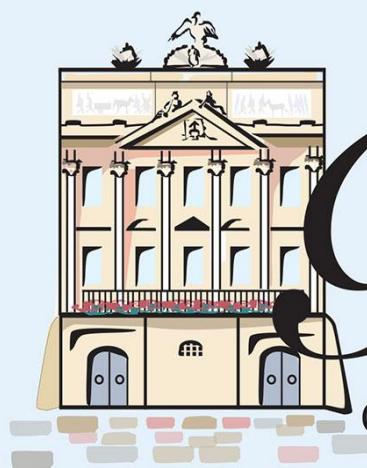




Biuletyn

Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu

Nr 3/2022 (9) grudzień

poznan.pan.pl

Od Redakcji

Szanowni Państwo,

W czerwcu br. obchodziliśmy 50-lecie istnienia Oddziału PAN w Poznaniu. Dokumentację związaną z uroczystą sesją zamieściliśmy w numerze specjalnym, który jest dostępny na naszej stronie [www \(https://poznan.pan.pl/wp-content/uploads/2022/07/Biuletyn-Oddzialu_numer-specjalny.pdf\)](https://poznan.pan.pl/wp-content/uploads/2022/07/Biuletyn-Oddzialu_numer-specjalny.pdf). Z tej okazji zostały również przygotowane dwa wydawnictwa: „Oddział PAN w Poznaniu w latach 1972-2022” oraz „Poczet członków Oddziału Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu”, które dokumentują aktywność naukową i popularyzacyjną poznańskiego środowiska naukowego związanego z PAN.

W bieżącym roku kończy się 4-letnia kadencja władz PAN wszystkich szczebli. Podczas stacjonarnego **Zgromadzenia Ogólnego PAN w Warszawie**, które odbyło się **20 października** br., dokonano wyboru prezesa PAN. Nowym prezesem w kadencji 2023-2026, będzie **prof. dr hab. Marek Konarzewski**, czł. koresp. PAN (Wydział II – Nauk Biologicznych i Rolniczych) – biolog z Uniwersytetu w Białymstoku. Wybory wiceprezesów i przewodniczących rad kuratorów oraz powołanie dziekanów powinny odbyć się do końca br.

Wybory władz Oddziału PAN w Poznaniu (kadencja 2023-2026) odbyły się 16 listopada br. Prezesem

Oddziału został prof. dr hab. Marek Świtoński, czł. rzecz. PAN, a wiceprezesem – prof. dr hab. Jerzy Kaczorowski, czł. rzecz. PAN. Członkami prezydium będą: prof. dr hab. Hanna Bogucka, czł. koresp. PAN; prof. dr hab. Jerzy Brzeziński, czł. rzecz. PAN; prof. dr hab. Jacek Radwan, czł. koresp. PAN; prof. dr hab. Janusz Rybakowski, czł. koresp. PAN oraz prof. dr hab. Roman Słowiński, czł. rzecz. PAN. Ponadto ustalono, że na posiedzenia Prezydium będzie również zapraszany, podobnie jak w minionej kadencji, przedstawiciel dyrektorów instytutów PAN i dyrektora Biblioteki Kórnickiej, wybrany przez dyrektorów tych instytucji.

Działalność Oddziału w drugim półroczu 2022 r. przebiegała zgodnie z przyjętym planem. Odbyła się XXIV sesja z cyklu „**Dwugłos Nauki**” pt. *Migracje – historia i teraźniejszość* oraz dwa wykłady w ramach cyklu „**Nauka i Społeczeństwo**”. Ponadto komisje działające przy Oddziale zorganizowały 13 konferencji naukowych.

Życzę spokojnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia oraz zdrowia i pomyślności w Nowym Roku

Prof. Marek Świtoński,
Prezes Oddziału PAN w Poznaniu

Wybory władz Oddziału PAN w Poznaniu

W dniu **16 listopada**, w Oddziale PAN w Poznaniu, odbyła się **sesja wyborcza**, podczas której dokonano

wyboru prezesa, prezydium oraz wiceprezesa Oddziału w kadencji 2023-2026. Przewodniczącą zebrania została wybrana **prof. Małgorzata Mańka**, czł. rzecz. PAN. Następnie przedstawione zostały kandydatury **członków komisji skrutacyjnej**. Podczas głosowania jawnego, jednomyślnie wybrano: **prof. Ewę Domańską**, czł. koresp. PAN; **prof. Michała Buchowskiego**, czł. koresp. PAN oraz **prof. Mariana Gorynię**, czł. koresp. PAN. W głosowaniu udział wzięło 24 członków Oddziału PAN (wobec ogólnej liczby 38 członków). Część wyborcza została poprzedzona **wystąpieniem** Prezesa Oddziału, **prof. Marka Światońskiego**, który przedstawił pokrótce działalność oraz osiągnięcia Oddziału w kończącej się kadencji.

Prezesem Oddziału został wybrany **prof. dr hab. Marek Światoński** (UPP), czł. rzecz. PAN, a **wiceprezesem** **prof. dr hab. Jerzy Kaczorowski** (UAM), czł. rzecz. PAN. Do Prezydium Oddziału PAN w Poznaniu wybrani zostali: **prof. Hanna Bogucka** (PP), czł. koresp. PAN; **prof. Jerzy Brzeziński** (UAM), czł. rzecz. PAN; **prof. Jacek Radwan** (UAM), czł. koresp. PAN; **prof. Janusz Rybakowski** (UMP), czł. koresp. PAN; **prof. Roman Słowiński** (PP), czł. rzecz. PAN.



Zdj. 1. Prezes i Prezydium Oddziału PAN w Poznaniu.

Działalność i osiągnięcia członków PAN z Oddziału Poznańskiego

Nagrody i wyróżnienia otrzymane przez członków PAN w okresie czerwiec 2022 - listopad 2022 r.:

Prof. Zofia Szwejkowska-Kulińska, czł. koresp. PAN oraz **prof. Arkadiusz Marciniak**, czł. koresp. PAN – zostali wybrani nowymi członkami Academia Europea, największej ogólnoeuropejskiej akademii nauk, zrzeszającej większość europejskich laureatów Nagrody Nobla. Do jej grona należą eksperci z wszystkich dziedzin nauki.

Prof. Hanna Bogucka, czł. koresp. PAN – została wybrana członkiem Zarządu (Board of Governors) Towarzystwa Telekomunikacyjnego (Communications Society - ComSoc) Instytutu Inżynierów Elektrotechniki i Elektroniki (Institute of Electrical and Electronics Engineers - IEEE). Jako członek zarządu reprezentować będzie region Europa-Afryka-Bliski Wschód (EMEA) w kadencji 2023-2025. W wyborach wybierano jedynie czterech nowych członków zarządu z całego świata, w tym jednego z regionu EMEA) oraz nowego Prezesa Towarzystwa IEEE ComSoc.

Prof. Roman Słowiński, czł. rzecz. PAN – otrzymał Nagrodę Humboldta przyznaną przez Fundację Alexandra von Humboldta z Republiki Federalnej Niemiec. Nagroda ta przyznawana jest w uznaniu całego dorobku naukowca, którego fundamentalne odkrycia, nowe teorie lub spostrzeżenia miały znaczący wpływ na jego własną dyscyplinę naukową i które będą wpływać na tworzenie nowatorskich osiągnięć w przyszłości.

Prof. Małgorzata Jędrzycka, czł. koresp. PAN (IGR PAN) oraz **prof. Małgorzata Mańka**, czł. rzecz. PAN – otrzymały Medal 100-lecia Towarzystwa Przyjaciół Nauki i Sztuki w Gdańsku, Gdańskiego Towarzystwa Naukowego, Gdańskiego Towarzystwa Przyjaciół Sztuki za zasługi dla nauki i kultury polskiej.

Prof. Zbigniew Kwieciński, czł. koresp. PAN – otrzymał medal Komitetu Nauk Pedagogicznych PAN „za zasługi dla rozwoju polskiej pedagogiki”.

Prof. Wojciech Świącicki, czł. rzecz. PAN – otrzymał Dyplom Wiceprezesa Rady Ministrów, Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi Henryka Kowalczyka „w uznaniu zasług na rzecz rozwoju polskiej hodowli roślin”.

Wyniki ewaluacji 2022

Minister Edukacji i Nauki podjął decyzję w sprawie kategoryzacji krajowych jednostek naukowych. Każda jednostka poddawana się ocenie osobno w każdej uprawianej dyscyplinie. Zgodnie z obecnymi zasadami możliwe było uzyskanie kategorii naukowej A+ (najwyższa), A, B+, B lub C (najniższa). Poznańskie instytutu PAN poddały się kategoryzacji w następujących dyscyplinach:

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN

- nauki biologiczne (kategoria A+)
- nauki chemiczne (kategoria A)
- informatyka techniczna i telekomunikacja (kategoria A)

Instytut Dendrologii PAN

- nauki biologiczne (kategoria A)
- nauki leśne (kategoria A+)

Instytut Fizyki Molekularnej PAN

- nauki fizyczne (kategoria B+)

Instytut Genetyki Człowieka PAN

- nauki medyczne (kategoria A)

Instytut Genetyki Roślin PAN

- rolnictwo i ogrodnictwo (kategoria A)

Wydarzyło się

7 czerwca odbył się Jubileusz 50-lecia powołania Oddziału PAN w Poznaniu. Uroczystość ta była jednocześnie 100. sesją zgromadzenia członków Oddziału. Uświetniona została obecnością przedstawicieli władz województwa oraz miasta, posłów oraz senatorów z Poznania, władz Akademii oraz Oddziałów PAN, jak również przez rektorów oraz innych instytucji zarówno naukowych jak i blisko współpracujących z Oddziałem z Poznania i okolic. Referat na temat historii, działalności i osiągnięć Oddziału PAN w Poznaniu przedstawił prof. Marek Świtoński - Prezes Oddziału PAN w Poznaniu. Ważnym punktem uroczystości było wręczenie Odznaki Honorowej „za zasługi dla Województwa Wielkopolskiego” byłym prezesom Oddziału PAN w Poznaniu - prof. Andrzejowi Legockiemu oraz prof. Romanowi Słowińskiemu przez Marszałka Województwa Wielkopolskiego. Prezes Oddziału PAN w Poznaniu prof. Marek Świtoński otrzymał z rąk Prezydenta Towarzystwa im. Hipolita Cegielskiego, statuetkę Honorowego Hipolita i godność „Lidera Pracy Organicznej” za działalność organizacyjną na rzecz nauki i szkolnictwa wyższego. W dalszej części spotkania młodzi naukowcy, laureaci X Konkursu Oddziału PAN w Poznaniu na najlepszą oryginalną pracę twórczą opublikowaną w roku 2021, której wiodącym autorem jest doktorant, otrzymali z rąk prezesa PAN, prof. Jerzego Duszyńskiego, nagrody i wyróżnienia.



Zdj. 2. Od lewej: prof. W. Hora, prof. K. Szoszkiewicz, prof. T. Jesionowski, Marszałek Województwa Wielkopolskiego M. Woźniak, prof. J. Duszyński, Wicewojewoda Wielkopolski A. Wawdysz.

W ramach wykładów otwartych z serii „Nauka i Społeczeństwo”, organizowanych przez Oddział PAN w Poznaniu, w okresie od czerwca do listopada odbyły się dwa wykłady:

23.06.2022 – *Zespół postcovidowy w języku? O bułgarskich założeniach z komponentem kowid*, prof. UAM dr hab. Natalia Długosz, Komisja Sławistyczna O/PAN w Poznaniu

20.10.2022 – *Wpływ pogody na postrzeganie krajo-brazu*, prof. dr hab. Leszek Kolendowicz, Komisja Nauk o Ziemi O/PAN w Poznaniu. Wykłady są dostępne na kanale oraz stronie:

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



Zdj. 3. Prof. UAM Natalia Długosz – wykład w ramach „Nauka i Społeczeństwo”

Spotkanie kandydatów na prezesa PAN z członkami Oddziału PAN w Poznaniu, odbyło się 29 września w sali Turkusowej Pałacu Działyńskich (hybrydowo). Umożliwiło ono zapoznanie się z głównymi тезami wyborczymi kandydatów, a także było okazją do

dyskusji i zadawania pytań dotyczących przyszłego kierunku rozwoju Akademii oraz jej funkcjonowania.



Zdj. 4. Spotkanie z prof. Markiem Konarzewskim oraz prof. Pawłem Rowińskim (online).

10 października Oddział **współorganizował**, wraz z Akademią Wychowania Fizycznego w Poznaniu oraz Polskim Stowarzyszeniem Naukowym Animacji Rekreacji i Turystyki, symposium naukowe pt. *Dzieci i młodzież podmiotem naszego działania*. Symposium zostało zorganizowane przy okazji obchodów nadania doktoratu *honoris causa* prof. Robertowi M. Malinie z Texas University at Austin w USA.



Zdj. 5. Wykład prof. Roberta Maliny.

XXIV edycja sesji naukowej z cyklu Dwugłos Nauki pt. *Migracje. Historia i teraźniejszość* odbyła się 21.11. w siedzibie Oddziału. Sesja została podzielona na dwie części. Podczas pierwszej z nich, zatytułowanej „Migracje na przestrzeni wieków”, wykłady wygłosili: **prof. Tomasz Jasiński**, dyrektor Biblioteki Kórnickiej – *Wędrowki ludów w Europie w czasach starożytności i średniowiecza* oraz **prof. UEP Maciej Beręsewicz** z Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu – *Ilu jest w Polsce cudzoziemców? Ujęcie statystyczne i ekonomiczne*. Podczas drugiej części pod tytułem „Sytuacja imigrantów – blaski i cienie” prelegentami byli: **ks. prof. Piotr Mazurkiewicz** z Uniwersytetu Kardynała

Stefana Wyszyńskiego w Warszawie – *Bliski Wschód bez chrześcijan?* oraz **prof. UW Michał Bilewicz** z Uniwersytetu Warszawskiego – *Stosunek do imigrantów w Polsce, antyimigrancka mowa nienawiści i jej konsekwencje*. Moderatorami sesji byli: prof. Marian Gorynia, czł. koresp. PAN z Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu oraz prof. Arkadiusz Marciniak, czł. koresp. PAN z Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu.



Zdj. 6. XXIV sesja naukowa z cyklu Dwugłos Nauki.

Instytut Chemii Bioorganicznej wraz z Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym PAN

Cykl seminariów organizowanych przez Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN, w ramach którego swoje badania zaprezentowali znamienici goście z Polski oraz zagranicy, m.in.:

- **3 czerwca** dr Liran Shlush, uznany w świecie specjalista w dziedzinie hematologii i onkogenomiki z Instytutu Naukowego Weizmanna, wygłosił wykład pt. „*The aging of the blood system and early diagnosis of leukemia*”, a następnie odbył spotkania dyskusyjne z doktorantami i post-dokami;
- **11 września** prof. Józef Dulak, specjalizujący się w biologii komórek macierzystych, członek Polskiej Akademii Umiejętności oraz członek Academia Europaea, wygłosił wykład pt. „*Induced pluripotent stem cells for cardiac disease modelling and experimental therapy of heart failure*”;
- **3 listopada** prof. Nikolaus Rajewsky z Max Delbruck Center w Berlinie, światowej sławy specjalista w dziedzinie biologii systemowej, autor szeregu prac w Science i Nature oraz koncepcji tzw. medycyny interceptywnej, wygłosił wykład pt. „*Cell-based*

interceptive medicine”. Dzień później odbyła się seria spotkań z zespołami ICHB PAN już współpracującymi z prof. Rajewsky’em lub zainteresowanymi współpracą w przyszłości.



Zdj. 7. Wykład prof. Nikolausa Rajewsky’ego.

Już po raz siódmy w letnich miesiącach w Domu Pracy Twórczej PAN w Juracie została **zorganizowana seria wykładów otwartych „Nauka na wakacjach”**. Do poruszenia tematów z różnych dziedzin nauki zaproszono badaczy z polskich instytutów i uczelni. W tym roku była mowa m.in. o początkach życia na Ziemi, chorobach genetycznych, pandemii COVID-19 oraz cyfrowych innowacjach. Za każdym razem sala była pełna, a słuchacze prosili wykładowców o przyjazd do Juraty także w przyszłym roku. **Organizatorem przedsięwzięcia** jest prof. Jan Barciszewski, a wydarzenie organizowane zostało **przy wsparciu** Oddziału PAN w Poznaniu, Domu Pracy Twórczej PAN w Juracie, Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu oraz Poznańskiego Centrum Superkomputerowo-Sieciowego.

W dniach **28-30 września**, odbyła się organizowana przez ICHB PAN **konferencja naukowa NeuroRNA „RNA Regulation in Brain Function and Disease”**. Na konferencję zarejestrowało się ponad 200 uczestników z 17 różnych krajów. Wydarzenie obfitowało w najnowsze doniesienia dotyczące poznawania szczegółów molekularnych funkcjonowania mózgu, z naciskiem na badanie szerokiego spektrum cząsteczek RNA, przy pomocy najnowocześniejszych metod. Wyniki badań były prezentowane w postaci 16 wykładów, 13 krótkich wystąpień ustnych oraz 32 plakatów. Konferencja została sfinansowana głównie ze

środków Ministerstwa Edukacji i Nauki w ramach programu „Doskonała Nauka” DNK/SP/514092-/2021) przy dodatkowym wsparciu sponsorów: Medico-farmy Biotech, Beckman Coulter, Eurofins Genomics, Animalab oraz Eppendorf.

W dniach **20-21 października** Fundacja Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN zorganizowała **konferencję naukową „RNA goes viral”**. Poświęcona była wyzwaniom, jakie niósł i nadal niesie ze sobą pandemia COVID-19 oraz osiągnięciom poznańskich naukowców, w tym pracowników Instytutu, w walce z pandemią i badaniach wirusa SARS-CoV-2. Konferencja miała **charakter interdyscyplinarny**, poruszano zagadnienia z zakresu medycyny, genetyki, epidemiologii oraz biologii molekularnej. W ramach wydarzenia wyodrębniono dwie sesje tematyczne. Pierwsza ‘RNA goes scientific’, odbyła się wyłącznie online, a referaty przedstawili badacze z USA, Chin, Korei oraz Polski. Druga pt. ‘RNA goes popular’ odbyła się hybrydowo, a wykładowcami byli naukowcy z Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN, a także przedstawiciele Narodowego Funduszu Zdrowia i Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny. Udział w drugiej części był otwarty dla szerokiego grona odbiorców.



Zdj. 8. Sesja druga ‘RNA goes popular’.

