



Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu



POZNAŃ
9 grudnia
2022

UNIWERSYTET W CZASACH PANDEMII: NAUKA DYDAKTYKA ADMINISTRACJA



K O N F E R E N C J A

Poznań, 9 grudnia 2022

MIEJSCE: Biocentrum, ul. Dojazd 11
60-632 Poznań
Sala B

oraz platforma ZOOM

Równolegle do prezentacji na platformie ZOOM
odbędzie się streaming online na kanale YouTube.

Aby wziąć udział, zarejestruj się na stronie:
<https://sars2022.up.poznan.pl/rejestracja-dla-sluchacza>



Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
zaprasza na drugą edycję konferencji
naukowo-technicznej
UNIWERSYTET W CZASACH PANDEMII:
NAUKA, DYDAKTYKA, ADMINISTRACJA

pod honorowym patronatem
Jego Magnificencji
Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
prof. dr. hab. Krzysztofa Szoszkiewicza

<https://sars2022.up.poznan.pl/>

patronat medialny:



Dofinansowano z programu
„Dokonała Nauka”
Ministerstwa Edukacji i Nauki

PATRONAT HONOROWY



JM Rektor Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
prof. dr hab. Krzysztof Szoszkiewicz

PATRONAT MEDIALNY



FINANSOWANIE

Doskonała nauka – Wsparcie konferencji naukowych

Projekt: Konferencja naukowo-techniczna. Uniwersytet w czasach pandemii – nauka, dydaktyka, administracja.

Program: Przedmiotem programu jest wsparcie podmiotów systemu szkolnictwa wyższego i nauki oraz innych jednostek organizacyjnych działających na rzecz upowszechniania nauki w realizacji projektów mających na celu prezentację osiągnięć naukowych, w tym najnowszych wyników badań naukowych lub prac rozwojowych, poprzez organizację konferencji naukowych oraz wydawanie monografii naukowych.

Moduł: „Wsparcie konferencji naukowych” – w ramach którego jest wspierana realizacja projektów polegających na organizacji konferencji naukowych prezentujących osiągnięcia naukowe, w tym najnowsze wyniki badań naukowych lub prac rozwojowych.

Finansowanie: Ministerstwo Edukacji i Nauki

Wartość projektu: ogółem 41 330,00 PLN, dofinansowanie 35 330,00 PLN



**DOFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW
BUDŻETU PAŃSTWA**

**PROGRAM DOSKONAŁA NAUKA
MODUŁ WSPARCIE KONFERENCJI
NAUKOWYCH**

**DOFINANSOWANIE 35 330,00 zł
CAŁKOWITA WARTOŚĆ 41 330,00 zł**



Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

POZNAŃ
9 grudnia
2022



PROGRAM KONFERENCJI

Konferencja hybrydowa

Lokalizacja: Biocentrum ul. Dojazd 11, 60-632 Poznań, Sala B

Link do spotkania: <https://zoom.us/j/95012738143>

Program konferencji

9.00 – 9.10

Otwarcie konferencji

prof. UPP dr hab. Joanna Zeyland – Przewodnicząca Komitetu Organizacyjnego

Sesja plenarna

Przewodnicząca: prof. UPP dr hab. Joanna Zeyland

09.10 – 09.40

prof. dr hab. Lidia B. Brydak – Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Krajowy Ośrodek ds. Grypy w Warszawie

„Grypa – problem stale aktualny dla zdrowia publicznego zwłaszcza w przebiegu pandemii COVID-19”

09.40 – 10.00

prof. dr hab. Jan Barciszewski – Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu, Centrum NanoBioMedyczne Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

„Informacyjny RNA w strzykawce”

10.00 – 10.20

prof. UAM dr hab. Jakub Rybka – Centrum Zaawansowanych Technologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

„Immunodiagnostyka COVID-19 w odniesieniu do szczepionek”

10.20 – 10.40

prof. UMP dr hab. Piotr Rzymiski – Uniwersytet Medyczny im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

„COVID-19: sukcesy i wyzwania”

10.40 – 11.00

prof. dr hab. Andrzej Pławski – Innowacyjne Centrum Medyczne, Instytut Genetyki Człowieka Polska Akademia Nauk w Poznaniu

„Instytut Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu w dobie pandemii”

Podsumowanie sesji

Przerwa kawowa

11.15 – 11.45

Sesja nauk o zdrowiu

Przewodnicząca: prof. dr hab. Agata Chmurzyńska

11.45 – 12.15

prof. UAM dr hab. Lidia Mierzejewska – Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu,
prof. dr hab. Joanna Śliwowska, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
„Miasto odporne na stres w warunkach pandemii”

12.15 – 12.35

dr Paweł Zmora – Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu
„Przebieg pandemii COVID-19 w Poznaniu i Wielkopolsce”

12.35 – 12.55

prof. dr hab. Hieronim Jakubowski – Department of Microbiology, Biochemistry &
Molecular Genetics, Rutgers University, New Jersey Medical School, Newark, NJ, USA;
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
„COVID-19 i metabolizm jednostek jednowęglowych”

12.55 – 13.10

dr Dariusz Wawrzyniak – Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Medicofarma Biotech S.A.
„Polski test genetyczny SARS-CoV-2 na bazie doświadczeń ICHB PAN i Medicofarma Biotech S.A.”

13.10 – 13.25

mgr inż. Aleksandra Sidor – Zakład Medycyny Środowiskowej, Uniwersytet Medyczny w
Poznaniu
„Nawyki żywieniowe oraz higiena jamy ustnej Polaków w okresie pandemii COVID-19”

13.25 – 13.40

mgr inż. Martyna Haremza – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
„Ocena skuteczności działania środków dezynfekcyjnych oraz czystości mikrobiologicznej maseczek ochronnych”

Przerwa obiadowa

13.40 – 14.10

Sesja nauk ekonomicznych i społecznych

Przewodniczący: prof. UPP dr hab. Wawrzyniec Czubak

14.10 – 14.25

mgr inż. Karolina Lewandowska – Centrum Edukacji i Rozwoju EFEKTY

„Jak promować kierunki studiów w trudnych czasach?”

14.25 – 14.40

dr inż. Jarosław Uglis – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

„Wpływ pandemii COVID-19 na aktywność turystyczną Polaków”

14.40 – 15.00

prof. UPP dr hab. Magdalena Kozera-Kowalska – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

„Społeczna Odpowiedzialność Uczelni w czasach pandemii - doświadczenia Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu”

15.00 – 15.15

dr Olga Grabowska-Chenczke – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

„Stres ma sens – siła stresu w czasie kryzysu”

15.15 – 15.30

prof. UPP dr hab. Aleksandra Łuczak – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

prof. IRWiR PAN dr hab. Sławomir Kalinowski – Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk w Warszawie

„COVID-19 – z perspektywy dwóch lat badań nad ubóstwem subiektywnym”

15.30 -15.45

dr inż. Małgorzata Just – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

dr hab. Krzysztof Echaust – prof. UEP, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

„Złoto jako bezpieczna przystań dla inwestycji na rynkach kapitałowych w pandemii COVID-19”

Sesja nauk przyrodniczych i rolniczych

Przewodnicząca: prof. UPP dr hab. Małgorzata Pietrowska-Borek

15.45 – 16.00

dr inż. Magdalena Śmiglak-Krajewska – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

dr Julia Wojciechowska-Solis, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

„Konsument rynku produktów ekologicznych w czasie pandemii Covid-19”

Sesja nauk inżynierskich i technicznych

Przewodnicząca: dr hab. Anna Woźniak

16.00 – 16.15

prof. UAM dr hab. Mikołaj Lewandowski – Centrum NanoBioMedyczne, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

