znalazła się również na liście „Top15 Women in 5G” (Top 15 Kobiet w 5G) opublikowanej 24.11.2020 r. przez Perspektywy i Forbes.

Prof. Mariusz Jaskólski, czł. rzecz. PAN – wraz z zespołem: (mgr Paulina Bierwagen, dr Kamil Szpotkowski oraz dr Anna Urbanowicz), został uhonorowany nagrodą Komitetu Biologii Komórki PAN im. Prof. Kazimierza Bassalika za najlepszą pracę mikrobiologiczną opublikowaną w roku 2019.

Prof. Jerzy Brzeziński, czł. rzecz. PAN, czł. Prezydium O/PAN w Poznaniu - otrzymał medal *Homini Vere Academico*, przyznawany przez Rektora UAM za wybitny dorobek naukowy i dydaktyczny.

Prof. Ewa Domańska, czł. koresp. PAN – otrzymała nagrodę naukową Rektora UAM I stopnia dla nauczycieli akademickich za wybitny dorobek publikacyjny w roku 2019.

Prof. Arkadiusz Marciniak, czł. koresp. PAN – otrzymał nagrodę indywidualną I stopnia przyznawaną przez Rektora Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu w uznaniu za osiągnięcia w pracy naukowej, a także stypendium naukowe Rektora UAM za wybitne osiągnięcia w pracy naukowej w 2019 roku.

Prof. Marek Świtoński, czł. rzec. PAN, prezes Oddziału PAN w Poznaniu – wraz z zespołem, w składzie: prof. Izabela Szczerbal, prof. Joanna Nowacka-Woszek, dr hab. Monika Stachowiak (Dragan), mgr inż. Paulina Krzemińska, prof. Stanisław Dzimira (Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu), prof. Wojciech Niżański (Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu) został uhonorowany wyróżnieniem Wydziału II PAN za cykl prac z lat 2017-2019 pt. *Zróżnicowanie gatunkowe podłoża genetycznego zaburzeń rozwoju płci zwierząt domowych i nowe podejście do ich diagnostyki*.

Nowo objęte funkcje przez członków PAN w II półroczu 2020 r.:

Prof. Tomasz Łuczak, czł. rzec. PAN – został wybrany na członka Rady Naukowej Fundacji na rzecz Nauki Polskiej.

Prof. Małgorzata Szumacher, czł. koresp. PAN – od 1 września 2020 roku pełni funkcję dziekana Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (kadencja 2020-2023).

Prof. Ewa Domańska, czł. koresp. PAN – została wybrana na przewodniczącą Komisji Teorii i Historii Historiografii oraz Metodologii Historii (na kadencję 2020-2023), która działa przy Komitecie Nauk Historycznych PAN.

Wydarzyło się

25 czerwca w Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN odbyła się **96. Sesja Zgromadzenia Ogólnego Oddziału PAN w Poznaniu**. Sesja podzielona była na dwie części. Podczas pierwszej, zamkniętej sesji, przedstawione zostało sprawozdanie z działalności Oddziału w I półroczu 2020 r. (prof. Marek Świtoński, prezes Oddziału) oraz informacje na temat prac nad ustawą o PAN (prof. Roman Słowiński, wiceprezes PAN), a także włączenia się Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu do walki z COVID-19 (prof. Marek Figlerowicz, dyrektor Instytutu). Podczas drugiej, otwartej sesji, Prezes Oddziału wręczył dyplomy laureatom oraz

wyróżnionym w Konkursie na najlepszą pracę badawczą, której wiodącym autorem jest doktorant, a następnie laureaci przedstawili swoje osiągnięcia w krótkich prezentacjach multimedialnych.



Zdj. 1 Sesja Zgromadzenia Ogólnego Oddziału PAN w Poznaniu

Laureaci VIII edycji konkursu: mgr Maciej Behnke (nauki humanistyczne i społeczne), dr Magdalena Migalska (nauki biologiczne i rolnicze), dr Grzegorz Markiewicz (nauki ścisłe i nauki o Ziemi), mgr inż. Piotr Kuwałek (nauki techniczne), lek. med. Martyna Borowczyk (nauki medyczne). Ponadto wyróżnieni zostali (bez gratyfikacji finansowej): mgr Marta Archacka (nauki biologiczne i rolnicze), mgr inż. Marta Woźniak-Karczewska (nauki ścisłe i nauki o Ziemi), mgr inż. Piotr Kuwałek (nauki techniczne), lek. med. Martyna Borowczyk (nauki medyczne).



Zdj. 2 Laureaci VIII edycji konkursu na najlepszą publikację badawczą

W ramach **wykładów otwartych** z serii „**Nauka i Społeczeństwo**” organizowanych przez Oddział PAN w Poznaniu odbyły się **dwa wykłady**, które

zostały nagrane, a następnie umieszczone na stronie Oddziału, jak również na profilu Facebookowym oraz kanale YouTube:

22.10.2020 - *Koronawirus w polskiej populacji*, prof. dr hab. Andrzej Pławski oraz prof. dr hab. Ewa Ziętkiewicz, Instytut Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu.

19.11.2020 *Szczepienia ochronne w dobie pandemii koronawirusa*, prof. dr hab. Jacek Wysocki, Komisja Nauk Medycznych O/PAN w Poznaniu.

Wykłady są dostępne na kanałach:

<https://www.facebook.com/OPANPoznan>
<https://www.youtube.com/channel/UCDfWTcT7AZay2Y4v-gn1dmQ>
<https://poznan.pan.pl/>

W październiku Oddział Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu **zorganizował warsztaty malarskie** dla dzieci i młodzieży ze szkół podstawowych oraz średnich w ramach **XXIII Poznańskiego Festiwalu Nauki i Sztuki**. Ze względu na zagrożenie epidemiologiczne warsztaty odbyły się na terenie szkół. Ponadto Biblioteka Kórnicka PAN, Instytut Fizyki Molekularnej PAN oraz Komisja Onomastyczna przy O/PAN w Poznaniu **nagrały wykłady**, które dostępne są na stronie www Oddziału i Poznańskiego Festiwalu Nauki i Sztuki.



Zdj. 3 Warsztaty plastyczne w ramach PFNiSz

XXIII edycja sesji naukowej *Dwugłos Nauki* pt. *Człowiek i środowisko* ze względów epidemiologicznych nie mogła odbyć się w sposób tradycyjny. Wykłady z sesji **zostały udostępnione online** na platformie YouTube, poznan.pan.pl oraz Facebook'u. Podczas seminarium odbyły się dwa wykłady dotyczące nauki i technologii: *Zmiany*

klimatu i ich skutki – prof. dr hab. Zbigniew W. Kundzewicz, czł. koresp. PAN, Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN, *Jakość powietrza, którym oddychamy – spojrzenie z kosmosu* – prof. UAM dr hab. Alfred Stach z Wydziału Nauk Geograficznych i Geologicznych UAM w Poznaniu oraz dwa z zakresu etyki i filozofii: *Rdz. 1,27 Jak władać ziemią, by mieć do tego prawo?* – ks. prof. dr hab. Janusz Nawrot z Wydziału Teologicznego UAM w Poznaniu oraz *Bóg – człowiek – środowisko. Antropologiczny fundament ekologii* – ks. prof. KUL dr hab. Sławomir Nowosad z Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego Jana Pawła II.



Zdj. 4 Plakat promujący sesję „Dwugłos Nauki”

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN

W 2020 r. w ramach **RNA Salon** wykłady zaprezentowali prof. Nick Proudfoot z Uniwersytetu w Oksfordzie, dr hab. Roman Szczesny z Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN w Warszawie (laureat nagrody im. Jakuba Parnasa z 2019 r.), dr Mireya Plass z IDIBELL w Barcelonie i dr hab. Agnieszka Dzikiewicz-Krawczyk z Instytutu Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu. Ze względu na **ograniczenia wynikające z pandemii**, poczynając od czerwca 2020 r. wykłady są transmitowane na żywo

za pomocą **wideokonferencji**. Spotkania przeprowadzone w tym trybie spotkały się z pozytywnym odzewem, gromadząc liczną grupę ok. 50-80 uczestników. Wykorzystana platforma wideokonferencji umożliwiła zadawanie pytań i aktywną dyskusję naukową.

23 sierpnia odbył się **piknik edukacyjny** *Nie dajmy się pandemii!* Jedną z prelegentek była dr Elżbieta Lenartowicz z Zakładu Genomiki Strukturalnej RNA ICHB PAN. Jej **prelekcja** dotyczyła tematu działań Instytutu podjętych w ramach walki z wirusem SARS-CoV-2, w tym działalności Wirusowej Grupy Wsparcia i opracowania pierwszego polskiego testu na koronawirusa. **Wydarzenie miało charakter pikniku rodzinnego**. Przewidziane były liczne atrakcje, m.in. warsztaty medyczne, konkursy z nagrodami i koncerty. Piknik odbył się w Tarasy Cafe & Restaurant i był organizowany przez WielkieSprawy.pl, Hello Polska oraz Klub Lidera Rzeczypospolitej. Podczas wydarzenia podjęto odpowiednie środki zabezpieczające przed zakażeniem się wirusem SARS-CoV-2.



Zdj. 5 Piknik edukacyjny - baner

30 września 2020 Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego **opublikowało 70 przedsięwzięć wpisanych na najnowszą Polską Mapę Infrastruktury Badawczej**. Wśród nich aż 11 jest współtworzonych przez ICHB PAN – zarówno Instytut w części biologiczno-chemicznej, jak i **Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe (PCSS)**. Instytut: *WCZT 2.0* Centrum Technologii Przyrostowych i Inżynierii Biomedycznej, *ECBiG* – Europejskie Centrum Bioinformatyki i Genomiki, *POL-OPENSOURCE* – Polska Platforma Infrastruktury Skriningowej dla Chemii Biologicznej. PCSS: *POLFAR* – Radiointerferometr o Niskiej Częstotliwości. Rozwój systemu: *LOFAR 2.0*;

Cyfrowa Infrastruktura Badawcza dla Humanistyki i Nauki i Sztuce *DARIAH-PL*; *Krajowe Laboratorium Sieci i Usług 5G wraz z Otoczeniem*, *Krajowy Magazyn Danych*. *Uniwersalna Infrastruktura dla Składowania i Udostępniania Danych oraz Efektywnego Przetwarzania Dużych Wolumenów Danych w modelach HPC, BigData i Sztucznej Inteligencji*; *Narodowa Infrastruktura Chmurowa PLGrid dla EOSC*; *Narodowa Infrastruktura Superkomputerowa dla EuroHPC*; *PIONIER-LAB* – Krajowa Platforma Integracji Infrastruktur Badawczych z Ekosystemami Innowacji; *PRACE* – Współpraca w Zakresie Zaawansowanych Obliczeń w Europie.

8 czerwca **zakończyła się realizacja międzynarodowego projektu: *Innowacyjna technologia przetwórstwa rzepaku do żywienia drobiu***. Badania **były finansowane** przez NCBiR w ramach Programu Inicjatywa CORNET. W celu upowszechniania efektów pracy w projekcie opracowano i uruchomiono stronę internetową www.prorapeseed.eu. ICHB PAN **realizował** temat *Określenie potencjału komercyjnego nowych produktów w warunkach wolnego rynku*, którego kierownikiem był prof. dr hab. Tomasz Twardowski. W ramach działalności Instytutu **wykonano następujące zadania**: przygotowanie i uruchomienie elektronicznego forum do zbierania, wymiany i rozpowszechniania informacji; przeanalizowanie warunków konkurencyjności nowego produktu w porównaniu do najpopularniejszych na rynku; przeprowadzenie badań jakościowych wśród uczestników rynku w celu określenia gotowości nabywania innowacyjnego produktu wśród potencjalnych klientów; badanie sytuacji prawnej dotyczącej wprowadzania nowych produktów na rynek UE w porównaniu z paszą/żywnością genetycznie modyfikowaną w świetle nowych ograniczeń prawnych dot. GMO i nowych technologii hodowlanych.

Instytut Dendrologii PAN

W związku z pandemią **VIII Kórnickie Dni Nauki** nie mogły odbyć się w tradycyjnej formie. Jednak

jednostki naukowe działające na terenie Miasta i Gminy Kórnik **przygotowały serię filmów edukacyjnych** przedstawiających zagadnienia naukowe, którymi się zajmują. Ze strony Instytutu Dendrologii PAN powstały cztery filmy prezentujące szeroki wachlarz tematów badań podejmowanych w naszej jednostce. W filmach omówiliśmy budowę drzew i funkcje ich organów oraz generatywne i wegetatywne rozmnażanie się drzew, a także odpowiedzieliśmy na dwa ważne pytania: dlaczego na grzyby idziemy do lasu oraz jak WIAŻĄć GRABa z BUKiem? Przygotowane filmy **dostępne są** na kanale YouTube Urzędu Miasta i Gminy Kórnik oraz na stronie internetowej Instytutu (www.idpan.poznan.pl)

Instytut Genetyki Człowieka PAN

W dniu 27 listopada 2020 r. **organizowana** była **kolejna edycja** międzynarodowego wydarzenia **Noc Naukowców**. Instytut Genetyki Człowieka PAN był oficjalnym partnerem w tym projekcie, finansowanym ze środków programu Horyzont 2020. W tym roku impreza miała formułę online. W ramach przedsięwzięcia IGC PAN **zaprezentował tematy** dotyczące m.in. regeneracyjnych właściwości płazińców *Schmidtea mediterranea*, znaczenia krwi i komórek układu odpornościowego, przyczyn powstawania nowotworów oraz budowy i funkcji plemników. Informacje o programie dostępne są na stronie: <http://www.nocnaukowcow.pl/>.



Zdj. 6 Noc Naukowców IGC PAN

Instytut Genetyki Roślin PAN

W dniu 21 listopada 2020 roku **odbyła się III Ogólnopolska Konferencja** „Biotechnologia nie

jedno ma imię” organizowana przez Członków Koła Naukowego Studentów Biotechnologii na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. Wykład plenarny, zatytułowany *Aeromykologia i aeropalinologia w służbie badań rolniczych w Polsce* wygłosiła prof. dr hab. Małgorzata Jędrzycka z IGR PAN.

W dniu 5 grudnia 2020r. **odbyło się** w formie zdalnej Walne Zgromadzenie Członków Polskiego Towarzystwa Mykologicznego, **podczas** którego pani **prof. Małgorzata Jędrzycka** z Instytutu Genetyki Roślin Polskiej Akademii Nauk **wygłosiła referat** wiodący *Mykologia i fitopatologia 2020 - wspólne szanse i wyzwania*. Celem wykładu było pobudzenie do dyskusji nad sposobami otwarcia się na ogrom możliwości stojących obecnie przed tymi pokrewnymi naukami oraz uświadomienie sobie zagrożeń i przygotowanie się do przeciwdziałania w ramach możliwości jakie stwarza towarzystwo naukowe.