W dniach **27-29 października 2022** odbyła się **konferencja naukowa** pt. **„Nauki społeczne wobec kryzysu pandemii COVID-19”**, której organizatorem była Fundacja ICHB PAN. Celem konferencji było zapewnienie pola do prezentacji wyników badań dotyczących COVID-19 oraz dyskusji i wymiany myśli w interdyscyplinarnym gronie młodych badaczy reprezentujących dziedziny nauk społecznych. Konferencja ta umożliwiła upowszechnienie prowadzonych przez polskich

studentów i doktorantów badań oraz wspólną debatę na temat interpretacji wyników, zastosowanych metod i kierunków badań w przyszłości. Wydarzenie **podjęło aktualną problematykę**, z którą mierzą się zarówno naukowcy, jak i lokalne społeczności całego świata.

RNA Salon Poznan – cykl seminariów organizowany w ramach wspólnej inicjatywy naukowców z ICHB PAN i Wydziału Biologii UAM. Seminaria mają na celu umożliwienie wymiany informacji i dyskusji pomiędzy badaczami z różnych ośrodków naukowych oraz ułatwienie ewentualnej współpracy. Gośćmi RNA Salon Poznan byli:

- **10 czerwca** dr Aleksandra Pękowska z Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN w Warszawie, z wykładem pt. *CTCF and CTCF-mediated chromatin loops in cell differentiation*
- **30 września** prof. dr hab. Elmar Wahle z Instytutu Biochemii Uniwersytetu w Halle w Niemczech, z wykładem pt. *Post-transcriptional regulation of the *Drosophila nanos* mRNA*
- **7 października** dr hab. Zbigniew Warkocki z IChB PAN, z wykładem pt. *On how RNA metabolism enzymes post-transcriptionally regulate LINE-1 retrotransposons*
- **14 października** dr Amrutha Swaminathan z Instytutu Naukowego Weizmanna w Izraelu, z wykładem pt. *What makes some individuals fitter than others: The developmental underpinnings of stress resilience*
- **28 października**, dr Lea Haarup Gregersen z Uniwersytetu w Kopenhadze, w Danii, z wykładem pt. *Guardians of transcriptional integrity: RNA polymerase II associated factors regulating co-transcriptional processing.*

Informacje o najnowszych oraz archiwalnych aktywnościach można znaleźć na stronie:

<https://portal.ichb.pl/rna-salon-poznan/>

W czerwcu 2022 roku w ramach projektu NLPQT – Narodowe Laboratorium Fotoniki i Technologii Kwantowych **uruchomiono łącze transmisyjne technologii Quantum Key Distribution pomiędzy Poznaniem a Warszawą**. System transmisyjny QKD korzysta z dedykowanych włókien sieci PIONIER o łącznej długości 380 km. **Jest kontynuacją** wcześniejszych prac polegających na instalacji systemów QKD w sieci miejskiej

POZMAN oraz testów na segmentach światłowodowych na trasie Poznań-Warszawa. Już w 2021 w Poznaniu uruchomiono system do tzw. komunikacji i kryptografii kwantowej. Był to pierwszy w Polsce tego typu projekt, który działa w operacyjnym środowisku telekomunikacyjnym. Gwarantuje on bezpieczne połączenia sieciowe, odporne na ataki hakerskie.

Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe oraz Międzynarodowe Targi Poznańskie przy współpracy z Politechniką Poznańską zorganizowały **Drone Power Hakaton Plus** – platformę współpracy młodych innowatorów z doświadczonymi ekspertami, profesjonalistami i biznesem. Hasłem pierwszej edycji wydarzenia, które odbyło się **2 i 3 czerwca 2022 r.** było **„Talenty i technologie dla bezpiecznej infrastruktury”**, a wiodącymi, tytułowymi technologiami: eksploracja danych, sztuczna inteligencja, robotyka, automatyka i bezałogowe statki powietrzne. Partnerami, wskazującymi wyzwania dla zespołów, były firma energetyczna Grupa Enea oraz Miasto Poznań. Podczas drugiej, poligonowej części Drone Power Hakaton Plus (23 czerwca 2022 r.) odbyły się zawody w ramach Europejskiej Ligi Robotycznej, **organizowane przez Politechnikę Poznańską i PCSS.**

11 czerwca 2022 roku, w ramach działalności PSNC FutureLabs (futurelabs.psncl.pl/), odbyła się **druga edycja pikniku „Sąsiedzkie Inspiracje”**. Wydarzenie skupiało się wokół hasła „Zdrowe i klimatyczne Jeżyce”, czyli zagadnień związanych ze zdrowiem i ekologią. W Starym ZOO w Poznaniu, oprócz lokalnych firm i organizacji, zaprezentowano także inicjatywy realizowane w PSNC Future Labs: eksperymentalne urządzenia, aplikacje społeczne, edukacyjne i zdrowotne.

Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe oraz Grupa Enea **podpisały 7 września 2022 r. list intencyjny o współpracy**, której fundamentem będzie wykorzystanie innowacyjnych technologii cyfrowych w energetyce. Wspólne projekty Enei i PCSS będą dotyczyły głównie działań badawczo-rozwojowych oraz wypracowania nowoczesnych produktów i usług, które mogą być oferowane klientom Enei.



Zdj. 9. Podpisanie listu intencyjnego ENEA – PCSS.

30 września 2022 r., wraz z ośmioma poznańskimi instytucjami, PCSS zaprosił miłośników nauki i zgłębiania wiedzy do wspólnej zabawy podczas **16. edycji Nocy Naukowców**. Na imprezę składały się wykłady, warsztaty i pokazy, a całość można było śledzić na żywo w specjalnym studio telewizyjnym. W przestrzeniach PSNC Future Labs na ul. Zwierzyńskiej 20 w Poznaniu wraz z Instytutem Chemii Bioorganicznej PAN zaprezentowano naukową przestrzeń innowacji. <https://portal.ichb.pl/noc-naukowcow-2022/>



Zdj. 10. Noc Naukowców. Studio realizacyjne.

4 października 2022 r. European High Performance Computing Joint Undertaking (EuroHPC JU) z siedzibą w Luksemburgu wyłoniło w drodze konkursu sześć lokalizacji w całej Unii Europejskiej, **które zostaną właścicielami i operatorami pierwszych komputerów kwantowych EuroHPC**. Będą to Czechy, Niemcy, Hiszpania, Francja, Włochy i **Polska**. PCSS jest nie tylko koordynatorem i inicjatorem polskiego projektu (Euro QCS-Poland), ale jednocześnie będzie miejscem instalacji systemu. W konsorcjum projektowym z Polski uczestniczą także Centrum Fizyki Teoretycznej PAN oraz firma Creotech Instruments S.A.

PRACE-LAB Summit 2022 to pierwsza edycja spotkania, zrzeszająca zarówno użytkowników, jak i

dostawców zaawansowanych usług obliczeniowych w ramach projektu PRACE-LAB. Wydarzenie, które odbyło się w dniach **25-28 października 2022 r.** w siedzibie PCSS, miało na celu prezentację dorobku naukowego powstałego z pomocą zaawansowanych infrastruktur, wymianę doświadczeń oraz poznanie od kuchni funkcjonowania największych systemów obliczeniowych w kraju.



Zdj. 11. PRACE-LAB Summit.

29 i 30 listopada 2022 r. w siedzibie PCSS odbyła się kolejna edycja **warsztatów CLAW MEETING (Crisis Management Workshop)** z zarządzania sytuacjami kryzysowymi dla społeczności projektu GÉANT. W przygotowanych przez PCSS multimedialnych warsztatach udział wzięło blisko sto osób z całego świata.

Instytut Dendrologii PAN

Na początku czerwca w Arboretum Instytutu Dendrologii PAN (Arboretum Kórnickie) **odsłonięto tablicę upamiętniającą** trzech kórnickich nadleśniczych: Hipolita Trąmpczyńskiego, Józefa Rivolego oraz Kazimierza Wojczyńskiego. Osoby te uważa się również za współtwórców nowoczesnej polskiej szkoły leśnictwa. Tablicę podziwiać można przy alejce łączącej zabytkowy pawilon parkowy z aleją lipową. Uroczystość **wzbogacona została seminarium naukowym**, które odbyło się w Zamku Kórnickim.

Instytut Dendrologii PAN **przygotował serię filmów „DENDRON+LOGOS, czyli słowo o drzewie”** popularyzujących badania prowadzone w Instytucie. Dwanaście filmów skupiających się na wielu aspektach biologii i ekologii drzew i lasu publikowanych jest cyklicznie za pośrednictwem mediów społecznościowych Instytutu. Przedsięwzięcie zrealizowane zostało **we współpracy i dzięki wsparciu** Fundacji Zakłady

Kórnickie oraz Urzędu Miasta i Gminy Kórnik. Filmy dostępne są na Facebooku (<https://www.facebook.com/InstytutDendrologiiPAN>), kanale YouTube (<https://www.youtube.com/chanel/UCxxy66lItlHR-hkFuH0HlNw>) oraz na stronie internetowej Instytutu (www.idpan.poznan.pl).

Na rynku wydawniczym ukazała się książka pt. „[Green Scenarios: Mining Industry Responses to Environmental Challenges of the Anthropocene Epoch](#)”, w przygotowaniu której uczestniczyli pracownicy Instytutu Dendrologii PAN: prof. Andrzej M. Jagodziński, prof. Ewelina Ratajczak, dr Agnieszka Szuba oraz dr inż. Emilia Pers-Kamczyc. W książce przedstawiono m.in. możliwości zagospodarowania terenów poprzemysłowych z uwzględnieniem naturalnych procesów, jakie zachodzą w środowisku. Książka wydana została nakładem Taylor & Francis Group, London, UK.

Instytut Fizyki Molekularnej PAN

XXIV Czesko-Polskie Seminarium, którego tradycyjna tematyka dotyczy strukturalnych oraz ferroelektrycznych przejść fazowych, odbyło się po czteroletniej przerwie, w dniach **23-27 maja 2022 r.** w Czechach. Regularny cykl organizowanych nieprzerwanie od 1979 roku polsko-czeskich (lub czesko-polskich) seminariów zakłóciły bowiem dobrze wszystkim znane problemy z epidemią, które były przyczyną odwołania przewidzianego na rok 2020 XXIV Polsko-Czeskiego Seminarium w Karczowiskach. Dłuższy niż zwykle czas oczekiwania na kolejne seminarium nieco wynagrodziło bardzo atrakcyjne miejsce jego organizacji. Seminarium zorganizowane zostało tradycyjnie **w współpracy Instytutu Fizyki Czeskiej Akademii Nauk z Instytutem Fizyki Molekularnej PAN**. Podczas XXIV Seminarium można było wysłuchać ciekawych, a zarazem bardzo aktualnych wykładów plenarnych: Lukasa Enga (*Reconfigurable 2D electron gases in ferroelectric domain walls*), Anny Gagor (*Crystal engineering and structure–property relationships in organic–inorganic lead halides*), Jorge Íñigueza (*Giant voltage amplification from incipient ferroelectric states*), Mikhaila Osipova (*Different mechanisms of phase transitions and liquid crystal ordering in block copolymers*), Jana Petzelta (*Unusual dynamics of the ferroelectric transition in K1-xLixTaO3*), Krystiana Roledera

(*The still undiscovered PbZrO₃, a difficult nut to crack*), Šarūnasa Svirskasa (*Dielectric relaxation in Ba-TiO₃ based solid solutions*). **Nowością** tegorocznego seminarium była **seria tutoriali**, w zamierzeniu **mająca promować rozwój naukowy młodszych uczestników konferencji**. Ich główna część rozpoczęła się już w poniedziałek 23 maja w Instytucie Fizyki w Pradze i oprócz wykładów teoretycznych obejmowała również wizyty w laboratoriach. Sądząc po frekwencji na sali wykładowej ośrodka konferencyjnego, tematyka tych wykładów, obejmująca między innymi problematykę uczenia maszynowego (omówioną przez Pavela Baláža), szkieł spinowych (Václav Janiš), multi-ferroików (Stanislav Kamba), czy też spektroskopii w zakresie terahertzów (Hynek Němec), okazała się interesująca nie tylko dla młodych naukowców, ale także dla przeważającej większości uczestników konferencji. Wszyscy doktoranci oraz studenci mieli też możliwość zaprezentowania swoich plakatów podczas specjalnego konkursu. Okazał się on nie lada wyzwaniem dla młodych uczestników, gdyż musieli oni zdołać omówić wyniki swoich badań w ciągu zaledwie dwóch minut! Nagrody przyznano trzem najlepszym mówcom. Organizatorzy konferencji wiedząc, że na ucie znakomicie służą nie tylko wykłady i sesje posterowe ale również... czas wolny, zadbali, aby w trakcie seminarium nie zabrakło bankietu, wycieczki w góry oraz możliwości zwiedzenia prywatnej, a zarazem najstarszej huty szkła w Czechach „Novosad a Syn” założonej jeszcze przed rokiem 1712. Uczestnicy konferencji poznali hutę, w której produkcja odbywa się na zasadzie manufaktury, zabytkową szlifiernię (napędzaną turbiną wodną i pasami), przyzakładowy sklep z wyrobami szklanymi oraz piwiarnię mieszczącą się na galerii, tuż nad rozpalonymi piecami hutniczymi. Kończąc tę krótką notatkę, **zapraszamy na kolejne, XXV Polsko-Czeskie Seminarium**, które planowane jest tym razem w Polsce w roku 2024. <http://palata.fzu.cz/cpsem/>.

Fizyka pozwala nam na szczęśliwe życie, bo robimy to co kochamy. Tak został zatytułowany zwiastun **XXXVIII Warsztatów Naukowych Lato z Helem (27 czerwca - 5 lipca 2022)** organizowanych przez Zakład Fizyki Niskich Temperatur Instytutu Fizyki Molekularnej PAN. Wszyscy, którzy mieli wykłady, to ludzie,

k którzy z pasją uprawiają ten zawód. Jednocześnie temat przewodni **Fizyka łączy pokolenia** pozwolił zaprosić do wygłoszenia wykładów dzieci naszych znakomych wykładowców z całej Polski. To coś wyjątkowego jak pasja fizykowania, ciekawość świata, przechodzi z pokolenia na pokolenie. Wykład inauguracyjny wygłosił prof. dr hab. Wojciech Kempieński, kierownik Zakładu Fizyki Niskich Temperatur w Odolanowie, z synem dr. hab. Mateuszem Kempieńskim prof. UAM, który fizykę poznawał od samego początku na Warszawskich Lato z Helem. Wystąpiła też trzypokoleniowa rodzina Sznajdów, gdzie prof. dr hab. Józef Sznajd pisze wspólne prace z córką prof. dr hab. Katarzyną i wnukiem Tomaszem. Z bardzo ciekawymi wykładami wystąpiły rodziny Wysokińskich, Hilczerów i Wójcików. Codziennie prezentowano ciekawe tematy o dużej różnorodności, każdy znalazł coś ciekawego dla siebie. Co ważne, po każdym wykładzie były zadawane pytania i prowadzona ożywiona dyskusja. Dobre odpowiedzi były nagradzane koszulkami Lata z Helem. Wykłady zostały zamieszczone w YouTube na kanale Nauka 5.0; już teraz wykłady od 2020 roku mają 25 tys. odsłon. Ciesząc się zainteresowaniem wykładami, zapraszamy już na XXXIX warsztaty Naukowe Lato z Helem na przełomie czerwca i lipca 2023 roku.

Po trudnym czasie pandemii tegoroczna, już piąta **Noc Naukowców** przeszła nasze najśmielsze oczekiwania. W dniu **30 września 2022 r.** naukowcy z Instytutu Fizyki Molekularnej PAN otworzyli dla młodych odkrywców swoje laboratoria: Laboratorium Cienkich Warstw Magnetycznych, Laboratorium Spektroskopii Dielektrycznej, Laboratorium Ciekłych Kryształów i Miękkiej Materii, Laboratorium Spektroskopii Ramanowskiej. Przygotowano również szereg pokazów i warsztatów, takich jak: Kolorowe Niebo, Azotowe Szaleństwo, Ogniwa Paliwowe i Zielona Energia, Programowanie w Minecrafcie i innych środowiskach. Zorganizowano Zabawy z Wielkimi Bańkami Mydlanymi oraz kącik „Pogłótkujmy z Mensą”. Powstały nowe filmy popularyzujące naukę, na przykład: „Jajkonauta”, czyli jak bezpiecznie dostarczyć sondę czy łazika na powierzchnię innej planety, „Od kwazicząstek do topologicznych komputerów kwantowych”, „Auksetyki - materiały przyszłości” oraz

kolejny odcinek serii z profesorem Spinnerem, tym razem pod intrygującym tytułem „Popłynąć z prądem”. Od pięciu już lat Noc Naukowców w IFM PAN sygnowana jest hasłem **W labiryncie fizyki**, dlatego w tym roku organizatorzy postanowili stworzyć prawdziwy labirynt, z którego można było wydostać się bezpiecznie wykonując samodzielnie szereg eksperymentów – taka forma połączenia nauki z zabawą najbardziej przyciągała najmłodszych eksperymentatorów. W tym roku nasz Instytut odwiedziło ponad 200 młodych odkrywców i entuzjastów nauki (nie licząc ich opiekunów). Ponadto, w ramach akcji **Naukowcy w Szkołach** z szeregiem warsztatów i pokazów odwiedziliśmy szkoły i przedszkola z województwa wielkopolskiego, w których już uczestniczyło ponad 900 uczniów i uczennic. Kolejne spotkania (również dla uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi) w duchu inkluzji i Nauki Bez Barrier, planujemy w kolejnych miesiącach tego roku.

<https://www.poznan.nocnaukowcow.pl>



Zdj. 12. W labiryncie fizyki – 5. Noc Naukowców w IFM PAN.

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

- **9 czerwca 2022 r.** wykład pt. *Od Ørsted’a do radia: jak odkryto fale elektromagnetyczne* wygłosił dr inż. Krzysztof Ptaszyński;

- **2 listopada 2022 r.** wykład pt. *Magnetyczne nośniki danych* wygłosił dr inż. Hubert Głowiński.

<https://www.ifmpan.poznan.pl/fwp/>

Instytut Genetyki Człowieka PAN

Instytut Genetyki Człowieka PAN, jako **pierwsze laboratorium w Europie Środkowo-Wschodniej, uzyskał tytuł Certified Service Provider (CSP)** w zakresie wykonywania analizy transkryptomiki przestrzennej Visium (Visium Spatial Transcriptomics). Zespół prof. Pławskiego z Innowacyjnego Centrum Medycznego Instytutu Genetyki Człowieka PAN pozytywnie przeszedł proces akredytacji i dołączył do grona wysoko wykwalifikowanych naukowców wykonujących analizy z zakresu transkryptomiki przestrzennej. Jest to połączenie profilowania ekspresji genów z charakterystyką morfologiczną tkanki. Badanie umożliwia identyfikację komórek oraz procesów w nich zachodzących na podstawie analizy transkryptomu z jednoczesną wizualizacją otrzymanych danych w strukturze przestrzennej tkanki. Dzięki technologii Visium możliwa jest analiza wpływu działania czynników zewnętrznych np. leków lub toksyn, jak również procesów chorobowych na zmiany zachodzące w poszczególnych regionach tkanki. Otwiera to również nowe możliwości w badaniu guzów nowotworowych, których niejednorodność jest czynnikiem utrudniającym ich klasyfikację. Jako certyfikowany usługodawca platformy Visium, Innowacyjne **Centrum Medyczne oferuje** kompleksowy proces realizacji projektów transkryptomiki przestrzennej obejmujący: przygotowanie i ocenę tkanek, sekcję tkanek świeżo mrożonych (FF) lub tkanek osadzonych w parafinie (FFPE), przeprowadzenie protokołu Visium Spatial Tissue Optimization w celu określenia optymalnych warunków dla każdej tkanki, przeprowadzenie protokołu Visium Spatial Gene Expression, w tym również sekwencjonowania, wizualizację i analizę danych.