„Opracowanie metody wytwarzania cząstek wirusopodobnych SARS-CoV-2”

Sesja administracyjna

Przewodnicząca: dr hab. Anna Woźniak

16.15 – 16.35

prof. UPP dr hab. Ireneusz Laks – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

„E-learning - szczepionka na pandemię w procesie nauczania”

Sesja studencka

Przewodnicząca: mgr inż. Agata Walczak-Górka

16.35 – 16.45

inż. Katarzyna Wojtyniak, Artemida Chadzinikolau – Koło Naukowe Studentów Biotechnologii „OPERON”, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

„KNSB "OPERON" w czasach pandemii”

16.45 – 16.55

Michał Chamier Gliszczyński – SKNIR – Studenckie Koło Naukowe Inżynierii Rolniczej, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

„Wpływ zmiany ciśnienia w ogumieniu na moc uciągu oraz zużycie paliwa”

16.55 – 17.05

Maciej Lenort, Oliwia Kończak – Studenckie Koło Naukowe Chemii Stosowanej "Spectrum", Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

„Zawartość związków fenolowych w ziołach”

17.05 – 17.15

Jakub Skórnicki, Dawid Pęksyk – Katedra Biochemii i Biotechnologii, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

„Regulacja ekspresji wybranych genów związanych z autofagią przez cyklodekstryny w zawieszinowych kulturach komórkowych Vitis vinifera cv. Monastrell”

17.15 – 17.25

Igor Miłuła – Koło Naukowe Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

„Opolno Zdrój – skarbnica cennych elementów przyrodniczych i kulturowych”

17.25 – 17.35

Natalia Piasek – Koło Naukowe Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

„Poznańskie dywany kwiatowe”

17.35 – 17.45

Milena Kinga Szafran – Studenckie Koło Naukowe Ekonomistów Agrobiznesu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

„Zmiany w produkcji mięsa po Europejskim kryzysie migracyjnym w latach 2010 – 2018”

17.45 – 18.00

Podsumowanie konferencji

18.30 – 20.00

Panel dyskusyjny

Zakończenie konferencji



Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

POZNAŃ
9 grudnia
2022



STRESZCZENIA

Prof. dr hab. Lidia B. Brydak

„Grypa – problem stale aktualny dla zdrowia publicznego zwłaszcza w przebiegu pandemii COVID-19”

prof. dr hab. Lidia B. Brydak, Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Krajowy Ośrodek ds. Grypy w Warszawie

Zgodnie z zaleceniami WHO Polska uczestniczy od 1957 r w Global Influenza Surveillance and Response System (GISRS) a od sezonu 2004/2005 również w SENTINEL przy współudziale z 16 Wojewódzkimi Stacjami Sanitarно Epidemiologicznymi. Nadzór - SENTINEL jest koordynowany przez Zakład Badania Wirusów Grypy, Krajowy Ośrodek ds. Grypy w NIZP PZH-PIB. GISRS ma kolosalne znaczenie nie tylko w aspekcie jaki wirus grypy krąży o możliwym potencjale pandemicznym, ale również o prawidłowym doborze szczepów do produkcji szczepionki przeciwko grypie na przyszły sezon epidemiczny. Jedyną najskuteczniejszą metodą do zapobiegania grypie są co sezonowe szczepienia przeciwko grypie. W Polsce dostępne są czterowalentne szczepionki przeciwko grypie różnego typu oraz leki antygrypowe nowej generacji-inhibitory neuraminidazy. W surowicy osób szczepionych, które przechorowały COVID-19 uzyskano wyższy współczynnik odpowiedzi niż u ich rówieśników z populacji ogólnej. Szczepienie przeciwko grypie podnosi poziom przeciwciał antyhemaglutyninowych bez względu na wiek, w przypadku badanych czterech antygenów będącymi składnikami szczepionki przeciwko grypie, jak również od pamięci immunologicznej pacjenta.

Prof. dr hab. Jan Barciszewski

„Informacyjny RNA w strzykawce”

prof. dr hab. Jan Barciszewski

Centrum NanoBioMedyczne Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Wszechnicy Piastowskiej 3, 61-614 Poznań, janbar3@amu.edu.pl;

Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk, Noskowskiego 12, 61-704 Poznań, Jan.Barciszewski@ibch.poznan.pl

Opracowanie szczepionek mRNA na COVID-19, Comirnaty/Tozinameran i Spikevax/Elastomeran było możliwe dzięki odkryciom w dziedzinie RNA, które doprowadziły do nowych technologii opartych na inżynierii informacyjnego RNA (mRNA). W rezultacie takie podejście uwiódło firmy farmaceutyczne perspektywą sukcesu, obiecując prosty i wydajny sposób wytwarzania leków i szczepionek mRNA.

Rozwój technologii mRNA zależy od identyfikacji docelowego antygenu, jego sekwencji nukleotydowej, preparatywnych metod syntezy mRNA oraz enkapsulacji mRNA w nanocząsteczkach lipidowych. Otrzymywanie mRNA odbywa się w układzie bezkomórkowym i nie wymaga preparatów pochodzenia zwierzęcego. Ekspresja mRNA jest przejściowa bez ryzyka jego integracji do genomu.

Wytworzenie szczepionki mRNA do danej choroby polega na optymalizacji sekwencji nukleotydowej mRNA i wyborze nanocząstek lipidowych. Po wprowadzeniu do komórki, mRNA ulega translacji a powstające białko (np. wirusowe), przygotowuje układ odpornościowy do rozpoznawania wirusa. Szczepionki mRNA są szybkie, tanie i łatwe do masowej produkcji. Ponadto szczepionki mRNA są auto-adiuwantowe, co nie ma miejsca w przypadku szczepionek peptydowych i białkowych.

Prof. UAM dr hab. Jakub Rybka

„Immunodiagnostyka COVID-19 w odniesieniu do szczepionek”

Filip Porzucek¹, Tomasz Szymanski^{1,2,3}, Adam Augustyniak¹, Adam Mieloch¹, Julia Semba¹, Katarzyna Hubert¹, Dominika Grajek¹, Rafał Krela¹, Zuzanna Rogalska³, Ewa Zalc⁴, Sławomir Wysocki⁴, Krzysztof Sobczak³, Lechosław Kuczyński³, Jakub Rybka^{1, 3*}

* Jakub D. Rybka, jrybka@amu.edu.pl

¹ Centrum Zaawansowanych Technologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 10, 61-614 Poznań

² Wydział Chemii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 8, 61-614 Poznań

³ Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, ul. Uniwersytetu Poznańskiego 6, 61-614 Poznań

⁴ Wojewódzki Specjalistyczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Chorób Płuc i Gruźlicy w Wolicy k. Kalisza, Wolica 113, 62-872, Godziesze Małe

Pandemia koronawirusa (COVID-19), wywołana zespołem ciężkiej ostrej niewydolności oddechowej, koronawirusem 2 (SARS-CoV-2), dotknęła miliony ludzi na całym świecie, skłaniając światową społeczność naukową do wspólnych wysiłków w celu opracowania szczepionki, która umożliwiłaby walkę z chorobą. Opracowanie szczepionek zakończyło się wielkim sukcesem, a pierwsze dawki szczepionki podano pacjentom w grudniu 2020 r., zaledwie rok po pierwszych zgłoszonych przypadkach choroby. Nasze badania ma na celu dostarczenie statystycznego modelu dynamiki tworzenia przeciwciał z uwzględnieniem płci, wieku, lokalizacji pacjentów, rodzaju szczepienia (Comirnaty lub Vaxzevria) oraz czasu od podania. Wykorzystując test opracowany w LAB CZT UAM Przetestowaliśmy przeciwciała SARS-CoV-2 anty-RBD (domena wiążąca receptor), ponieważ wykazano, że są one kluczowymi przeciwciałami neutralizującymi i są wysoce predykcyjne dla ochrony. Nasz uogólniony model addytywny wykazał, że wbrew wielu hipotezom nie ma istotnej różnicy w poziomach przeciwciał między kobietami i mężczyznami. Odkryliśmy nieliniową zależność między wiekiem a produkcją przeciwciał, w której poziomy spadały u osób w wieku do 30 lat i powyżej 60 lat, będąc niezależnymi w średnim wieku. Ponadto istnieje wyraźna różnica w dynamice tworzenia przeciwciał pomiędzy badanymi szczepionkami. Podsumowując, nasze odkrycia dokładniej wyjaśniają mechanizm odporności indukowanej szczepionką, która ma kluczowe znaczenie dla odpowiedzialnych decyzji o szczepieniach, i proponujemy uogólniony model addytywny jako znormalizowany sposób prezentacji danych w badaniach.