Instytut Fizyki Molekularnej PAN

Zakład Fizyki Niskich Temperatur w Odolanowie, będący jednym z zakładów Instytutu Fizyki Molekularnej PAN, mimo pandemii, nie zrezygnował z przeprowadzenia kolejnych już **XXXVI Warsztatów Naukowych Lato z Helem** w dniach 29 czerwca do 10 lipca 2020 r. pt. *Fizyka jutra*. Zaproszeni naukowcy zgodzili się wygłosić wykłady **na żywo na kanale YouTube Nauka 5.0**. Wykład inauguracyjny wygłosił prof. dr hab. Karol Wysokiński z Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej z Lublina pt. *Fizyka jutra – czyli czego nie wiemy dzisiaj, ale bardzo chcielibyśmy wiedzieć?* W zwiastunie dzień wcześniej kierownik naukowy Warsztatów prof. dr hab. Zbigniew Trybuła zapraszał na wykład wyjaśniając: *Skąd Lato z Helem w Odolanowie?*. Zostało wygłoszonych 10 wykładów (szczegóły na stronie www.ifmpan.poznan.pl/latozhelem), których na żywo słuchało ok. 100 osób. Wykłady pozostały w internecie i po 5 miesiącach mają ponad 7 000 wejść. Po każdym wykładzie były zadawane pytania. Osobom, które poprawnie odpowiadały, zostały wysłane koszulki i materiały

z wydrukowanymi wykładami. Wszystko było możliwe dzięki sponsorom PGNiG SA Oddział w Odolanowie, Gaz-System, BUiPN PAN. Ta wyjątkowa **forma pozwoliła rozszerzyć** grono odbiorców, co organizatorzy wykorzystają w następnych latach. **Planowane** XXXVII Warsztaty Naukowe Lato z Helem **odbędą się** w dniach 28.06-09.07.2021 pod przewodnim tytułem „Fizyka wokół nas”, na które już teraz organizatorzy serdecznie zapraszają.

W ramach otwartych wykładów popularnych z serii **Fizyka Warta Poznania** organizowanych przez Instytut Fizyki Molekularnej PAN odbyły się dwa wykłady:

- 5 października 2020 r. wykład pt. *Czysta energia – ogniwa paliwowe* wygłosił dr inż. Łukasz Lindner;
- 6 listopada 2020 r. wykład pt. *Nobel z chemii? Masz to w kieszeni!* wygłosił dr inż. Paweł Ławniczak. Wykłady zostały wygłoszone w trybie on-line i aktualnie są dostępne w serwisie YouTube <https://www.youtube.com/channel/UCCARzu2xRQLVUvHLfe1lqsw/videos>. Informacje o następnych wykładach z tej serii można znaleźć na stronie internetowej <https://www.ifmpan.poznan.pl/fwp>

W dniu 27 listopada br. Instytut Fizyki Molekularnej PAN **wziął udział**, już po raz trzeci, w **Nocy Naukowców 2020**. Ze względu na aktualną sytuację epidemiczną tegoroczne wydarzenie odbyło się wyjątkowo on-line. Naukowcy z IFM PAN **przygotowali 18 filmów**, które w trakcie trwania wydarzenia obejrzało ponad 600 osób. Filmy zostały stworzone z myślą o dzieciach w różnym wieku. Wśród nich znajdują się dwa dedykowane dla najmłodszych uczestników wydarzenia: *Od jądra Ziemi do jądra atomu* oraz *Azotowe szaleństwo*. Naukowcy przygotowali również filmy związane z głównym hasłem tegorocznego wydarzenia, czyli „**Noc dla Ziemi**”, gdzie wyjaśnili, co to są gazy cieplarniane oraz przedstawili jeden ze sposobów pozyskiwania czystej energii. Widzowie mogli również zajrzeć do dwóch laboratoriów, gdzie zobaczyli, jak wygląda dzień z życia fizyka-magnetyka oraz przyjrzeć się procesowi wytwarzania ceramiki elektronicznej. IFM PAN sympatyzuje z partnerem, który propaguje wśród

dzieci naukę poprzez zabawę. **Wspólnie** z firmą SmartBee Club **zostały przygotowane** eksperymenty, które każde dziecko może wykonać w domu. Naukowcy z IFM PAN przygotowali również swój **własny cykl** eksperymentów **Zrób to w domu**. Filmy wciąż cieszą się ogromnym powodzeniem. Można je obejrzeć na stronie www.ifmpan.poznan.pl/nocnaukowcow oraz na kanale YouTube IFM PAN. Wśród 18 filmów znajduje się 11, w których ukryte są hasła. Hasła należy wpisać na stronie Nocy Naukowców. Po wpisaniu wszystkich haseł uzyskuje się dostęp do materiałów dodatkowych.

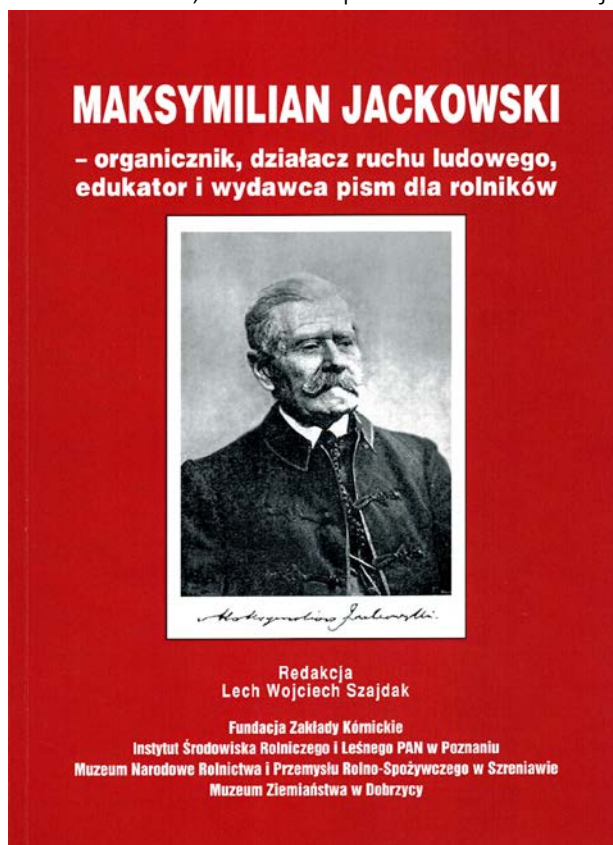


Zdj. 7-8 Noc naukowców IFM PAN

Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN

Mimo przełożenia planowanej konferencji dedykowanej M. Jackowskiemu **opublikowano monografię** pod tytułem „Maksymilian Jackowski – organicznik, działacz ruchu ludowego, edukator oraz wydawca pism dla rolników”. Redakcji monografii, liczącej 192 strony i zawierającej teksty wszystkich wystąpień, jakie zostaną zaprezentowane podczas konferencji

w 2021 roku, dokonał prof. Lech W. Szajdak.



Zdj. 9. Okładka monografii

Dr Adam Horyński został zaproszony przez zespół projektu „iTre-es (Wpływ zmian instytucjonalnych na świadczenia ekosystemów dostarczane lokalnym społecznościom przez drzewa i krzewy)” z Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu, **do wsparcia w organizacji** warsztatów *Wycinać drzewa czy nie? Kiedy można – kiedy trzeba – kiedy nie wolno. Jak rozmawiać o wycince drzew za pomocą innowacyjnej metody Q-deliberacji?*. Warsztaty z mieszkańcami Nysy i Raciborza odbyły się w dniach 15-18 września 2020 r. W spotkaniu uczestniczyło łącznie 80 osób.

Konferencja Znaczenie pasów kwietnych w rolnictwie (III) (pierwotnie planowana na wrzesień 2020 roku), **odbyła się w trybie zdalnym** 3 grudnia br. Organizatorzy: Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego oraz Stowarzyszenie Demeter-Polska. Planowana liczba uczestników: 100-150. Konferencja poświęcona **upowszechnianiu wiedzy** o stosowaniu pasów kwietnych na terenach rolniczych oraz wyników badań prowadzonych przez IŚRiL PAN. W programie konferencji są m.in. wystąpienia

dr. Bena Woodcooka (CEH, UK) o znaczeniu obrzeży pól w zrównoważonym, nowoczesnym rolnictwie w Wielkiej Brytanii, dr Małgorzaty Tartanus (Instytut Ogrodnictwa) o uprawach współrzędnych i pasach kwietnych w sadach oraz naukowców z IŚRiL, IOR oraz UP w Poznaniu o wynikach ich badań. Konferencję otworzy referat dr. hab. Krzysztofa Kujawy pt. *Środowiskowe efekty uboczne stosowania pestycydów – konieczność zdecydowanych zmian w ich stosowaniu*.
<http://www.isrl.poznan.pl/pl/konferencje/443-doroczna-konferencja-znaczenie-pasow-kwietnych-w-rolnictwie>

Nie wydarzyło się z powodu pandemii COVID-19

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN

Pandemia spowodowana wirusem COVID19 nie pozwoliła na przeprowadzenie wielu cyklicznych sympozjów, konferencji i wykładów. Nie mogliśmy gościć licealistów w ramach cyklicznych, **comiesięcznych spotkań** pod hasłem „Biesiady z myślą”.

Z przyczyn bezpieczeństwa **nie odbył się „II Konkurs na stażystę ICHB PAN”**, którego laureaci odbywali roczny staż pod opieką wybranego mentora – naukowca Instytutu. Na inny – popandemiczny termin musiała zostać przełożona **cykliczna międzynarodowa konferencja** organizowana corocznie w listopadzie przez ICHB PAN.

Instytut Genetyki Człowieka PAN

Genetic Training Week & Workshop. W dniach 7-11 września 2020 w Instytucie Genetyki Człowieka PAN planowano organizację warsztatów pt. *Analysis and interpretation of RNA-Seq data*. Wydarzenie adresowane było do doktorantów IGC PAN oraz zagranicznych uczestników projektu PROM Międzynarodowa wymiana stypendialna doktorantów i kadry akademickiej. Niestety, z powodu pandemii udział większości zagranicznych uczestników był niemożliwy w związku z tym wydarzenie zostało odwołane.

Instytut Genetyki Roślin PAN

Komitet Organizacyjny 9tk EUCARPIA Festulolium Working Group Workshop, zdecydował o **odwołaniu** spotkania planowanego na 24-25 września 2020 roku w Poznaniu. Szczegółowe dane dotyczące tego wydarzenia znajdują się na stronie: <https://www.forages-eucarpia.org/fwg-meeting-2020/>

Zarząd Główny PTFit oraz Komitet Naukowo-Organizacyjny **odwołał** obrady **Konferencji Naukowej** Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego *Młode spojrzenie na fitopatologię*: zaplanowane na 7-11 września 2020 roku. Ogłoszono nowy termin konferencji, która wraz z XVII Walnym Zgromadzeniem Delegatów Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego **odbędzie się** w Zielonej Górze i Gronowie 6-10 września 2021 r. Współorganizatorem tych wydarzeń jest IGR PAN. Szczegółowe dane organizacyjne oraz formularz zgłoszeniowy znajdują się na stronie: <https://www1.up.poznan.pl/zielonagora2021/>

Instytut Fizyki Molekularnej PAN

W bieżącym roku Instytut Fizyki Molekularnej PAN miał zorganizować **Międzynarodową Konferencję XXIV Polish-Czech Seminar Structural and Ferroelectric Phase Transitions** (Karczowska, May 25-29, 2020). Konferencja została początkowo przełożona na jesień 2020r., ale ostatecznie z powodu nasilenia pandemii **nie odbyła się**. Następna konferencja z tej serii zostanie zorganizowana w Czechach w roku 2022. <https://ifmpan.poznan.pl/pol-cze-20/>

Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN

Konferencja (organizowana przez Fundację Zakłady Kórnickie, Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN w Poznaniu, Muzeum Narodowego Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego w Szreniawie oraz Muzeum Ziemiaństwa w Dobrzycy) **dedykowana** Maksymilianowi Jackowskiemu pt. *Maksymilian Jackowski – organicznik, działacz ruchu ludowego, edukator oraz wydawca pism dla rolników,*

zaplanowana na listopad 2020 roku została przełożona na rok 2021.

Naukowcy poznańskich instytutów PAN w walce z pandemią COVID-19

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN

Niewątpliwie wydarzeniem, które w ostatnim czasie wywołało największe medialne zainteresowanie Instytutem Chemii Bioorganicznej PAN, było opracowanie przez naszych naukowców pierwszego polskiego testu wykrywającego koronawirusa SARS-CoV-2. W związku z tym, we współpracy z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego, **powstał krótki film** opowiadający o **opracowaniu** przez naukowców pierwszego **polskiego testu wykrywającego koronawirusa SARS-CoV-2**. W materiale, który miał swoją premierę **2 czerwca**, wystąpili: dr Katarzyna Rolle, dr hab. Agnieszka Fiszer oraz dyrektor ICHB PAN prof. Marek Figlerowicz. Mówili między innymi o tym, co skłoniło naukowców Instytutu do podjęcia badań nad testem oraz jakie aspekty dają mu przewagę nad konkurencyjnymi testami <https://youtu.be/ecBjixjNN5o>

W ramach projektu NCN pt. TMRSS2 – potencjalny cel dla nowych leków oraz wyznacznik przebiegu COVID19 (szybka ścieżka dostępu do funduszy na badania nad COVID-19), którym kieruje dr Paweł Zmora z Zakładu Chemii i Biologii Strukturalnej Kwasów Nukleinowych ICHB PAN, przeprowadzono badania przesiewowe mające na celu oszacowanie, jaki procent polskiego społeczeństwa przeszedł chorobę COVID-19 bezobjawowo.

Test na SARS-CoV-2 autorstwa naukowców ICHB został wyróżniony na Forum Rynku Zdrowia. 19 października odbyła się uroczystość, podczas której **ogłoszono Laureatów Portretów Polskiej Medycyny 2020**. Wyróżnienia te przyznawane są każdego roku przez portal Rynek Zdrowia. Tegoroczna uroczystość **odbyła się online**. Za tegoroczne Wydarzenie Rynku Zdrowia **uznano**

stworzenie przez Instytut Chemii Bioorganicznej PAN pierwszego polskiego testu genetycznego do wykrywania koronawirusa. Wydarzenie to uznano za tym bardziej znaczące, że wdrażanie polskiego testu na SARS-CoV-2 stanowi idealny przykład krótkiej drogi od etapu badawczego do komercjalizacji nowego rozwiązania.

Instytut Genetyki Człowieka PAN

Instytut Genetyki Człowieka PAN od początku pojawienia się zagrożenia dotyczącego rozprzestrzeniania się choroby COVID-19 wywoływanej wirusem SARS-CoV-2 aktywnie **uczestniczy we wszelkich działaniach związanych z przeciwdziałaniem pandemii**. Już w kwietniu 2020 roku w odpowiedzi na szczególne potrzeby i wyzwania społeczne związane z sytuacją epidemiologiczną **podjęto konkretne działania w obszarze diagnostyki** zakażeń koronawirusem, które są realizowane do dziś w Laboratorium Diagnostyki COVID-19 uruchomionym w Instytucie. Diagnostyka obejmuje cały region wielkopolski. Instytut **zorganizował również własny punkt pobierania wymazów typu „drive-thru”**, obsługiwany przez ratowników medycznych. Laboratorium wspiera władze Województwa Wielkopolskiego oraz współpracuje z Miastem Poznaniem. Z pomocy laboratorium korzystają liczne ośrodki kliniczne takiej jak: Szpital Wojewódzki w Poznaniu, Szpital Ortopedyczno-Rehabilitacyjny w Poznaniu, Szpital w Słupcy, Szpital w Trzciance oraz Szpital we Wrześni. Z jego usług korzystają również organizacje np. Klub Lech Poznań oraz zakłady pracy takie jak Volkswagen Polska, Enea S.A., PEPCO Poland sp. z o.o., Eko Energetyka – Polska sp. z o.o. i osoby prywatne. Dziennie realizowanych jest średnio 400 testów w kierunku zakażenia SARS-CoV-2. Od początku funkcjonowania **Laboratorium Diagnostyki COVID przeprowadziło 12,8 tys. testów**, w sumie przebadano ok. 11,5 tys. osób – głównie Wielkopolan, gości i cudzoziemców przebywających w regionie.