W dniu **15 listopada 2022** w Instytucie Genetyki Człowieka PAN odbył się Dzień Hematologii. Jest to już drugie tego typu wydarzenie, organizowane przez Instytut w ramach międzynarodowego projektu „Next Level: on the road to excellence in unravelling the (epi)genetic landscape of hematologic neoplasms”, finansowanego ze środków unijnego Programu Horyzont 2020 w ramach konkursu Twinning. Podczas tegorocznego Dnia Hematologii wygłoszone zostały cztery wykłady, poświęcone wykorzystaniu komórek CAR-T w leczeniu pacjentów cierpiących na nowotwory hematologiczne. Technologia CAR-T jest obecnie najbardziej zaawansowaną technologicznie i nowoczesną formą immunoterapii komórkowej, która może być stosowana w leczeniu takich nowotworów jak chłoniaki i białaczki. Pierwszy z wykładów, skierowany do uczniów klas szkół ponadpodstawowych i średnich, został wygłoszony przez panią mgr Martę Kasprzyk z Instytutu Genetyki Człowieka PAN. Drugi wykład poprowadziła pani prof. Lidia Gil z Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu. Skierowany był on do pacjentów onkologicznych, ich rodzin oraz stowarzyszeń zrzeszających pacjentów. Kolejne dwa wykłady, wygłoszone przez pana dr. Tomasza Kolanowskiego z Instytutu Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu oraz przez pana prof. Grzegorza Basaka z Uniwersyteckiego Centrum Klinicznego Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, skierowane były do lekarzy, studentów kierunków medycznych oraz naukowców. Wydarzenie jest dostępne na platformie YouTube:

<https://youtu.be/6UJyNDRFhbo>



Zdj. 13. Dzień Hematologii w IGC PAN.

W dniach **17-18.10.2022 r.**, w Instytucie Genetyki Człowieka PAN odbył się pierwszy **Early Stage Researchers Meeting** organizowany w ramach projektu NEXT_LEVEL, skierowany do doktorantów instytucji uczestniczących w projekcie tj. IGC PAN, University Medical Center Groningen, Ghent University i Ulm University. Program wydarzenia obejmuje dwa tematy warsztatowe: komunikacja naukowa oraz budowanie personalnej marki naukowca w mediach społecznościowych. Spotkanie było również doskonałą okazją do wymiany doświadczeń oraz networkingu między młodymi badaczami.



Zdj. 14. Uczestnicy Early Stage Researchers Meeting.

Naukowe niespodzianki: czyli dlaczego odkryć naukowych nie można przewidzieć, a praw natury zmusić, aby były takie, jak ktoś by chciał... – to tytuł wykładu, który przygotował prof. dr hab. Grzegorz Węgrzyn z okazji **Antoni Horst Memorial Lectures** – cyklicznego wydarzenia organizowanego przez Instytut Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu, by uczcić pamięć założyciela Instytutu, a także popularyzować myśli i osiągnięcia wybitnych naukowców. Wydarzenie po dwóch latach przerwy spowodowanej pandemią wróciło do kalendarza i odbyło się **11 października** o godz. 13.00 w sali wykładowej IGC PAN. **Profesor Węgrzyn otrzymał również**, z rąk dyrektora Instytutu prof. Michała Witta, **honorową statuetkę** zaprojektowaną przez artystę Jerzego Oleksiaka.



Zdj. 15. Wręczenie honorowej statuetki prof. G. Węgrzynowi.

W dniu **30 września 2022 r.** organizowana była kolejna edycja międzynarodowego wydarzenia **Noc Naukowców**, finansowanego ze środków programu Horyzont 2020. Instytut Genetyki Człowieka PAN był oficjalnym partnerem w tym projekcie. Wydarzenie obejmowało cztery warsztaty tematyczne podczas których uczestnicy mogli poznać budowę i funkcję plemników oraz modele komórkowe stosowane w laboratoriach. W ramach przedsięwzięcia **zorganizowano** sześć stanowisk o tematyce obejmującej m.in. znaczenie krwi i komórek układu odpornościowego, działanie szczepionek, budowę cząsteczki DNA oraz reguły kodu genetycznego. W wydarzeniu uczestniczyło ponad 330 osób. Informacje o programie dostępne są na stronie: <https://www.poznan.nocnaukowcow.pl/program/#igc>



Zdj. 16. Noc Naukowców w IGC PAN.

Zakończono realizację programu pt. „Mobilna Akademia Nauki (MAN)– Nie taki wirus straszny – czyli co genetycy chowają w probówkach”, organizowanego przez działające przy IGC PAN stowarzyszenie Gen-ijuż. Działanie uzyskało dofinansowanie z Wydziału Oświaty Miasta Poznania. Wydarzenie obejmowało cykl zajęć dotyczących podstawowych pojęć genetycznych takich jak DNA i RNA oraz metod genetycznych, które były wykorzystywane w opracowywaniu testów i szczepionek na COVID-19. W ramach projektu naukowcy z IGC PAN odwiedzili 14 szkół podstawowych w Poznaniu i przeprowadzili zajęcia dla około 1000 uczniów.

W listopadzie 2022 roku rozpoczęła się realizacja projektu pt. *Szczepionki, alergie i nowotwory. Jak genetycy pomagają białym krwinkom*, finansowanego przez Ministerstwo Edukacji i Nauki w ramach programu: Społeczna odpowiedzialność nauki – Popularyzacja nauki i promocja sportu. **Celem projektu** jest upowszechnianie badań naukowych prowadzonych w IGC PAN. **Motywy przewodnim** cyklu warsztatów jest popularyzacja wiedzy dotyczącej funkcjonowania układu odpornościowego, ze szczególnym uwzględnieniem odpowiedzi immunologicznej w chorobach nowotworowych i alergicznych. Podczas warsztatów poruszymy aspekt pamięci immunologicznej, jako zjawiska wykorzystywanego w mechanizmie działania szczepionek.

Instytut Genetyki Roślin PAN

Instytut Genetyki Roślin PAN, kontynuując swoją działalność popularyzatorską wśród uczniów ze szkół podstawowych i średnich, **gościł 22 czerwca 2022 uczniów klasy 3 o profilu medycznym z V Liceum Ogólnokształcącego im. Kludyny Potockiej w Poznaniu**. Młodzieży w spotkaniu towarzyszyła wychowawczyni klasy, nauczycielka biologii, pani Joanna Wójcik oraz nauczycielka chemii, pani Małgorzata Wałęsa. Podczas spotkania uczniowie wysłuchali krótkiego wykładu dr hab. Lidii Błaszczuk, prof. IGR PAN, wprowadzającego ich w tematykę mikrobiomu roślin i jego znaczenia. Młodzież w praktyce zapoznała się z procesami izolacji grzybów endofitycznych oraz identyfikacji molekularnej grzybów i roślin. Zwiedziła ponadto laboratoria IGR PAN i miała okazję poznać

aparaturę wykorzystywaną w codziennej pracy badawczej.



Zdj. 17. Zajęcia z uczniami szkół podstawowych i średnich w IGR PAN.

W dniach od 7 do 8 września 2022 r. odbyła się w Poznaniu Ogólnopolska konferencja Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego „Nowoczesne spojrzenie na fitopatologię”. Konferencja ta zorganizowana była przez Komitet Nauk Agronomicznych PAN i Polskie Towarzystwo Fitopatologiczne, **przy współpracy Instytutu Genetyki Roślin PAN**, Instytutu Ochrony Roślin – PIB i Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (dofinansowanie - Biuro Upowszechniania i Promocji Nauki PAN) i miała formę konferencji online. W spotkaniu udział wzięło 132 naukowców z 32 instytucji naukowych i wdrożeniowych. Pierwsze wykłady wygłosili goście zagraniczni: dr Greg Johnson – członek Prezydium International Society for Plant Pathology (ISPP) i prof. Oleksiy Shevchenko – wirusolog z Uniwersytetu im. Tarasa Shevchenki w Kijowie. Wygłoszono też dwa referaty plenarne, jeden z nich wygłosiła dr Joanna Kaczmarek z Zakładu Genetyki Patogenów i Odporności Roślin, IGR PAN. Przedstawiono ponadto 21 referatów w ramach czterech sesji tematycznych poświęconych następującym zagadnieniom: *Fusarium* – 5 referatów, Badania molekularne – wirusy i geny odporności – 5, Patogeny i mikrobiom glebowy – 5, Mykoryza i endofity – 6. Sesje naukowe zakończyło wystąpienie na temat zmian klimatu i jego wpływu na problemy fitopatologiczne i entomologiczne, które mogą stanowić w bliskiej przyszłości wielkie wyzwanie dla polskich naukowców. Ponadto prace naukowe zaprezentowano na 68 posterach, z czego 14 wybranych przez Komitet Naukowo-Organizacyjny przedstawiono także w czasie krótkich kilkunastominutowych prezentacji ustnych.



Zdj. 18. Prowadzący webinarium, prof. dr hab. Małgorzata Mańka, czł. rzecz. PAN oraz dr hab. Zbigniew Karolewski, prof. UPP.

W ostatnim tygodniu września, na Wydziale Biologii Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu odbyła się **Konferencja z okazji 10-lecia Polskiego Towarzystwa Mykologicznego**. W dniu 24 września, przed rozpoczęciem Konferencji miały miejsce **dwudniowe warsztaty** zatytułowane: „Mykologia w terenie i online”. Warsztaty były prowadzone przez dr Julię Pawłowską, dr Annę Kujawę, mgr Barbarę Kudławiec, mgr inż. Grażynę Naser oraz prof. Urmas Kõljalg, a ich celem była identyfikacja grzybów w terenie, nauka zbierania owocników w celu popularyzacji wiedzy o grzybach poprzez wystawy, edukacja w zakresie grzybów jadalnych i trujących oraz bezpiecznych grzybobrań, poznanie narzędzi informatycznych do zbierania danych o grzybach w terenie oraz udostępnianie danych o występowaniu grzybów. Warsztaty te zakończyły się przygotowaniem wystawy owocników grzybów.



Zdj. 19. Wystawa owocników grzybów.

Kolejnym wydarzeniem towarzyszącym Konferencji były **całodzienne warsztaty naukowe** pt. „**Identyfikacja molekularna grzybów**”. Warsztaty odbyły się 25 września, również na Wydziale Biologii UAM, a jej organizatorkami i prowadzącymi były dr hab. Lidia Błaszczyk, prof. IGR PAN oraz dr Sylwia Salamon z

Instytutu Genetyki Roślin PAN w Poznaniu. Uczestnicy warsztatów zapoznali się z procedurami oraz z technikami wykorzystywanymi do identyfikacji grzybów. Warsztaty miały wymiar wysoce praktyczny, obejmowały przeprowadzenie analiz molekularnych oraz bioinformatycznych.



Zdj. 20. Warsztaty z metod identyfikacji molekularnej grzybów workowych i podstawczaków.

Konferencję z okazji 10-lecia Polskiego Towarzystwa Mykologicznego uroczyste otworzyła w dniu 26 września Przewodnicząca Komitetu organizacyjnego, prof. dr hab. Marlena Lembicz z UAM w Poznaniu. **Instytut Genetyki Roślin PAN** oprócz organizacji warsztatów molekularnych, **był również współorganizatorem konferencji** oraz objął nad nią **patronat**. Instytut reprezentowały prof. dr hab. Małgorzata Jędrzycka, czł. koresp. PAN, dr hab. Lidia Błaszczyk, prof. IGR PAN, dr Monika Urbaniak, dr Sylwia Salamon. W konferencji wzięło udział 109 osób, a sesje tematyczne z zakresu ewolucji grzybów, różnorodności grzybów w Polsce, fitopatologii, metabolitów grzybów, mykologicznych innowacji, grzybów wpływających na zdrowie człowieka i ekologii interakcji grzybów ze środowiskiem, wypełniły 34 referaty i 45 doniesień w formie posterów. Podczas tego spotkania jubileuszowego udało się stworzyć **PLATFORMĘ** do prezentacji nie tylko aktualnych badań naukowych i aplikacyjnych, ale również do artystycznych poszukiwań dotyczących grzybów. Uczestnicy konferencji wraz z uczniami ze Szkoły Podstawowej im. Kazimierza Nowaka w Dąbrówce (opiekun: mgr Tomasz Ordza) mogli bowiem zaangażować się we wspólne tworzenie obrazów interakcji roślin i zwierząt z grzybami w ramach tzw. **Wild networking - WiFi of plants and fungi**. W ramach tego wrześniowego spotkania, oprócz wystawy owocników grzybów, stworzono również multimedialną wystawę artystyczną **Klubu Nauki i Sztuki**

„Ryzosfera: Organizm”, która wpisuje się w międzyuczelniany projekt artystyczno-badawczo-edukacyjny pt. „Ryzosfera: Wielka Sieć Małych Światów”, realizowany w ramach współpracy między Wydziałem Biologii UAM a Pracownią Projektów i Badań Transdyscyplinarnych Uniwersytetu Artystycznego w Poznaniu. Ponadto zorganizowano wystawę konkursowych zdjęć grzybów i zaprezentowano grafiki Julii Filipiak, Aleksandry Mazgaj, Zofii Urbaniak - studentek kierunku Bioinformatyka Wydziału Biologii UAM i Politechniki Poznańskiej o tematyce „Grzyby w grafice komputerowej”. Część z tych grafik stanowiła oprawę do materiałów konferencyjnych.



Zdj. 21. Grafiki autorstwa Zofii Urbaniak.

Wydarzy się wkrótce

Planowane są kolejne **wykłady w ramach spotkań „Nauka i Społeczeństwo”**, który współorganizowane są we współpracy z komisjami naukowymi działającymi przy Oddziale PAN w Poznaniu. O sposobie odbywania się wykładów będziemy informowali na bieżąco.

Od 01.01. do 10.03.2023 r. będzie można zgłaszać prace do **XI edycji Konkursu na najlepszą publikację z 2022 r.**, której wiodącym autorem jest doktorant z regionu działania Oddziału. Zgłoszenia prac do konkursu są przyjmowane drogą elektroniczną na adres kamila.sobkowska@pan.pl. Laureaci zostaną wyłonieni w pięciu obszarach nauki, odpowiadającym nazwom Wydziałów PAN.

XIV edycja Światowego Tygodnia Mózgu w Poznaniu odbędzie się w dniach **13-17 marca 2023 roku**, w godz. 17.00-19.00 (dwa wykłady dziennie).

Współorganizatorami imprezy są Instytut Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu oraz Instytut Genetyki Człowieka w PAN w Poznaniu.

W dniach **15-20 maja 2023 r.** odbędzie się kolejny, **XXVI Poznański Festiwal Nauki i Sztuki** pod hasłem przewodnim *Nauka. Sztuka. I Ty!*, który jest skierowany przede wszystkim do młodzieży szkół średnich i podstawowych. Jest to jedno z największych wydarzeń popularyzujących naukę na terenie Wielkopolski. Wydarzenie jest organizowane przez 7 uczelni państwowych, Laboratorium Wyobraźni i Oddział Polskiej Akademii Nauk. **Inauguracja** przyszłorocznego festiwalu będzie miała miejsce w dniu **15 maja 2023 r. w Pałacu Działyńskich** a Oddział po raz 13. będzie jej gospodarzem. Oprócz inauguracji Oddział zorganizuje wraz z placówkami PAN **wydarzenia festiwalowe**, które odbędą się **17 maja 2023 r. w Pałacu Działyńskich** przy Starym Rynku 78. Poznańskiemu Festiwalowi Nauki i Sztuki patronuje Kolegium Rektorów Miasta Poznania.

Instytut Chemii Bioorganicznej wraz z Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym PAN

W ramach RNA Salon Poznań (cyklu seminariów organizowanych wspólnie przez naukowców z ICHB PAN i Wydziału Biologii UAM) odbędą się wystąpienia:

- dr Jana Brezovsky'ego z Międzynarodowego Instytutu Biologii Molekularnej i Komórkowej w Warszawie. Tytuł wykładu podany zostanie w najbliższym czasie - **2 grudnia 2022 r.**
- dr Macieja Cieśli z Instytutu IMOL w Warszawie, który wygłosi wykład pt. *At a flick of a switch: alternative splicing in stem cells* - **9 grudnia 2022 r.**

1 i 2 grudnia 2022 roku odbędzie się **Quantum Internet Hackathon 2022**, wydarzenie organizowane jednocześnie w sześciu europejskich miastach: Amsterdamie, Dublinie, Padwie, Taszkencie, Sarajewie oraz w Poznaniu. **Współorganizatorem** hakatonu, skierowanego do pasjonatów technologii kwantowych, będzie PCSS.

W grudniu w przestrzeniach PSNC Future Labs (ul. Zwierzyniecka 20, Poznań) odbędzie się **hackathon PLANET-ON**. 24-godzinne wydarzenie skierowane

jest do innowatorów z różnych dziedzin, których zadaniem będzie podjęcie wyzwań związanych z inteligentnym i bezpiecznym dla planety przemysłem.

W ramach **seminariów** organizowanych przez IChB PAN zaplanowano następujące wystąpienia:

- **16 stycznia 2023** dr Savani Anbalagan z Wydziału Biologii UAM wygłosi wykład pt. *Role of unorthodox glial pituicytes in vertebrate neurovascular morphogenesis*

- na **przełomie stycznia i lutego 2023** wykład wygłosi dr Ido Amit z Instytutu Naukowego Weizmanna w Izraelu, który specjalizuje się w badaniu biologii odpowiedzi immunologicznych w różnych kontekstach

- **3 marca** wykład wygłosi prof. Gareth Leng z Uniwersytetu w Edynburgu w Szkocji, specjalizujący się w badaniach nad przysadką mózgową i procesami wydzielania przez nią hormonów

- **23-25 marca 2023** w ICHB PAN gościł będzie prof. Matthias Hentze z EMBL w Heidelbergu w Niemczech, specjalista w dziedzinie badań nad białkami wiążącymi RNA i wpływem tych interakcji na metabolizm komórek

- **19 maja 2023** wykład wygłoszą prof. Maria Elena Torres-Padilla i prof. Robert Schneider z Helmholtz Centrum w Monachium zajmujący się badaniami nad epigenetyczną kontrolą specjalizacji komórek i dynamiką chromatyny.