Prace zostały sfinansowane z projektu Narodowego Centrum Badań i Rozwoju SZPITALI-JEDNOIMIENNE/76/2020 „Opracowanie i weryfikacja skuteczności nowego narzędzia immunodiagnostycznego COVID-19,,

Prof. UMP dr hab. Piotr Rzymki

„COVID-19: sukcesy i wyzwania”

prof. UMP dr hab. Piotr Rzymki, Zakład Medycyny Środowiskowej, Uniwersytet im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu

Priorytetem szczepień jest łagodzenie skutków klinicznych infekcji. W 2021 r. szczepienia przeciw COVID-19 uratowały od zgonu 19,8 mln ludzi. Dominująca obecnie linia Omikron, niezależnie od podwariantu, wyróżnia się ucieczką od przeciwciał neutralizujących, nabytych na drodze wcześniejszych infekcji oraz szczepień. W okresie jej dominacji zmienił się profil pacjentów hospitalizowanych z ciężkim COVID-19. Częściej są to osoby w wieku podeszłym i z wielochorobowością, zarazem rzadziej wymagają tlenoterapii i mechanicznej wentylacji. Nie zmienia to faktu, że do końca listopada 2022 r. odnotowano w Europie ponad 400 tys. Mimo to, w Europie odnotowano ponad 400 tys. zgonów związanych z infekcją Omikronem. W związku z tym szczepienia metody profilaktyki pozostają ważnym orężem w walce z COVID-19, zwłaszcza, że istnieją scenariusze, zgodnie z którymi możliwe jest pojawienie się wariantów o patogenności większej niż Omikron. Potrzebne jest monitorowanie zmienności wirusa i rozwijanie strategii szczepień w zależności od potrzeb, najlepiej w kierunku uniwersalnej ochrony wobec przedstawicieli podrodzaju *Sarbecoronavirus* betakoronawirusów.

Prof. dr hab. Andrzej Pławski

„Instytut Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu w dobie pandemii”

prof. dr hab. Andrzej Pławski
Instytut Genetyki Człowieka PAN w Poznaniu
Innowacyjne Centrum Medyczne
Uniwersytet Medyczny w Poznaniu
Katedra i Klinika Chirurgii Ogólnej, Endokrynologicznej i Onkologii Gastroenterologicznej

Pandemia wywołała powszechną mobilizację środowiska naukowego. Instytut Genetyki Człowieka (IGC) PAN w Poznaniu również włączył się do tej mobilizacji. Na bazie zaplecza badawczego IGC utworzono Laboratorium Diagnostyki COVID – 19. IGC posiada znaczny potencjał w zakresie laboratoryjnej genetyki medycznej dzięki temu udało się w bardzo krótkim czasie utworzyć i zarejestrować podmiot wykonujący działalność leczniczą: Laboratorium Diagnostyki COVID – 19. Działalność Laboratorium Diagnostyki COVID – 19 w IGC PAN obejmowała coraz większe grupy i na przełomie lat 2021/2021 w tym laboratorium zdominowało wykonywanie pobrań zleconych przez NFZ w mieście Poznań. Udało nam się zachować wysoką jakość i szybkie tempo prac ponieważ nawet przy badaniach ponad 1000 próbek dziennie nasi pacjenci otrzymywali wynik tego samego dnia. IGC PAN angażował się również w badania naukowe nad wirusem SARS-CoV-2 jak również w monitorowanie typów wirusa występującego w regionie. Zaangażowanie w prace związane z diagnostyką zakażeń uwolniły potencjał, dzięki któremu w IGC PAN w Poznaniu powstała nowa jednostka dla komercjalizacji osiągnięć naukowych: Innowacyjne Centrum Medyczne.

Prof. UAM dr hab. Lidia Mierzejewska, prof. dr hab. Joanna Śliwowska

„Miasto odporne na stres w warunkach pandemii”

¹ prof. dr hab. Lidia Mierzejewska, ² prof. dr hab. Joanna Śliwowska,

¹ Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

² Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Pandemia Covid-19, która odcisnęła swe szczególne piętno na miastach, pociąga za sobą wysokie koszty społeczne i ekonomiczne oraz prowadzi do kryzysu zdrowia psychicznego, będącego konsekwencją chronicznego stresu. Źródłem stresu jest zarówno sama pandemia, jak i restrykcje, mające na celu ograniczenie rozprzestrzeniania się wirusa. Jego skutkiem jest natomiast zmiana stylu życia, potrzeb i oczekiwań mieszkańców miast, wpływająca w znaczący sposób na funkcjonowanie istotnych elementów systemu miasta (komunikacja publiczna, edukacja, ochrona zdrowia itp.), a poprzez sieć powiązań i zależności, zakłócająca funkcjonowanie całego miasta. Chcąc zapewnić sobie trwałą i zrównoważony rozwój, miasta, podobnie jak ich mieszkańcy, muszą zaadaptować się do nowych warunków i wykształcić trwałe mechanizmy odporności na stres (stress resilience). Jest to tym bardziej istotne, że podwyższony poziom stresu wynikający z pandemii prawdopodobnie będzie trwał nawet po ustąpieniu zagrożenia wirusem. Opracowanie poświęcone jest prezentacji założeń i wstępnych wyników badań projektu NCN, którego głównym celem jest opracowanie modelu miasta odpornego na stres spowodowany epidemią na podstawie doświadczeń wynikających z Covid-19.

Dr Paweł Zmora

„Przebieg pandemii COVID-19 w Poznaniu i Wielkopolsce”

dr Paweł Zmora, Zakład Wirusologii Molekularnej, Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk

Bezobjawowy przebieg zakażenia SARS-CoV-2, niechęć do oficjalnych testów w kierunku COVID-19 oraz dostępność testów kasetkowych w dyskontach i aptekach są między innymi przyczynami niedoszacowania skali wciąż trwającej pandemii COVID-19. Jaka jest zatem ‘prawdziwa’ liczba zakażeń SARS-CoV-2 oraz czy osiągnęliśmy już tzw. odporność populacyjną?

W pierwszej kolejności określiliśmy poziom seroprewalencji zakażeń SARS-CoV-2 wśród 1500 dorosłych ochotników z Poznania tuż przed tzw. drugą falą zakażeń, tj. w lipcu/sierpniu 2021 roku. Na podstawie badań serologicznych ELISA oraz immunoblotów, zidentyfikowaliśmy przeciwciała przeciwko SARS-CoV-2 zaledwie u 1% badanych.

Następnie, w celu oszacowania przebiegu pandemii COVID-19 skupiliśmy się na najbardziej narażonej na zakażenie SARS-CoV-2 grupie zawodowej, czyli pracownikach medycznych. Wykazaliśmy, iż wśród pracowników medycznych poziom seroprewalencji po tzw. drugiej fali zakażeń, tj. listopad/grudzień 2021 r., wzrósł do 37.8%, a następnie dzięki szczepieniom przeciwko COVID-19 systematycznie spadał.