Komitet Genetyki Człowieka i Patologii Molekularnej PAN, z inicjatywy przewodniczącego

prof. dr. hab. Michała Witta, **opublikował Stanowisko w kwestii testów genetycznych wykrywających obecność SARS-CoV-2 z dnia 12 czerwca 2020 roku**, w którym podkreślono, że „Testowanie jest jedynym obiektywnym sposobem oceny epidemii i jej ewolucji. Wykrywanie bezobjawowych nosicieli stanowi krytyczny element prowadzący do przerwania łańcucha transmisji poziomej. Skuteczna polityka w tym zakresie, poza oczywistym zyskiem w zakresie zdrowia publicznego, prowadzi do znacznych oszczędności w skali makroekonomicznej”. **Treść komunikatu dostępna** jest na stronie: http://www.komgen.pan.pl/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=32&Itemid=188&lang=pl-pl.

Drugą kwestią, w której widoczne jest zaangażowanie IGC PAN, to **kampania** związana z budowaniem **świadomości dotyczącej zakażeń** koronawirusem oraz postaw społecznych w zakresie działania wspomagającego ograniczenie liczby infekcji, tj. zachowania właściwego reżimu sanitarnego. Liczne wystąpienia naukowców i publikacje na łamach mediów (np. PAP, Gazeta Wyborcza, medonet.pl, więcej na: <https://igcz.poznan.pl/informacje-o-instytucie-w-mediach/ekspertyza-igc-pan-promowana-w-mediach/>) podkreślały **znaczenie masowości testów** genetycznych w kontekście zmienności i ewolucji koronawirusa, które może mieć kluczowe znaczenie dla zrozumienia jego zakaźności i zjadliwości oraz konieczność przestrzegania wypracowanych zasad reżimu sanitarnego w celu przeciwdziałania rozprzestrzeniania się zakażeń.

Ważnym aspektem w walce z COVID-19 są prowadzone w Instytucie badania naukowe. **Naukowcy z IGC PAN jako pierwsi dokonali całościowej analizy porównawczej** wszystkich dostępnych pełnych sekwencji genomu (struktury materiału genetycznego) wirusa SARS-CoV-2 dotąd zsekwencjonowanych w Polsce. Te badania wypełniają istotną lukę w wiedzy o sekwencjach koronawirusów obecnych nie tylko w Polsce, ale we wszystkich krajach słowiańskich. Ocena sekwencji izolowanych w Polsce koronawirusów jasno

wskazuje, że mamy w kraju do czynienia z genetyczną mieszkanką wielu typów i podtypów SARS-CoV-2, która zapewne jest wynikiem transferu patogenu z różnych lokalizacji geograficznych. Kompletne informacje na temat podtypów wirusów krążących w danej populacji są istotne dla epidemiologii medycznej, diagnostyki i profilaktyki zakażeń. Ponadto dostęp do informacji o zmienności szczepów występujących w Polsce pozwoli na dostosowanie przyszłych terapii czy szczepionek do specyfiki zakażeń w polskiej populacji.



Zdj. 10 Laboratorium COVID-19 IGC PAN

Wydarzy się wkrótce

Planowane są kolejne wykłady z cyklu „Nauka i Społeczeństwo”. W związku z sytuacją epidemiczną najbliższe spotkania odbędą się online:

17.12.2020 – *Co mówią nazwy własne o naszej przeszłości i teraźniejszości,*

prof. dr hab. Małgorzata Rutkiewicz-Hanczewska, Przewodnicząca Komisji Onomastycznej O/PAN w Poznaniu.

21.01.2021 – *W kręgu optymalizacji – od lekcji natury do zastosowań praktycznych,*

prof. dr hab. inż. Marian Ostwald, Komisja Nauk Mechanicznych i Budowlanych O/PAN w Poznaniu.

18.02.2021 – *Wielkopolska Biblioteka Cyfrowa – pierwsza regionalna biblioteka cyfrowa w Polsce,*

dr hab. Mirosław Górny, dr Artur Wierzbicki, Komisja Informacji Naukowej O/PAN w Poznaniu.

Archeologiczna O/PAN w Poznaniu.

25.03.2021 – *Natura kultury. Jak kultura wpływa na ewolucję człowieka,* dr Marcin Ryszkiewicz, Komisja W przypadku poprawy sytuacji możliwe będzie przeprowadzenie wykładów hybrydowo – na sali oraz online.

IX edycja Konkursu na najlepszą publikację z 2020r., której wiodącym autorem jest doktorant z rejonu działania Oddziału PAN w Poznaniu. Zgłaszanie prac do konkursu drogą elektroniczną na adres kamila.sobkowska@pan.pl: od **01.01. do 12.03.2021 r.** Laureaci zostaną wyłonieni w pięciu obszarach nauki, odpowiadających nazwom Wydziałów PAN.

W dniach **15-19 marca 2021 r.** odbędzie się **XII. edycja Światowego Tygodnia Mózgu**, która z przyczyn epidemicznych nie odbyła się w planowanym terminie. Impreza odbędzie się przy użyciu narzędzi multimedialnych (transmisja online) lub w przypadku poprawy sytuacji – hybrydowo.



Zdj. 11 Baner promujący 12. Tydzień Mózgu

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN

W ostatnim kwartale 2020 roku i na początku nowego roku, w ramach *RNA Salon Poznań*, planowane są m.in. wykłady uznanych w świecie nauki specjalistów w badaniach nad RNA, w tym prof. Guntera Meistera z Uniwersytetu w Ratyzbonie oraz prof. Claudii Hoebartner z Uniwersytetu w Würzburgu. Wśród młodych naukowców wynikami swoich badań podzieli się m.in. dr Mateusz Sikora z Instytutu Biofizyki Maxa Plancka we Frankfurcie. Szczegółowe informacje dotyczące dat i godzin wystąpień oraz linki do wydarzeń online są zamieszczane na stronie

ICHB PAN w zakładce „Wydarzenia” → „RNA Salon Poznań” <https://portal.ichb.pl/rna-salon-poznan>.

Więcej informacji na temat wydarzeń *RNA Salon Poznań* w ICHB PAN może udzielić dr hab. Zbigniew Warkocki. **RNA Salon Poznań** jest inicjatywą poznańskich badaczy RNA z Wydziału Biologii UAM i Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN. **Celem Salonu** jest **organizacja** wykładów i spotkań naukowych **poświęconych** badaniom nad RNA, dzięki którym organizatorzy chcą inspirować młodych naukowców i pokazać im szeroki zakres badań nad RNA, a także metodyki prowadzenia badań przez wiodących w świecie naukowców oraz młodych naukowców z polskich i poznańskich instytucji naukowych. Celem spotkań jest również umożliwienie wymiany informacji i dyskusji naukowej pomiędzy badaczami z różnych ośrodków naukowych oraz ułatwienie nawiązywania współpracy naukowej.

Instytut Dendrologii PAN

21 grudnia br. **odbędzie się** wspólne **seminarium** pracowników Instytutu Dendrologii PAN oraz Ogrodu Botanicznego PAN – Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej w Powsinie, które w założeniu ma być **platformą do dyskusji** na temat przyszłych badań podejmowanych wspólnie przez obie jednostki Polskiej Akademii Nauk. Seminarium odbędzie się **przy użyciu środków komunikacji multimedialnej**.

W dniach 17-19 maja 2021 r. **odbędzie się** w Instytucie Dendrologii PAN **międzynarodowa konferencja** *Science and Practice in Forest Ecology*. Podczas konferencji zaprezentowane zostaną wyniki badań naukowych odnoszących się do wpływu zmian środowiskowych na funkcjonowanie drzew i ekosystemów leśnych. Poza wykładami **zaplanowano także zajęcia praktyczne** – warsztaty w laboratoriach Instytutu oraz w Arboretum.

Najnowsze, wybrane osiągnięcia naukowe poznańskich instytutów PAN

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN

1. Rajewsky N., Almouzni G., Gorski S.A., ... Figlerowicz M., ... Jackowiak P., Koralewska N. (2020). LifeTime and improving European healthcare through cell-based interceptive medicine. *Nature* 587: 377-386, DOI: 10.1093/nar/gkz832

LifeTime to konsorcjum, które połączyło badaczy z 17 wiodących europejskich jednostek naukowych oraz klinicystów i liderów przemysłu – zaprezentowało w ostatnim czasie innowacyjną strategię, która ma szansę zrewolucjonizować opiekę zdrowotną w Europie. Strategia ta zakłada wykorzystanie w medycynie praktycznej najnowszych odkryć naukowych i rozwiązań technologicznych umożliwiających precyzyjne śledzenie kondycji pojedynczych komórek. Głównym celem przedstawionej strategii jest upowszechnienie i radykalna poprawa efektywności spersonalizowanego leczenia w odniesieniu do pięciu grup schorzeń: nowotworów, chorób: neurologicznych, zakaźnych, sercowo-naczyniowych, a także przewlekłych stanów zapalnych. Działania te mają doprowadzić do stworzenia w Europie nowego typu medycyny zapobiegawczej (ang. interceptive medicine) skupionej na identyfikacji niepożądanych zmian w pojedynczych komórkach, zanim wpłyną one na funkcjonowanie całego organizmu. Współzałożycielem, a zarazem jedynym przedstawicielem Polski w LifeTime jest Instytut Chemii Bioorganicznej PAN (ICHB PAN) w Poznaniu, który od lat realizuje badania zbieżne z działaniami Konsorcjum. W 2018 roku Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego powierzyło ICHB PAN rolę węzła krajowego LifeTime. Dodatkowo, w ostatnim czasie status partnerów stowarzyszonych inicjatywy uzyskały: Instytut Biochemii i Biofizyki PAN, Instytut Biologii Doświadczalnej

im. M. Nenckiego PAN oraz Międzynarodowy Instytut Biologii Molekularnej i Komórkowej.

2. Michalska K., Kowiel M., Bigelow L., Endres M., Gilski M., Jaskólski M., Joachimiak A. (2020). 3D domain swapping in the TIM barrel of the alpha subunit of *Streptococcus pneumoniae* tryptophan synthase. *Acta Crystallographica Section D-Structural Biology* 76: 166-175 DOI: 10.1107/S2059798320000212
3. Popenda M., Miśkiewicz J., Sarzyńska J., Zok T., Szachniuk M. (2020). Topology-based classification of tetrads and quadruplex structures. *Bioinformatics* 36: 1129-1134 DOI: 10.1093/bioinformatics/btz738
4. Żmieńko A., Marszałek-Zeńczak M., Wojciechowski P., Samelak-Czajka A., Łuczak M., Kozłowski P., Karłowski W.M., Figlerowicz M. (2020). AthCNV: A Map of DNA Copy Number Variations in the Arabidopsis Genome. *Plant Cell* 32: 1797-1819 DOI: 10.1105/tpc.19.00640

Instytut Dendrologii PAN

1. Dylewski Ł., Ortega Y.K., Bogdziewicz M., Pearson D.E. (2020). Seed size predicts global effects of small mammal seed predation on plant recruitment. *Ecology* 23 (6): 1024-1033 DOI: 10.1111/ele.13499

Znajomość cech funkcjonalnych roślin pozwala lepiej wyjaśnić strukturę zbiorowisk roślinnych w skali globalnej. Jednakże czynniki biotyczne w postaci roślinożerców, szczególnie zaś konsumentów nasion, mogą silnie wpływać na dynamikę populacji roślin w danej fitocenozie. Powiązania pomiędzy efektami wywołanymi przez konsumentów nasion a kluczowymi cechami funkcjonalnymi roślin wpływające na procesy kształtowania się zbiorowisk roślinnych są słabo poznane. Na podstawie danych z zebranej literatury sprawdzono, czy rozmiar nasion umożliwia przewidzenie wpływu małych ssaków (głównie gryzoni) na tempo ich usuwania i odnawiania się roślin. Wyniki tej pracy wykazały, że rozmiar nasion jest fundamentalną cechą, która

pozwała przewidywać tempo usuwania nasion przez małe ssaki, jednocześnie mając wpływ na rekrutację siewek zarówno u roślin rodzimych, jak i obcego pochodzenia. Wpływ ten był największy dla nasion o średniej masie, zgodnie z przewidywaniami teorii optymalnego żerowania. W pracy tej wykazaliśmy dodatkowo, że istotne różnice w rozkładzie wielkości nasion pomiędzy ekosystemami warunkują w ich obrębie różne wzorce żerowania. Intensywność żerowania gryzoni na nasionach wzrasta wraz ze wzrostem ich masy w ekosystemach łąk (gdzie dominują w środowisku lekkie nasiona), maleje natomiast w ekosystemach lasów tropikalnych (gdzie dominują w środowisku ciężkie nasiona). Intensywność żerowania przez małe ssaki może silnie i kierunkowo wpływać na rekrutację roślin w skali globalnej w różnych typach ekosystemów.

2. Szuba A., Marczak Ł., Ratajczak I., Kasprowicz-Maluski A., Mucha J. (2020). Integrated proteomic and metabolomic analyses revealed molecular adjustments in *Populus x canescens* colonized with the ectomycorrhizal fungus *Paxillus involtus*, which limited plant host growth. *Environment Microbiology* 22: 3754-3771, DOI: 10.1111/1462-2920.15146

Symbioza ektomykoryzowa (ECM) jest niewątpliwie korzystna dla obu partnerów: dla drzewa, które otrzymuje zwiększoną ilość wody i substancji mineralnych oraz dla partnera grzybowego, który w zamian otrzymuje od rośliny cukry. Ale czy naprawdę zawsze tak jest? Wiemy, iż spektrum zależności w symbiozie ektomykoryzowej może wahać się od wspomnianego mutualizmu aż po oddziaływania negatywne. W drugim przypadku interakcja z grzybem ektomykoryzowym powoduje obniżenie wzrostu i statusu mineralnego drzewa. Do tej pory jednak nie były znane molekularne podstawy takiego zjawiska. Powyższa praca, jako pierwsza, je wyjaśnia. Z wykorzystaniem nowoczesnych wysokoprzepustowych badań proteomicznych, metabolicznych i zastosowaniem mikroskopii konfokalnej wyjaśniliśmy, że za tego typu zjawiskami stoi zaburzony bilans C:N. Rośliny otrzymują mniej azotu (i innych związków

mineralnych) niż „powinny”, w porównaniu do przekazywanego węgla. Co najważniejsze, wykazaliśmy, że rośliny w reakcji na taki dysbalans zwiększają w korzeniach wewnątrzkomórkowe zużycie cukrów – intensyfikują procesy glikolizy. Jest to reakcja dokładnie przeciwna niż obserwowana w przypadku mutualistycznych oddziaływań ektomykoryzowych, gdzie procesy zużycia węgla są w komórkach korzeni „wyciszane”, aby ułatwić przekazanie cukrów partnerowi grzybowemu. Zaobserwowaliśmy także molekularne dowody na intensyfikację produkcji związków niezbędnych do zasymilowania azotu (związków węglowych, do których dołączany jest azot, który trafia do komórek roślinnych) i inne procesy, których efektem będzie zwiększony pobór azotu, czyli finalnie, zlikwidowanie występującego dysbalansu. Procesy te mają charakter globalny i koordynowane są pomiędzy korzeniami, pędami (transport) i liśćmi (fotosynteza). Co ciekawe, w tkankach analizowanych topól nie odkryliśmy sygnałów charakterystycznych dla odpowiedzi na stres biotyczny. Oznacza to, że mimo upośledzenia wzrostu i gorszego stanu odżywienia mineralnego wyzwalanego przez ECM partner grzybowy nadal jest rozpoznawany jako partner symbiotyczny, a nie wróg.