Najnowsze i aktualne ogłoszenia, zawierające informacje o lokalizacji poszczególnych wykładów najlepiej śledzić online: <https://portal.ichb.pl/rna-salon-poznan/>.

W dniach **10 i 11 maja 2023 r.** w Poznaniu gościć będzie **Impact'23** – najbardziej prestiżowe wydarzenie gospodarczo-technologiczne w Europie Środkowo-Wschodniej, w którym udział wezmą topowi managerowie z największych globalnych firm, politycy, wybitni naukowcy oraz światowej klasy eksperci. PCSS po raz trzeci z rzędu będzie partnerem tego wydarzenia.

Instytut Fizyki Molekularnej PAN

Tegoroczna, siódma z cyklu konferencja **ISyDMA'7** organizowana jest w trybie online przez **Instytut Fizyki Molekularnej PAN** we współpracy z **Wydziałem Fizyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza** i jego fundacją.

Poprzednie konferencje z tego cyklu odbyły się w następujących miejscach: Kenitra and Rabat (Moroko 2016), Bucharest (Rumunia 2017), Beni-Mellal (Moroko 2018), Amman (Jordania 2019), Marrakesh (Moroko 2020), Calais (Francja 2021). Celem konferencji, adresowanej do fizyków, chemików, materiałoznawców i inżynierów elektryków, jest szeroka dyskusja nad nowoczesnymi materiałami dielektrycznymi i ich innowacyjnymi zastosowaniami.

<https://isydma7.syskonf.pl/>

Instytut Genetyki Człowieka PAN

W dniu **13 stycznia 2023 r.** organizowana będzie **XII edycja Nocy Biologów**, której Instytut Genetyki Człowieka PAN jest oficjalnym partnerem. Szczegółowy program wydarzenia będzie dostępny na stronie: <http://www.nocbiologow.pl/noc/index.php>

Najnowsze, wybrane osiągnięcia naukowe poznańskich instytutów PAN

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN

1. Pekec C., Lewandowski J., Komur A.A., Sobańska D., Guo Y., Świtońska-Kurkowska K., Małecki J.M., Dubey A.A., Pokrzywa W., Frankowski M., Figiel M., Ciosek R., (2022): Ferritin-mediated iron detoxification promotes hypothermia survival in *Caenorhabditis elegans* and murine neurons, *Nature Communications* 19;13(1): 4883
doi.org/10.1038/s41467-022-32500-z

Przebieg mechanizmów obronnych uruchamianych w komórkach zwierzęcych w czasie działania stresu zimna jest wciąż słabo poznanym, ale godnym uwagi zagadnieniem, które może znaleźć zastosowanie w szeroko pojętych obszarach biomedycyny, w tym medycynie ratunkowej. Badając proces imitujący hibernację u wolnożyjących nicieni *Caenorhabditis elegans* autorzy pracy odkryli ścieżkę regulacyjną, w którą zaangażowane są dwa czynniki transkrypcyjne: DAF-16/FOXO i PQM-1. Poprawiają one przeżywalność *C. elegans* w warunkach ekspozycji na chłód poprzez aktywację ekspresji genu, który koduje białko wiążące żelazo, FTN-1, będące odpowiednikiem ciężkiego

łańcucha ferrytyny FTH1 u ssaków. Badacze potwierdzili, że wiążąc wolne dwuwartościowe jony żelaza ferrytyna, na drodze reakcji Fentona, chroni komórki przed uszkodzeniami wywoływanymi reaktywnymi formami tlenu, powstającymi w wyniku akumulacji nadmiernej ilości niezwiązanego żelaza. Naśladując molekularne funkcje ferrytyny z użyciem chelatora żelaza – deferoksaminy oraz innych związków antyoksydacyjnych autorzy wykazali, że podobny mechanizm służy do ochrony przez zimnem również neuronów ssaczyc, komórek szczególnie wrażliwych na hipotermię. Uzyskane wyniki dowiodły, że ekspresja ferrytyny w trakcie hibernacji wpływa na obniżenie stresu oksydacyjnego, co wytycza potencjalne strategie postępowania prowadzące do zwiększenia skuteczności i szerszego wdrożenia terapeutycznej hipotermii w postępowaniu klinicznym.

2. Sobańska D., Komur A.A., Chabowska-Kita A., Gumna J., Kumari P., Pachulska-Wieczorek K., Ciosek R., (2022): The silencing of ets-4 mRNA relies on the functional cooperation between REGE-1/Regnase-1 and RLE-1/Roquin-1, *Nucleic Acids Research* 12;50(14): 8226-8239
doi.org/10.1093/nar/gkac609

Regnaza-1, znana również jako Zc3h12a lub MCP1P1, jest ewolucyjnie konserwatywną endorybonukleazą, która degradowuje specyficzne mRNA biorące udział w wielu znaczących procesach biologicznych, takich jak homeostaza odpowiedzi immunologicznej, procesy rozwojowe oraz nowotworzenie. Początkowe doniesienia wskazywały na współpracę Regnazy-1 z innym białkiem wiążącym RNA (ang. RNA-binding protein, RBP), Roquin-1, które miałyby rekrutować Regnazę-1 do specyficznych docelowych mRNA podczas aktywacji komórek typu T. Ten model popierają wyniki badań wskazujące na fizyczne oddziaływanie pomiędzy dwoma białkami, które pełni kluczową rolę w wyciszaniu mRNA. Jednakże inna grupa badaczy proponuje alternatywny model, postulujący niezależne działanie obu białek podczas regulacji mRNA, wykorzystujące oddzielne mechanizmy. Wyniki zaprezentowane w publikacji, w której badano ortolog Regnazy-1 z *C. elegans*, nazwanej REGE-1, pozwoliły na odkrycie jego funkcjonalnej współpracy z RLE-1, odpowiednikiem Roquin-1 u nicienia. Mimo że oba

białka są kluczowe dla wyciszania mRNA, a ich funkcja wydaje się nie być addytywna, REGE-1 i RLE-1 oddziałują z cząsteczką mRNA niezależnie. Co ciekawe, w przeciwieństwie do Regnazy-1, która reguluje wiele mRNA, REGE-1 reguluje wyłącznie jeden mRNA kodujący konserwatywny czynnik transkrypcyjny ETS-4. Autorzy publikacji zaproponowali model, w którym REGE-1, kontrolując poziom ETS-4, wpływa na transkrypcję wielu genów mających znaczenie dla różnych aspektów fizjologii nicienia. Mimo że REGE-1/Regnaza-1 i RLE-1/Roquin-1 są powiązane funkcjonalnie, mechanizm molekularny odpowiedzialny za ich współpracę wydaje się być gatunkowo-specyficzny. Z tego powodu wyniki badań przedstawione w niniejszej publikacji pozwalają na obserwację ewolucji ważnego mechanizmu regulacji potranskrypcyjnej z uniikatowej perspektywy.

3. Kotowska-Zimmer A., Przybyl L., Pewinska M., Sushynska-Zajczyk J., Wronka D., Figiel M., Olejniczak M., (2022): A CAG repeat-targeting artificial miRNA lowers the mutant huntingtin level in the YAC128 model of Huntington's disease. *Molecular Therapy*, *Nucleic Acids Research* 5;28: 702-715
doi.org/10.1016/j.omtn.2022.04.031

Choroba Huntingtona (HD) jest dziedzicznym zaburzeniem neurodegeneracyjnym spowodowanym ekspansją powtórzeń CAG w sekwencji genu huntingtyny (HTT). Powstający w efekcie ciąg poliglutaminowy (poliQ) w białku HTT uznaje się za patologiczny jeśli liczba powtórzeń wynosi 36 lub więcej. Wśród wielu proponowanych strategii leczenia tej choroby, terapie selektywne, celujące w zmutowany allel, są najbardziej pożądane, ale także stanowią największe wyzwanie. Autorzy pracy już wcześniej dowiedli, że narzędzia interferencji RNA (RNAi) nakierowane na powtórzenia CAG selektywnie redukują poziom zmutowanej huntingtyny w komórkowych modelach HD. Celem niniejszej pracy było sprawdzenie skuteczności, selektywności i nietoksyczności dwóch konstruktywów indukujących RNAi w zwierzęcym modelu HD. Celujące w powtórzenia CAG krótkie RNA o strukturze spinki do włosów (shRNA) oraz sztuczne miRNA (amiRNA) dostarczono do mózgów myszy YAC128 poprzez wstrzyknięcie do prądkowia w wektorach AAV5. Testy molekularne wykazały, że zarówno shRNA jak i

amiRNA obniżyły poziom zmutowanej huntingtyny o 50% bez wpływu na poziom endogennego białka prawidłowego. Zaobserwowano ponadto zależne od stężenia amiRNA zmniejszenie agregatów HTT w prążkowiu. W przeciwieństwie do shRNA, amiRNA był dobrze tolerowany i nie wywoływał skutków ubocznych w trakcie trwania doświadczenia, tj. do 20 tygodni po wstrzyknięciu. Zastosowanie amiRNA zmniejszyło również masę śledziony do tej typowej dla zdrowych myszy i poprawiło sprawność motoryczną zwierząt. Uzyskane dane przedkliniczne potwierdzają potencjał strategii celowania w powtórzenia CAG oraz użyteczność amiRNA w opracowywaniu nowych podejść terapeutycznych HD.

4. Ejarqu J., Badia R.M., Albertin L., Aloisio G., Baglione E., Becerra Y., Boschert S., Berlin J.R., D'Anca A., Elia D., Exertier F., Fiore S., Flich J., Folch A., Gibbons S.J., Koldunov N., Lordan F., Lørvholt F., Macías J., Marozzo F., Michelini A., Monterrubio-Velasco M., Pienkowska M., de la Puente J., Queralt A., Quintana-Ortí E.S., Rodríguez J.E., Romano F., Rossi R., Rybicki J., Kupczyk M., Selva J., Talia D., Tonini R., Trunfio P., Volpe M., (2022): Enabling dynamic and intelligent workflows for HPC, data analytics, and AI convergence., *Future Generation Computer Systems* 134: 414-429

Ewolucja platform Komputerów Dużej Mocy (ang. High Performance Computing, HPC) umożliwia projektowanie i wykonywanie coraz większych i bardziej złożonych przepływów (ang. workflows) obliczeń w tych systemach. Trudność wynika nie tylko z liczby elementów składających się na przepływy, ale także z rodzaju wykonywanych obliczeń. Podczas gdy tradycyjne przepływy HPC są ukierunkowane na symulowanie i modelowanie zjawisk fizycznych, obecne potrzeby dotyczą dodatkowo wsparcia z zakresu analizy danych (ang. Data Analytics, DA) i sztucznej inteligencji (ang. Artificial Intelligence, AI). Jednakże rozwój tych przepływów jest utrudniony przez brak odpowiednich modeli programowania i środowisk, które wspierają integrację HPC, DA i AI, a także brak narzędzi do łatwego wdrażania i wykonywania przepływów w systemach HPC. W publikacji przedstawiono przypadki użycia, w których wymagane są

złożone przepływy obliczeń i zbadano główne problemy, które należy rozwiązać dla poprawienia konwergencji HPC/DA/AI. Publikacja nakreśla wyzwania dla nowej platformy do zarządzania złożonymi przepływami obliczeń na podstawie przeprowadzonych testów. Proponuje także podejścia rozwojowe dla takiej platformy w dwóch kierunkach: po pierwsze, poprzez zdefiniowanie stosu oprogramowania, który zapewni procedury do zarządzania takimi złożonymi przepływami obliczeń; a po drugie, proponuje paradygmat usługi obliczeniowej: Przepływ obliczeń KDM jako Usługa (ang. HPC Workflow as a Service, HPCWaaS), który wykorzystuje stos oprogramowania do ułatwiania ponownego wykorzystania zaawansowanych szablonów przepływów obliczeń w sfederowanej infrastrukturze HPC. Propozycje przedstawione w publikacji są przedmiotem badań i rozwoju w ramach projektu EuroHPC eFlows4HPC.

5. Nogal P., Buchwald M., Staśkiewicz M. Kupiński, S., Pukacki J., Mazurek C., Jackowska J., Wierzbicka M., (2022): Endoluminal larynx anatomy model - towards facilitating deep learning and defining standards for medical images evaluation with artificial intelligence algorithms, *Polish Journal of Otolaryngology* 76(5): 1-9
doi.org/10.5604/01.3001.0015.9501

Pionierski charakter tej pracy obejmuje odpowiedzi na dwa pytania: (1) czy dotychczas dostępne modele anatomiczne krtani mogą być przydatne w nowoczesnej diagnostyce endoskopowej oraz (2) jak cyfrowy model segmentacji tego narządu może być wykorzystany do celów głębokiego uczenia. Pomysł przedstawiony w tym artykule nie został nigdy wcześniej zaproponowany i jest to przełom w podejściu numerycznym do obrazowania dróg oddechowo-pokarmowych przy pomocy wideoendoskopii. Opisane w artykule podejście zakłada zdefiniowanie procesu akwizycji, integracji i segmentacji (etykietowania) danych, na potrzeby nowej gałęzi wiedzy: medycyny cyfrowej i cyfrowych systemów eksperckich wspierających diagnozę. Pierwszym i kluczowym krokiem takiego procesu jest stworzenie cyfrowego modelu krtani, który następnie musi zostać zwalidowany przy użyciu wielu metryk klinicznych, jak i technicznych. Model ten będzie stanowił podstawę dla dalszych wymagań

sztucznej inteligencji (AI), a także może przyczynić się do rozwoju medycyny translacyjnej.

Instytut Dendrologii PAN

1. Sękiewicz K., Danelia I., Farzaliyev V., Gholizadeh H., Iszkuło G., Naqinezhad A., Ramezani E., Thomas P.A., Tomaszewski D., Walas Ł., Dering M., (2022): Past climatic refugia and landscape resistance explain spatial genetic structure in Oriental beech in the South Caucasus, *Ecology and Evolution* 12: e9320

doi.org/10.1002/ece3.9320

Przewidywanie skutków zmian klimatu na poziomie gatunku wymaga rozpoznania czynników wpływających na przestrzenny rozkład zmienności genetycznej. Jednakże wyjaśnienie reakcji gatunków na te zmiany pozostaje niezwykle trudne ze względu na złożoność czynników mogących wpływać na ten proces. Wzorce przestrzennej organizacji zmienności genetycznej gatunku zależą od wzajemnego oddziaływania procesów demograficznych, ekologicznych i ewolucyjnych. Przeprowadzone badania koncentrowały się na rozpoznaniu czynników kształtujących przestrzenne wzorce zmienności genetycznej buka wschodniego (*Fagus orientalis* Lipsky) – jednego z najważniejszych ekologicznie i ekonomicznie gatunków drzew na Kaukazie, stanowiącego centrum bioróżnorodności. Obecne rozmieszczenie gatunku obejmuje góry północnej Turcji, Kaukaz, Góry Talysh (południowo-wschodni Azerbejdżan) i lasy hyrkańskie (północny Iran), z izolowanymi populacjami występującymi w górach Amanos i Taurus (południowa Turcja). Wykonane badania miały na celu ocenę potencjalnego ryzyka związanego z możliwymi przyszłymi zmianami rozmieszczenia buka wschodniego. W tym celu wykorzystano metody genetyki populacyjnej i modelowania potencjalnego zasięgu gatunku w oparciu o scenariusze przyszłych zmian klimatycznych. Wykazano, iż historia migracji buka wschodniego jest najważniejszym czynnikiem kształtującym wzorec genetyczny gatunku, a wykryty gradient zmienności z zachodu na wschód odpowiada ściśle głównym refugiom glacialnym w Kaukazie (kolchidzkie i hyrkańskie). Odnotowana odrębność populacji pochodzących z Azerbejdżanu i Hyrkanii może być również kształtowana przez lokalne warunki

klimatyczne. Mimo że zmienność genetyczna gatunku jest obecnie stosunkowo wysoka, to w kontekście przewidywanej utraty siedlisk zasoby genetyczne gatunku mogą ulec znacznemu zubożeniu. W oparciu o modele zmian zasięgu gatunku, najbardziej zagrożone są populacje z Azerbejdżanu i Hyrkanii. Populacje te charakteryzują się najniższym poziomem zmienności genetycznej, co w konsekwencji może zwiększyć ich podatność na przyszłe zmiany klimatyczne. Biorąc pod uwagę potencjał adaptacyjny populacji na skraju zasięgu, ich utrata może wpłynąć na stabilność ekosystemów leśnych w Kaukazie. Nasze badania wskazują potencjalne zagrożenia dla gatunku oraz prowadzą do daleko idących wniosków o potrzebie zachowania zasobów genetycznych buka wschodniego w celu zwiększenia „zdolności” tego gatunku do radzenia sobie z przyszłymi zmianami środowiskowymi w regionie.

2. Walas Ł., Kędziora W., Ksepko M., Rabska M., Tomaszewski D., Thomas P.A., Wójcik R., Iszkuło G., (2022): The future of *Viscum album* L. in Europe will be shaped by temperature and host availability, *Scientific Reports* 12: 17072

doi.org/10.1038/s41598-022-21532-6

Jemiola (*Viscum album* L.) jest przykładem gatunku, który ma duże znaczenie w zbiorowiskach leśnych. Jest to pasożyt, który poprzez wpływ na pojedyncze drzewa wpływa na całe ekosystemy. Jednocześnie jest cenioną rośliną leczniczą wykorzystywaną w farmacji. Zmiany klimatu powodują, że zasięg jemioli ulega zmianie. W Zakładzie Biogeografii i Systematyki Instytutu Dendrologii PAN przeprowadzono badania mające na celu określenie przyszłego potencjalnego zasięgu trzech podgatunków jemioli. W tym celu wykorzystano modelowanie oparte na algorytmie maksymalnej entropii, obecne dane klimatyczne oraz zestaw scenariuszy zmian klimatu w przyszłości. Wyniki potwierdziły, że amplituda temperatur jest kluczową zmienną kształtującą występowanie analizowanego gatunku. Potencjalny zasięg jemioli będzie się przesunął w kierunku północno-wschodnim, natomiast na terenach górskich - na większe wysokości. Dwa z badanych podgatunków (*V. album* subsp. *abietis* oraz *V. album* subsp. *austriacum*) prawdopodobnie zmniejszą swój zasięg, podczas gdy typowy

podgatunek (*V. album* subsp. *album*), występujący na drzewach liściastych, może znacznie powiększyć swój zasięg przed końcem obecnego stulecia. Powodem jest najprawdopodobniej bardzo duża liczba gatunków żywicieli i większa zmienność genetyczna w porównaniu z podgatunkami występującymi na drzewach iglastych. Obecność jemioli negatywnie wpływa na zbiorowiska leśne w Europie Środkowo-Wschodniej, przyspieszając zamieranie drzew. Szczególne znaczenie może mieć podgatunek *V. album* subsp. *austriacum*, który stanowi zagrożenie dla kompleksów leśnych zdominowanych przez sosnę. Zamieranie sosny może doprowadzić do konieczności przebudowy znacznej części lasów. Testowane modele wskazują, że obszar północnej Polski w najbliższej przyszłości prawdopodobnie będzie stanowił centrum zasięgu tego podgatunku.