Ze względu na zanikanie przeciwciał, przebieg kolejnych fal pandemii COVID-19 szacowano na podstawie analizy ilości SARS-CoV-2 w ściekach.

Prof. dr hab. Hieronim Jakubowski, Joanna Perła-Kaján

“COVID-19 i metabolizm jednostek jednowęglowych”

Hieronim Jakubowski ^{1,2,*} and Joanna Perła-Kaján ¹

¹ Katedra Biochemii i Biotechnologii, Uniwersytet Przyrodniczy, 60-632 Poznań;

² Katedra Mikrobiologii, Biochemii i Genetyki Molekularnej,

Uniwersytet Rutgers, Szkoła Medyczna New Jersey, Newark, NJ 07-103

* jakubows@rutgers.edu

Dysregulacja metabolizmu jednostek jednowęglowych wpływa na szeroki wachlarz procesów biologicznych i jest związana z wieloma chorobami, w tym chorobami układu krążenia, otępieniem, wadami cewy nerwowej i nowotworami. Coraz więcej dowodów sugeruje, że metabolizm jednostek jednowęglowych odgrywa ważną rolę również w chorobie COVID-19. Objawy długotrwałej choroby COVID-19 przypominają objawy osób cierpiących na niedobór witaminy B₁₂ (niedokrwistość złośliwa). Metabolizm komórek zakażonych wirusem SARS-CoV-2 w organizmie człowieka jest przekształcany na potrzebę masowej syntezy wirusowego RNA, która wymaga de novo biosyntezy puryn z udziałem kwasu foliowego i jednostek jednowęglowych. Wirus SARS-CoV-2 przekształca również wiele aspektów metabolizmu aminokwasów siarkowych gospodarza, w szczególności metabolizm glutationu leżący u podstaw obrony antyoksydacyjnej. Celem tego przeglądu jest podsumowanie wyników badań dotyczących roli metabolizmu jednostek jednowęglowych i metabolitów siarkowych w infekcji wirusem SARS-CoV-2 i przebiegu choroby COVID-19 oraz omówienie, w jaki sposób wpływają one na strategię walki z tą chorobą.

Dr Dariusz Wawrzyniak

„Polski test genetyczny SARS-CoV-2 na bazie doświadczeń ICHB PAN i Medicofarma Biotech S.A.”

dr Dariusz Wawrzyniak, Instytut Chemii Bioorganicznej PAN, Medicofarma Biotech S.A.

Celem wykładu będzie omówienie historii powstania pierwszego polskiego testu wykrywającego SARS-CoV-2 stworzonego przez naukowców z Instytutu Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk w Poznaniu we współpracy z Medicofarma Biotech S.A.

Mgr inż. Aleksandra Sidor

„Nawyki żywieniowe oraz higiena jamy ustnej Polaków w okresie pandemii COVID-19”

Aleksandra Sidor¹, Elżbieta Paszyńska², Piotr Rzymiski¹

¹ Zakład Medycyny Środowiskowej Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu, 60-806 Poznań, Polska

² Zakład Stomatologii Zintegrowanej, Uniwersytet Medyczny w Poznaniu

Jednym ze skutków wybuchu pandemii COVID-19 na świecie było nałożenie szeregu restrykcji, które miały na celu maksymalne ograniczenie transmisji wirusa wśród populacji. W Polsce ogólnokrajowy lockdown wprowadzono pod koniec marca 2020 r. Przeprowadzone badania wskazują, że okres ten miał wpływ na nawyki żywieniowe oraz zmiany masy ciała. Wśród osób z nadmiarowym BMI obserwowano przyrost masy ciała, u osób z niedowagą – jego spadek. Osoby otyłe cechowały się najwyższym spożyciem żywności typu fast food, mięsa i produktów mlecznych oraz słodczy i słonych przekąsek, a także najniższym spożyciem warzyw i owoców. Obserwowano również wzrost konsumpcji alkoholu i palenia papierosów. Wszystkie te zmiany mogły negatywnie odzwierciedlać się na stanie jamy ustnej, zwłaszcza, że niemal połowa badanych Polaków nie odbyła w 2020 r. jakiegokolwiek wizyty w gabinecie stomatologicznym. Przeprowadzone badania wyraźnie wskazują, że okres pandemii COVID-19, a w szczególności czas wzmożonej izolacji, miał negatywny wpływ na nawyki żywieniowe niosąc ze sobą potencjalne konsekwencje dla zdrowia.

Mgr inż. Martyna Haremza

„Ocena skuteczności działania środków dezynfekcyjnych oraz czystości mikrobiologicznej maseczek ochronnych”

mgr inż. Martyna Haremza, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

W trakcie pandemii covid-19 w obrocie handlowym oraz przestrzeni publicznej pojawiło się wiele niecertyfikowanych środków dezynfekcyjnych. W związku z tym postanowiono ocenić skuteczność ich bakteriobójczego działania. Pandemia covid-19 wymusiła również konieczność noszenia maseczek ochronnych. Praktyka pokazała, że nie zawsze były one użytkowane we właściwy sposób. Dlatego podjęto próbę oszacowania związanych z tym zagrożeń. Dodatkowo sprawdzono czy zabiegi polecane do jałwienia maseczek ochronnych są rzeczywiście w stanie usunąć z nich mikroorganizmy. Przeprowadzone badania wykazały, że środki do dezynfekcji rąk dostępne w miejscach użyteczności publicznej były silnie zróżnicowane pod względem skuteczności działania. Wśród nich były nawet preparaty pozbawione aktywności bakteriobójczej. Żaden z przebadanych preparatów do dezynfekcji rąk i powierzchni nie działał ze skutecznością wymaganą dla tego typu środków. Przeprowadzone badania pozwoliły ponadto na ustalenie wpływu czasu użytkowania i przechowywania noszonych już maseczek na stopień ich mikrobiologicznego skażenia oraz umożliwiły wskazanie najlepszej metody ich jałwienia. Tą metodą okazała się być obróbka parowa. Wyniki przeprowadzonych w pracy analiz wskazują na konieczność monitorowania działania preparatów dezynfekcyjnych znajdujących się w miejscach użyteczności publicznej. Wskazują również na potrzebę wprowadzenia procedur związanych z noszeniem, a następnie utylizacją maseczek ochronnych, zwłaszcza w stanie zagrożenia epidemicznego.

Mgr inż. Karolina Lewandowska

„Jak promować kierunki studiów w trudnych czasach?”

mgr inż. Karolina Lewandowska, Centrum Edukacji i Rozwoju EFEKTY

Zagrożenie COVID-19, zdalna edukacja, wojna w Ukrainie, drożyzna i rosnąca inflacja, to czynniki, które utrudniają rekrutację na studia. Prezentacja „Jak promować kierunki studiów w trudnych czasach?” diagnozuje najważniejsze wyzwania marketingowe ogólnouczeniowych biur promocji oraz działania promocyjne poszczególnych wydziałów i instytutów.

Centrum Edukacji i Rozwoju EFEKTY przeprowadziło w okresie październik-listopad 2022 r. na portalu Studia.pl badanie ankietowe opinii studentów i kandydatów na studia.