Instytut Genetyki Człowieka PAN

1. Paczkowska J., Janiszewska J., Bein J., Schneider M., Bednarek K., Ustaszewski A., Hartmann S., Martin-Leo Hansmann M-L., Giefing M. (2020). The tumor suppressor mir-148a is epigenetically inactivated in classical Hodgkin lymphoma. *Cells* 9: e 2292
DOI: 10.3390/cells9102292

Klasyczny chłoniak Hodgkina (cHL) charakteryzuje się obecnością olbrzymich komórek nowotworowych nazwanych od nazwisk ich odkrywców komórkami Hodgkina i Reed-Sternberga (HRS). Poza licznymi zmianami genetycznymi również zaburzenia epigenetyczne zostały opisane w literaturze jako jeden z najważniejszych mechanizmów regulacji ekspresji genów w cHL. Co istotne, wykazano że zmiany epigenetyczne przyczyniają się do utraty przez

komórki HRS cech charakterystycznych dla limfocytów B, co w konsekwencji przyczynia się do zahamowania apoptozy i niepełnej kontroli przez układ immunologiczny. W przeprowadzonych przez nas badaniach, za pomocą sekwencjonowania NGS wykazaliśmy, że 79 microRNA charakteryzuje się zmienioną ekspresją w liniach komórkowych cHL w odniesieniu do prawidłowych komórek GCB oraz innych linii komórkowych chłoniaków nieziarniczych (manuskrypt w przygotowaniu). Spośród 27 microRNA o obniżonej ekspresji w cHL, dla 4 z nich (mir-148a-3p, mir-148a-5p, mir-193a-5p oraz mir-339-3p) stwierdziliśmy odwrotną korelację pomiędzy metylacją DNA a ekspresją. Wykazaliśmy również, że hipermetylacja DNA i wyciszenie ekspresji mir-148a-3p/5p jest unikalne dla cHL, a dzięki przeprowadzonym badaniom funkcjonalnym udowodniliśmy, że przywrócenie ekspresji mir-148a prowadzi do zmniejszenia żywotności niektórych z badanych linii komórkowych. W celu lepszego zrozumienia roli mir-148a w patogenezie cHL przeprowadziliśmy testy lucyferazy i wykazaliśmy bezpośrednie oddziaływanie pomiędzy badanym microRNA a sekwencjami 3'UTR genów: *IL-15*, *SUB1*, *SERPINH1* oraz *HOMER1*. Utrata kontroli nad ekspresją wymienionych genów w komórkach HRS może tym samym przyczyniać się do patogenezy cHL.

2. Nowaczyk M., Malcher A., Zimna A., Łabędź W., Kubaszewski Ł., Fiedorowicz K., Wierzbiński K., Rozwadowska N. and Kurpisz M. (2020). Transient and stable overexpression of extracellular superoxide dismutase is positively associated with the myogenic function of human skeletal muscle-derived stem/progenitor cells. *Antioxidant* 9 (9): e817
DOI: 10.3390/antiox9090817

Publikacja ta reprezentuje nurt wykorzystania ludzkich komórek macierzystych/progenitorowych mięśni szkieletowych (SkMDS/PCs) w regeneracji serca pozawałowego optymalizujące je poprzez wzmocnienie wewnątrz- i zewnątrzkomórkowych antyoksydantów wyrażających zdolności cytoprotekcyjne wobec rodników tlenowych,

szczególnie chętnie wydzielanych w obrębie narządów objętych patologią, z wygórowanym odczynem zapalnym jak np. zawał serca, udar mózgu, uszkodzenia niedokrwienne. Jedną ze stosowanych modyfikacji SkMDS/PCs jest uzyskiwanie nadekspresji genu zewnątrzkomórkowej dysmutazy ponadtlenu, SOD3 w macierzystych komórkach pochodzenia miogenego, jako jednego z czynników potencjalnie chroniącego przed stresem oksydacyjnym, występującym w niedotlenionych tkankach serca po zawale. Na drodze transfekcji (poprzez elektroporację błony komórkowej) oraz transdukcji (z wykorzystaniem wektora lentiwirusowego), uzyskano nadekspresję genu SOD3 w SkMDS/PCs hodowanych in vitro. Porównano wydajność powyższych dwóch protokołów wprowadzenia genu oraz oceniono wpływ zastosowanej procedury na różnicowanie, czystość i miogenność populacji (ekspresji markera CD56) w przebiegu hodowli in vitro w warunkach standardowych (21% tlenu) oraz w warunkach hipoksji (3% tlenu), na starzenie się komórek, apoptozę, a także na ekspresję genów antyoksydacyjnych, przeciwstarzeniowych, antyapoptycznych, oraz miogennych. Uzyskane wyniki wskazują, że ludzkie komórki macierzyste/progenitorowe mięśni szkieletowych wykazujące nadekspresję SOD3, posiadają lepszy potencjał hodowlany i pro-regeneracyjny in vitro i mogą być skutecznie optymalizowane dla wykorzystywania w pro-regeneracyjnym leczeniu serca pozawałowego.

Instytut Genetyki Roślin PAN

1. Lechowicz K., Pawłowicz I., Perlikowski D., Arasimowicz-Jelonek A., Blicharz S., Skirycz A., Augustyniak A., Malinowski R., Rapacz M., Kosmala A. (2020). Adjustment of photosynthetic and antioxidant activities to water deficit is crucial in the drought tolerance of *Lolium multiflorum*/*Festuca arundinacea* introgression forms. *International Journal of Molecular Sciences* 21(16): 5639 DOI: 10.3390/ijms21165639

Przymknięcie aparatów szparkowych u roślin w odpowiedzi na deficyt wodny skutkuje nie tylko obniżeniem intensywności transpiracji, ale także redukcją poziomu asymilacji CO₂, co przyczynia się do spadku wydajności fotosyntezy. Z kolei, nadmiar energii świetlnej, zaabsorbowanej w tych warunkach przez aparat fotosyntetyczny i niewykorzystanej w reakcjach cyklu Calvina, prowadzi do nadprodukcji reaktywnych form tlenu, w wyniku czego może dochodzić do uszkodzenia struktur komórkowych. Celem badań było poznanie reakcji aparatu fotosyntetycznego i systemu antyoksydacyjnego traw pastewnych na deficyt wodny. W badaniach wykorzystano dwie formy introgresywne życicy wielokwiatowej (*Lolium multiflorum*) i kostrzewy trzcinowej (*Festuca arundinacea*), różniące się poziomem tolerancji tego stresu. Wykazano, że forma o wyższym poziomie tolerancji charakteryzowała się większą stabilnością błon biologicznych oraz wyższym poziomem akumulacji kwasu abscysynowego już w początkowej fazie stresu. U formy tej zaobserwowano ponadto adaptację cyklu Calvina do ograniczonej dostępności CO₂. Była ona związana głównie z utrzymaniem stabilnego poziomu akumulacji chloroplastej aldolazy fruktozo-1,6-bisfosforanowej oraz z dynamiczną redukcją aktywności tego enzymu w trakcie narastającego stresu. Forma introgresywna o wyższym poziomie tolerancji cechowała się również zdolnością adaptacji systemu antyoksydacyjnego do deficytu wodnego, która była związana m.in. ze wzrostem aktywności katalazy i peroksydazy askorbinianowej w trakcie stresu. Wyniki badań wykazały, że adaptacja aktywności fotosyntetycznej i antyoksydacyjnej do warunków deficytu wodnego może być ważnym komponentem tolerancji tego stresu u mieszańców *L. multiflorum*/*F. arundinacea*.

(opr. K. Lechowicz, I. Pawłowicz, A. Kosmala)

2. Plewiński P., Ćwiek-Kupczyńska H., Rudy E., Bielski W., Rychel-Bielska S., Stawiński S., Barzyk P., Krajewski P., Naganowska B., Wolko B., Książkiewicz M. (2020). Innovative transcriptome-based genotyping highlights

environmentally responsive genes for phenology, growth and yield in a non-model grain legume. *Plant Cell & Environment* 43: 2680-2698, DOI: 10.1111/pce.13880

Łubin wąskolistny jest strączkową rośliną uprawną, cenioną ze względu na wysoką zawartość białka w nasionach oraz zdolność do wzbogacania gleby w azot na drodze symbiozy z bakteriami brodawkowymi. W procesie udomowienia tego gatunku doszło jednak do tak znacznego zredukowania różnorodności genetycznej, że dalszy postęp w hodowli wymaga sięgnięcia po formy dzikie. Formy dzikie mają wszakże wiele niekorzystnych cech, takich jak późne kwitnienie i dojrzewanie, niski plon, mała masa nasion i in. W niniejszej pracy przeprowadzono obserwacje tych cech w warunkach polowych dla kolekcji nasiennej zawierającej linie dzikie i udomowione, a także wykonano genotypowanie innowacyjną metodą wysokoprzepustowego sekwencjonowania końców cDNA, uzyskując zestaw markerów zakotwiczonych bezpośrednio w sekwencjach genów. Mapowanie asocjacyjne pozwoliło na zidentyfikowanie genów, które w kolekcji nasiennej łubinu wąskolistnego cechują się naturalną zmiennością sekwencji umożliwiającą dalsze udoskonalanie łubinu wąskolistnego w kierunku m.in. wcześniejszego kwitnienia i dojrzewania, wyższego plonu i większej masy tysiąca nasion. Są to przede wszystkim geny warunkujące indukcję kwitnienia w odpowiedzi na wernalizację i fotoperiod, geny kontrolujące reakcję na stresy środowiskowe (zwłaszcza suszę i wysoką temperaturę) oraz geny związane ze sprawnym działaniem aparatu fotosyntetycznego. Dla najbardziej istotnych genów opracowano markery umożliwiające selekcję pożądaných form przy pomocy prostych technik laboratoryjnych. Markery te poddano walidacji w badanej puli nasiennej.

(opr. Michał Książkiewicz)

3. Selvakumaran R.K., Franklin G. (2020). Nanoparticles affect the expression stability of housekeeping genes in Plant Cells. *Nanotechnol Sci Appl* 13: 77-88. DOI: 10.2147/NSA.S265641

Nasza wiedza na temat wpływu nanocząsteczek metali przedostających się do środowiska w postaci produktów odpadowych i stosowanych bezpośrednio na rośliny w postaci nanopreparatów, czyli inteligentnych nawozów, pestycydów, fungicydów, stymulatorów wzrostu itp., jest ograniczona. Poznanie sposobu, w jaki rośliny reagują na nanocząstki na poziomie genetycznym, można osiągnąć za pomocą metod ilościowej analizy ekspresji genów, takich jak ilościowa metoda PCR w czasie rzeczywistym. Chociaż normalizacja ekspresji genów docelowych za pomocą genów referencyjnych jest kluczowym krokiem zapewniającym dokładność w analizie Q-RT-PCR, stabilność genów referencyjnych (o niezmiennym poziomie ekspresji) nie została dotychczas przetestowana w tkankach roślin poddanych działaniu nanocząstek. W związku z tym przeanalizowano stabilność dziewięciu genów metabolizmu podstawowego, a mianowicie ACT2, ACT3, ACT7, EF1- α , GAPDH, H2A, TUB- α , TUB- β i 18S rRNA w hodowlach zawieszinowych komórek dziurawca zwyczajnego (*Hypericum perforatum*) poddanych działaniu nanocząstek złota i srebra. Otrzymane dane przeanalizowano za pomocą algorytmów statystycznych w celu wyselekcjonowania genów najbardziej stabilnych w danym układzie badawczym. Zaobserwowano, że ekspresja badanych genów metabolizmu podstawowego zmieniała się w zależności od czasu traktowania roślin nanocząstkami i rodzaju nanocząstek. Przeprowadzone badania podkreśliły znaczenie właściwej standaryzacji genów referencyjnych u każdego gatunku rośliny w odniesieniu do rodzaju, stężenia i czasu działania nanocząstek, aby wyciągnąć prawidłowe wnioski.

(opr. G. Franklin, L. Błaszczuk)

Instytut Fizyki Molekularnej PAN

1. Świergiel J., Jadżyn J. (2020). A virtual transition from polypropylene glycol (PPG) to polypropylene oxide (PPO). *Journal of Molecular Liquids* 304: 112748 DOI: 10.1016/j.molliq.2020.112748

Polimery obecnie użytkowane są związkami chemicznymi, w których atomy są połączone

wiązaniami kowalencyjnymi. Energia takich wiązań chemicznych znacznie przewyższa energię pobudzenia termicznego cząsteczek. Szacuje się, że naturalny rozpad materiałów polimerowych na wysypiskach śmieci, zachodzić będzie przez dobre kilkaset lat. Nic dziwnego, że intensywnie poszukuje się nowego typu materiałów polimerowych, które nie byłyby tak fatalnie odporne termicznie. Od końca XX wieku znane są polimery supramolekularne, w których molekuly powiązane są słabymi wiązaniami, np. wodorowymi. Są to polimery termicznie nietrwałe. Polimery zbliżone do ideału powinny więc posiadać cechy pośrednie pomiędzy konwencjonalnymi i supramolekularnymi. Obiecującą pod tym względem grupą związków chemicznych są polietera. Główny przedstawiciel tej grupy - poli(tlenek propylenu), $\text{HO}[\text{CH}_2(\text{CH}_3)\text{CHO}]_n\text{H}$, był przedmiotem naszych badań. Molekuly polieterów zawierają polimer konwencjonalny $[\text{X}]_n$ o technicznie regulowanym stopniu polimeryzacji n , oraz dwie końcowe grupy hydroksylowe $-\text{OH}$, które poprzez wiązania wodorowe $\text{O}-\text{H}\cdots\text{O}$ łączą molekuly w polimery supramolekularne. Wraz ze wzrostem n , wzrasta znaczenie polimerów konwencjonalnych, zmienia się zatem wrażliwość układu polimerowego na temperaturę. Nasze badania oparte na analizie termicznego zachowania się dipoli molekularnych w polimerach pokazały, że w okolicy $n = 10$, polietera przechodzą ze stanu o dużej wrażliwości termicznej (supramolekularne) do stanu o dużej niewrażliwości termicznej (konwencjonalne). Wynik ten stanowi ważne wskazanie dla technologów materiałowych.