Instytut Fizyki Molekularnej PAN

1. Pieprzyk S., Yevchenko T., Dardas D., Brańka A.C., (2022): Phase transitions and physical properties by a color texture analysis: Results for liquid crystals, *Journal of Molecular Liquids* 362: 119699 doi.org/10.1016/j.molliq.2022.119699

W wielu metodach badawczych wyniki pomiarów uzyskiwane są w formie obrazów. Przykładem może tu być optyczna mikroskopia polaryzacyjna (POM), która jest podstawową i powszechnie stosowaną metodą badawczą w obszarze miękkiej materii, szczególnie w badaniach ciekłych kryształów i polimerów. Jest również szeroko wykorzystywana w biologii i mineralogii. Zmiany w materiale spowodowane czynnikiem zewnętrznym np. temperaturą odzwierciedlają się w zmianach rejestrowanych obrazów, jako zmiany m.in. w ich intensywności i/lub kolorze. W metodach analizy takich obrazów wykorzystuje się różne matematyczne przekształcenia danych wejściowych (np. poziomów intensywności pikseli), w celu uzyskania określonych funkcji globalnych i korelacyjnych, z których można np. otrzymać informację o lokalizacji przejść fazowych. Wiele z tych metod działa w oparciu o skalę szarości i analizę zmian intensywności w poszczególnych pikselach. Przetwarzanie i wykorzystywanie informacji uzyskiwanych z koloru obrazów POM jest nadal mało zbadanym problemem. W pracy przedstawiono nowy sposób przetwarzania

obrazów kolorowych. Odpowiednio przekształcając kolorowy obraz uzyskano powiązanie koloru obrazu z fizyczną długością fali światła. Pozwala to na identyfikację lokalnych zmian długości fali. Podejście zastosowano do ciekłokrystalicznych faz błękitnych, pokazując zmiany w długość fali spowodowane polem elektrycznym, które to zmiany powiązane są ze współczynnikami elektrostrykcji. Ponadto, pokazano jak zaproponowana metoda może ujawnić bardzo subtelne i trudne do zidentyfikowania ciekłokrystaliczne przejścia fazowe.

(opr. A. Brańka)

2. Synoradzki K., Skokowski P., Frąckowiak Ł., Koterlyn M., Toliński T., (2022): Magnetocaloric Properties in Cryogenic Temperature Range of Ferromagnetic $\text{CeSi}_{1.3}\text{Ga}_{0.7}$ Alloy, *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 547: 168886 doi.org/10.1016/j.jmmm.2021.168886

Efekt magnetokaloryczny to zjawisko fizyczne, które polega na zmianie temperatury materiału magnetycznego pod wpływem zewnętrznego pola magnetycznego. Efekt ten można wykorzystać do konstrukcji maszyn cieplnych, np. lodówki. Badania teoretyczne i pierwsze prototypy urządzeń opartych o to zjawisko pokazały, że lodówki magnetyczne mogą zużywać o 20-30% mniej energii niż ich klasyczne odpowiedniki. Przewiduje się, że opracowanie i wprowadzenie do masowego użytku takich urządzeń przyczyni się do redukcji efektu cieplarnianego i zagrażających nam zmian klimatycznych. Z technologicznego punktu widzenia równie istotne są materiały wykazujące znaczny efekt magnetokaloryczny w zakresie bardzo niskich temperatur, które można wykorzystać do budowy unikatowej aparatury badawczej jak i do zastosowań przemysłowych, np. do skraplania cennych gazów, takich jak wodór. Wyznaczone przez nas wartości parametrów magnetokalorycznych (adiabatyka zmiana temperatury, izoteremiczna zmiana entropii magnetycznej) dla związków międzymetalicznych na bazie Ce-Si-Ga są porównywalne z wartościami dla większości innych znanych materiałów magnetokalorycznych w podobnym zakresie temperatur, jednakże dalsze modyfikacje składu chemicznego lub technologii syntezy próbek mogą doprowadzić do poprawy właściwości magnetokalorycznych.

Równocześnie pokazaliśmy, że wykładniki krytyczne dla wielkości charakteryzujących efekt magnetokaloryczny dla serii Ce-Si-Ga są w bardzo dobrej zgodności z modelem pola średniego, co pozwala w dobrym przybliżeniu przewidzieć oczekiwane wartości parametrów magnetokalorycznych.

(opr. K. Synoradzki, P. Skokowski, T. Toliński)

Instytut Genetyki Człowieka PAN

1. Krela-Kaźmierczak I., Zakerska-Banaszak O., Skrzypczak-Zielińska M., Łykowska-Szuber L., Szymczak-Tomczak A., Zawada A., Rychter A.M., Ratajczak A.E., Skoracka K., Skrzypczak D., Marcinkowska E., Słomski R., Dobrowolska A., (2022): Where Do We Stand in the Behavioral Pathogenesis of Inflammatory Bowel Disease? The Western Dietary Pattern and Microbiota-A, *Narrative Review. Nutrients* 14(12): 2520
doi.org/10.3390/nu14122520

Niniejszy artykuł stanowi przegląd aktualnej wiedzy i zestawienie najnowszych hipotez dotyczących nadal w pełni niepoznanej etiologii nieswoistych zapaleń jelit, tj. choroby Leśniowskiego-Crohna i wrzodziejącego zapalenia jelita grubego. Oprócz dobrze udokumentowanych już czynników immunologicznych, środowiskowych i żywieniowych, warto przyjrzeć się możliwemu wpływowi czynników genetycznych, a także diety i składu bakterii zasiedlających jelita u pacjentów cierpiących na nieswoiste zapalenia jelit. Najnowsze technologie i postęp w biologii molekularnej pozwalają na uzyskiwanie obszernych informacji, które nieustannie wzbogacają aktualny stan wiedzy na temat patogenezy tych chorób.

2. Niescierowicz K., Pryszcz L., Navarrete C., Tralle E., Sulej A., Nahla K.A., Kasprzyk M.E., Misztal K., Pateria A., Pakuła A., Bochtler M., Winata C., (2022): Adar-mediated A-to-I editing is required for embryonic patterning and innate immune response regulation in zebrafish, *Nature Communications* 13: 5520
doi.org/10.1038/s41467-022-33260-6

Deaminazy adenozyiny (ang. adenosine deaminases, that act on RNA; ADAR) to enzymy, które katalizują deaminację czyli eliminację grupy aminowej (-NH₂) nukleotydu adenozyiny w pozycji C6, prowadząc do

powstania inozyny. Reakcja ta znana jest również jako edycja RNA A-do-I. Inozyna paruje z tRNA tak jak guanina, co prowadzi do zmiany sekwencji w mRNA. Taka zmiana może okazać się drastyczna w skutkach. Przykładowo u mrówek edycja A-do-I odpowiada za powstawanie zachowań właściwych dla danych kast, a u ludzi odpowiada za ochronę integralności linii zarodkowej, zapobiegając rozprzestrzenianiu się elementów Alu i SINE. Chociaż edycja A-do-I występuje powszechnie w świecie zwierząt i jest dość dobrze zbadana, to wciąż pojawiają się doniesienia o jej nowo odkrytych funkcjach biologicznych. W niniejszej pracy zbadaliśmy rolę edycji RNA A-do-I we wczesnym rozwoju danio pręgowanego. Wykazaliśmy, że Adar, ortolog ssaczego ADAR1, u danio pręgowanego jest niezbędny w trakcie rozwoju do ustalenia przednio-tylnej i grzbietowo-brzuszej osi oraz właściwego planu ciała. Analiza genomu ujawniła wszechobecną edycję A-do-I w transkryptach matczyńskich oraz najwcześniejszych transkryptach zygotycznych. Większość tych edycji powstała w regionie 3'-UTR (ang. 3' untranslated region; rejon 3' niepodlegający translacji). Co ciekawe, transkrypty zaangażowane w gastrulację, a także plan grzbietowo-brzuszy i przednio-tylni zawierają wiele miejsc edycji. Wyciszenie lub nadekspresja Adar wpływa na ekspresję genów do 12 godzin po zapłodnieniu. Analiza mutantów zygotycznych pozbawionych ekspresji Adar (adar^{-/-}) ujawniła ponadto, że poprzednio opisana rola adar u ssaków w regulacji wrodzonej odpowiedzi immunologicznej jest zakonserwowana u danio pręgowanego. Nasze badania wskazują na odrębne funkcje edycji RNA przez Adar w transkryptach matczyńskich i zygotycznych u danio pręgowanego.

Instytut Genetyki Roślin PAN

1. Perlikowski D., Skirycz A., Marczak Ł., Lechowicz K., Augustyniak A., Michaelis A., Kosmala A., (2022): Metabolism of crown tissue is crucial for drought tolerance and recovery after stress cessation in *Lolium/Festuca* forage grasses, *Journal of Experimental Botany* erac398
doi.org/10.1093/jxb/erac398

Fizjologiczno-molekularne mechanizmy regeneracji roślin po ustąpieniu warunków suszy nie zostały jak dotąd w pełni rozpoznane. U roślin jednoliściennych,

w tym u traw pastewnych, ważnym organem związanym z tym procesem jest węzeł krzewienia, znajdujący się pomiędzy pędem a korzeniem. Taka lokalizacja węzła sprawia, że jest on miejscem, w którym dochodzi do przecinania się różnych szlaków transportu metabolitów pomiędzy pędami a korzeniami. W publikacji zaprezentowano wyniki profilowania metabolitów pierwotnych i lipidów w tkance węzłów krzewienia w trakcie suszy i po powtórным nawodnieniu u kostrzewy trzcinowej (*Festuca arundinacea*) oraz u mieszańców życicy wielokwiatowej z kostrzewą trzcinową (*Lolium multiflorum*/F. *arundinacea*). W obrębie każdej grupy roślin badano genotypy traw o stosunkowo wysokim i stosunkowo niskim poziomie tolerancji suszy. Uzyskane wyniki wykazały, że profile akumulacji metabolitów pierwotnych i lipidów w węzłach krzewienia były odmienne u roślin różniących się poziomem tolerancji stresu. Genotypy o wysokim stopniu tolerancji suszy akumulowały w trakcie deficytu wodnego większe ilości metabolitów pierwotnych, a zwłaszcza węglowodanów. Związki te mogły pełnić zarówno funkcję osmoprotektantów, jak i materiałów zapasowych. Z kolei genotypy o niskim stopniu tolerancji, charakteryzujące się większym uszkodzeniem komórkowych błon biologicznych w warunkach stresu, akumulowały między innymi fosfolipidy błonowe w węzłach. Co ciekawe, genotypy te po ustaniu stresu posiadały zdolność do regeneracji metabolizmu komórkowego, w tym do naprawy uszkodzonych błon, do poziomu obserwowanego u genotypów o wysokim stopniu tolerancji suszy. Nasze wcześniejsze prace były skoncentrowane na metabolizmie liści i korzeni tych samych genotypów traw w trakcie suszy i po ponownym nawodnieniu. Z kolei, w prezentowanej publikacji po raz pierwszy wykazaliśmy, że to metabolizm węzłów krzewienia może być kluczowy zarówno w przypadku tolerancji suszy u traw kompleksu *Lolium-Festuca*, jak i w trakcie procesu ich regeneracji po ustąpieniu czynnika stresowego.

(opr. D. Perlikowski, A. Kosmala)

2. Plewiński P., Rychel-Bielska S., Kozak B., Maureira-Butler I.J., Iqbal M.M., Nelson M.N., Książkiewicz M., (2022), FLOWERING LOCUS T indel variants confer vernalization-independent and

photoperiod-insensitive flowering of yellow lupin (*Lupinus luteus* L.), *Horticulture Research* uhac180, doi.org/10.1093/hr/uhac180

Rośliny w celu dostosowania terminu kwitnienia do naturalnie występujących cykli sezonowych wykształciły mechanizmy uzależniające indukcję kwitnienia od percepcji specyficznych sygnałów środowiskowych, np. okresu z niższą temperaturą (umożliwiającego zajście tzw. wernalizacji), czy wystąpienia określonej długości dnia (tzw. fotoperiodu). Obserwowane obecnie zmiany klimatu powodują z jednej strony rozszerzenie potencjalnego areału upraw w kierunku biegunów, a więc o większej długości dnia w sezonie wegetacyjnym, z drugiej zaś strony skracają okres na ewentualną wernalizację w klimacie umiarkowanym. W związku z tym poznanie mechanizmów kontrolujących kwitnienie w odpowiedzi na te czynniki jest szczególnie istotne w przypadku roślin uprawnych, mających stanowić źródło białka dla żywienia ludzi i zwierząt. W niniejszej pracy badania prowadzono na łubinie żółtym, który jest wysokobiałkowym gatunkiem strączkowym, uprawianym w Europie i Australii. Zaobserwowano dużą zmienność w terminie kwitnienia w kolekcji nasiennej tego gatunku, wynikającą zarówno z różnic w wymaganiach wernalizacyjnych (od pełnej termoneutralności do kilkotygodniowego okresu chłódów) jak i fotoperiodycznych (preferencja dnia długiego lub jej brak). Analiza polimorfizmu sekwencji w badanym zestawie linii wykazała, że różnice te są silnie skorelowane z występowaniem delekcji lub insercji w regionach regulatorowych trzech homologów genu *FLOWERING LOCUS T (FT)*: *LLutFTa1a*, *LLutFTc1* and *LLutFTc2*. U rośliny modelowej *A. thaliana* gen *FT* jest głównym genem integrującym szlaki kontrolujące proces indukcji kwitnienia w odpowiedzi na sygnały środowiskowe, w tym m.in. fotoperiod i wernalizację. U łubinu żółtego wykazano specjalizację poszczególnych kopii tego genu, a mianowicie *LLutFTc1* w kierunku odpowiedzi wernalizacyjnej, zaś *LLutFTa1a* i *LLutFTc2* w zakresie fotoperiodu. Poza poznaniem molekularnego podłoża różnic w terminie kwitnienia łubinu żółtego, opracowano zestaw markerów umożliwiający selekcję genotypów o pożądanym fenotypie. Badania realizowano w ramach projektu OPUS nr 2021/41/B/NZ9/02226 finan-

sowanego przez Narodowe Centrum Nauki.

(opr. M. Książkiewicz)

3. Kiełbowicz - Matuk A., Grądzka K., Biegańska M., Talar U., Czarnecka J., Rorat T., (2022): The StBBX24 protein affects the floral induction and mediates salt tolerance in *Solanum tuberosum*, *Frontiers in Plant Science*

13: doi.org/10.3389/fpls.2022.965098

Cykl życiowy wielu roślin powiązany jest z porami roku, których zmiana sygnalizowana jest przez zmieniające się dobowo warunki świetlne otoczenia. W toku ewolucji rośliny dostosowały wzrost i rozwój do okresowych zmian długości dnia i nocy. W przeciwieństwie do dzikich gatunków ziemniaka, gatunki uprawne przystosowały się do warunków dnia długiego i indukują kwitnienie i tuberyzację w odmiennych od miejsca pochodzenia szerokościach geograficznych. Przejście z fazy rozwoju wegetatywnego do generatywnego zachodzi w najbardziej korzystnym, z punktu widzenia reprodukcyjnego roślin czasie, zapewniającym wytworzenie maksymalnej liczby kwiatów, a następnie nasion. Białka B-box (BBX) należą do rodziny czynników transkrypcyjnych i regulatorów transkrypcji zawierających domenę palca cynkowego typu B-box. Dotychczas zostały one poznane i opisane u wielu gatunków roślin, w tym u roślin o dużym znaczeniu gospodarczym. Roślinne białka BBX pełnią różne funkcje w regulacji wzrostu i rozwoju. Są one zaangażowane w procesy indukowane światłem, takie jak fotomorfogeneza, unikanie cienia i fotoperiodyczna regulacja kwitnienia. Uczestniczą również w odpowiedzi rośliny na działanie stresowych czynników środowiska. W niniejszej pracy udowodniono, że białko StBBX24 jest związane z mechanizmami prowadzącymi do przejścia roślin *Solanum tuberosum* z fazy rozwoju wegetatywnego w generatywny. Rośliny *S. tuberosum* z wyłączoną ekspresją genu *StBBX24* wykazały przyspieszenie kwitnienia w porównaniu do roślin typu dzikiego o dwa tygodnie. Tymczasem rośliny z nadekspresją *StBBX24* nie wytwarzały pąków kwiatowych bądź indukowały kwitnienie z opóźnieniem. Autorzy udowodnili, że akumulacja białka StBBX24 w szczytowych częściach pędu u 3- i 6-tygodniowych roślin ziemniaka jest skorelowana z

wysokim poziomem ekspresji genów kodujących represory kwitnienia oraz z niskim poziomem ekspresji genów kodujących induktory kwitnienia. Innym ważnym aspektem pracy było wykazanie, że białko StBBX24 jest zaangażowane w odpowiedź ziemniaka uprawnego na stres solny. Linie *S. tuberosum* z wyłączoną ekspresją genu *StBBX24* wykazywały podatność na wysokie zasolenie z niższą wydajnością systemu antyoksydacyjnego i silnie obniżoną ekspresją genów *HKT1*, *NHX3* i *SOS1*, *SOS2*, *SOS3* kodujących transportery Na⁺, które pośredniczą w tolerancji na sól i odgrywają kluczową rolę w utrzymaniu homeostazy jonowej. Uzyskane wyniki dostarczyły nowych danych do istniejącej wiedzy na temat funkcji białek BBX u roślin uprawnych.

(opr. A. Kiełbowicz-Matuk)

Nowe projekty badawcze poznkańskich instytutów PAN

Instytut Chemii Bioorganicznej wraz z Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym PAN

NCN - MINIATURA 6, DEC-2022/06/X/NZ1/00714
Tytuł projektu: **Opracowanie wydajnej metody pozyskiwania czynników transkrypcyjnych WRKY należących do grupy IIa z *Arabidopsis thaliana* do dalszych badań strukturalnych.** Kierownik projektu: **dr Marta Grzechowiak.** Okres realizacji: 01.10.2022-30.09.2023

NCN - PRELUDIUM BIS 3,
DEC-2021/43/O/NZ2/01626

Tytuł projektu: **Rola transpozonów i epigenetycznej regulacji ekspresji genów w procesie wykształcania brodawek korzeniowych u *Medicago truncatula*.** Kierownik projektu: **dr hab. Agnieszka Żmieńko.** Okres realizacji: 01.10.2022-30.09.2026

NCN – PRELUDIUM BIS 3
DEC- 2021/43/O/NZ1/01590

Tytuł projektu: **Niekanoniczny splicing pre-mRNA jest zaangażowany w edytowanie zmutowanego allelu CNBP w dystrofii mięśniowej typu drugiego (DM2).** Kierownik projektu: **dr hab. Marzena Wojciechowska.** Okres realizacji: 01.10.2022-30.09.2026

NCN-SONATA 17, DEC-2021/43/D/NZ3/03006
Tytuł projektu: **Zgłębienie procesów neurodegeneracyjnych z wykorzystaniem bezpośredniego profilowania selektywnie wrażliwych neuronów.** Kierownik projektu: **dr Paweł Świtoński.** Okres realizacji: 01.09.2022-31.08.2025

NCN – SONATA 22, DEC-2021/43/B/ST4/01570
Tytuł projektu: **: Synteza i badania strukturalne/biofizyczne modelowych oligomerów mRNA/mt-tRNA w celu określenia roli modyfikowanych nukleozydów (m5C, hm5C, f5C, ca5C, m1G) w translacji i chorobach człowieka.** Kierownik projektu: **dr Witold Andrzejko.** Okres realizacji: 21.07.2022-20.07.2026

NCN – OPUS 21, DEC-2021/41/B/NZ7/03910
Tytuł projektu: **Aptamer wiążący trombinę o zwiększonej różnorodności chemicznej jako potencjalny lek przeciwwrzepkowy i chemioterapeutyk.** Kierownik projektu: **dr Weronika Kotkowiak.** Okres realizacji: 30.11.2022-11.08.2026

NCN – OPUS 22, DEC-2021/43/B/NZ7/02221,
Tytuł projektu: **Egzosomy jako potencjalny biomarker dla monitorowania i prognozowania odrzucania nerki przeszczepionej.** Kierownik projektu: **dr Anna Wojakowska.** Okres realizacji: 12.08.2022-11.08.2026

NCN – OPUS 22, DEC-2021/43/B/NZ7/01611
Tytuł projektu: **Poszukiwanie inhibitorów ludzkiej reduktazy δ 1-pyrrolino-5-karboksyalanu (PYCR1) jako cząsteczek wiodących w rozwoju nowych leków antynowotworowych.** Kierownik projektu: **dr hab. Miłosz Ruszkowski.** Okres realizacji: 12.09.2022-11.09.2026

NCN – OPUS 22, DEC-2021/43/B/NZ3/00672
Tytuł projektu: **Nowe mechanizmy działania białka MFT, warunkujące wrażliwość nasion *Medicago truncatula* na kwas abscysynowy podczas kiełkowania.** Kierownik: **dr Joanna Banasiak.** Okres realizacji: 01.09.2022-31.08.2025

NCN – OPUS22, DEC-2021/43/B/NZ2/01615
Tytuł projektu: **Poszukiwanie nowych celów terapeutycznych w chorobach poliglutaminowych.** Kierownik: **dr hab. Marta Olejniczak.** Okres realizacji: 01.07.2022-30.06.2026

NCN – SONATA BIS 11, DEC-2021/42/E/NZ2/00434
Tytuł projektu: **Funkcjonalne czy niefunkcjonalne?**

Analiza pozycyjnie zachowanych ortologów długich niekodujących RNA w genomach kręgowców w rozdzielczości subkomórkowej. Kierownik: **dr hab. Barbara Uszczyńska-Ratajczak.** Okres realizacji: 01.06.2022-31.05.2027

Projekt MEiN – DOSKONAŁA NAUKA, DNK/SP/514092/2021
Tytuł projektu: **Międzynarodowa konferencja "RNA regulation in brain function and disease".** Kierownik: **dr hab. Agnieszka Fiszer.** Okres realizacji: 01.01.2022-31.12.2022

Projekt Horyzont Europa REA
Tytuł projektu: **Innovative technologies and integrated methodologies in the field of mitochondrial DNA (mtDNA) and its gene expression.** Projekt realizowany w konsorcjum międzynarodowym, liderem jest University of Udine. Kierownik projektu w ICHB PAN: **dr hab. Barbara Uszczyńska-Ratajczak.** Okres realizacji: 01.10.2022-30.09.2026

Projekt PAN PASIFIC
Tytuł projektu: **Ultra-sensitive multiplexed screening for cancer biomarkers: exponential signal amplification combined with Förster resonance energy transfer.** Kierownik projektu: **dr Mariia Dekaliuk.** Okres realizacji: 01.09.2022-31.08.2024

Projekt Horyzont Europa, AI4EOSC
Tytuł projektu: **Artificial Intelligence for the European Open Science Cloud.** Kierownik projektu: **dr inż. Robert Meyer.** Okres realizacji: 01.09.2022-31.08.2025

Projekt Horyzont Europa, Skills4OSC
Tytuł projektu: **Skills for the European Open Science Commons: Creating a Training Ecosystem for Open and FAIR Science.** Kierownik projektu: **Raimundas Tuminauskas.** Okres realizacji: 01.09.2022-31.08.2025

Projekt Horyzont Europa, interTwin
Tytuł projektu: **An interdisciplinary Digital Twin Engine for science.** Kierownik projektu: **dr inż. Norbert Meyer.** Okres realizacji: 01.09.2022-31.08.2025

Projekt Horyzont Europa, AD4GD
Tytuł projektu: **All Data 4 Green Deal - An Integrated, FAIR Approach for the Common European Data Space.** Kierownik projektu: **dr Raul Palma de Leon.** Okres realizacji: 01.09.2022-31.08.2025

Projekt Horyzont Europa, SLICES-PP

Tytuł projektu: **Scientific Large-scale Infrastructure for Computing/Communication Experimental Studies - Preparatory Phase**. Kierownik projektu: mgr inż. **Bartosz Belter**. Okres realizacji: 01.09.2022-31.12.2025

Projekt Horyzont Europa, ICOS

Tytuł projektu: **Towards a functional continuum operating system**. Kierownik projektu: dr inż. **Norbert Meyer**. Okres realizacji: 01.09.2022-31.08.2025

Projekt Horyzont Europa, SoBigData RI PPP

Tytuł projektu: **SoBigData RI Preparatory Phase Project**. Kierownik projektu: mgr inż. **Bartosz Belter**. Okres realizacji: 01.10.2022-30.09.2025

Digital Europe Programme, AgriDataSpace

Tytuł projektu: **Building a European framework for the secure and trusted data space for agriculture**. Kierownik projektu: dr **Raul Palma de Leon**. Okres realizacji: 01.10.2022-31.03.2024

Narodowe Centrum Badań i Rozwoju

Tytuł projektu: **Pozyskanie informacji z mediów elektronicznych z wykorzystaniem metod sztucznej inteligencji i uczenia maszynowego**. Kierownik projektu: dr inż. **Ewa Kuśmerek**. Okres realizacji: 01.11.2022-30.04.2024

Instytut Dendrologii PAN

NCN-OPUS 22 (LAP), 2021/43/I/NZ9/02809,

Tytuł projektu: **Spektroskopowe metody szybkiego fenotypowania drzew odzwierciedlające ich odporność ekologiczną**. Kierownik projektu: dr hab. **Paweł Kozakiewicz (SGGW)**. Koordynator zadań realizowanych w ID PAN: prof. dr hab. **Witold Wachowiak**. Okres realizacji: 2022-2025

Projekt PAN PASIFIC, PAN.BFB.S.BDN.255.022.2022

Tytuł projektu: **Extending assessment of the environmental impacts to the forest ecosystem due to forest management: a comprehensive approach to enhance sustainable forestry in the context of climate change**. Kierownik projektu: mgr **Francesco Latterini**. Okres realizacji: 2022-2024

Instytut Fizyki Molekularnej PAN

NCN-PRELUDIUM BIS 3, 2021/43/O/ST5/01911

Tytuł projektu: **Jonowe układy supramolekularne jako elektrolity stałe: od projektu do zastosowań w materiałach litowo-jonowych**. Kierownik projektu: dr hab. **Michał Bielejewski**. Okres realizacji: 01.10.2022-30.09.2026

Instytut Genetyki Człowieka PAN

NCN-SONATA 17, 2021/43/D/NZ5/01608

Tytuł projektu: **Analiza metylomu cfDNA pacjentów z chłoniakiem Hodgkina**. Kierownik projektu: dr Kinga **Bednarek**. Okres realizacji: 15.07.2022-14.07.2025

NCN-OPUS 22, 2021/43/B/NZ3/01635

Tytuł projektu: **Rola NANOS3 w modulowaniu procesów genetycznych we wczesnych etapach rozwoju ludzkich komórek gametogenicznych oraz znaczenie dla płodności człowieka**. Kierownik projektu: dr hab. **Kamila Kusz-Zamelczyk**, prof. IGC PAN. Okres realizacji: 22.07.2022-21.07.2025

ERASMUS +, 2022-1-PL01-KA131-HED-000065068

Tytuł projektu: **Mobilność studentów i pracowników uczelni między krajami programu**. Okres realizacji: 01.06.2022-31.03.2025

HORYZONT EUROPA/NOC NAUKOWCÓW 2022-2023, 101061250

Tytuł projektu: **The Future of Earth is Possible Through Collaboration between Scientists from Different Fields— NIGHT4FUTURE**. Okres realizacji: 01.06.2022-31.03.2024

MEN/SPOŁECZNA ODPOWIEDZIALNOŚĆ NAUKI, SONP/SP/550868/2022

Tytuł projektu: **Szczepionki, alergie i nowotwory. Jak genetycy pomagają białym krwinkom**. Okres realizacji: 2022-2023

MEN/Doktorat wdrożeniowy, DWD/6/0418/2022

Tytuł projektu: **AlloCAR - allogeniczne produkty CAR-T w terapii nowotworów hematologicznych**. Okres realizacji: 2022-2026

MEN/Doktorat wdrożeniowy, DWD/6/0417/2022

Tytuł projektu: **Terapia CAR-T w nowotworach litych - nowe strategie terapii celowanej w mikrośrodowisko guza**. Okres realizacji: 2022-2026

Instytut Genetyki Roślin PAN

NCN-OPUS 21, 2021/43/B/NZ9/02701

Tytuł projektu: **Specyficzność regulacji interakcji Fusarium-szparag przez metabolity i hormony żywiciela produkowane podczas infekcji.** Kierownik projektu: prof. dr hab. Łukasz Stępień. Okres realizacji: 2022-2026

NCN-SONATA 17, 2021/43/D/ST4/00699

Tytuł projektu: **NanoBioCat: Opracowywanie opartych na biopolimerach i wspomaganych przyjaznymi dla białek cieczami jonowymi nanokonstruktów enzymatycznych o zwiększonej skuteczności dla biokatalizy tandemowej w warunkach wielu stresów.** Kierownik projektu: dr Dibyendu Mondal, ERA Chair, NANOPLANT, IGR PAN. Okres realizacji: 2022-2025

NCN-SONATA 17, 2021/43/D/NZ9/00293

Tytuł projektu: **Krótką historia o wielkiej roli małego RNA w procesie regulacji kwitnienia łubinu białego (*Lupinus albus* L.)** Kierownik projektu: Sandra Rychel-Bielska UP Wrocław, Michał Książkiewicz IGR PAN. Okres realizacji: 2022-2025

Aktualności z Poznańskiej Szkoły Doktorskiej

Pierwszego października rozpoczął się kolejny, już czwarty, rok akademicki kształcenia doktorantów w Poznańskiej Szkole Doktorskiej Instytutów Polskiej Akademii Nauk (PSD IPAN), która w tym dniu liczyła sześćdziesięciu pięciu doktorantów.

Nowy program zajęć został opublikowany na stronie internetowej szkoły jeszcze w sierpniu. Obejmuje on szereg wykładów i seminariów prowadzonych m.in. przez wybitnych ekspertów z dyscyplin: nauki biologicznej, nauki chemicznej, nauki medycznej, nauki fizycznej oraz rolnictwo i ogrodnictwo. Uruchomione zostały interaktywne zapisy na poszczególne zajęcia dla wszystkich doktorantów szkoły oraz dla uczestników studiów doktoranckich prowadzonych przez poznańskie instytuty PAN.

Z początkiem bieżącego roku akademickiego zaczął obowiązywać nowy Regulamin PSD IPAN oraz nowy Regulamin Rekrutacji do PSD IPAN, oba zostały

zatwierdzone wiosną przez pięć rad naukowych instytutów współprowadzących szkołę. Z ww. regulaminami można się zapoznać m.in. na stronie internetowej PSD IPAN, <https://psd-ipan.ichb.pl/>.

W wyniku konkursu na logo szkoły doktorskiej ogłoszonego wśród doktorantów **wyłoniono najlepszy projekt**, autorstwa pani mgr Adrianny Czapiewskiej. Nowe logo PSD IPAN, zaprezentowane poniżej, zatwierdzone zostało przez Kolegium Dyrektorów.



W grudniu planowana jest **wspólna, uroczysta immatrykulacja** nowych doktorantów PSD IPAN, połączona z wręczeniem dyplomów doktorskich nowo wypromowanym doktorom. Odbędzie się ona 14 grudnia, o godz. 11.00, w Pałacu Działyńskich.

Przypominamy, że **rekrutacja do PSD IPAN** odbywa się **w trybie ciągłym**, w zależności od środków pozyskiwanych na realizację projektów naukowych, a **ogłoszenia** o naborze nowych doktorantów **zamieszczane są** m.in. na stronie internetowej PSD IPAN, EURAXESS oraz na stronach internetowych instytutów współprowadzących szkołę doktorską: Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN, Instytutu Dendrologii PAN, Instytutu Fizyki Molekularnej PAN, Instytutu Genetyki Człowieka PAN, Instytutu Genetyki Roślin PAN.

Z prac komisji naukowych Oddziału PAN w Poznaniu

Komisja Archeologiczna

Organizacja ogólnopolskiej konferencji **Archeologia wobec materialnych śladów współczesności**, która odbyła się w dniach **20-21 października** w siedzibie poznańskiego oddziału PAN. Zakres tematyczny konferencji pozwolił na interdyscyplinarny dialog oraz integrację różnych środowisk naukowych, a także stworzył pole do konstruktywnej dyskusji w tym zakresie. W konferencji wzięli udział naukowcy z różnych ośrodków akademickich i naukowych, muzeów, Instytutu Pamięci Narodowej, a także instytucji kultury z Łodzi, Poznania, Warszawy, Rzeszowa, Opola,

Łambinowic, Szczecina, Krakowa, Wrocławia i Lublina. Konferencja sfinansowana została ze środków DUN.

Drugi **wykład** z cyklu *Seria wykładów dotyczących najważniejszych zagadnień współczesnej archeologii*. Prelegentem był prof. Tomasz Ważny z Katedry Technologii i Technik Sztuk Plastycznych Wydziału Sztuk Pięknych UMK w Toruniu, który wygłosił referat dotyczący wykorzystania metody dendrochronologii do datowania wybuchu Thery na obszarze egejskim oraz znaczenia tych odkryć do rozpoznania przemian w strefie egejskiej w późnym okresie epoki brązu.

Komisja Bałkanistyki

W dniach **21-22 października 2022 r.** odbyła się konferencja **XXI Balcanicum**, zorganizowana przez Komisję Bałkanistyki we współpracy z Wydziałem Historii UAM. Temat tegorocznej konferencji to **Miasto i wieś w Europie Środkowej i Południowo-Wschodniej**. Wygłoszono 28 referatów.

Opublikowany został XXIX numer rocznika "*Balcanica Posnaniensia. Acta et studia*".

Trwają **prace przy uzupełnianiu interaktywnej mapy osadnictwa wołoskiego** oraz **publikowane są artykuły** w ramach *Ius Valachicum* (w najnowszym numerze w liczbie 6). Rezultaty badań spopularyzowane zostały również na konferencji naukowej w Rădăuți (prof. Ilona Czamańska i prof. Ewa Kocój), Kongresie Mediawistów w Katowicach (prof. Grzegorz Jawor i prof. Ilona Czamańska) oraz na II Kongresie Wołoskim (prof. Ilona Czamańska i dr Piotr Kłapyta).

W dniu **8 listopada** odbyło się **spotkanie** zainteresowanych członków Komisji z Poznania z prof. Vladimirem Bočevem ze Skopje.

Komisja Onomastyczna

Organizacja 2. edycji konferencji pt. Wielkopolska nazwami opisana, która odbyła się **22 września 2022 roku** w Pałacu Działyńskich. Tegoroczna konferencja poświęcona była głównie nazewnictwu osobowemu, tj. nazwiskom, ich pochodzeniu, wartościowaniu, w mniejszym zakresie chrematonimii i toponimii.

Prace nad realizacją międzynarodowego projektu *Your name is your history – Personal names*

as common cultural heritage of the V4 region, finansowanego przez Międzynarodowy Fundusz Wyszehradzki (Visegrad Fund) w ramach konkursu Visegrad grants. Wnioskodawcą reprezentuje Mariann Silíz z Węgier. **Partnerami są również** onomaści z Czech (Instytut Języka Czeskiego Akademii Nauk Republiki Czeskiej) oraz ze Słowacji (Uniwersytet Konstantyna Filozofa w Nitrze). Celem projektu jest stworzenie bazy online w językach V4 i angielskim, pozwalającej na analizę porównawczą antroponimii polskiej, czeskiej, słowackiej i węgierskiej w zakresie nazwisk, przygotowanie na jej podstawie publikacji oraz popularyzacja wiedzy antroponomastycznej z uwzględnieniem perspektywy komparatystycznej biorącej pod uwagę wspólne dziedzictwo kulturowe państw wyszehradzkich.

Prace redakcyjne nad wydaniem książki dla dzieci **pt. Z Bato pod Fondo**. Na szlaku ciekawskich skaterów Poznania. Jej celem jest popularyzacja nazw własnych Poznania wśród nastolatków. Książka ukaże się w wydawnictwie Poznania.

Redakcja drugiego tomu książki pt. Wielkopolska nazwami opisana. Książka ukaże się w Wydawnictwie Poznańskie Studia Polonistyczne.

Komisja Ergonomii

Zebranie Naukowe w dniu 14 listopada br. Referat naukowy pt.: *Ergonomiczne kompetencje przywódcze a zrównoważone gospodarowanie odpadami*, wygłosił prof. dr hab. inż. Leszek Pacholski. Wykład odbył się w formie stacjonarnej i online.