Kolejne badanie przeprowadzone przez naszą firmę dotyczyło samooceny opinii władz dziekańskich i pełnomocników ds. promocji na temat wydziałowej promocji rekrutacji. Centrum EFEKTY przeanalizowało wyniki tych badań, dane dotyczące rekrutacji na studia w Polsce w 2022 r., przeprowadziło analizę dotyczącą zachowań nastolatków, co pozwala na sformułowanie wniosków dotyczących kolejnej rekrutacji w 2023 r. W ramach prognoz przedstawiamy zarys rozwiązań, które mogą przełożyć się na poprawę jakości promocji kierunków studiów oraz sposoby na poprawę wskaźników dotyczących pozyskania zainteresowania kandydatów na studia.

Dr inż. Jarosław Uglis

„Wpływ pandemii COVID-19 na aktywność turystyczną Polaków”

dr inż. Jarosław Uglis, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Aktywność turystyczna jest jednym z mierników poziomu życia mieszkańców i wskaźnikiem rozwoju cywilizacyjnego społeczeństw. Turystyka gwarantuje także regenerację psychofizyczną, sprzyjając wypoczynkowi, rozrywce i samorealizacji poznawczej. Pandemia COVID-19 poważnie wpłynęła na światową gospodarkę, szczególnie destrukcyjnie wpływając na przemysł turystyczny na całym świecie. Rozprzestrzeniający się wirus, obawa o własne bezpieczeństwo oraz światowe obostrzenia w podróżowaniu wpłynęły na zmiany w podróżowaniu w 2020 roku. Celem artykułu było rozpoznanie aktywności turystycznej Polaków w okresie pandemii COVID-19. Badanie zostało przeprowadzone z wykorzystaniem kwestionariusza ankiety i techniki CAWI i zrealizowane w styczniu 2021 roku. Ostateczna próba badawcza wyniosła 509 respondentów. Wyniki wskazują, że respondenci z powodu obawy o własne bezpieczeństwo rezygnowali szczególnie z wyjazdów zagranicznych, pozostając w kraju i wybierając te destynacje i obiekty noclegowe, które wg nich wydawały się bezpieczne pod względem epidemiologicznym. Na podstawie przeprowadzonych badań ustalono, że w 2020 roku na wyjazd w celach turystycznych zdecydowało 75,8% ankietowanych. Najważniejszym powodem nieuczestniczenia w żadnej aktywności turystycznej była panująca pandemia i obawa przed zarażeniem się wirusem SARS-CoV-2 podczas podróży.

Prof. UPP dr hab. Magdalena Kozera-Kowalska

„Społeczna Odpowiedzialność Uczelni w czasach pandemii - doświadczenia Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu”

prof. UPP dr hab. Magdalena Kozera-Kowalska, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu przystąpił do Deklaracji SOU we wrześniu 2019 r. dołączając do grona 23 innych uczelni, które taką deklarację podpisały w 2017 roku. Okres wdrażania działań związanych z wdrażaniem tej koncepcji, a przede wszystkim tworzenia zrębów formalnych i organizacyjnych dla jej późniejszej wielowymiarowej realizacji został znacząco skrócony wybuchem pandemii COVID-19 w marcu 2020 roku. Ta sytuacja przyspieszyła działania, często wymuszając podejmowanie decyzji trudnych lub wymagających natychmiastowej reakcji. W marcu 2020r. powołane zostaje Centrum Wsparcia i Rozwoju UPP, które działając wówczas w bardzo ograniczonym składzie personalnym organizuje wsparcie psychologiczne dla pracowników i studentów. Działania koncentrują się na organizacji pomocy w realizacji spraw bytowych (np. medycznych) dla studentów, w tym zwłaszcza obcokrajowców. Powstaje ogólnodostępna internetowa Mapa Wsparcia Psychologicznego. Tworzone są i weryfikowane procedury postępowania obejmujące kwestie komunikacji i bezpieczeństwa niemal jednocześnie tłumaczone na j. angielski by zapewnić dostęp do nich studentom obcokrajowcom. Do członków wspólnoty akademickiej kierowane są apele o wzajemne wsparcie, troskę o osoby starsze itd. Dziś można stwierdzić, że wiele z doraźnych rozwiązań wprowadzonych w początkowym okresie pandemii ewoluowało. Inne zyskały akceptację i stały się elementem bieżącego funkcjonowania Uniwersytetu. Rzeczywistość po-pandemii stawia jednak Uczelnię w obliczu wyzwań wywołanych zupełnie nowymi potrzebami, wcześniej nie istniejącymi, lub nie dostrzeganymi. Ich realizacja będzie zapewne w najbliższej przyszłości priorytetem dla UPP jako uczelni realizującej koncepcję społecznej odpowiedzialności.

Dr Olga Grabowska-Chenczke

„Stres ma sens – siła stresu w czasie kryzysu”

dr Olga Grabowska-Chenczke, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

W czasie pandemii pojęcia strach, lęk, stres towarzyszyły wielu doniesieniom medialnym i naukowym. Okres napięcia i niepewności dał się we znaki niemal wszystkim, którzy postrzegali pandemię wyłącznie w kategoriach zagrożenia i kryzysu. Nowa nauka na temat stresu pokazuje jednak nowe kierunki patrzenia na sytuacje trudne i kryzysowe oraz podpowiada, w jaki sposób możemy wykorzystać siłę stresu, by pomagała nam odważnie i skutecznie radzić sobie z wyzwaniami dnia codziennego i przeciwnościami losu. Współczesne badania nad stresem pokazują, że już 10 minutowa interwencja psychologiczna w obszarze zmiany nastawienia psychicznego może przyczynić się do podniesienia poczucia zaradności w radzeniu sobie z trudnościami i poprawy dobrostanu. W referacie przedstawione zostaną przykłady badań nad efektami zmiany nastawienia psychicznego oraz propozycje narzędzi do budowania odporności i wytrzymałości, mających fundamentalne znaczenie dla zdrowia psychicznego i poczucia jakości życia osób, doświadczających sytuacji stresowych.

Prof. UPP dr hab. Aleksandra Łuczak, prof. IRWiR PAN dr hab. Sławomir Kalinowski

„COVID-19 - z perspektywy dwóch lat badań nad ubóstwem subiektywnym”

prof. UPP dr hab. Aleksandra Łuczak, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

prof. IRWiR PAN dr hab. Sławomir Kalinowski, Instytut Rozwoju Wsi i Rolnictwa Polskiej Akademii Nauk w Warszawie

W ostatnich dwóch latach jedną z głównych przyczyn pogłębiania ubóstwa była pandemia COVID-19 i jej konsekwencje. Należy zauważyć, że bieda nie jest każdorazowo od razu dostrzegalna, a ta która jest widoczna nie zawsze jest odczuwalna przez badanych. Można też wyróżnić wiele jej poziomów – od braku biedy do skrajnego ubóstwa. Stąd ważny jest problem subiektywnego pomiaru ubóstwa, który identyfikuje różne stopnie jego odczuwania wśród respondentów i często jest zależny od punktu odniesienia, czyli osób, do których respondenci się porównują. Z tych powodów podjęte zostały badania dotyczące pomiaru ubóstwa subiektywnego różnych typów gospodarstw domowych w Polsce w okresie dwóch lat pandemii. Dane wykorzystane w badaniach pochodzą z pięcioetapowych badań pierwotnych przeprowadzonych od kwietnia 2020 do kwietnia 2022 roku. W badaniach zastosowano rozmytą metodę TOPSIS do konstrukcji miary syntetycznej ubóstwa subiektywnego. Wyniki badań dostarczają informacji na temat zrozumienia zjawiska ubóstwa subiektywnego, oceny stopnia jego odczuwania i zmian jakie następowały w badanym okresie. Ponadto mogą być przydatne do tworzenia dokumentów programowych dotyczących zwalczania problemu biedy.