(opr. J. Świergiel, J. Jadżyn)

2. Mirzaee-Kakhki M., Ernst A., de las Heras D., Urbaniak M., Stobiecki F., Gördes J., Reginka M., Ehresmann A., Fischer T.M. (2020). Simultaneous polydirectional transport of colloidal bipeds. *Nature Communications* 11: 4670 DOI: 10.1038/s41467-020-18467-9

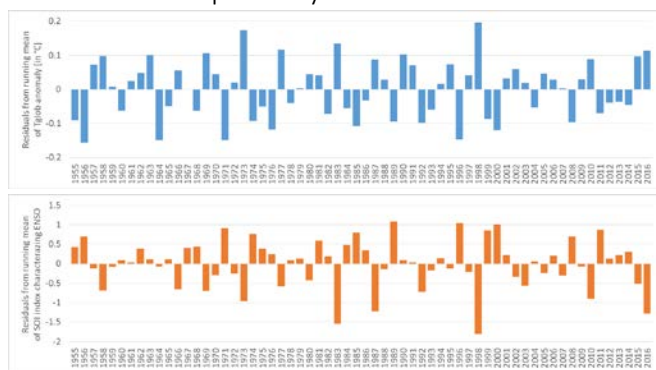
Diagnostyka pozalaboratoryjna odgrywa rosnącą rolę w ochronie środowiska i monitorowaniu zdrowia publicznego. Jednym ze stosowanych

rozwiązań są miniaturowe, zintegrowane platformy mikrofluidyczne. W takich urządzeniach do kontrolowania przepływu reagentów wykorzystuje się między innymi siły wywierane przez gradientowe pola magnetyczne na cząsteczki magnetyczne. Badania realizowane w Instytucie Fizyki Molekularnej PAN wykazały, że źródłem tych pól o wartościach pozwalających na realizację magnetoforesy, czyli ruchu superparamagnetycznych kulek (SPK) pod wpływem pola magnetycznego, mogą być mikrostruktury warstwowe wykazujące prostopadłą anizotropię magnetyczną. Przy współpracy z Uniwersytetem w Kassel opracowaliśmy technologię pozwalającą precyzyjnie kontrolować lokalne, w skali mikrometrów, właściwości magnetyczne cienkich warstw z pomocą bombardowania jonami helu. Na bazie tej technologii wykonane zostały okresowe struktury o geometrii zaproponowanej przez zespół z Uniwersytetu w Bayreuth, który zwrócił uwagę na możliwość ich wykorzystania do magnetoforesy kompleksów składających się kilku szeregowo ułożonych SPK. Pokazano, że odpowiednio dobrane, cykliczne, sekwencje zewnętrznego pola magnetycznego prowadzą do zależności kierunku ruchu kompleksów od ich długości oraz, że kierunki ich ruchu mogą być niezależnie zaprogramowane. Szczególnie istotne jest, że małe zmiany sekwencji pola magnetycznego prowadzą wprawdzie do zmian trajektorii kompleksów ale nie zmieniają wektora przesunięcia kompleksu pod wpływem pełnej sekwencji. Zaproponowana realizacja magnetoforesy zapewnia zatem powtarzalność przemieszczania SPK co jest kluczowe dla zastosowań. (opr. M. Urbaniak, F. Stobiecki)

Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN

1. Kundzewicz Z.W., Pińskwar I., Koutsoyiannis D. (2020). Variability of global mean annual temperature is significantly influenced by the rhythm of ocean-atmosphere oscillations. *Science of the Total Environment* 747: 141256 DOI: 10.1016/j.scitotenv.2020.141256

Publikacja ta, wyróżniona przez Ministerstwo Nauki, została wybrana przez prof. Katarzynę Turnau, Dziekan Wydziału II PAN i prof. Krzysztofa W. Nowaka, Przewodniczącego Rady Kuratorów Wydziału II PAN i przekazana do Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego jako jedno z dwóch najwybitniejszych osiągnięć naukowych Instytutów Polskiej Akademii Nauk. W niektórych latach występują znaczne odchylenia globalnej temperatury od trendu ocieplenia. W artykule podjęto próbę wyjaśnienia przyczyn tych odchyleń. Pokazano, iż rytm głównych oscylacji ocean-atmosfera, takich jak ENSO (*El Niño-Southern Oscillation*) i IPO (*Interdecadal Pacific Oscillation*) na Pacyfiku, a także AMO (*Atlantic Meridional Oscillation*) na Atlantyku, istotnie wpływa na globalną średnią roczną temperaturę. Korelacje z indeksami ENSO i AMO wyjaśnia 70% globalnej zmienności temperatury.



Wykres przedstawia przebieg odchyleń anomalii temperatury globalnej i przebieg SOI, obu w stosunku do 5-letniej średniej ruchomej (*Southern Oscillation Index*), czyli jednego z indeksów charakteryzujących ENSO.

(opr. I. Pińskwar)

2. Kujawa K., Bernacki Z., Kowalska J., Kujawa A., Leszczuk M., Sienkiewicz P., Sobczyk D. (2020). Annual wildflower strips as a tool for enhancing functional biodiversity in rye fields in an organic cultivation system. *Agronomy* 10 (11): 1696 DOI: 10.3390/agronomy10111696

W publikacji zaprezentowano wyniki badań nad funkcjonowaniem pasów kwietnych w uprawie żyta w gospodarstwie ekologicznym. Wykazano skuteczność jednorocznych pasów kwietnych w podnoszeniu różnorodności biologicznej uprawy, w tym liczby taksonów i zagęszczenia owadów

i pajaków biorących udział w redukcji liczebności szkodników uprawy. Wykazano także, że liczba mszyc i innych owadów szkodliwych malała wraz z odległością od pasa kwietnego. Wyniki te wskazują na możliwość stosowania śródpolnych pasów kwietnych jako środka służącego wzmocnieniu biologicznej ochrony roślin uprawnych.

(opr. K. Kujawa)

Nowe projekty badawcze poznańskich instytutów PAN

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN

NCN-PRELUDIUM 18, 2019/35/N/N27/02777

Tytuł projektu: **Nowe bispecyficzne konigaty G-kwadrupleksów jako potencjalne leki przeciwnowotworowe.** Kierownik projektu: mgr Carolina Sofia Pereira Roxo. Okres realizacji: 06.07.2020-05.07.2023

NCN-PRELUDIUM BIS 1, 2019/35/O/NZ1/03535

Tytuł projektu: **Allelo-selektywna terapia dla chorób poliglutaminowych z wykorzystaniem technologii interferencji RNA.** Kierownik projektu: dr hab. Marta Olejniczak. Okres realizacji: 01.10.2020-30.09.2024

NCN-PRELUDIUM 18, 2019/35/N/NZ1/01954

Tytuł projektu: **Arc jako neuronalny Gag. Badanie wirusowych właściwości i funkcji głównego regulatora plastyczności synaptycznej.** Kierownik projektu: mgr Julita Gumna. Okres realizacji: 19.06.2020-18.06.2022

NCN-OPUS 17, 2019/33/B/NZ5/02473

Tytuł projektu: **Wyjaśnienie molekularnych przyczyn i skutków podwyższonego poziomu ekspresji kolistych RNA w dystrofii mięśniowej typu pierwszego (DM1).** Kierownik projektu: dr hab. Marzena Wojciechowska. Okres realizacji: 27.11.2020-26.11.2023

NCN-OPUS 18, 2019/35B/NZ2/02658,

Tytuł projektu: **Kompleksowa analiza transkryptomu *Schmidtea mediterranea* – identyfikacja niekodujących RNA zaangażowanych w rozwój linii komórkowych podczas regeneracji.**

Kierownik projektu: **dr hab. Paulina Jackowiak**.
Okres realizacji: 02.11.2020-01.11.2024

NCN - OPUS 18, 2019/35/B/NZ1/03731,
Tytuł projektu: **Międzygatunkowa inżynieria szlaków metabolicznych jako narzędzie w badaniu funkcji metabolitów wtórnych w systemie immunologicznym roślin**. Kierownik projektu: **prof. dr hab. Paweł Bednarek**. Okres realizacji: 30.09.2020- 29.09.2024

NCN - OPUS 18, 2019/35/B/NZ3/03503,
Tytuł projektu: **Degradacja mRNA zależna od REGE-1 i RLE-1: „R2-co” model wyciszania informacyjnego RNA**. Kierownik projektu: **dr hab. Rafał Ciosk**. Okres realizacji: 30.09.2020 - 29.09.2024

NCN - OPUS 18, 2019/35/B/ST4/03559,
Tytuł projektu: **Badanie zależności pomiędzy sekwencją DNA a strukturą jako punkt wyjścia do projektowania G-kwadrupleksów o określonej topologii -- zintegrowane podejście łączące symulacje molekularne i metody eksperymentalne**. Kierownik projektu w ICHB PAN: **prof. dr hab. Zofia Gdaniec**. Okres realizacji: 19.06.2020 - 18.06.2024 (projekt realizowany w konsorcjum z Politechniką Gdańską)

NCN - SONATA 15, 2019/35/D/NZ6/01479, Tytuł projektu: **Sekwencje bogate w reszty G w genomie wirusa grypy typu A - cechy strukturalne i potencjalna funkcja biologiczna w cyklu replikacyjnym wirusa**. Kierownik projektu: **dr Marta Szabat**. Okres realizacji: 01.09.2020 - 31.08.2023

NCN - SONATA 15, 2019/35/D/NZ7/03637,
Tytuł projektu: **Chemiczna architektura fluorowanych analogów dimerów nukleozydów zawierających łącznik 1,2,3-triazolowy o potencjalnym zastosowaniu w biologii molekularnej i medycynie**. Kierownik projektu: **dr Dagmara Baraniak**. Okres realizacji: 25.06.2020 - 24.06.2023

NCN - SONATINA 4, 2020/36/C/NZ9/00221,
Tytuł projektu: **Geny oporności na antybiotyki i**

integrony jako wskaźniki zanieczyszczenia biotycznego i obciążenia opornością ekosystemów Arktyki. Kierownik projektu: **dr Nicoletta Makowska**. Okres realizacji: 02.09.2020 - 01.09.2023

NCN - MAESTRO 11, 2019/34/A/NZ3/00223,
Tytuł projektu: **TORPOR INDUKOWANY ZIMNEM: Molekularne mechanizmy ochronne i sposoby poprawy ochrony komórkowej**. Kierownik projektu: **dr hab. Rafał Ciosk**. Okres realizacji: 01.10.2020 - 30.09.2025

NCN - ETIUDA 8, 2020/36/T/NZ2/00127, Tytuł projektu: **Wykorzystanie systemów do edycji genomu w eksperymentalnej terapii chorób poliglutaminowych**. Kierownik projektu: **mgr Magdalena Dąbrowska**. Okres realizacji: 01.10.2020 - 30.09.2021

NCN - Szybka ścieżka dostępu do funduszy na badania nad COVID-19, 2020/01/0/NZ6/00137, Tytuł projektu: **Inhibicja replikacji SARS-CoV-2 nacelowana na wirusowe RNA**. Kierownik projektu: **prof. dr hab. Elżbieta Beata Kierzek**. Okres realizacji: 15.06.2020 - 14.12.2021

NCN - Szybka ścieżka dostępu do funduszy na badania nad COVID-19, 2020/01/0/NZ1/00134, Tytuł projektu: **Walidacja modeli PDB potencjalnych celów terapeutycznych dla SARS-CoV-2**. Kierownik projektu: **prof. dr hab. Mariusz Jaskólski**. Okres realizacji: 05.06.2020 - 04.12.2021

NCN - Szybka ścieżka dostępu do funduszy na badania nad COVID-19, 2020/01/0/NZ6/00152, Tytuł projektu: **TMPRSS2 – potencjalny cel dla nowych leków oraz wyznacznik przebiegu COVID19**. Kierownik projektu: **dr Paweł Zmora**. Okres realizacji: 05.06.2020 - 04.12.2021

Projekt w ramach Wielkopolskiego Regionalnego Programu Operacyjnego na lata 2014 2020 Działanie 2.1: Rozwój elektronicznych usług publicznych, RPWP.02.01.01-30-0001/20-00, Tytuł projektu: **Regional COVID-HUB**. Kierownik projektu: **prof. dr hab. Marek Figlerowicz**. Okres realizacji: 01.07.2020-30.06.2022

NCN-OPUS 16, 2018/31/B/NZ2/01940,

Tytuł projektu: **Identyfikacja nowych, długich niekodujących RNA u Danio pręgowanego, czyli rzucanie nowego światła na ciemną materię genomu.** Kierownik projektu: **dr Barbara Uszczyńska-Ratajczak.** Okres realizacji: 03.09.2019 - 02.09.2022

NCN - SONATA BIS 8, 2018/30/E/NZ1/00729,

Tytuł projektu: **Hamowanie aktywności hydrolazy S-adenozyl-L- homocysteiny z *Pseudomonas aeruginosa* poprzez wpływ na dynamikę enzymu.** Kierownik projektu: **dr hab. Krzysztof Brzeziński.** Okres realizacji: 30.04.2019 - 29.04.2024

Institut Dendrologii PAN

NCN-PRELUDIUM 18, 2019/35/N/NZ8/01576,

Tytuł projektu: **Jak rośliny runa leśnego spełniają światowe wzorce? Badania związku pomiędzy dekompozycją a cechami funkcjonalnymi roślin.** Kierownik projektu: **mgr Katarzyna Rawlik.** Okres realizacji: 02.09.2020-01.09.2023

NCN-OPUS 17, 2019/33/B/NZ9/02660,

Tytuł projektu: **Regulacja mechanizmu spoczynku i kiełkowania nasion buka zwyczajnego w zmiennym środowisku.** Kierownik projektu: **dr hab. Tomasz Pawłowski, prof. ID PAN** Okres realizacji: 29.05.2020-28.05.2023

NCN-OPUS 18, 2019/35/B/NZ8/01381

Tytuł projektu: **Wpływ inwazyjnych gatunków drzew na usługi ekosystemowe: różnorodność biologiczną roślin, obieg węgla i azotu i regulację klimatu.** Kierownik projektu: **dr inż. Marcin K. Dyderski.** Okres realizacji: 02.10.2020-01.10.2024

NCN-OPUS 18, 2019/35/B/NZ8/01798

Tytuł projektu: **Struktura genetyczna populacji oraz wpływ potencjalnie inwazyjnych gatunków grzybów niepatogenicznych na rodzime ekosystemy.** Kierownik projektu: **dr inż. Marcin Pietras.** Okres realizacji: 01.07.2020-30.06.2024

NCN-OPUS 18, 2019/35/B/NZ8/01361

Tytuł projektu: **Jak pochodzenie *Pinus sylvestris* wpływa na podziemne procesy?** Kierownik

projektu: **dr hab. Joanna Mucha, prof. ID PAN.**

Okres realizacji: 12.11.2020-11.11.2023

NCN-OPUS 18, 2019/35/B/ST10/04141

Tytuł projektu: **Relacje między właściwościami biogeochemicznymi podłoża a spontaniczną sukcesją na obszarach pogórnich: nowe ekosystemy w krajobrazie przekształconym przez człowieka.** Kierownik projektu: **dr hab. Andrzej M. Jagodziński, prof. ID PAN.** Okres realizacji: 03.08.2020-02.08.2024

Institut Genetyki Człowieka PAN

NCN-OPUS 18, 2019/35/B/NZ1/01665

Tytuł projektu: **Interakcje RNP białka NANOS1: struktura i dynamika w powstawaniu/wczesnym różnicowaniu ludzkich komórek gametogenicznych – znaczenie dla rozrodu człowieka.** Kierownik projektu: **prof. dr hab. Jadwiga Jaruzelska.** Okres realizacji: 2020-2024

HORYZONT 2020, 952304

Tytuł projektu: **On the road to excellence in unravelling (epi)genetic landscape of hematologic neoplasms.** Kierownik projektu: **dr hab. n. med. Maciej Giefing.** Okres realizacji: 2021-2023