Komisja Nauk Organizacji i Zarządzania

Organizacja Międzynarodowej Konferencji "Interrelation between Business and Science". Konferencja odbyła się w dwóch częściach. Część 1 przeprowadzona została 12.09.2022 r. i poświęcona została problemom badawczym, które na potrzeby biznesu i innych organizacji podejmowane są w uniwersytetach zagranicznych. Referentami byli głównie doktoranci z University of Technology, Sydney (UTS). Część druga przeprowadzona została 16.09.2022 r. Miała ona formę panelu, którego uczestnikami byli menedżerowie z 4 firm. Na tle ich wystąpień oraz wcześniejszych wystąpień uczestników z UTS odbyła się dyskusja.

X Międzynarodowa konferencja naukowa pt. Szkoła Naukowa Zarządzania. 12-13 października 2022, PAN O/Poznań. Udział wzięło 75 osób, referaty wygłosiło 25 osób w tym 15 z zagranicy.

XX Międzynarodowa konferencja naukowa pt. Ekologia Pogranicza. 21-22 listopada 2022, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu. Udział zapowiedziało 145 osób w tym 85 z zagranicy; referaty: 87 w tym 48 z zagranicy.

Komisja Nauk Towaroznawczych – Nauk o Jakości

Udział członków komisji w międzynarodowej konferencji organizowanej przez Wydział Zarządzania i Nauk o Jakości Uniwersytetu w Gdyni. Konferencja „Rola towaroznawstwa w zarządzaniu jakością w warunkach gospodarki opartej na wiedzy” odbyła się w dniach 7-9.09.2022 r.

Prof. Romuald Zalewski (Guest Editor), przewodniczący Komisji, **organizuje zeszyt specjalny** pt. „Recycling and Management Waste and Losses from the Agri-Food System” z ramienia International Journal of Environmental Research and Public Health” z grupy MDPI. Czasopismo to ma IF=4,614, punktację =140 p. w Wykazie Ministerstwa oraz jest włączone do nauk o zarządzaniu i jakości.

Komisja Biotechnologii

Patronat i opieka naukowa konferencji studenckiej "Biotechnologia niejedno ma imię", V Ogólnopolska Konferencja, Poznań, 26-27.11.2022.

Komisja Nauk Leśnych i Drzewnych

Przygotowanie seminarium technicznego i wysłanie wniosku o dofinansowanie z DUN nt. **Naukowa i edukacyjna specyfika Arboretum w Wojsławicach oraz gospodarka leśna i ochrona przyrody w regionie Masywu Ślęży na Przedgórzu Sudeckim** (maj lub czerwiec 2023 r. – Nadleśnictwo Miękinia).

Udział sekretarza Komisji w wernisażu wystawy fotografii Dęby Rogalińskie w obiektywie Roberta Woźniaka z komentarzem Władysława Danielewicz i wygłoszenie wykładu wprowadzającego (Muzeum Archidiecezjalne w Poznaniu, 8.10.2022).

Udział sekretarza Komisji w konferencji naukowej z okazji jubileuszy 25-lecia Rogalińskiego Parku Krajobrazowego oraz 30-lecia Parku Krajobrazowego im. gen. Dezyderygo Chłapowskiego i wygłoszenie referatu: **Wyzwania współczesnej ochrony przyrody na przykładzie pomnikowych dębów rogalińskich** (19.10.2022, Urząd Marszałkowski w Poznaniu).

Komisja Nauk Chemicznych

Organizacja indywidualnych spotkań (w formie B2B) członków Komisji, w ramach grup badawczych, **z przedstawicielami firm zainteresowanych współpracą, przy współudziale** Poznańskiego Parku Naukowo-Technologicznego.

Spotkanie członków Komisji w siedzibie „Sieć Badawcza Łukasiewicz – Instytut Metali Nieżelaznych” (dawne Centralne Laboratorium Akumulatorów i Ogniw) w dniu **15 listopada 2022** roku na którym zapoznano się z tematyką badawczą, osiągnięciami Instytutu a także możliwościami nawiązania współpracy.

Udział w pracach Komitetu Organizacyjnego (jako **współorganizator**) IV Ogólnopolskiego Sympozjum Chemii Bioorganicznej, Organicznej i biomateriałów "BioOrg", które odbędzie się 3.12.2022 roku w Centrum Konferencyjnym Politechniki Poznańskiej.

Komisja Klimatu, Zasobów Wodnych i Ochrony Powietrza

Komisja Klimatu, Zasobów Wodnych i Ochrony Powietrza **zorganizowała otwartą sesję naukową Woda, klimat i zanieczyszczenia powietrza** (Poznań, 12 października). Podczas sesji, która odbyła się w formacie hybrydowym, wygłoszone zostały cztery referaty ilustrujące wielość obszarów objętych zainteresowaniami Komisji.

Komisja Nauk o Ziemi

Komisja zorganizowała **posiedzenie** połączone z wygłoszeniem referatu naukowego (MS Teams): prof. Jan Przybyłek, **Wpływ odwodnienia górniczego i rekultywacji wodnej odkrywek węgla brunatnego Tomisławice i Lubstów na stosunki gruntowo-wodne Pojezierza Kujawskiego (28.11.)**.

Komisja Inżynierii Powierzchni

Organizacja lub współorganizacja konferencji:

- **21-22.09.2022** – XIV Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. Warstwa Wierzchnia Metali. Udział wzięło 145 osób w tym 65 autorów referatów a autorów zagranicznych uczestniczyło 45.
- **04-05.10.2022** - VII Międzynarodowa Konferencja Naukowa pt. Obróbka Ciepła Materiałów. W konferencji udział wzięło 168 osób w tym 78 autorów z czego 53 autorów z zagranicy.

Organizacja seminariów: *Morfologia powierzchni* (07.09.), *Obróbka cieplna* (11.10.), *Technologie przyrostowe powierzchni* (08.11.).

30.11. odbyło się **zebranie komisji**, na którym mgr inż. Małgorzata Słomion wygłosiła referat pt. *Analiza wpływu warunków pracy elementów stałych aparatów ortodontycznych na zmiany ich cech użytkowych determinujących efektywność ruchu żębów*.

Wydawnictwa naukowe wydane pod auspicjami Komisji:

- *Innovations In Shaping The Surface*. Monografia, Edit. Tadeusz Zaborowski, PAN, IBEN (2022)
- *Physical Aspects Of The Production Process*. Monografia, edit. Tadeusz Zaborowski, PAN, ISRE, Poznań (2022).

Komisja Nauk Mechanicznych i Budowlanych

W poniedziałek **10 października** 2022 r. odbyło się **otwarte seminarium naukowe**, na którym dr Soner Aydınlik z Istanbul Technical University w Turcji przedstawił referat pt: *Nonlocal Vibration Analysis of 3-D Plates Using Riesz-Caputo Fractional Derivative*.

Komisja Informatyki i Automatyki

25 listopada zorganizowane zostało **seminarium naukowe** pt. *Wybrane zastosowania inteligencji obliczeniowej*. Seminaria Komisji organizowane są przez jeden z czterech ośrodków naukowych w regionie. Tym razem **seminarium organizowali** członkowie Komisji reprezentujący ośrodek w Bydgoszczy. Odbyło się ono poprzez platformę MS Teams. Seminarium składało się z dwóch części:

1. *Walka z dezinformacją* (4 referaty).
2. *Kognitywistyka i medycyna* (3 referat).

Komisja Nauk Elektrycznych

Wiceprzewodniczący Komisji prof. dr hab. inż. Ryszard Pałka oraz **Członek Zarządu Komisji** prof. dr hab. inż. Wojciech Szelaąg uczestniczyli w 70-leciu Jubileuszu Powstania Komitetu Elektrotechniki PAN, podczas którego **otrzymali medal okolicznościowy im. Profesora Antoniego Plamitzera** nadany przez Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki Politechniki Opolskiej.

Komisja uczestniczyła w **opracowaniu** kolejnych dwóch numerów kwartalnika *PAN – Archives of Electrical Engineering (AEE)* Vol. 71, No. 3 i 4, 2022. Redaktorem naczelnym jest przewodniczący Komisji prof. Andrzej Demenko, a sekretarzem członek Komisji dr inż. Mariusz Barański.

Komisja Nauk Elektrycznych była **współorganizatorem** jednodniowego **seminarium**, które odbyło się online **29 listopada 2022 r.** Referat nt.: *Kryzys energetyczny - kierunki niezbędnej zrównoważonej transformacji energetycznej w polskiej elektroenergetyce* wygłosił Bolesław Zaporowski, emerytowany profesor Instytutu Elektroenergetyki Politechniki Poznańskiej, członek Komitetu Problemów Energetyki PAN i Komitetu Elektrotechniki PAN.

Komisja jest **współorganizatorem XXVII Sympozjum Electromagnetic Phenomena in Nonlinear Circuits**, które **odbyło się w dniach 28.06-01.07.2022 r.** w Hamburgu w Niemczech. Komitetowi Organizacyjnemu przewodniczył prof. Christian Kreischer. Komitet Naukowy Sympozjum pracował pod kierownictwem przewodniczącego Komisji prof. Andrzeja Demenko, a sekretarzem naukowym był dr hab. inż. Wojciech Pietrowski, który jest członkiem Komisji. Głównym celem sympozjum, które zostało wpisane na trwale do kalendarza światowych konferencji z inżynierii elektrycznej, jest przedstawienie najnowszych osiągnięć naukowych z zakresu analizy i syntezy układów z nieliniowymi obwodami magnetycznymi i elektrycznymi. Informacje o sympozjum dostępne są na stronie internetowej:

<https://epnc.put.poznan.pl/>.

Komisja Kinezylogii

Zorganizowano jedno posiedzenia Komisji (07.11), podczas którego został **wygotoszony referat** dr n. med. Katarzyny Patusiak z UMP pt. *Insulinooporność z punktu widzenia badacza i klinicysty*.

Komisja Rehabilitacji i Integracji Społecznej

Komisja objęła Patronatem „Dzień Terapii Ręki” organizowany przez Polskie Towarzystwo Terapii Ręki podczas XIV Międzynarodowego Poznańskiego Kursu Chirurgii Kończyny Górnej - Przedramię, Nadgarstek, Ręka. Wydarzenie odbyło się 26.11.2022 r.

Komisja **wydała kolejne dwa numery Kwartalnika IRONS**: Vol. 38/2021 oraz 38/2022

Członkowie Komisji **brali czynny udział** w zjazdach organizowanych przez Towarzystwa Naukowe oraz konferencjach organizowanych zarówno w Polsce jak i za granicą (przedstawiając referaty).

Różnorodności

Instytut Chemii Bioorganicznej wraz z Poznańskim Centrum Superkomputerowo-Sieciowym PAN

Dr hab. Agnieszka Żmierzko, prof. ICHB PAN, kierownik Zakładu Genomiki Roślin, została wybrana na członka Komisji Rewizyjnej Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Genetycznego w kadencji 2023-2027.

W tegorocznej edycji międzynarodowego konkursu organizowanego przez sieć JPND *Understanding the Mechanisms for Non-Pharmacological Interventions*, spośród 92 wniosków, wyłoniono 14 zwycięskich projektów. Wśród nich znalazł się projekt **NEURODIET: Mechanizmy molekularne terapeutycznych podejść żywieniowych w neurodegeneracji/Molecular Mechanisms of Dietary Intervention on Neurodegeneration**. Kierownikiem polskiego zespołu jest **dr hab. Maciej Figiel** z Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu, a koordynatorem całego projektu Thorsten Schmidt, Eberhard Karls Universitaet Tuebingen, Niemcy.

Instytut Chemii Bioorganicznej PAN **otrzymał trzecią nagrodę w kategorii** „Wnętrza – miejsce pracy

(zbudowane)” za projekt **AGAMEDE - Laboratorium badań przesiewowych o wysokiej wydajności**, w konkursie Global Architecture & Design Awards 2022. Jest to międzynarodowy konkurs skierowany do architektów oraz projektantów wnętrz, którzy wyznaczają trendy, stawiają na innowacje i tworzą inspirujące projekty.

Borelioza jest chorobą wieloukładową, wywoływaną przez krętki z rodzaju *Borrelia burgdorferi*. Przenoszona jest przez kleszcze – szacuje się, że odsetek zakażonych kleszczy wynosi od kilku do kilkudziesięciu procent. Można je spotkać przede wszystkim w miejscach o dużej wilgotności i zacienionych: w lasach, na łąkach, w parkach oraz na działkach rekreacyjnych. Przenoszone przez nie krętki wywołujące chorobę posiadają liczne białka powierzchniowe, które różnią się w zależności od szczepów bakterii. Zmieniają się również w ciągu cyklu życiowego bakterii, przez co trudniej jest wykryć chorobę. Naukowcy z Instytutu Chemii Bioorganicznej PAN prowadzą badania mające na celu **stworzenie nowego testu na boreliozę**, który ma być bardziej precyzyjny i umożliwi szybkie wprowadzenie odpowiedniego leczenia. W osiągnięciu tego celu pomóc ma materiał pobrany od zakażonych pacjentów.

7 sierpnia, na Placu Kolegiackim **zbierano próbki DNA od potomków Bambrów Poznańskich**. Dzięki temu reprezentacja Bambrów znajdzie się na Genomicznej Mapie Polski, opisującej zmienność genetyczną mieszkańców naszego kraju. **Badania prowadzone są w ramach** współfinansowanego przez Unię Europejską projektu pt. „Europejskie Centrum Bioinformatyki i Genomiki”, nr POIR.04.02.00-30-A004/16-02, realizowanego przez Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk (ICHB PAN) w konsorcjum z Politechniką Poznańską. Kierownikiem projektu jest prof. dr hab. Marek Figlerowicz.

26 czerwca, na parkingu przy Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN, **odbył się piknik rodzinny** „Witajcie Wakacje”, który był okazją do plenerowych zabaw oraz spotkań dla dzieci i rodzin pracowników ICHB oraz PCSS. Na dzieci czekało wiele atrakcji: strefa animacyjna, w której przeplatały się ze sobą zabawy ruchowe z warsztatami artystycznymi – bębniarskimi,

malowaniem buziek oraz dekorowaniem toreb; strefa sensoryczna dla najmłodszych uczestników, gdzie pod okiem rodziców mogli korzystać m.in. z basenów z piłkami. Ponadto dla wszystkich uczestników pikniku przygotowany został koncert interaktywny pt. Muzyczne wygibasy oraz strefa gastronomiczna.

Pięcioro licealistów wygrało staże w poznańskim Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN. **Dnia 25 października** prof. Marek Figlerowicz, dyrektor ICHB PAN wręczył nominacje na „Staż dla przyszłego Noblisty” pięciu najlepszym wielkopolskim uczniom. Konkurs skierowany był do uczniów liceów i techników z powiatu poznańskiego. Wybór uczestników stażu został dokonany na podstawie oceny nadesłanych esejów, których tematyka dotyczyła wyzwań i szans współczesnych badań z zakresu chemii bioorganicznej, biologii molekularnej lub biotechnologii. Prace zostały ocenione przez komisję, która wyłoniła 5 stażystów. W tym roku będą oni mieli okazję współpracować z naukowcami z: Zakładu Biologii Obliczeniowej Niekodującego RNA (mentor: dr hab. Barbara Uszczyńska-Ratajczak), Zakładu Biotechnologii Medycznej (mentor: dr Paweł Świtoński), Zakładu Metabolizmu RNA (mentor: dr hab. Zbigniew Warkocki, prof. ICHB PAN), Zakładu Neuroonkologii Molekularnej (mentor: dr hab. Katarzyna Rolle), Zakładu Transkryptomiki Funkcjonalnej (mentor: dr hab. Kamilla Grzywacz).

Podczas jednego z największych spotkań środowiska inżynierii superkomputerowej w Europie – **ISC (International Supercomputing, The HPC Event)**, które odbyło się w Hamburgu od **29 maja do 2 czerwca 2022 roku**, PCSS zaprezentowało stoisko poświęcone wykorzystaniu infrastruktury danych oraz HPC do budowy usług IT, wsparcia zarówno projektów z Polskiej Mapy Infrastruktury Badawczej, jak i kluczowych projektów europejskich z mapy ESFRI (European Strategy Forum for Research Infrastructure). Ponadto przedstawiono tematy zastosowań aplikacyjnych w projektach EuroHPC i PRACE, inteligentnego rolnictwa (eDWIN) oraz badań w obszarze obliczeń kwantowych, jak również sieci nowych generacji.



Zdj. 22. International Supercomputing, Hamburg.

Próba prezentacji dorobku polskich muzeów w minionym stuleciu była głównym celem odbywającej się **od 1 do 3 czerwca 2022 r.** w Muzeum Narodowym w Poznaniu konferencji „**Muzeum XXI wieku. W stulecie I zjazdu muzeów polskich**”. PCSS – partner technologiczny wydarzenia, przeprowadził bezpośrednią transmisję z sesji konferencyjnych oraz zapewnił jej multimedialną obsługę. W części wystawienniczej konferencji PCSS zaprezentowało realizowane projekty, prace badawcze oraz usługi, dedykowane cyfrowemu dziedzictwu kulturowemu.

Po dwóch latach przerwy, związanej z pandemią, **TNC** – największa konferencja sieci naukowo-akademicznych w Europie, powróciła w tradycyjnej, stacjonarnej formie, goszcząc we włoskim Trieście. Konferencji, odbywającej się **od 13 do 17 czerwca 2022 r.**, towarzyszyła przestrzeń wystawowa, na której **PCSS wraz z Konsorcjum PIONIER** zaprezentowały najnowsze dokonania w ramach prowadzonych projektów badawczych, takich jak: PIONIER LAB, MOSAIC, DARIAH LAB, NEBI, PRACE LAB, EUROHPC PL, PL 5G, KMD. Po raz kolejny PCSS, jako główny partner technologiczny konferencji, zapewnił pełną multimedialną oprawę; najważniejszym wydarzeniom towarzyszyły kamery, a główne sesje transmitowane były on-line.



Zdj. 23. TNC22, Trieste.

21 czerwca 2022 roku w siedzibie Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi odbyła się **gala konkursu „Inteligentne Rolnictwo”**, zorganizowanego dla uczniów resortowych szkół rolniczych. Konkurs stanowił zwieńczenie pilotażowego programu AI for Future Workforce, do którego PCSS, Intel oraz MRiRW zaprosili nauczycieli i uczniów szkół rolniczych. Dzięki zdobytym umiejętnościom, uczniowie opracowali autorskie projekty i rozwiązania dla sektora rolnego oparte o algorytmy sztucznej inteligencji. Spośród głoszonych prac wybrano pięć najlepszych projektów, które zaprezentowano podczas gali.

Po prawie 90 latach **Międzynarodowy Kongres Nauk Historycznych** ponownie zawitał do Polski, tym razem gospodarzem wydarzenia był Poznań. Trwający przez tydzień Kongres (**21-27.08.2022 r.**) był technologicznie wspierany przez PCSS, a podczas towarzyszącej mu wystawy zaprezentowano projekty i usługi realizowane z myślą o środowiskach związanych z naukami humanistycznymi.

Konferencja Eye & Tech jest platformą prezentacji osiągnięć myśli naukowej w dziedzinie badań nad neuropatią jaskrową ze szczególnym uwzględnieniem współpracy interdyscyplinarnej, pomiędzy przedstawicielami świata okulistyki i świata najnowocześniejszych technologii. **8 października 2022 r.** odbyła się 3. edycja wydarzenia, której współorganizatorem było PCSS. Wzięło w nim udział 150 lekarzy okulistów z całej Polski. W trakcie konferencji przedstawiono m.in. system wspomagania wczesnego diagnozowania jaskry z wykorzystaniem uczenia maszynowego GlaucomaAI.



Zdj. 24. Konferencja „EYE&TECH³, Poznań.

Przez dwa dni, **20 i 21 października 2022 r.**, na Stadionie Miejskim w Poznaniu gościł **Poznański Kongres Gospodarczy**. To innowacyjne wydarzenie składało

się m.in. z paneli z udziałem ekspertów, których celem było zwiększenie i wykorzystanie potencjału Wielkopolski dla rozwoju całej Polski. Na towarzyszącej Kongresowi przestrzeni Expo, PCSS wraz z Fundacją Altum, zaprezentowały najnowsze projekty, usługi i inicjatywy, prowadzone w ramach współpracy z wielkopolskimi instytucjami.

W dniach **13-18 listopada 2022 r.** PCSS oraz Konsorcjum PIONIER uczestniczyło w wystawie technologii obliczeń superkomputerowych i sieci nowych generacji – **Supercomputing SC22** w Dallas (USA), prezentując stan rozwoju polskiej infrastruktury informatycznej nauki oraz najnowsze osiągnięcia w ramach prowadzonych projektów naukowo-badawczych i badawczo-rozwojowych.

21 listopada 2022 r. w Urzędzie Marszałkowskim Województwa Wielkopolskiego odbyło się wręczenie nagród w konkursie **„Superbohaterowie w walce z pandemią”**, organizowanym wspólnie przez PCSS oraz Instytut Chemii Bioorganicznej PAN. Adresatami konkursu byli uczniowie szkół podstawowych, a jego celem było m.in. kształtowanie postaw obywatelskich i społecznych wśród uczniów oraz zachęcenie do twórczego, wizualnego zinterpretowania tematyki bohaterstwa w czasach pandemii COVID-19.

Instytut Dendrologii PAN

Wieloletni pracownik Instytutu Dendrologii PAN, **prof. dr hab. Jerzy Zieliński**, został **Członkiem Honorowym Polskiego Towarzystwa Dendrologicznego**. Wyróżnienie to przyznawane decyzją Walnego Zgromadzenia Towarzystwa podkreśla wybitne zasługi Pana Profesora dla dendrologii. Uroczyste nadanie godności Członka Honorowego odbyło się podczas X Jubileuszowego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Dendrologicznego.

Wieloletni pracownik Instytutu Dendrologii PAN – **dr Tomasz Bojarczuk** – decyzją Walnego Zgromadzenia Polskiego Towarzystwa Dendrologicznego **otrzymał Złotą Odznakę Honorowego Członka PTD**. Uroczyste nadanie godności Członka Honorowego odbyło się podczas X Jubileuszowego Zjazdu Polskiego Towarzystwa Dendrologicznego.

Prof. dr hab. Maria Rudawska została **uhonorowana Medalem im. Prof. Władysława Szafera przyznawanym przez Polskie Towarzystwo Botaniczne** za całokształt dorobku naukowego. Uroczystość wręczenia Medalu odbyła się w Auli Kryształowej SGGW w Warszawie podczas inauguracji LIX Zjazdu Polskiego Towarzystwa. Pani Profesor została również **uhonorowana tytułem Członka Honorowego Polskiego Towarzystwa Mykologicznego**. Wyróżnienie to zostało wręczone Pani Profesor podczas walnego zgromadzenia PTMyk odbywającego się w czasie Konferencji Naukowej z okazji 10-lecia powstania Towarzystwa.

Dr inż. Mateusz Rawlik z Zakładu Ekologii otrzymał **stypendium Ministra Edukacji i Nauki dla wybitnych młodych naukowców** wykazujących się znaczącymi osiągnięciami w działalności naukowej. Badania dr. M. Rawlika koncentrują się na zagadnieniach związanych z odtwarzaniem ekosystemów leśnych na gruntach przemysłowych, produkcją biomasy przez warstwę runa oraz ekologią inwazyjnych gatunków drzew.

Arboretum Instytutu Dendrologii PAN po raz trzeci z rzędu zostało wyróżnione **Certyfikatem Rekomendowanej Atrakcji Turystycznej Powiatu Poznańskiego** przyznawanym wspólnie przez Poznańską Lokalną Organizację Turystyczną oraz Powiat Poznański. Obiekty objęte certyfikatem stale podnoszą standard oferty turystycznej i efektywnie promują walory turystyczne powiatu poznańskiego.

Instytut Fizyki Molekularnej PAN

Mgr inż. Sylwia Zięba z Instytutu Fizyki Molekularnej PAN została laureatem stypendium **START 2022 Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej**. Roczne stypendia START przyznawane są wybitnym młodym uczonym na początku kariery naukowej, którzy posiadają udokumentowane osiągnięcia w swojej dziedzinie badań. Celem programu START jest wyróżnienie najzdolniejszych młodych uczonych i zachęcenie ich do dalszego rozwoju naukowego przez umożliwienie pełnego poświęcenia się pracy badawczej.

W dniach 20-22 lipca 2022 r. przedstawiciel Instytutu Fizyki Molekularnej PAN, **dr inż. Łukasz Lindner**, uczestniczył w wyjeździe informacyjno-promocyjnym

do Bangkoku na targi „**Future Energy Asia 2022**”, które są jednym z najważniejszych wydarzeń poświęconych transformacji energetycznej w Azji. Dr Ł. Lindner był członkiem delegacji Województwa Wielkopolskiego, której przewodniczył Jacek Bogusławski, członek Zarządu Województwa Wielkopolskiego i przewodniczący Wielkopolskiej Platformy Wodorowej. Celem wyjazdu była promocja regionalnej marki „**H2Wielkopolska – kierunek wodór**”.

Prof. IFM PAN dr hab. Adam Rachocki, Zastępca Dyrektora ds. Naukowych Instytutu Fizyki Molekularnej PAN, był członkiem delegacji Województwa Wielkopolskiego pod przewodnictwem Marszałka Marka Woźniaka, która wzięła udziału w wyjeździe studyjnym do USA, do Kalifornii (17-22 września 2022 r.) Celem wizyty była szersza promocja regionalnej marki **H2Wielkopolska - kierunek wodór**. Agenda wyjazdu obejmowała udział w targach „**RE+2022**”, wizytę w Tesla Fremont Factory oraz liczne spotkania, w tym m.in. z przedsiębiorcami, Polonią amerykańską oraz Konsulem Polski w Los Angeles. W trakcie pobytu dyskutowane i promowane były działania i przedsięwzięcia oparte na technologiach niskoemisyjnych, w tym z wykorzystaniem wodoru.

Instytut Fizyki Molekularnej PAN **objął honorowym patronatem** dwie konferencje organizowane przez Fundację na rzecz promocji nauki i rozwoju TYGIEL:

- konferencję **Kierunek NANO – badania i osiągnięcia z obszaru nanotechnologii** (online), która odbyła się 16 września 2022 r. (<https://fundacja-tygiel.pl/nano-technologie/>)

- konferencję **Biopolimery – źródło nowych materiałów** (online), która odbyła się 27 października 2022 r. (<https://fundacja-tygiel.pl/biopolimery/>).

Instytut Genetyki Człowieka PAN

Naukowcy z Innowacyjnego Centrum Medycznego Instytutu Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu **prof. dr hab. Andrzej Pławski** oraz **mgr inż. Emilia Lis-Tanaś** opracowali metodę wykrywania genetycznej predyspozycji do nowotworów piersi. **Urząd Patentowy RP wydał decyzję o udzieleniu patentu (numer urzędowy P.436028) na rzecz Instytutu Genetyki Człowieka PAN** na wynalazek pt.: „Sposób i zestaw diagnostyczny do wykrywania wariantów genów RECQL i

PALB2 u polskich pacjentek z nowotworem piersi”. Opatentowany wynalazek służy do szybkiego i precyzyjnego wykrywania najczęstszych mutacji w genach RECQL i PALB2. Zmiany w tych genach wywołują wyjątkowo agresywną postać nowotworu piersi ze złym rokowaniem oraz zachorowaniem w bardzo młodym wieku. Najczęstsze mutacje tych dwóch genów to 3 mutacje punktowe c.1667_1667+3delAGTA w genie RECQL oraz c.509_510delGA i c.172_175delTTGT w genie PALB2 oraz delekcja eksonu 9 genu PALB2 zaliczana do mutacji typu zmiany liczby kopii. Wykrywanie jednocześnie mutacji punktowych oraz zmian obejmujących większe fragmenty DNA sprawia problemy diagnostyczne ponieważ stosować należy różne kosztowne i pracochłonne metody. Opracowana w ICM metoda wykrywania tych mutacji opiera się na zastosowaniu nowatorskiej metody C-HRM (comparative-high resolution melting) jednocześnie wykrywania mutacji punktowych i mutacji typu zmiana liczby kopii. Metoda C-HRM była opracowana i opublikowana przez zespół profesora Pławskiego w 2014 roku. Ze względu na ciągle rosnące zapotrzebowanie na szybkie i tanie metody diagnostyczne wynalazek posiada duży potencjał komercjalizacji.

Polskie Towarzystwo Nauk Żywnościowych **przyznało nagrodę im. Prof. Aleksandra Szczygła** za pracę naukowo-badawczą opublikowaną w 2021 roku **zespółowi w składzie**: dr Kinga Gawlińska, dr Dawid Gawliński, mgr inż. Ewelina Kowal-Wiśniewska, dr hab. Małgorzata Jarmuż-Szymczak, prof. Małgorzata Filip. **Nagroda została przyznana za publikację**: “Alteration of the Early Development Environment by Maternal Diet and the Occurrence of Autistic-like Phenotypes in Rat Offspring.” International journal of molecular sciences; DOI: 9662 10.3390/ijms22189662, IF-6,208; MNiSW-140.

Podczas 4th International Conference on the Long and the Short of Non-Coding RNAs, która odbyła się w dniach 12-17 czerwca 2022 r. na Rodos w Grecji, **mgr Marta Kasprzyk**, doktorantka w Samodzielnej Grupie Badawczej Funkcji Niekodujących Części Genomu pod kierunkiem dr hab. n. med. Agnieszki Dzikiewicz-Krawczyk **otrzymała nagrodę Aegan Conference FEBS Award**. W ramach nagrody Marta została wybrana do zaprezentowania swojego plakatu

w formie krótkiego wykładu: “Functional dissection of IGH enhancers and enhancer RNAs in B-cell lymphomas”. Współautorzy pracy: Marta Kasprzyk, Weronika Sura, Wojciech Łosiewski, Marta Podralska, Marta Kazimierska, Tomasz Woźniak, Natalia Rozwadowska, Agnieszka Dzikiewicz-Krawczyk. Prezentowane badania są wynikiem grantu FIRST-TEAM POIR.04.04.00-00-5EC2/18-00 Fundacji na rzecz Nauki Polskiej współfinansowanego przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, przyznanego dr hab. n. med. Agnieszce Dzikiewicz-Krawczyk.



Zdj. 25. Mgr Marta Kasprzyk (po prawej).



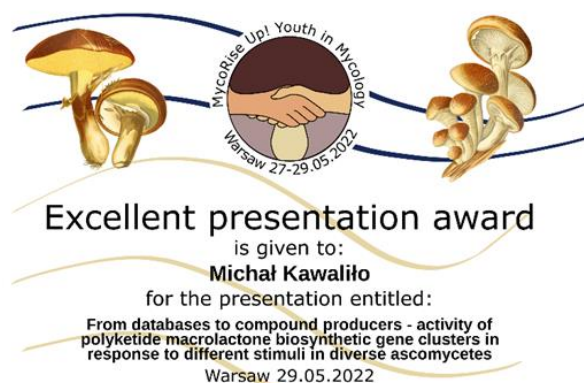
Dr Aleksandra Zielińska z Zakładu Funkcji Kwasów Nukleinowych **zdołała Pierwszą Nagrodę w konkursie na najlepsze artykuły „Molecules 2020 Best Paper Award for Anniversary Special Issues”** opublikowane w „Anniversary Special Issues”. Więcej informacji o laureatach na stronie:

<https://www.mdpi.com/journal/molecules/awards/1016>. **Nagroda została przyznana za publikację**: „Polymeric Nanoparticles: Production, Characterization, Toxicology and Ecotoxicology” Aleksandra Zielińska, Filipa Carreiró, Ana M. Oliveira, Andreia Neves, Bárbara Pires, D. Nagasamy Venkatesh, Alessandra Durazzo, Massimo Lucarini, Piotr Eder, Amélia M. Silva, Antonello Santini and Eliana B. Souto. Molecules 2020, 25(16), 3731; DOI: 10.3390/molecules25163731, Molecules (ISSN 1420-3049) IF 4.927; Min 140



Instytut Genetyki Roślin PAN

Podczas tegorocznej konferencji MycoRise Up! 2022 Młodzi w mykologii, która odbyła się w Warszawie 27-29 maja, komisja konkursowa złożona z członków Komitetu Naukowego oraz Komitetu Organizacyjnego konferencji przyznała **mgr. Michałowi Kawałito, doktorantowi z IGR PAN wyróżnienie za najlepszą prezentację** pt. "From databases to compound producers - activity of polyketide macrolactone biosynthetic gene clusters in response to different stimuli in diverse ascomycetes."



W dniach 21-23 października odbyła się VI Konferencja Doktorantów Polskiej Akademii Nauk – KonDokPAN 2022 w Instytucie Fizyki Jądrowej PAN w Krakowie. Współorganizatorami konferencji był **Instytut Genetyki Roślin PAN w Poznaniu (mgr inż. Katarzyna Mikołajczak)**, Instytut Agrofizyki PAN, Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Instytut Metalurgii i Inżynierii Materiałowej PAN. Uczestnikami wydarzenia byli doktorantki i doktoranci Polskiej Akademii Nauk z całej Polski. Wśród nich doktoranci z IGR PAN: Dariusz Kruszka oraz Pankaj Kumar, który przedstawił referat, pt.: "Nutrition enhancement using CRISPR-Cas9 Genome Editing tool in Plant". Celem wydarzenia było promowanie działalności młodych naukowców, poszerzanie wiedzy naukowej, dyskusja na temat dalszych planów zawodowych, a także integracja środowiska doktoranckiego PAN. W ramach wydarzenia dyskutowano również o zdrowiu psychicznym doktorantów, podsumowując projekt „PhD Mental Health”. Sponsorami i partnerami wydarzenia byli Polsko-Amerykańska Komisja Fulbrighta oraz firma Relvo. Patronami i partnerami byli także fundacja DAAD, Porozumienie Doktorantów Uczelni Krakowskich,

Mindy App, Forum Akademickie, fundacje: Kraków Miastem Startupów oraz Kobiety Nauki.



Zdj. 26. Od lewej, góra: Paneliści: Emily Kosmaczewski z Fundacji Fulbright, dr Konrad Sowa z SMOK Ventures, dr Gabriela Konopka-Cupiał – dyrektor CITTRU UJ, Damian Nikodem i Konrad Pakuła z firmy Relvo oraz Katarzyna Mikołajczak, Wiktoria Stańczyk i Patrycja Uram – prowadzące panel dyskusyjny: „Co robić po doktoracie?”. Od lewej, dół: uczestnicy konferencji KonDokPAN 2022. Od prawej góra: zespół organizacyjny: od lewej: Jenny Abi Nader (ICHB PAN), Wiktoria Stańczyk (IFJ), Marta Łukasik (IMI PAN), Katarzyna Mikołajczak (IGR PAN), Karolina Okoń (IA PAN). Od prawej dół: uczestnicy konferencji reprezentujący IGR PAN: Dariusz Kruszka, Pankaj Kumar.

W Gdańsku, w dniach 20-22 października odbył się III Kongres Towarzystw Naukowych poświęcony „Społecznemu wymiarowi działalności towarzystw naukowych”. Patronatem Narodowym objął to wydarzenie Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Andrzej Duda w Stulecie Odzyskania Niepodległości. Organizatorami byli Polska Akademia Nauk – Rada Towarzystw Naukowych i Gdańskie Towarzystwo Naukowe, a współorganizatorami: Miasto Gdańsk, Muzeum Gdańska, Gdańskie Towarzystwo Przyjaciół Sztuki, Uniwersytet Gdański i Politechnika Gdańska. Po uroczystej sesji otwierającej Kongres w Dworze Artusa, w drugim dniu obradowano na sesji plenarnej, a potem w ramach sześciu sesji poświęconych towarzystwom ogólnym i regionalnym, towarzystwom humanistycznym, towarzystwom biologicznym i rolniczym, towarzystwom ścisłym i technicznym oraz towarzystwom medycznym. Trzeci dzień wypełniło zebranie Rady Towarzystw Naukowych przy Prezydium PAN oraz zamykająca sesja plenarna, podczas której przyjęto stanowisko w sprawie roli towarzystw naukowych i potrzeby objęcia ich uregulowaniami ustawowymi.



W listopadzie br., w Instytucie Genetyki Roślin PAN gościł prof. Roberto Papa z Università Politecnica delle Marche (Ancona, Włochy), genetyk roślin, o zainteresowaniach naukowych związanych z ewolucją, udomowieniem roślin uprawnych (zbóż i roślin strączkowych), a także bioróżnorodnością roślin i konserwacją zasobów genetycznych. Celem wizyty, przygotowanej przez dr hab. Karolinę Susek z IGR PAN i finansowanej przez Polską Akademię Nauk Biuro Współpracy z Zagranicą PAN, było wygłoszenie wykładu pt. *Zasoby genetyczne roślin strączkowych żywności dla zrównoważonej przyszłości*. Wizyta ta stworzyła także okazję do dyskusji z naukowcami z IGR PAN, wymianą doświadczeń zawodowych związanych z realizacją projektów europejskich, a także do możliwości nawiązania współpracy. Spotkanie naukowe przybliżyło również idee europejskiego projektu INCREASE H2020 www.pulsesincrease.eu pt. *Intelligent Collections of Food Legumes Genetic Resources for European Agrofood Systems programme Horizon2020-SFS-2019-2*, którego Koordynatorem jest prof. Roberto Papa, a Instytut Genetyki Roślin PAN jest jednym z partnerów tego projektu.



Zdj. 27. Wykład prof. Roberto Papa z Università Politecnica delle Marche (Ancona, Włochy) pt. „Zasoby genetyczne roślin strączkowych żywności dla zrównoważonej przyszłości”.