Dr inż. Małgorzata Just, prof. UEP dr hab. Krzysztof Echaust

„Złoto jako bezpieczna przystań dla inwestycji na rynkach kapitałowych w pandemii COVID-19”

dr inż. Małgorzata Just, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

dr hab. Krzysztof Echaust, prof. UEP, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu

Podczas kryzysów inwestorzy, aby uniknąć ryzyka ogromnych strat z inwestycji na rynkach kapitałowych, szukają bezpiecznej przystani. Większość badań empirycznych skupia się na zależności między portfelem inwestycyjnym a aktywami typu „bezpieczna przystań”. Jednak wysoka zmienność aktywów podważa ich zdolność do dywersyfikacji lub zabezpieczenia ryzykownej ekspozycji pomimo stosunkowo niskich korelacji. Stąd zamiast pomiaru zależności między aktywami analizujemy zmiany grubości lewego ogona jednowymiarowego rozkładu stopy zwrotu z portfela. Proponujemy dwuetapową procedurę szacowania indeksu grubości ogona, która pozwala zastosować metodę maksimum blokowych w krótkich okresach. Analizie poddano własność złota jako bezpiecznej przystani dla inwestycji na 46 rynkach akcji podczas globalnego kryzysu finansowego (GFC) i pandemii COVID-19. W pandemii COVID-19 indeksy akcji charakteryzowały się grubszyimi ogonami niż w GFC. W GFC złoto umożliwiło zamianę grubych ogonów typu Fréchet’a na cienkie ogony Gumbela, natomiast w pandemii ogony pozostały grube. W GFC złoto stanowiło bezpieczną przystań dla inwestycji na światowych rynkach akcji, podczas gdy w pandemii wynik nie był jednoznaczny.

Dr inż. Magdalena Śmiglak-Krajewska, dr Julia Wojciechowska-Solis

„Konsument rynku produktów ekologicznych w czasie pandemii Covid-19”

dr inż. Magdalena Śmiglak-Krajewska, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

dr Julia Wojciechowska-Solis, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie

Globalny kryzys zdrowotny niewątpliwie wpłynął na wszystkie aspekty życia codziennego ludności, w szczególności zmienił nawyki żywieniowe czy przyczynił się do zmiany stylu życia wielu ludzi. Nakaz zamknięcia i odseparowania się od społeczeństwa zakłóciły nawyki konsumentów w zakresie tego co kupują, w jakich ilościach oraz za pomocą jakich kanałów (gdzie kupują). Konsumenty znaleźli się w nowej sytuacji, w której zakupy, obok załatwiania wielu codziennych spraw, przeniosły się w znacznym stopniu do świata wirtualnego. Głównym celem opracowania jest określenie zachowania polskiego konsumenta produktów ekologicznych w czasie pandemii Covid-19. Zweryfikowanie preferowanych kanałów dystrybucji produktów ekologicznych w sytuacji ograniczenia przemieszczenia się oraz jakie informacje zawarte na etykietach, którymi znakowana jest żywność ekologiczna, są ważne dla konsumenta. Niniejsze badanie zostało przeprowadzone na próbie 1108 respondentów z wykorzystaniem techniki CAPI. Do analizy uzyskanych wyników użyto analizę skupień, model regresji liniowej oraz metodę duplikacji. Wyniki empiryczne wskazały, że pomimo sytuacji pandemicznej najważniejszymi wartościami wśród konsumentów podzielonych na cztery grupy najważniejszym jest aspekt zdrowotny w porównaniu z pozostałymi opcjami, które były zaproponowane do oceny przez respondentów. Konsument jest świadomym nabywcą, który czyta zawartość etykiet i zwraca uwagę na skład produktów, które kupuje. Cena odgrywa również ważne znaczenie dla konsumenta, lecz mniejsze niż np. data ważności kupowanego produktu. Analiza PCA pozwoliła wyodrębnić osiemnaście czynników, podzielonych na trzy segmenty: marketingowe, praktyczne i sensoryczne. Zaproponowane czynniki, zdaniem respondentów, wpływają na zakup produktów ekologicznych wśród polskich konsumentów. Wśród preferowanych kanałów zakupu na znaczeniu zyskuje Internet. Prawie ¼ respondentów potwierdziła, że kupują produkty ekologiczne używając ten kanał dystrybucji.

Prof. UAM dr hab. Mikołaj Lewandowski

„Opracowanie metody wytwarzania cząstek wirusopodobnych SARS-CoV-2”

prof. UAM dr hab. Mikołaj Lewandowski, Centrum NanoBioMedyczne, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

Pandemia COVID-19 przyczyniła się do znaczącego wzrostu ilości badań naukowych skoncentrowanych na wykrywaniu obecności różnego typu wirusów w organizmie i leczeniu wywoływanych przez nie chorób. Ponieważ niektóre wirusy stwarzają zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, badania nad nimi mogą być prowadzone jedynie w laboratoriach o wysokim poziomie bezpieczeństwa biologicznego. Rozwiązaniem tego problemu jest opracowywanie i wykorzystywanie do badań tzw. cząstek wirusopodobnych, tj. takich, które posiadają określone cechy wirusa, ale kontakt z nimi nie prowadzi do zakażenia.

W ramach przeprowadzonych badań opracowaliśmy metodę wytwarzania cząstek wirusopodobnych SARS-CoV-2, które składają się ze złotego rdzenia – imitującego kapsyd koronawirusa – oraz przyłączonych do niego podjednostek S1 białka S wirusa SARS-CoV-2. Cząstki są bezpieczne w użyciu i, jak wykazaliśmy, mogą być stosowane między innymi do wykrywania przeciwciał wirusa z wykorzystaniem występującego w złocie zlokalizowanego powierzchniowego rezonansu plazmonowego [1].

[1] W. Andrzejewska, et al., M. Lewandowski (2022), w przygotowaniu.

Badania zostały sfinansowane z konkursu pn. "Badania nad COVID-19" ze środków Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu (projekt COV01) oraz, w części, ze środków Narodowego Centrum Nauki w ramach projektu badawczego M-ERA.NET 2 2020/02/Y/ST5/00086.

Prof. UPP dr hab. Ireneusz Laks

„E-learning - szczepionka na pandemię w procesie nauczania”

prof. UPP dr hab. Ireneusz Laks, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Celem referatu jest przedstawienie wpływu pandemii COVID 19 na proces dydaktyczny w uczelni, organizację pracy nauczyciela akademickiego oraz studenta w aspekcie wykorzystania narzędzi i platform e-learningowych. Przekazane zostaną doświadczenia związane z procesem wykorzystania różnego typu narzędzi dedykowanych do edukacji zdalnej bazującej na rozwiązaniach informatycznych. Wskazane zostaną zarówno zalety jak i wady rozwiązań stosowanych na uczelni oraz zagrożenia, które mogą wynikać z szybkiego wprowadzenia rozwiązań edukacji zdalnej. Przedstawione zostaną założenia do podtrzymania potencjału umiejętności nauczycieli i studentów, który wytworzony została w trakcie trwania pandemii COVID -19. Przeprowadzony będzie również krótki pokaz platformy e-learning dedykowanej do sprawdzania wiedzy i umiejętności studentów.

Inż. Katarzyna Wojtyniak, Artemida Chadzinikolau

„KNSB "OPERON" w czasach pandemii”

inż. Katarzyna Wojtyniak, Artemida Chadzinikolau, Koło Naukowe Studentów Biotechnologii „OPERON”, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Działalność Koła Naukowego Studentów Biotechnologii „Operon” Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w czasach pandemii Katarzyna Wojtyniak, Artemida Chadzinikolau KNSB „Operon”.

Koło Naukowe Studentów Biotechnologii „Operon” już od ponad 20 lat zrzesza studentów kierunku Biotechnologia na Wydziale Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. W ostatnich dwóch latach wybuch pandemii COVID-19 znacząco wpłynął na sposób i zakres działalności Koła. Pomimo znaczących ograniczeń zorganizowano III i IV edycję Ogólnopolskiej Konferencji Biotechnologia niejedno ma imię w formie on-line podczas których swoje doniesienia przedstawili studenci biotechnologii, doktoranci oraz studenci innych kierunków, gdzie elementy biotechnologii znajdują zastosowanie. Na konferencje zaproszeni byli również wykładowcy z różnych uczelni wyższych, pracownicy instytucji naukowych oraz przedstawiciele firm biotechnologicznych w celu zachęcenia studentów do działania na rynku pracy w zakresie studiów. Studenci ponadto spotykali się na zebraniu Koła na platformie MS Teams podczas których mogli wysłuchać wykładów zaproszonych gości i wymienić się biotechnologicznymi nowinkami. W ostatnim roku członkowie Koła zorganizowali również warsztaty z wybranych metod stosowanych w biotechnologii dla uczniów szkół średnich i zrealizowali dwa projekty – WineUp i projekt finansowany przez Ministerstwo Edukacji i Nauki w ramach programu „Studenckie Koła tworzą innowacje”.

Michał Chamier Gliszczyński

„Wpływ zmiany ciśnienia w ogumieniu na moc uciążu oraz zużycie paliwa”

Michał Chamier Gliszczyński, SKNIR – Studenckie Koło Naukowe Inżynierii Rolniczej, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Rosnące koszty energii i środków produkcji powodują konieczność optymalizacji ekonomicznej w rolnictwie. Dużą część kosztów w produkcji rolniczej stanowią koszty eksploatacji ciągników i maszyn. Sprawność techniczna oraz poprawne wyregulowanie wpływa na maksymalizację wydajności i zmniejszenia kosztów użytkowania ciągników i maszyn rolniczych. Dobór optymalnego ciśnienia i zwiększenie powierzchni kontaktu opon z podłożem poprzez stosowanie kół bliźniaczych, a także dociążenie ciągnika, to parametry wpływające na jednostkową energochłonność wykonywanej pracy. Konsekwencjami nieodpowiedniego doboru tych parametrów są zwiększone zużycie paliwa, zmniejszenie wydajności pracy oraz nierównomierne zużycie elementów eksploatacyjnych. Najbardziej niekorzystnym aspektem nieprawidłowego przygotowania maszyny do pracy jest nadmierne zagęszczenie gleby, które najbardziej widoczne jest w śladach przejazdu kół maszyny. W tym obszarze rośliny rosną słabiej i są bardziej podatne na choroby. Niekorzystne efekty nadmiernego zagęszczenia gleby można zredukować dopiero podczas uprawy w kolejnym sezonie wegetacyjnym. Dlatego przygotowując maszyny do pracy należy pamiętać o prawidłowych ustawieniach parametrów roboczych. Celem badań było porównanie wskaźników charakteryzujących pracę ciągnika CLAAS AXION 830 wyposażonego w opony Michelin o rozmiarach: VF 600/70 R30 na osi przedniej oraz VF 710/70 R42 na osi tylnej, podczas zmian ciśnienia w ogumieniu w zakresie od 0,6 do 2,0 bar. Uzyskane wyniki badań potwierdziły, że dobór odpowiedniego ciśnienia w ogumieniu, wpływa na zwiększanie siły uciążu, zmniejszenie ugniatania gleby i zredukowanie zużycia paliwa.

Maciej Lenort, Oliwia Kończak

„Zawartość związków fenolowych w ziołach”

Maciej Lenort, Oliwia Kończak, Studenckie Koło Naukowe Chemii Stosowanej "Spectrum",
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Celem badań było porównanie zawartości związków fenolowych między ekstraktami z ziół świeżych i suszonych, poddanych maceracji przy użyciu 40% i 70% alkoholu etylowego w czasie 3 tygodni i 9 miesięcy. Analizie poddano popularnie stosowane zioła, w tym rozmaryn, majeranek, melisę, szalwię oraz miętę. Zawartość związków fenolowych w uzyskanych ekstraktach analizowano metodą kolorymetryczną przy użyciu odczynnika Folina-Ciocalteu reagującego z wytworzeniem niebieskiego produktu, którego stężenie wyznaczano na podstawie pomiaru absorbancji przy $\lambda=765$ nm, przy użyciu spektrofotometru Cary 100 Bio UV-Vis (Varian). Jako wzorzec stosowano kwas galusowy, a ekstrakty rozcieńczano w zależności od użytej krzywej wzorcowej.

Największą zawartością związków fenolowych, zarówno po 3 tygodniach jak i po 9 miesiącach macerowania oznaczono w ekstrakcie z melisy suszonej. Maceraty z ziół suszonych cechowała wyższa zawartość związków fenolowych niż z ziół świeżych. Dłuższy czas macerowania wpłynął korzystnie na poziom ekstrahowanych związków fenolowych z większości analizowanych ziół. Przy użyciu alkoholu 40% otrzymano ekstrakty charakteryzujące się większym stężeniem całkowitym związków fenolowych.

Jakub Skórnicki, Dawid Pęksyk, Jędrzej Dobrogojski, Małgorzata Pietrowska-Borek

„Regulacja ekspresji wybranych genów związanych z autofagią przez cyklodekstryny w zawieszinowych kulturach komórkowych *Vitis vinifera* cv. *Monastrell*”

Dawid Pęksyk*, Jakub Skórnicki#, Jędrzej Dobrogojski, Małgorzata Pietrowska-Borek
Katedra Biochemii i Biotechnologii, Wydział Rolnictwa, Ogrodnictwa i Bioinżynierii,
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, ul. Dojazd 11, 60-632 Poznań
*peksykdawid@gmail.com; #jackob.ski2909@gmail.com

β -Cyklodekstryny (β -CD) to cykliczne oligosacharydy zbudowane z siedmiu glukozydowych podjednostek (heptamer) połączonych wiązaniami α -1,4 glikozydowymi. Działają jak elicytory w hodowlach komórkowych *Vitis vinifera* L. cv. *Monastrell* powodując ich odpowiedzi obronne. Celem badań było określenie wpływu β -CD na przeżywalność komórek, syntezę jednego ze stilbenów, jakim jest trans-resweratrol (t-R), oraz ekspresję genów związanych z autofagią. Kultury komórkowe traktowano 50 mM β -CD przez 120 h. Całość wytrząsano w ciemności, w temperaturze 24 °C, przy obrotach 110 rpm. Dla porównania badane parametry oznaczono również w kulturach kontrolnych. Zaobserwowano, że β -CD spowodowały indukcję syntezy t-R około 150-krotnie i nie wpływały na przeżywalność komórek *V. vinifera*. Ponadto przeanalizowano wpływ β -CD na ekspresję genów ATG11, ATG6, ATG8i, ATG8c oraz TOR kodujących białka odpowiedzialne za procesy autofagowe, które są procesami katabolicznymi degradującymi fragmenty komórek i organelli.

Igor Mihulka

„Opolno Zdrój – skarbnica cennych elementów przyrodniczych i kulturowych”

Igor Mihulka, Koło Naukowe Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Opolno Zdrój – skarbnica cennych elementów przyrodniczych i kulturowych zagrożona wchłonięciem przez kopalnię węgla brunatnego Turów Kryzys kopalni węgla brunatnego Turów wciąż trwa. Cała Europa apeluje o odejście Polski od węgla, ale to tylko jeden z aspektów tej sprawy. Mało kto słyszał o cennych kulturowo wsiach i enklawach przyrodniczych, które zostały wchłonięte przez największą "dziurę" Polski. Wiele terenów wciąż jest zagrożonych destrukcją. Opolno Zdrój to jedno z tych miejsc, które żyje z dnia na dzień, nie wiedząc co je czeka w najbliższej przyszłości. Wieś Opolno Zdrój położone jest w województwie dolnośląskim nieopodal trójstyku granic Polski z Czechami i Niemcami. Mieści się w nim wyjątkowa historyczna zabudowa regionalna i zdrojowa. Ogromna liczba cennych elementów przyrodniczych w postaci starych, bardzo dobrze zachowanych alei drzew to prawdziwy skarb okolicznych terenów, który mamy obowiązek chronić i nie pozwolić na jego zniszczenie. W związku z tym, Koło Naukowe Architektury Krajobrazu podjęło współpracę z sołectwem wsi Opolno Zdrój oraz ze Stowarzyszeniem "Na Trójstyku". W dniach 27-30. maja 2021 roku oraz 26-29. maja 2022 roku członkowie Koła wraz z jego Opiekunem wybrali się na obozy naukowe wspomnianej wsi. Celem wyjazdów było podjęcie I etapu prac inwentaryzacyjno-projektowych zaplanowanych przez Koło jako element działań na rzecz ochrony wsi Opolno Zdrój. Podany etap obejmował inwentaryzację oraz projekt rewaloryzacji i ochrony dwóch najważniejszych alei wsi - kasztanowcowej oraz lipowej, które towarzyszyły niegdyś fragmentom ważnych międzynarodowych szlaków handlowych. Postanowiono również uwzględnić inwentaryzację i przygotować projekt zagospodarowania skweru znajdującego się w sąsiedztwie jednej z alei. Przesłanką ku temu stał się fakt, że jest to jedno z najczęściej odwiedzanych miejsc przez mieszkańców wsi, ale także swoiste miejsce połączenia dwóch opracowywanych alei. Kopalnia węgla brunatnego Turów stanowi źródło zanieczyszczeń dla okolicznego środowiska. Dodatkowo ma znaczący, negatywny wpływ na wody gruntowe, powodując ich obniżanie, przez co zniszczeniu uległy już uzdrowiskowe pokłady borowiny, dzięki którym miejscowość uzyskała status uzdrowiskowej. Badana roślinność oprócz tego, że pełni funkcje kulturowe, spełnia również funkcje fitosanitarne, ograniczając zanieczyszczenia powietrza z kopalni. Wśród lokalnej społeczności zdecydowanie brakuje edukacji i świadomości o ważnym wpływie roślinności na jakość życia człowieka i stan środowiska. Notuje się wiele prób niszczenia istniejącej zieleni, poprzez chęć składania wniosków o wycinkę drzew, itp. Koło Naukowe Architektury Krajobrazu przez podjęte działania stara się udowodnić, że skarb Górnych Łużyc to nie tylko węgiel brunatny, ale również wyjątkowe obiekty kulturowe i przyrodnicze obecne we wsi Opolno Zdrój i okolicy.

Natalia Piasek

„Poznańskie dywany kwiatowe”

Natalia Piasek, Koło Naukowe Architektury Krajobrazu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Poznańskie Dywany Kwiatowe to coroczna inicjatywa organizowana przez Miasto Poznań, Stowarzyszenie Naukowo-Techniczne Inżynierów i Techników Ogrodnictwa Oddział w Poznaniu oraz Zarząd Zieleni Miejskiej w Poznaniu pod Patronatem Honorowym Prezydenta Miasta Poznania. Koło Naukowe Architektury Krajobrazu podejmując współpracę z wyżej wymienionymi jednostkami, włącza się w ważny etap projektowy oraz realizacyjny tego przedsięwzięcia. Tegoroczne IX Poznańskie Dywany Kwiatowe odbyły się w środę, 11 maja 2022 roku i stanowiły atrakcję w mieście przez kilka następných dni. Nad projektem, który symbolizuje solidarność Miasta Poznań z Ukrainą pracowała mgr inż. arch. kraj. Agata Walczak-Górka, która wraz z członkami Koła Naukowego Architektury Krajobrazu utworzyła kolejne kwiatowe dzieło w samym centrum stolicy Wielkopolski. Projekt IX edycji Poznańskich Dywanów Kwiatowych przedstawia barwną wizualizację serca, w którym krzyżują się dłonie dwóch osób. Mankiety, z których wychodzą dłonie, symbolizują flagę Polski i Ukrainy. Cały dywan zwieńczył napis „Podaj rękę Ukrainie”, który zachęcał do nieustannej pomocy. Jednocześnie dywan stał się podziękowaniem dla społecznych organizacji i indywidualnych osób, które działają na rzecz pomocy uchodźcom. To żywy pomnik osób, które odeszły od nas z powodu wojny, nadal w niej uczestniczą, broniąc swojej ojczyzny, bądź przybyły do Poznania i Wielkopolski uciekając od niebezpieczeństwa. Miasto Poznań otwiera swoje serce dla Ukrainy i podaje jej pomocną dłoń, nieustannie oferując wsparcie obywatelom uciekającym z własnego kraju z powodu wojny. Tegoroczny Dywan Kwiatowy został ułożony z ponad 200 tysięcy główek tulipanów w czterech kolorach pochodzących ze Specjalistycznego Gospodarstwa Ogrodniczego w Gołuskach Państwa Barbary i Michała Szymanowskich. Dywan przyozdobił powierzchnię trawnika w parku Adama Mickiewicza przed Teatrem Wielkim im. Stanisława Moniuszki. Powstawanie dywanów kwiatowych w Poznaniu to ważny element symbolicznego przekazu kierowanego do mieszkańców miasta, poszerzania ich świadomości ekologicznej, ale także wyjątkowy czas i okazja do podjęcia współpracy ważnych jednostek miasta wraz ze studentami Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Milena Kinga Szafran

„Zmiany w produkcji mięsa po Europejskim kryzysie migracyjnym w latach 2010 – 2018”

Milena Kinga Szafran, Studenckie Koło Naukowe Ekonomistów Agrobiznesu, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu

Celem referatu jest analiza produkcji mięsa w Europie w okresie kryzysu migracyjnego, w latach 2010-2018. Przedstawiono zmiany w krajach, które w największym stopniu zostały dotknięte problemem kryzysu migracyjnego, a także w Polsce. Zauważono, że po napływie migrantów z krajów Bliskiego Wschodu, w których przeważa wiara muzułmańska oraz kultura niespożywania mięsa wieprzowego, produkcja wołowiny, w państwach przyjmujących migrantów, nie zmieniła się znacząco. Może to oznaczać, że rezydenci zdecydowali się na zmianę wyborów żywieniowych co wpłynęło na najbardziej popularny, rozwijający się sektor produkcji wieprzowiny w Europie. Szczególnie ciekawą zmianę popytu i podaży na mięso wołowe w stosunku do wieprzowiny zauważono w Niemczech.

Komitet Organizacyjny:

prof. UPP dr hab. inż. Joanna Zeyland – przewodnicząca

dr Paweł Strzeliński – sekretarz

mgr Iwona Cieślik – rzecznik prasowy UPP

prof. UPP dr hab. Dariusz Kayzer

mgr inż Piotr Oleszak

prof. UPP dr hab. Małgorzata Pietrowska-Borek

mgr inż Tomasz Sassek

prof. UPP dr hab. Bogna Zawieja

Błażej Wojtyra – student

Komitet Naukowy:

prof. dr hab. Agata Chmurzyńska – przewodnicząca

dr hab. Anna Woźniak – sekretarz naukowy

prof. UPP dr hab. Bogdan Chojnicki

prof. UPP dr hab. Wawrzyniec Czubak

prof. dr hab. Piotr Tryjanowski