NCN-SONATA 15, 2019/35/D/NZ5/00407

Tytuł projektu: **Znaczenie deacetylaz histonowych klasy II: HDAC9 i HDAC10 w zespole Sezary'ego.** Kierownik projektu: **dr n. med. Katarzyna Iżykowska.** Okres realizacji: 2020-2023

NCN-PRELUDIUM BIS 1, 2019/35/O/NZ5/01900

Tytuł projektu: **Badanie genów regulowanych przez białko z rodziny RBM będącego elementem uczestniczącym w splicingu podczas spermatogenezy u człowieka.** Kierownik projektu: **dr hab. n. med. Natalia Rozwadowska.** Okres realizacji: 2020-2023

NCN-PRELUDIUM 18, 2019/35/N/NZ5/03150

Tytuł projektu: **Rola metylacji DNA w etiologii wysokiej krótkowzroczności u polskich dzieci.** Kierownik projektu: **mgr inż. Joanna Świerkowska.** Okres realizacji: 2020-2023

NCN-SONATA 15, 2019/35/D/NZ5/02896

Tytuł projektu: **Poznanie podłoża genetycznego letalnych rozwojowych chorób płuc u noworodków w oparciu o techniki sekwencjonowania następnej generacji i analizę funkcjonalną wybranych wariantów w regionach regulatorowych specyficznych dla płuca.** Kierownik projektu: **dr Justyna Karolak.** Okres realizacji: 2020-2023

NCN-MINIATURA 4, 2020/04/X/ST5/00789

Tytuł projektu: **Na drodze do poprawy wyników leczenia nieswoistych zapaleń jelit: synteza doustnie podawanych nanocząstek lipidowych inkorporowanych inhibitorem TNF- α .** Kierownik projektu: **dr Aleksandra Zielińska.** Okres realizacji: 2020-2021

Institut Genetyki Roślin PAN

NCN-OPUS 18, 2019/35/B/NZ6/04002

Tytuł projektu: **Wpływ płci żywiciela na odpowiedź immunologiczną i protekcję po doustnej immunizacji proteazą cysteinową *Fasciola hepatica* i zarażeniu tym pasożytem.** Kierownik projektu: : **dr hab. Małgorzata Kęsik,** Sieć Badawcza ŁUKASIEWICZ - Instytut Chemii Przemysłowej im. prof. Ignacego Mościckiego. Okres realizacji: 2020-2024

NAWA - projekt wymiany bilateralnej między Rzeczpospolitą Polską a Republiką Indii, PPN/BIN/2019/1/00142,

Tytuł projektu: **Przystosowanie metody modyfikowania genomu CRISPR/Cas9 u grochu (*Pisum sativum* L.) dla charakterystyki genów szlaku biosyntezy oligosacharydów.** Koordynator projektu po stronie polskiej: **dr Magdalena Gawłowska** Koordynator projektu po stronie indyjskiej: **dr Siddharth Tiwari**

NAWA – stypendia w Programie im. Wilhelminy Iwanowskiej, PPN/IWA/2019/1/00033

Tytuł projektu: **Closing the gap between predicted and observed complexity of rapessed lipidome – integration of metabolic modeling into mass-spectrometry data analysis.** Kierownik projektu: **mgr Dariusz Kruska.** Okres realizacji: 1.11.2020-30.04.2021. Miejsce stażu: Leibniz Institute of Plant

Genetics and Crop Plant Research (IPK), Gatersleben, Niemcy

Institut Fizyki Molekularnej PAN

NCN-PRELUDEUM BIS, 2019/35/O/ST5/02980,

Tytuł projektu: **Projektowanie przyszłych magnesów trwałych.** Kierownik projektu: **dr hab. Mirosław Werwiński.** Okres realizacji: 01.10.2020-30.09.2024

NCN-PRELUDEUM 18, 2019/35/N/ST5/03324

Tytuł projektu: **Wpływ temperatury i ciśnienia na helikalną sieć wiązań wodorowych nowych elektrolitów stałych.** Kierownik projektu: **mgr inż. Sylwia Zięba.** Okres realizacji: 20.07.2020-19.07.2023

Institut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN

MNiSW w ramach programu DOSKONAŁA NAUKA-WSPARCIE MONOGRAFII NAUKOWYCH, DNM/SP/468952/2020,

Tytuł projektu: **Monografia „Grzyby chronione Polski”.** Kierownik projektu: **dr hab. Małgorzata Ruszkiewicz-Michalska.** Okres realizacji: 2020-2021

Aktualności z Poznańskiej Szkoły Doktorskiej

1 października br. **rozpoczął się trzeci semestr** nauczania w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk (PSD IPAN). Ogłoszony został nowy program zajęć, obejmujący obowiązkowe wykłady kursowe, wykłady fakultatywne oraz seminaria dla doktorantów we wszystkich dyscyplinach naukowych uprawianych przez Szkołę.

Systematycznie rośnie liczba słuchaczy Szkoły. Dotychczas ogłoszone zostały 33 konkursy, a w wyniku ich rozstrzygnięcia przyjęto 25 doktorantów: 16 osób w Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN, 7 w Instytucie Genetyki Człowieka PAN i 2 w Instytucie Fizyki Molekularnej PAN. Wśród słuchaczy Szkoły zdecydowanie przeważają panie, których jest 19. Mamy także siedmioro cudzoziemców: z Albanii, Indii, Turcji,

Ukrainy i Wietnamu. Bardziej szczegółowe informacje o Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów PAN wraz z regulaminem i programem kształcenia można znaleźć na stronie:

<http://psd-ipan.ibch.poznan.pl/>

Z prac komisji naukowych Oddziału PAN w Poznaniu

Komisja Archeologiczna

W dniach 26-27 listopada odbyła się **ogólnopolska konferencja** pt. *Dziedzictwo archeologiczne wobec wyzwań zrównoważonego rozwoju*. Konferencja odbyła się zdalnie, za pomocą platformy Teams.

Komisja złożyła wniosek o dofinansowanie zakresu **działalności wydawniczej** w roku 2021 w celu przygotowania monografii, w której zostaną opublikowane materiały będące efektem zorganizowanej konferencji.

Przeprowadzono dwa **wykłady** z cyklu *Seria wykładów dotyczących najważniejszych zagadnień współczesnej archeologii*. W październiku wykład pt. *Diabeł pali tam złoto*, wygłosił dr Dawid Kobiąłka. Drugi wykład pt. *Słowo o kulturze w pradziejach. Lingwistyka i archeologia* wygłosił prof. Andrzej Piotr Kowalski z Instytutu Archeologii i Etnologii Uniwersytetu Gdańskiego (oba wykłady odbyły się **online**).

Komisja Bałkanistyki

W dniach 23-24 października 2020 r. **odbyła się konferencja** XIX Balcanicum: *Granice na Bałkanach i w Europie Środkowej a praktyka życia codziennego*. Konferencja została zorganizowana we współpracy z Wydziałem Historycznym UAM. Na konferencji wygłoszono 16 referatów. Konferencja odbyła się **online**.

Komisja **zorganizowała** zebranie, na którym omówiono plan pracy na rok 2021 oraz uchwalono przygotowanie konferencji XX Balcanicum na temat *Wojny chrześcijan z Imperium Osmańskim oraz Rumunia w kontekście polityki europejskiej*. Obydwa tematy związane są z ważnymi rocznicami.

W przygotowaniu znajduje się XXVII numer rocznika „Balcanica Posnaniensia. Acta et studia”. Trwają prace redakcyjne.

Komisja Ergonomii

Członkowie Komisji **uczestniczyli** w kilku seminariach, które odbywały się zdalnie poprzez różne platformy komunikacyjne. Należało do nich m.in. *Virtual Biomechanics Symposium*. Tematyka obejmowała zastosowanie technologii *Motion Capture* w diagnozowaniu procesów pracy.

W dniu 6 listopada **odbyło się** w Krakowie VII Sympozjum Komisji Ergonomii Polskiej Akademii Umiejętności pt. *Ergonomia wobec wielokulturowości*. W skład Komitetu Naukowego sympozjum weszli członkowie naszej Komisji: prof. dr hab. inż. Leszek Pacholski i prof. dr hab. inż. Edwin Tytyk.

20 listopada (w formie on-line) **odbyło się zebranie** naukowo-organizacyjne Komisji, podczas którego zaprezentowany został referat dr. inż. Kamila Wróbla z Wydziału Inżynierii Zarządzania Politechniki Poznańskiej pt. *Metoda kształtowania ergonomiczności ręcznych elementów sterowniczych dla osób starszych*.

Komisja Onomastyczna

Komisja **zorganizowała** sesję naukową z cyklu *Wielkopolska nazwami opisana*, którą pierwotnie zaplanowano na 28 maja 2020 roku. Ostatecznie konferencja odbyła się 3 grudnia za **pomocą platformy internetowej**. Sesja poświęcona była nazwom własnym Wielkopolski, ich pochodzeniu, historii oraz przemianom, jakim one podlegały w ciągu stuleci. Wykłady z konferencji dostępne są na stronie internetowej komisji: http://komisjaonomastyczna.poznan.pan.pl/?page_id=252

W grudniu **ukaze się** książka pt. *Wielkopolska nazwami opisana* pod redakcją Małgorzaty Rutkiewicz-Hanczewskiej i Justyny Walkowiak.



Zdj. 13 Okładka planowanej publikacji pokonferencyjnej

Komisja Sławistyczna

Komisja Sławistyczna otrzymała grant edytorski z DUN na sfinansowanie **monografii** *"Bułgarystyka - tradycje i przyszłość. България - традиция и бъдеще"*. Materiały zostały złożone do druku, w chwili obecnej trwają jeszcze ostatnie prace korektorskie.

Pod auspicjami Komisji wychodzą również kolejne numery czasopisma *Bohemistyka* (2020/3, 2020/4), będącego na liście Scopus.

Komisja Nauk Organizacji i Zarządzania

Współorganizacja lub organizacja konferencji:

- XVIII Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. *Ekologia Pogranicza* odbyła się w dniach 15-16 września 2020 r. za pomocą platformy WEBEX (119 uczestników, 35 referatów).
- Konferencja Naukowa pt. *Przedsiębiorstwo zwinne – głos praktyki*, odbyła się 17 listopada.

Publikacje:

- Bezpieczeństwo Ekonomiczne Środowiska. Monografia pod red. nauk. T. Zaborowskiego. PAN.

- Bezpieczeństwo Żywnościowe. Monografia, red. nauk. W. Wawrzyniak, T. Zaborowski. PAN, IBEN Poznań-Gorzów Wlkp. 2020. ISBN 978-83-66246-24-9
- Społeczne Problemy Ekologii Pogranicza. Monografia, red. nauk. T. Zaborowski. PAN, IBEN Poznań-Gorzów Wlkp., 2020. ISBN 978-83-66246-18-8
- Pogranicza Ekologii Człowieka. Monografia, red. nauk. W. Wawrzyniak, T. Zaborowski. PAN, IBEN Poznań-Gorzów Wlkp., 2020. ISBN 978-83-66246-13-3
- Przedsiębiorstwo zwinne w świetle badań empirycznych (2020). Monografia. Red. nauk. S. Trzcieliński, PAN O/Poznań (w trakcie edycji).

Komisja Biotechnologii

Przygotowano do druku książkę *Biotechnologia 2020. O co najczęściej pytamy*, która ukaże się do końca 2020 r. Redakcją książki zajmowała się dr hab. Marlena Szalata. Książka jest nowym i zaktualizowanym wydaniem publikacji „100+30 najczęściej zadawanych pytań na temat współczesnej biotechnologii” autorstwa prof. Tomasza Twardowskiego i in., 2001, 1-128, Poznań, ISBN 83-900209-8-X.

Kontynuowano **współpracę** z kołami naukowymi związanymi z działalnością Komisji, działającymi na terenie Poznania m.in. KNSB Operon UP, SKN Biotechnologii Medycznej, SKN Genetyki Medycznej, Sekcja Biologii Medycznej, Sekcja Biologii Sadowej UAM, DoScience!Poznań, SKN Biochemii i Biologii Molekularnej, SKN Biosfera UMP, Antropologia UAM. W tym roku współpraca obejmowała głównie aktywność upowszechniającą informacje naukowe oraz dot. wydarzeń naukowych i popularnonaukowych.

Ponadto, Komisja zbliża do tej pory odrębne środowiska w aspekcie zainteresowań naukowych i rozwoju kariery młodych naukowców. Poprzez kanał informacyjny Komisji do studentów trafiły 2 ogłoszenia o pracę w laboratoriach instytutów PAN oddziału poznańskiego, co stanowi obopólne korzyści dla ogłaszających oraz poszukujących.

W następnym roku Komisja **planuje** m.in. **organizację** kolejnych **wykładów otwartych** (najprawdopodobniej w **formie zdalnej**), propagowanie książki „Biotechnologia 2020. O co najczęściej pytamy” oraz kolejne działania na portalu społecznościowym m.in. poprzez wspieranie działalności kół i organizacji naukowych zajmujących się biotechnologią.

Komisja Nauk Leśnych i Drzewnych

Seminarium techniczne nt. *Przyroda i gospodarka leśna na terenach dawnej eksploatacji węgla brunatnego oraz itów przemysłowych w rejonie Parku Krajobrazowego Łuk Mużakowa*”. Forma: wyjazdowo, 23 września 2020 r., Żary (Zakład Swiss Krono), Park Krajobrazowy Łuk Mużakowa (Nadleśnictwo Lipinki, RDLP Zielona Góra), Park Mużakowski (Łęknica, Bad Muskau – Niemcy).

Komisja Nauk o Ziemi

Komisja zorganizowała cztery **zebrania naukowe** 22.06., 26.10., 23.11., 07.12., odbyły się w formie telekonferencji za pomocą **platformy** MS Teams. Podczas nich wykłady wygłosili:

- prof. UAM dr hab. Małgorzata Mazurek – *Amazonia w okresie zmian klimatu*
- prof. dr hab. Józef Górski – *Wody zabarwione w osadach miocenu – niewykorzystane bogactwo Wielkopolski*
- prof. dr hab. Jan Przybytek, prof. UAM dr hab. Maciej Gąbka i mgr inż. Witold Kamiński – *Przyczyny i skutki degradacji jezior Powidzkiego Parku Krajobrazowego oraz koncepcje ich ratowania*
- prof. Janusz Czebreszuk, Jakub Niebieszczanski, Maria Pappa, Stelios Andreou, Georgios Syrides, Konstantinos Vouvalidis i Panagiotis Tsourlas – *Anthemous Vallet Archeological Project*

Komisja Inżynierii Powierzchni

Współorganizacja konferencji:

- XI Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. *Bezpieczeństwo procesowe przy obróbce powierzchni*. 13-14.05.2020, WEBEX
- V Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt.

Obróbka cieplna materiałów, 26-27.11.2020, (Platforma Webex)-

- VII Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. *Inżynieria Powierzchni* odbyła się w dniach 02-03.12.2020, (Platforma Webex)
- XII Międzynarodowa konferencja naukowa pt. *Warstwa Wierzchnia*. 08-09.12.2020, (Platforma Webex)

Komisja zorganizowała **2 zebrania** połączone z sesjami referatowymi (04.06.2020 r., 21.10.2020r.)

Wydawnictwa naukowe wydane pod auspicjami Komisji:

- *Ciepło w procesach technologicznych*. Monografia, red. nauk. Tadeusz Zaborowski. PAN, Politechnika Poznańska, IBEN, Poznań – Gorzów Wlkp., 2020 r. ISBN 978-83-66249-19-5
- Aleksandr Waliszyn, Oleh Klyus. *Kawitacja i zapobieganie jej skutkom w układach chłodzenia okrętowych silników spalinowych*. PAN, IBEN, Szczecin - Poznań, 2020 r. ISBN 978-83-66249-22-5
- *Manufacturing Engineering*. Monography, Scientific editors Tadeusz Zaborowski. PAN, IBEN, Politechnika Poznańska, Gorzów Wlkp. - Poznań, 2020 r. ISBN 978-83-66246-21-8
- *Surface Engineering Technology*. Monography, scientific editors Ryszard Wójcik, Tadeusz Zaborowski. PAN, Politechnika Poznańska, IBEN Gorzów Wlkp. - Poznań, 2020 r. ISBN 978-83-66246-20-1
- *Production Development Perspectives*. Monography, scientific editors Tadeusz Zaborowski. PAN, Politechnika Poznańska, IBEN Gorzów Wlkp.-Poznań, 2020 ISBN 978-83-66246-25-6
- *Physical and Mechanical Properties of the Surface Layer*. Monograph, scientific editors Tadeusz Zaborowski. PAN, IBEN, Politechnika Poznańska, Gorzów Wlkp. - Poznań, 2020 y. ISBN 978-83-66246-26-3

Komisja Nauk Elektrycznych

Komisja uczestniczyła w **opracowaniu** kolejnych dwóch numerów kwartalnika PAN – *Archives of Electrical Engineering (AEE)* Vol. 69, No. 3 i 4, 2020.

Nie wydarzyło się z powodu pandemii COVID-19:

XI Konferencja Naukowo-Techniczna Innowacyjne Materiały i Technologie w Elektrotechnice i-MITEL 2020 *Elektrotechnika w dobie Przemysłu 4.0* (6-8 maja). Konferencja **odbędzie się** w kwietniu 2022 r. Informacje o konferencji dostępne są na stronie internetowej: www.mitel.uz.zgora.pl

XV Ogólnopolskie Sympozjum Inżynieria Wysokich Napięć IW-2020 (18-20 maja). Wydarzenie to **odbędzie się** w terminie późniejszym tj. 4-6 maja 2021 r. <http://zwime.put.poznan.pl/iw2020.html>

XXVI Sympozjum Electromagnetic Phenomena in Nonlinear Circuit (30.06-03.07). Międzynarodowy Komitet zdecydował o przełożeniu wydarzenia na 7-9 kwietnia 2021 r. Informacje o sympozjum dostępne są na stronie internetowej: <http://www.epnc2020.org>

IX Międzynarodowa Konferencja Naukowo-Techniczna Blackout a Krajowy System Elektroenergetyczny – Kodeks Sieci NC ER i Clean Energy Package – nowe wyzwania w zakresie planów obrony (09-11.09). Międzynarodowy Komitet zdecydował o przełożeniu wydarzenia na czerwiec 2021 r. Informacje o konferencji dostępne są na stronie internetowej: <http://www.blackout.put.poznan.pl>.

XVI International Workshop on Optimization and Inverse Problem in Elctromagnetism (14-16.09). Wydarzenie odbędzie się 5-8 września 2021 r. Informacje o sympozjum dostępne są na stronie internetowej: <http://oipe2020.zut.edu.pl>

Komisja Informatyki i Automatyki

27 listopada 2020 r. **odbyło się** posiedzenie Komisji, które przyjęło formę **seminarium**. Z powodu obowiązujących ograniczeń wynikających ze stanu epidemii zostało ono przeprowadzone z wykorzystaniem platformy MS Teams. W telekonferencji udział wzięło 51 osób. Obejmowało ono część naukową, podczas której wygłoszono 6 referatów oraz część poświęconą planom działalności komisji.

Komisja Rehabilitacji i Integracji Społecznej

3 grudnia 2020 Komisja z Okazji Międzynarodowego Dnia Osób z Niepełnosprawnościami **zorganizowała spotkanie** dla studentów, pracowników uczelni wyższych oraz osób niepełnosprawnych i ich rodzin spotkanie online połączone wraz z wykładami. W trakcie spotkania prof. dr hab. Marek Jóźwiak przedstawił dane dotyczące nowej organizacji naukowo-społecznej, która powstała i ukonstytuowała się w roku 2020 - Polska Akademia Niepełnosprawności Dziecięcej (PAND_a) oraz przedstawi sprawozdanie z 32. European Academy of Childhood Disability, który **odbyło się** w dniach 25-28 listopada w Poznaniu.

Dr n. o kult. fiz. Marzena Wiernicka wraz ze współpracownikami **zorganizowała nagrania** oraz udostępniła pacjentom **filmy instruktażowe** z ćwiczeniami jako wsparcie dla osób niepełnosprawnych i środowiska pacjentów w czasach pandemii:

<https://www.youtube.com/watch?v=NjppBObmBG4>

<https://www.youtube.com/watch?v=unvMXsajiiik>

https://www.youtube.com/watch?v=neQw9rPLoS_Y&feature=youtu.be

Redakcja Kwartalnika IRONS - prof. dr hab. n. med. Juliusz Huber -Redaktor Naczelny (MNIŚW=20) <https://ironsjournal.org/>

Różnorodności

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN

Odnaczenia państwowe:

Postanowieniem Prezydenta Rzeczypospolitej Polskiej, na wniosek Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego członkom Wirusowej Grupy Wsparcia ICHB PAN przyznane zostały odznaczenia państwowe:

- **Krzyż Komandorski Orderu Odrodzenia Polski** za wybitne zasługi w działalności organizacyjno-badawczej na rzecz zwalczania zagrożeń

biologicznych (2020): **prof. dr hab. Marek Figlerowicz**, dyrektor Instytutu.

- **Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski** za wybitne zasługi w działalności naukowo-badawczej na rzecz zwalczania zagrożeń biologicznych (2020): **dr hab. Marcin K. Chmielewski**, **prof. ICHB PAN dr hab. Maciej Figiel**, **prof. ICHB PAN Agnieszka Fiszer**, **dr Luiza Handschuh**, **prof. ICHB PAN dr hab. Katarzyna Rolle** - Członkowie Wirusowej Grupy Wsparcia (łącznie 50 naukowców i doktorantów) otrzymało: **Złoty Krzyż Zasługi** (dr Paweł Stróżycki), **Srebrny Krzyż Zasługi** (dr Agnieszka Belter, dr Wanda Biała-Leonhard, dr Adam Ciesiołka, mgr Joanna Delimata, dr Grzegorz Figura, Hanna Glapiak, mgr inż. Paweł Głodowicz, mgr Adriana Grabowska, mgr Małgorzata Grabowska, mgr Paweł Joachimiak, mgr Elżbieta Kopińska, dr Natalia Koralewska, mgr Konrad Kuczyński, mgr Julia Latowska, dr Elżbieta Lenartowicz, dr Jolanta Lisowiec-Wąchnicka, dr Julia Misiołek, mgr Mateusz Nowaczyk, mgr inż. Rafał Nowak, mgr Cezary Odrzygóźdź, mgr Marcin Osuch, mgr Aleksandra Paweła, dr Agnieszka Ruszkowska, mgr inż. Anna Stasińska, mgr Ireneusz Stolarek, dr Magdalena Surdyka, mgr Barbara Szutkowska, dr Dariusz Wawrzyniak, mgr Żaneta Zarębska, dr Paweł Zmora), **Brązowy Krzyż Zasługi** (mgr Natalia Bartyś, dr Lucyna Budźko, mgr Kinga Ciechanowska, mgr Magdalena Dąbrowska, mgr inż. Karolina Hoffa-Sobiech, mgr Ewelina Jesion, mgr Żaneta Kalinowska, mgr Martyna Kordyś, dr Piotr Machtel, mgr inż. Klementyna Marciniak, mgr Anna Mleczek, mgr Paweł Pawelczak, Magdalena Puszczuk, mgr Paula Sobieszczańska, mgr inż. Agnieszka Szczepańska, dr Paweł Śledziński, mgr inż. Świtońska Karolina, mgr Anna Wasilewska, dr Paulina Żydowicz-Machtel).

5 listopada **prof. dr hab. Marek Figlerowicz**, dyrektor Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN został uhonorowany **Nagrodą Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego** za znaczące osiągnięcia w zakresie działalności naukowej. Nagroda została przyznana z inicjatywy własnej Ministra.

Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego Wojciech Murdzek w dniu 17 czerwca **przyznał stypendia**

młodym naukowcom. W gronie laureatów znaleźli się **dr Jacek Kolanowski** i **dr hab. Maciej Antczak**.

Mgr Magdalena Dąbrowska została laureatką **Stypendium dla młodych badaczy poznańskiego środowiska naukowego**, przyznawanego przez Miasto Poznań. Doktorantka w Zakładzie Inżynierii Genomowej ICHB PAN otrzymała stypendium za badania dotyczące wykorzystania systemu CRISPR-Cas do opracowania potencjalnej terapii dla chorób poliglutaminowych.

15 października **opublikowano** tegorocznych **nominiowanych w XVIII edycji Nagrody Gospodarczej Prezydenta RP**, wśród których znalazł się Instytut Chemii Bioorganicznej. Placówka została doceniona za odznaczanie się na tle innych ośrodków badawczych swoją interdyscyplinarnością (chemia, biologia i informatyka), jak i szczególnym ukierunkowaniem badań na szerokie spektrum zagadnień związanych z biogenezą, strukturą oraz funkcjonowaniem kwasów nukleinowych, DNA i RNA. Nie bez znaczenia dla tej nominacji była też współpraca instytutu z ponad 50 krajowymi i 100 zagranicznymi ośrodkami naukowo-badawczymi oraz przyznaniu mu w 2017 roku najwyższej kategorii naukowej A+. 1 lipca przy zachowaniu środków bezpieczeństwa zgodnych z procedurą przeciwdziałania rozprzestrzeniania się koronawirusa SARS-CoV-2, odbyło się **120. plenarne posiedzenie Rady Naukowej ICHB PAN**. Członkowie Rady i zaproszeni goście mieli możliwość wzięcia udziału w posiedzeniu osobiście lub w formie wideokonferencji.



Zdj. 13 120. plenarne posiedzenie Rady Naukowej ICHB PAN

Podczas spotkania **nadano stopnie doktora**: mgr inż. Oldze Utyro (*stopień doktora nauk chemicznych*), mgr. Tomaszowi Jakubowskiemu (*stopień doktora nauk chemicznych*), mgr. Ireneuszowi Stolarowskiemu (*stopień doktora nauk biologicznych*), mgr. Annie Mleczko (*stopień doktora nauk chemicznych*), mgr. Marii Pokornowskiej (*stopień doktora nauk chemicznych*).

Została rozstrzygnięta **dziewiąta edycja konkursu** w ramach programu **Diamentowy Grant**. Ze 173 wnioskodawców wyłoniono 69 laureatów, którzy otrzymali finansowanie na swoje pierwsze projekty badawcze. W tym gronie znalazł się **Bartosz Nowak** z **Zakładu Biotechnologii Medycznej ICHB PAN**. Na realizację swojego projektu pt. *Badanie początkowych ścieżek patogenezy DRPLA w modelu ludzkich prekursorów neuronalnych* młody naukowiec otrzymał 166 tys. zł. **W ramach projektu** zostanie przebadana rzadka dziedziczna choroba neurologiczna – zanik jądra zębatego, jądra czerwienno i jądra niskowzgórzowego (DRPLA), należąca do wspólnej grupy zaburzeń (tzw. choroby poliglutaminowe – poliQ). Ścieżka patogenezy tej choroby nie jest znana. Objawy DRPLA (m.in. ataksja, ruchy płasawicze, demencja) różnią się w zależności od wieku wystąpienia choroby, schorzenie nadal jest nieuleczalne. **Celem projektu** jest zbadanie początkowych ścieżek patogenezy w DRPLA przy wykorzystaniu modelu komórkowego prekursorów neuronalnych. Będzie to unikatowy model wygenerowany z linii indukowanych komórek macierzystych pozyskanej od pacjentów DRPLA. Projekt **przewiduje uzyskanie nowego modelu** do badania patologii DRPLA, co pozwoli na możliwe najgłębsze wejście w pierwsze zaburzone szlaki w rozwoju choroby, dzięki wykorzystaniu typu komórek, których ta patologia głównie dotyczy. Ponieważ choroby PoliQ mają w wielu aspektach podobną patogenezę, wykrycie pewnych nieprawidłowości w DRPLA może mieć szersze przełożenie i aspekt poznawczy także dla innych chorób neurodegeneracyjnych. Co więcej, otrzymany i scharakteryzowany model komórkowy

będzie także bardzo użyteczny w testowaniu możliwych podejść terapeutycznych.

Nasi naukowcy – **mgr inż. Cezary Odrzygóźdź** oraz **mgr Marcin Osuch**, w ramach projektu *Faceci w Kitlach*, w towarzystwie interesujących gości, poruszają ciekawe tematy ze świata nauki. Kolejne odcinki ukazują się co tydzień i są publikowane na platformach streamingowych. Do tej pory w programie poruszano, między innymi, takie zagadnienia jak GMO, inżynieria genomowa oraz SARS-CoV-2.



Instytut Chemii Bioorganicznej PAN **został partnerem programu** eDoktorant. Jest to portal stworzony przez doktorantów dla doktorantów, którzy poszukują najbardziej aktualnych informacji ze świata nauki.



W dniu 30 września odbyło się **121. plenarne posiedzenie Rady Naukowej Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN**. Członkowie Rady i zaproszeni goście mieli możliwość wzięcia udziału w posiedzeniu osobiście lub w formie wideokonferencji. Podczas

części zamkniętej posiedzenia omawiano m.in. sprawę konkursu na nowy zakład w obszarze bioinformatyki oraz nadano stopnie doktora: mgr. Joannie Szpotkowskiej i mgr. Justynie Gołębieskiej. Podczas Rady wyznaczono promotorów czworgu doktorantom Poznańskiej Szkoły Doktorskiej Instytutów PAN, przyjęto jednolity Statut ICHB PAN, a także nowe wersje sposobów postępowania w sprawach nadania stopnia doktora i doktora habilitowanego, w których uwzględniono uwagi przesłane przez Radę Doskonałości Naukowej. W części otwartej posiedzenia swoje osiągnięcia zaprezentowali naukowcy zamierzający przeprowadzić postępowanie habilitacyjne w ICHB PAN.



Zdj. 14 121. plenarne posiedzenie Rady Naukowej ICHB PAN

Instytut Dendrologii PAN

Dr Paweł Horodecki z Pracowni Ekologii Instytutu Dendrologii PAN **otrzymał** prestiżowe **stypendium dla młodego wybitnego naukowca** przyznane przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Dr Horodecki zajmuje się na co dzień ekologią ekosystemów leśnych, szczególnie zaś rozkładem martwej materii organicznej w lasach.

Profesor Paweł Chmielarz odebrał 16 września br. z rąk Prezydenta RP **nominację profesorską**, uzyskując tytuł profesora nauk ścisłych i przyrodniczych. Profesor pracuje w Instytucie Dendrologii PAN w Kórniku od 1989 roku. Obecnie kieruje pracami realizowanymi w Pracowni Biologii Rozmnażania i Genetyki Populacyjnej, a jego badania dotyczą biologii nasion z kategorii recalcitrant, wrażliwości nasion na podsuszenie, kriokonserwacji zasobów genowych roślin,

starzenia się nasion podczas przechowywania, embriogenezy somatycznej, klonowania metodą *in vitro* pomników dębów, epigenetyki oraz obejmują badania dotyczące możliwości przechowywania nasion *ex situ* w bankach genów.

Pan inż. **Damian Michałowicz** odebrał 30 września br. w Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Poznaniu z rąk dyrektora RCKiK w imieniu Ministra Zdrowia **odznaczenie „Honorowy Dawca Krwi Zasłużony Dla Zdrowia Narodu”**. Odznaka ta została ustanowiona 22 sierpnia 1997 roku, a nadawana jest od 2005 roku w uznaniu wybitnych zasług na rzecz ratowania ludzkiego życia i zdrowia w ruchu honorowego krwiodawstwa. Tytuł nadawany jest przez Ministra Zdrowia i przysługuje osobie, która oddała co najmniej 20 litrów krwi lub odpowiadającą tej objętości ilość innych jej składników. Pan Michałowicz jest pracownikiem Arboretum i Lasu Doświadczalnego Instytutu Dendrologii PAN.

W bazie danych **Web of Science Clarivate Analytics** opublikowano najnowszy Journal Citation Reports (JCR) zawierający zaktualizowane wskaźniki wpływu IF (ang. Impact Factor) czasopism naukowych. IF „Dendrobiology”, półrocznika wydawanego w Instytucie Dendrologii PAN, wzrósł z 1,262 w 2018 roku do 1,375 w roku 2019. Nasze czasopismo znajduje się na 40 pozycji spośród 68 czasopism zaklasyfikowanych do kategorii LEŚNICTWO i wśród polskich czasopism publikujących prace z zakresu nauk leśnych ponownie zajęło najwyższą pozycję. Analizie poddano 12171 czasopism wydawanych na całym świecie, a zaklasyfikowanych do 236 kategorii tematycznych.

Niemiecka Centrala Wymiany Akademickiej (DAAD; niem. Deutscher Akademischer Austauschdienst) przyznała prof. Joannie Musze z Pracowni Ekologii Instytutu Dendrologii PAN stypendium na pobyt badawczy w Institute of Biochemical Plant Pathology (National Research Center of Environmental Health, München, Germany). Stypendium przyznane zostało w ramach programu

Research Stays for University Academics and Scientists 2020. W trakcie trzymiesięcznego pobytu w tej jednostce naukowej prof. Mucha współpracowała z zespołem prof. Karin Pritsch ('Allergens in Ecosystems' working group) specjalizującym się w mykologii środowiskowej oraz ekologii mikroorganizmów.

Instytut Genetyki Człowieka PAN

Mgr Monika Drobna – doktorantka IGC PAN, otrzymała **stypendium** Miasta Poznania dla młodych badaczy za wyróżniającą się aktywność naukową oraz dorobek naukowych **w zakresie** badania molekularnych mechanizmów opartych o *mikroRNA, leżących u podstaw dziecięcej T-komórkowej ostrej białaczki limfoblastycznej*.

Praca pt. *Global methylation status of sperm DNA in carriers of chromosome structural aberrations* (autorzy Olszewska M, Barciszewska MZ, Fraczek M, Huleyuk N, Chernykh VB, Zastavna D, Barciszewski J, Kurpisz M); Asian J Androl, 2017, 19: 117-124 **otrzymała Nagrodę** Redakcji Asian Journal of Andrology za najlepszą publikację w roku 2019. Link do pracy: <https://dx.doi.org/10.4103/1008-682X.168684>.

Dr hab. n. med. Małgorzata Dawidowska otrzymała **nagrodę** Prezesa Rady Ministrów w kategorii wysoko ocenione osiągnięcia naukowe będące podstawą nadania stopnia doktora habilitowanego.

Dr Maciej Śmiałek otrzymał **nagrodę im. Profesora W. Bielańskiego** Towarzystwa Biologii Rozrodu za dwa powiązane ze sobą artykuły oryginalne opublikowane w 2020 roku.

Prof. Ryszard Słomski – Zastępca dyrektora ds. naukowych IGC PAN **został powołany** na eksperta organizacji InterAcademy Partnership (IAP) jako „member academy Focal Point”. Aktywność będzie związana z działalnością IAP Biosecurity Working Group (BWG) i będzie obejmowała również obecne zagrożenia związane z pojawieniem się COVID-19. Profesor Słomski **został** również polskim **przedstawicielem** w European Food Safety GMOs. Authority Scientific Network for Risk Assessment of

GMO's. (Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności).

Instytut Genetyki Roślin PAN

Modernizacja kompleksu pomieszczeń dla potrzeb modyfikacji genetycznych mikroorganizmów do badań interakcji roślina-mikroorganizm w IGR PAN.



Zdj. 15 Pomieszczenia dla potrzeb modyfikacji genetycznej mikroorganizmów

Instytut Genetyki Roślin PAN **uzyskał finansowanie** z MNiSW w wysokości 549 000 zł i obecnie kończy prace modernizacyjne w kompleksie pomieszczeń dla potrzeb modyfikacji genetycznych mikroorganizmów, głównie grzybów chorobotwórczych i mikroorganizmów poprawiających kondycję roślin. Projekt inwestycyjny **ma na celu** taką modernizację wybranych pomieszczeń, by zastosowane tam rozwiązania odpowiadały przepisom dotyczącym zakładów inżynierii genetycznej przeznaczonych do pracy z GMM klasy II. **Modernizacja** dotyczy kompleksu przyległych do siebie trzech laboratoriów, pomieszczenia z autoklawami i urządzeniem do uzdatniania wody oraz pokoju biurowego. Modernizowane pomieszczenia będą odpowiadały obecnym standardom rozwiązań technicznych i bezpieczeństwa biologicznego wymaganym na wszystkich etapach badań.

Pani **prof. dr hab. Małgorzata Jędrzycka** została **laureatką** Odznaki Honorowej Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego za zasługi dla

rozwoju i upowszechniania nauki o chorobach roślin oraz dla działalności Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego. Odznaka **zostanie** uroczystie **wręczona** podczas XVII Walnego Zgromadzenia Delegatów PTFit w 2021 roku.

Ponadto, **Kapituła** Nagrody Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego, w III edycji konkursu w 2020 roku, **przyznała** Pani **prof. dr hab. Małgorzacie Jędrzyckiej** Nagrodę Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego **za dorobek** publikacyjny polskiego naukowca – członka Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego. Prowadzone przez prof. dr hab. Małgorzatę Jędrzycką wraz z zespołem polsko-litewskim badania wykazały, że uznawane za chorobotwórcze gatunki grzybów z rodzaju *Fusarium*, w tym *F. graminearum* mogą bezobjawowo występować jako endofity w licznych roślinach dzikorosnących, w tym w chwastach na polach uprawnych. Wyniki prowadzonych doświadczeń zmieniają dotychczasowe spojrzenie na patogeny roślin. Jednoznacznie przypisywane określonym gatunkom role są najwyraźniej skutkiem ograniczeń spowodowanych przez postrzeganie ich okiem fitopatologa, natomiast w przyrodzie ograniczenia te nie występują. Badania skłaniają do wychodzenia poza ramy swojej specjalności i bardziej holistycznego obrazu przyrody, w tym współistnienia królestwa roślin i grzybów.

Został **rozstrzygnięty** Konkurs o Krajową Nagrodę Naukową z Zakresu Genetyki Roślin im. Stefana Barbackiego. Decyzją Kapituły **nagrodę drugiego stopnia** za badania dotyczące reakcji jęczmienia jarego na stresi abiotyczne otrzymał **dr inż. Krzysztof Mikołajczak** z IGR PAN.

Prof. dr hab. Łukasz Stępień z IGR PAN **został Laureatem** Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju 2020 w kategorii: Naukowiec przyszłości za realizację projektów pt. *Genetyczne podstawy biosyntezy cyklicznych peptydów przez patogeniczne grzyby z rzędu Hypocreales, Roślinne związki bioaktywne indukujące odpowiedź na stres u patogenicznego grzyba Fusarium proliferatum i Rola enzymów litycznych i mykotoksyn*

wytwarzanych przez grzyby Fusarium w procesie patogenezy oraz metabolitów odpowiedzialnych za odpowiedź obronną roślin.

Europejski Ośrodek Rozwoju Gospodarki **nominował** **prof. dr hab. Łukasza Stępnia** z IGR PAN do ogólnopolskiej **nagrody** gospodarczej Ambasador Innowacyjności za wkład w rozwój innowacji w Polsce, za przyszłościowe, nieszablone myślenie, pionierskie projekty, nowe idee i niezwykle rozwiązania.



Czasopismo „Journal of Applied Genetics”, którego właścicielem jest Instytut Genetyki Roślin, a wydawane jest Springer Nature, **uzyskało** w najnowszym wydaniu General Citation Report (czerwiec 2020) współczynnika oddziaływania (IF) 2,027

Instytut Fizyki Molekularnej PAN

W roku 2020 Polskie Towarzystwo Fizyczne przyznało **dwie nagrody** fizykom z Instytutu Fizyki Molekularnej PAN:

- **Nagrodę Naukową** PTF im. Wojciecha Rubinowicza Rubinowicza otrzymał **prof. dr hab. inż. Dariusz Kaczorowski** (Instytut Niskich Temperatur i Badań Strukturalnych PAN we Wrocławiu oraz IFM PAN) za wybitny wkład w odkrycia chronionych topologicznie, nietrywialnych stanów elektronowych w modelowych materiałach semimetalicznych.

- **Nagrodę PTF** za rozprawę doktorską otrzymał **dr inż. Krzysztof Ptaszyński** (IFM PAN) za rozprawę pt. „Nierównowagowa fizyka statystyczna układów kropek kwantowych: Fluktuacje prądowe i termodynamika przepływu informacji”.

W bieżącym roku Polskie Towarzystwo Fizyczne świętuje 100 lat istnienia. Z tej okazji Zarząd Główny **przyznał** Medale Jubileuszu 100-lecia PTF fizykom z Instytutu Fizyki Molekularnej PAN. Medalami wyróżnieni zostali **prof. Zbigniew Trybuła** oraz **prof. Roman Świetlik**.

Dr inż. Andrzej Musiał z IFM PAN uzyskał **nominację** do Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju 2020 w kategorii „Naukowiec przyszłości” **za realizację** projektu finansowanego przez Narodowe Centrum Nauki: *Materiały Magnetycznie twarde bez lantanowców otrzymywane z faz metastabilnych strukturalnie*.

Dr inż. Łukasz Lindner z IFM PAN został **powołany** przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego, pana Marka Woźniaka, **do udziału** w pracach Wielkopolskiej Platformy Wodorowej. Wielkopolska Platforma Wodorowa jest ciałem opiniotwórczym i doradczym Samorządu Województwa Wielkopolskiego, działającym na rzecz popularyzacji i wdrażania technologii wodorowej w Regionie, a także organizacji konferencji i spotkań poświęconych tematyce wodorowej.

Instytut Środowiska Rolniczego i Leśnego PAN

Prof. dr hab. Lech W. Szajdak został **laureatem** prestiżowej nagrody im. Mikołaja Kopernika w 2020 roku za dwie wybitne monografie naukowe w kategorii nauki o Ziemi: *Bioactive Compounds in Agricultural Soils* opublikowaną przez wydawnictwo Springer oraz *Zanikanie Torfowisk*, wydaną w Poznańskim Towarzystwie Przyjaciół Nauk. **Pierwsza** monografia omawia wpływ różnych systemów upraw na substancje biologicznie czynne w glebach mineralnych i organicznych. Natomiast **druga**, napisana wspólnie z prof. Piotrem Ilnickim, omawia procesy i mechanizmy przyczyniające się do stopniowego zanikania występujących w Polsce torfowisk. Nagroda im. Mikołaja Kopernika, ustanowiona w 1873 z okazji 400. rocznicy urodzin tego wielkiego uczonego, jest jedną z najstarszych i najbardziej prestiżowych nagród przyznawanych za wybitne prace naukowe z zakresu astronomii,

ekonomii, filologii klasycznej, filozofii przyrody, kosmologii i astrofizyki, matematyki, medycyny, nauk o Ziemi i prawa. Nagroda jest **przyznawana przez** Polską Akademię Umiejętności co pięć lat.

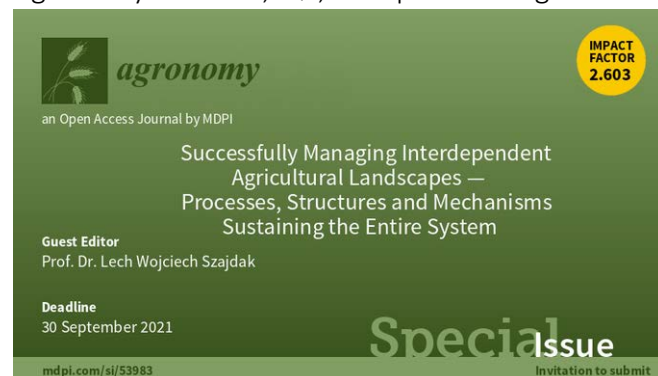
W czerwcu 2020 roku **ukazał się Komunikat** 01/2020 interdyscyplinarnego Zespołu doradczego do spraw kryzysu klimatycznego przy Prezesie PAN na temat zmiany klimatu i gospodarki wodnej w Polsce, którego jednym ze współautorów jest prof. dr hab. Zbigniew W. Kundzewicz.

<http://journals.pan.pl/dlibra/publication/134620/edition/117654/content/komunikat-01-2020-interdyscyplinarnego-zespołu-doradczego-do-spraw-kryzysu-klimatycznego-przy-prezesie-pan-na-temat-zmiany-klimatu-i-gospodarki-wodnej-w-polsce?language=pl>

Prof. Zbigniew W. Kundzewicz jest **współautorem** i miał znaczący udział w pracach nad wszystkimi dziewięcioma alertami wodnymi: <http://www.oees.pl/dobrzewiedziec>.

W ramach **popularyzacji wiedzy** o organizmach trujących i ochronie zdrowia i życia ludzi dr Anna Kujawa (ISrIL PAN) **komentowała** temat toksyczności gąski zielonki. Notatka o tym grzybie dopuszczonym w Polsce do obrotu handlowego i powszechnie zbieranym, a jednocześnie mogącym powodować zmiany w mięśniach prowadzące do śmierci ukazała się, w Gazecie Wyborczej: <https://wyborcza.pl/7,162657,26426318,pazdznik-to-czas-gaski-zielonki-zbierac-tyko-nie-przesadzac.html>

Prof. dr hab. Lech Wojciech Szajdak (ISrL PAN) **został** Guest Editor of Special Issue w czasopiśmie Agronomy IF 2.603, Q1, 100 pkt. według MNiSW.



agronomy
an Open Access Journal by MDPI

Successfully Managing Interdependent Agricultural Landscapes — Processes, Structures and Mechanisms Sustaining the Entire System

Guest Editor
Prof. Dr. Lech Wojciech Szajdak

Deadline
30 September 2021

mdpi.com/si/53983

Special Issue
Invitation to submit

IMPACT FACTOR 2.603

Dr hab. Krzysztof Kujawa i dr Anna Kujawa z IŚRL PAN brali **udział** w konsultacjach (w tym spotkaniach on-line) organizowanych przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi na temat objęcia zadrzewień śródpolnych i pasów kwietnych pakietami wsparcia w ramach przygotowywanej kolejnej perspektywy Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich.