



WIEŚCI AKADEMICKIE

**CZASOPISMO
UNIwersYTETU
PRZYRODNICZEGO
W POZNANIU**

**CZERWIEC 2024/2 (274)
ISSN 1429-3064**

TEMAT NUMERU

ŻYCIODAJNA SIŁA ROŚLIN





WIEŚCI AKADEMICKIE – KWARTALNIK

WYDAWCA:

Uniwersytet Przyrodniczy
w Poznaniu

REDAKCJA:

Iwona Cieślik
(REDAKTORKA NACZELNA)
Agnieszka Krzysztoń

KOREKTA:

Wydawnictwo Uniwersytetu
Przyrodniczego w Poznaniu

ADRES REDAKCJI:

ul. Wojska Polskiego 28,
60-637 Poznań, tel.: 61 846 67 59
wiesci@up.poznan.pl

WERSJA ELEKTRONICZNA:

www.up.poznan.pl

SKŁAD I ŁAMANIE:

dobosz.studio
(ILUSTRACJE: Zosia Wawrzyniak)

DRUK:

Zakład Graficzny Uniwersytetu
Przyrodniczego w Poznaniu

RADA PROGRAMOWA:

Piotr Goliński
(PRZEWODNICZĄCY)
Grażyna Adamczyk
Lucyna Borowczyk
Bogdan Chojnicki
Elżbieta Goryńska-Goldmann
Anna Gramza-Michałowska
Piotr Tryjanowski
Anna Wierzbicka
Joanna Zeyland

4 Z ŻYCIA UCZELNI

11 WYWIAD NUMERU

OGRÓD TO WIELKIE DOBRO – rozmowa z prof. UPP dr hab.
Agnieszką Krzywińską-Bródką, kierowniczką Katedry

11 Roślin Ozdobnych, Dendrologii i Sadownictwa oraz studiów podyplomowych Hortiterapia na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu

16 TERAPIA LASEM – PIEŚŃ PRZYSZŁOŚCI? – wywiad z dr hab. Marleną Baranowską z Katedry Hodowli Lasu

20 NAUKA I BADANIA

20 CZY JESION WYNIOSŁY MA SZANSĘ NA PRZETRWANIE?

23 JAK UPRAWIAĆ NAJLEPSZE TRUSKAWKI?

25 GENETYKA I HODOWLA W DOSKONALENIU ROŚLIN UPRAWNYCH

27 INWAZYJNE GATUNKI ROŚLIN

30 GATUNKI MCHÓW INWAZYJNYCH W POLSCE

32 ZADRZEWIANIE – NA RATUNEK AFRYCE

36 GLINIANKI – PRZYRODNICZA ENKLAWA W POZNANIU

40 PROJEKT EQVEGAN: NOWE HORYZONTY W PRODUKCJI ROŚLINNEJ

43 INNOWACYJNA ŻYWNOŚĆ POCHODZENIA ROŚLINNEGO SZANSĄ NA ROZWÓJ ROLNICTWA I PRZETWÓRSTWA ŻYWNOŚCI

46 PROJEKT KONCEPCYJNY REARANŻACJI OGRODU AMBASADY RP W PARYŻU

49 KRÓLEWSKI OGRÓD BOTANICZNY W MELBOURNE

52 NOMINACJE PROFESORSKIE

56 UCZELNIA

56 II UCZELNIANY BUDŻET PARTYCYPACYJNY

58 INFLUENCER MARKETING BEZ CENZURY

61 HISTORIE „NASZYCH” ROŚLIN

64 MŁODY UNIWERSYTET

64 PO CO DOKTORANTOM SAMORZĄD? – rozmowa z mgr inż. arch. kraj. Agatą Walczak-Górką, przewodniczącą Uczelnianej Rady Samorządu Doktorantów UPP

70 FELIETON KIJ W MROWISKO

70 ROŚLINNA REWOLUCJA – JAK ROŚLINNA DIETA ZMIENIA NASZ ŚWIAT I ZDROWIE?

72 OSIĄGNIĘCIA

75 WIEŚCI KULTURALNE

80 WIEŚCI WYDAWNICZE

80 70 ROCZNICA DZIAŁALNOŚCI WYDAWNICTWA UPP

81 NOWOŚCI WYDAWNICZE

82 WYDAWNICTWO UPP NA MIĘDZYNARODOWYCH TARGACH KSIAŻKI W WARSZAWIE

Co w numerze? • Co w numerze?

Z ŻYCIA UCZELNI

s. 4

Prof. dr hab. Krzysztof Szoszkiewicz ponownie wybrany rektorem Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu



Kolegium Elektorów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, w dniu 9 kwietnia 2024 roku, po raz drugi wybrało prof. Krzysztofa Szoszkiewicza na stanowisko Rektora Uczelni na kadencję 2024–2028. Rektor będzie kontynuował misję tworzenia silnie umiędzynarodowionej Uczelni, opartej na innowacyjności, doskonałości naukowej oraz aktywnym zaangażowaniu w rozwój społeczności akademickiej. Jego priorytetem będzie dalszy postęp Uczelni i jej pracowników oraz rozwijanie potencjału badawczego i dydaktycznego.

WYWIAD NUMERU

s. 11

Ogród to wielkie dobro



O tym, dlaczego warto doceniać kontakt z naturą, rozmawiamy z prof. UPP dr hab. Agnieszką Krzyżmińską-Bródką,

kierowniczką Katedry Roślin Ozdobnych, Dendrologii i Sadownictwa oraz studiów podyplomowych Hortiterapia na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. Czy natura może być lekarstwem na stres współczesnego życia? Jakie korzyści przynosi hortiterapia mieszkańcom miast? Z rozmowy dowiemy się, jak zieleń wpływa na nasze zdrowie i samopoczucie.

s. 16

Terapia lasem – pieśń przyszłości?



W okresie pandemii COVID-19, gdy pozamykano centra handlowe, ludzie odkryli, ile przyjemności daje im przebywanie w lesie – zauważa dr hab. Marlena Baranowska z Katedry Hodowli Lasu. Czy terapia lasem ma szansę przyjąć się w Polsce? Okąpielach leśnych, różnicach między nimi a terapią lasem oraz ich korzystnym wpływie na zdrowie rozmawiamy z ekspertką, która dzieli się swoimi doświadczeniami oraz spostrzeżeniami na temat przyszłości tej formy terapii w naszym kraju. Dowiemy się również, jakie warunki musi spełniać trasa do kąpeli leśnych oraz dlaczego warto „przepisywać” pacjentom „zielone recepty”.

NAUKA I BADANIA

s. 20

Czy jesień wyniosły ma szansę na przetrwanie?

Jesień wyniosły, obecny w Europie od plejstocenu, rozpoczął swoją ekspansję od północnej części Półwyspu Apenińskiego i północno-zachodniego wybrzeża Morza Czarnego, docierając na

terenach dzisiejszej Polski 7000 lat temu. Dziś ten majestatyczny gatunek stanowi ważny element lasów łęgowych i wilgotnych. Jednak od lat 90. XX wieku jesień zmaga się z poważnym zagrożeniem – grzybem *Chalara fraxinea*, powodującym masowe zamieranie drzew. Dodatkowo zmiany klimatyczne oraz potencjalne pojawienie się opiółka jesionowego stawiają przyszłość jesionu pod znakiem zapytania. Na pytanie, czy uda się zachować ten gatunek mimo licznych przeciwności, odpowiada dr inż. Krzysztof Turczański z Katedry Botaniki i Siedliskoznawstwa Leśnego.

s. 27

Inwazyjne gatunki roślin

Problem „inwazji biologicznych” zyskał na znaczeniu w ostatnich latach, stając się tematem licznych dyskusji naukowych i publicystycznych. Inwazyjne gatunki to te, które za sprawą człowieka znalazły się na nowych terenach i zagrażają lokalnej bioróżnorodności oraz gospodarce. Przykłady takich roślin można znaleźć w okolicach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, m.in. niecierpek drobnokwiatowy, rukiewnik wschodni, trojeść amerykańska i rdestowiec ostrokończysty. Dr Renata Nowińska z Katedry Botaniki wyjaśnia, dlaczego te gatunki są tak problematyczne i jakie działania są podejmowane, by je kontrolować.

s. 40

Projekt EQVEGAN: nowe horyzonty w produkcji roślinnej

W latach 2020–2023 na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu realizowano projekt EQVEGAN, mający na celu rozwój kompetencji w zakresie produkcji żywności pochodzenia roślinnego oraz ekologicznych i cyfrowych umiejętności pracowników branży spożywczej. Projekt, koordynowany przez prof. dr Rui Costę z Instituto Politécnico de Coimbra, odpowiedział na rosnące zainteresowanie dietami roślinnymi i ich wpływem na zdrowie oraz środowisko. Dzięki EQVEGAN powstał nowoczesny

Co w numerze? • Co w numerze?

pakiet szkoleń, wspierający rozwój kwalifikacji zawodowych i promujący zrównoważony rozwój. Prof. dr hab. Zbigniew Krejpcio i dr Jakub Kurek kierowali polskim zespołem, który aktywnie uczestniczył w tworzeniu materiałów edukacyjnych i organizacji szkoleń.

UCZELNIA

s. 58

Influencer marketing bez cenzury



Raport „Zetalpha. Mikropokolenie polikryzysu” wskazuje, że 44% generacji Z kupuje produkty na podstawie rekomendacji influencerów. Kim jest influencer i jak działa influencer marketing? Wartykule Katarzyna Lesińska z Działu

Marketingu i Komunikacji wyjaśnia, jak influencerzy dominują media społecznościowe, inspirując konsumentów i kształtując ich preferencje. Przybliża korzyści płynące z influencer marketingu w budowaniu marki i edukacji na podstawie udanej współpracy Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z kanałem „Historia bez Cenzury”.

MŁODY UNIWERSYTET

s. 64

Po co doktorantom samorząd?

Doktoranci to ważna społeczność każdej uczelni, a ich głos musi być słyszalny i brany pod uwagę w procesach decyzyjnych. Dlaczego samorząd doktorantów odgrywa tak istotną rolę w życiu akademickim? Na to i inne pytania odpowiada mgr inż. arch. kraj. Agata Walczak-Górka, przewodnicząca Uczelnianej Rady Samorządu Doktorantów UPP, przewodnicząca Poznańskiego Porozumienia Doktorantów, wiceprzewodnicząca Porozumienia Doktorantów Uczelni Przyrodniczych oraz członkini dwóch zespołów w Krajowej Reprezentacji Doktorantów.

FELIETON KIJ W MROWISKO

s. 70

Roślinna rewolucja – jak roślinna dieta zmienia



nasz świat i zdrowie?

Wielka zmiana kryje się w naszych codziennych nawykach żywieniowych. Roślinna dieta, choć niezwykle prosta w założeniu, odmienia nasze zdrowie i przyczynia się do ochrony środowiska. Nie jest to tylko moda, ale świadoma decyzja podejmowana z troską o naszą planetę i przyszłe pokolenia. O tym, jak dieta oparta na roślinach wpływa na nasze zdrowie i światową ekologię, pisze dr hab. Przemysław Kowalczewski, zapraszając do przemyślenia naszych codziennych wyborów żywieniowych – dla zdrowia, dla planety, dla przyszłości.

TEMAT NUMERU

ŻYCIODAJNA SIŁA ROŚLIN

Rośliny są nieodłącznym elementem naszego otoczenia, odgrywając kluczową rolę w harmonijnym funkcjonowaniu ekosystemów. Najnowsze wydanie „Wieści Akademickich” poświęca temu zagadnieniu wiele uwagi. Zgłębiajmy w nim fascynujący świat roślin, opierając się na badaniach naukowców z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Piszemy o tych gatunkach, które ze względu na zmiany środowiskowe, dewastację naturalnych siedlisk lub działalność człowieka są na granicy wyginięcia. Zwracamy też uwagę na rośliny inwazyjne, stanowiące poważne zagrożenie dla lokalnych ekosystemów. Wskazujemy, jakie działania należy podejmować w celu ochrony zagrożonych gatunków oraz jak kontrolować rozprzestrzenianie się roślin inwazyjnych, by zapewnić równowagę i harmonię w naszym otoczeniu.

Rośliny są istotne nie tylko dla naszego środowiska naturalnego. Ich wpływ na zdrowie fizyczne człowieka jest niezaprzeczalny, gdyż zapewniają niezbędne składniki odżywcze i tlen. Zioła i rośliny lecznicze są naturalnymi lekami. Ponadto kontakt z naturą – w tym z roślinami – służy łagodzeniu stresu, redukcji napięcia oraz poprawie nastroju. Dotknięcie, widok, zapach kwiatów czy zieleni relaksują i uspokajają, co jest szczególnie ważne w dzisiejszym zabieganym świecie. Dlatego naukowcy z UPP zgłębiają mechanizmy, dzięki którym rośliny mogą redukować stres, poprawiać nastrój oraz odżywiać i wspierać naszą odporność.

W najnowszym numerze „Wieści Akademickich” temat ten zaprezentowano z różnych perspektyw – od psychologii po ekologię. Wyjaśniono, jak rośliny wzbogacają codzienne życie, zapewniając nie tylko pożywienie dla ciała, ale także zaspokajając nasze duchowe i emocjonalne potrzeby.



PROF. KRZYSZTOF SZOSZKIEWICZ PONOWNIE WYBRANY REKTOREM UNIwersytetu PRZYRODNICZEGO W POZNANIU

Prof. dr hab. Krzysztof Szoszkiewicz, obecny Rektor Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, uzyskał reelekcję na kadencję 2024–2028. Rektor elekt będzie kontynuował misję tworzenia silnie umiędzynarodowionej Uczelni, opartej na innowacyjności, doskonałości naukowej oraz aktywnym zaangażowaniu w rozwój społeczności akademickiej. Jego priorytetem będzie dalszy postęp Uczelni i jej pracowników oraz rozwijanie potencjału badawczego i dydaktycznego.

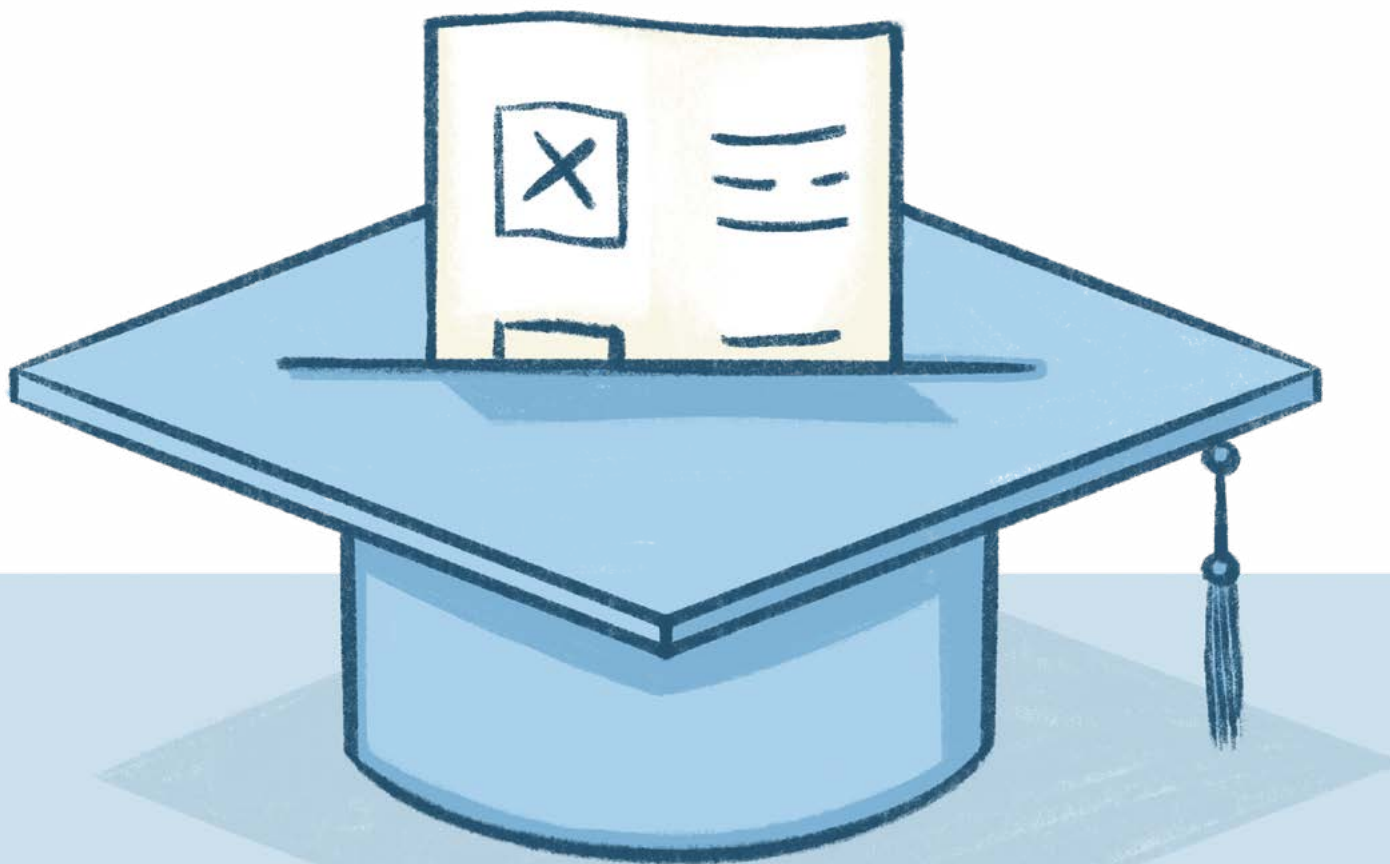
Kolegium Elektorów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, w dniu 9 kwietnia 2024 roku, po raz drugi wybrało prof. Krzysztofa Szoszkiewicza na stanowisko Rektora Uczelni na kadencję 2024–2028. O fotel Rektora walczył z prof. dr hab. Anną Gramzą-Michałowską. Program Rektora skupia się na kluczowych obszarach rozwoju Uczelni, takich jak unowocześnienie i strategiczny rozwój, informatyzacja w zarządzaniu, działalność naukowa, umiędzynarodowienie, kształcenie i studenci, działalność Szkoły Doktorskiej, struktura uczelni i polityka kadrowa, zakłady doświadczalne i Zespół Szkół Przyrodniczych, współpraca z innymi ośrodkami akademickimi oraz wzmocnienie wizerunku Uczelni i działań promocyjnych.

Podczas obecnej kadencji, tj. 2020–2024, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu odnotował wiele sukcesów, w tym najlepszy wynik w historii ewaluacji prowadzonych badań, skokowy wzrost umiędzynarodowienia oraz rekordowy poziom pozyskiwania środków zewnętrznych. Rektor planuje kontynuację działań, widząc ogromny potencjał Uczelni do dalszego dynamicznego rozwoju zarówno



w dziedzinie nauki, jak i edukacji. Przygotowany na nową perspektywę finansową Unii Europejskiej, ma nadzieję na jeszcze większe możliwości pozyskiwania środków na nowoczesne inwestycje z różnych źródeł.

Jego zaangażowanie oraz determinacja i umiejętności organizacyjne zdobyte podczas trwającej kadencji, mają zapewnić realizację ambitnych planów. Wspólnie z akademicką społecznością Rektor planuje umocnić pozycję Uczelni w grupie wiodących uczelni w Polsce i uczynić ją jeszcze bardziej rozpoznawalnym i cenionym ośrodkiem akademickim w europejskiej, a nawet światowej przestrzeni naukowej.





105-LECIE UNIWERSYTETU POZNAŃSKIEGO

7 maja 2024 r. minęło 105 lat od uroczystej inauguracji pierwszego roku akademickiego Wszechnicy Piastowskiej, przemianowanej rok później na Uniwersytet Poznański, z którego wywodzi się Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu. Dla uczczenia tak dostojnej rocznicy, a w szczególności pamięci twórców i twórczyń Wszechnicy Piastowskiej, Uniwersytetu Poznańskiego oraz kolejnych pokoleń pracowników i pracowniczek, doktorantów i doktorantek, studentów i studentek oraz absolwentów i absolwentek, w dniach 6-7 maja 2024 r. odbyły się uroczystości jubileuszowe.

Obchody zainaugurowane zostały 6 maja wspólną konferencją prasową rektorów Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu oraz Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu, którzy podkreślali dobrą współpracę wszystkich poznańskich uczelni.

W tym dniu odbyło się również inspirujące seminarium naukowe „105 lat Uniwersytetu Poznańskiego; pamiętając o przyszłości, patrzymy w przyszłość”. Podczas trzech paneli dyskusyjnych, w których udział wzięły również przedstawicielki UPP: prof. dr hab. Joanna Zeyland, prof. dr hab. Izabela Szczerbal oraz mgr inż. arch. kraj. Agata Walczak-Górka, zgłębiono tematy dotyczące roli kobiet w nauce i dydaktyce XXI wieku oraz przyszłości uniwersyteckiej nauki i dydaktyki. Trzeci panel zatytułowany „Studenci i studentki w uniwersytecie XXI wieku” zorganizowany został natomiast przez samorządy studenckie uczelni wywodzących się z UP.

We wtorek, 7 maja, miał miejsce uroczysty uniwersytecki pochód, który ruszył z siedziby Poznańskiego

Towarzystwa Przyjaciół Nauk ulicami Mielżyńskiego, Gwarną i Święty Marcin, docierając na plac Mickiewicza. Następnie w Auli UAM odbyło się wspólne posiedzenie senatów Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu oraz Akademii Wychowania Fizycznego im. Eugeniusza Piaseckiego w Poznaniu.

Rektorzy czterech uczelni wygłosili wspólne przemówienie, przedstawiając najważniejsze osiągnięcia ostatnich pięciu lat oraz plany na przyszłość. „Każda kolejna rocznica obchodzona wspólnie przez uczelnie wywodzące





się z Uniwersytetu Poznańskiego jest nie tylko świętem wspólnoty akademickiej, ale także nowym początkiem, który wymaga od nas określenia celów i planów na nadchodzący czas” – mówił rektor UPP prof. dr hab. Krzysztof Szoszkiewicz. „Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu zamierza pozostać silnym elementem Akademickiego Poznania o swojej wyrazistej specyfice naukowo-edukacyjnej, komplementarnej do innych uczelni w naszym mieście. Zamierzamy umocnić swoją pozycję krajowego lidera w naukach przyrodniczych oraz rolniczo-leśnych i zwiększyć naszą międzynarodową rozpoznawalność. Aspirujemy do kształtowania przyszłości i innowacji, łącząc tradycyjne obszary badań z najnowszymi technologiami informatycznymi, ekoenergetyką, biotechnologią oraz szeroko rozumianą ochroną klimatu i środowiska” – podkreślał Rektor UPP podczas przemówienia władz rektorskich.

W imieniu młodych naukowców głos zabrała mgr inż. arch. kraj. Agata Walczak-Górka, przewodnicząca Uczelnianej Rady Samorządu Doktorantów UPP oraz Poznańskiego Porozumienia Doktorantów.

Podczas uroczystości odsłonięto także kopię tablicy poświęconej pierwszemu Rektorowi Uniwersytetu Poznańskiego prof. Heliodorowi Świąteczkiemu, która znajdowała się przed wejściem do auli, a zaginęła w czasie drugiej wojny światowej.



Jubileuszowe wydarzenia były wyjątkowym momentem jedności i refleksji, zrodzonej z bogatej historii uniwersytetu. Jednocześnie to inspiracja do dalszych osiągnięć. Sukcesy przyszłości wymagają solidarności i wspólnego wysiłku, czego znakomitą ilustracją jest nie tylko współpraca czterech uczelni wywodzących się z Wszechnicy Piastowskiej, lecz także zaangażowanie całego akademickiego Poznania.

OFICJALNE OTWARCIE NOWOCZESNEJ AULI KONFERENCYJNO-WYKŁADOWEJ W BUDYNKU WYDZIAŁU INŻYNIERII ŚRODOWISKA I INŻYNIERII MECHANICZNEJ

Wydział Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej może pochwalić się odnowioną aulą konferencyjno-wykładową, której oficjalne otwarcie odbyło się 8 maja 2024 r. Sala, pierwotnie zaprojektowana jako basen rehabilitacyjny, przekształcona została w 1999 r. w przestrzeń wykładową. Wewnętrzne przemiany wymagały starannej adaptacji do nowej funkcji, zwłaszcza w kontekście długości i wysokości, co zaowocowało wyjątkowym układem z podestami widokowymi i fotelami. Przy obecnych zmianach projekt został rozwinięty w celu nadania jak największej użyteczności sali.

Realizacja odnowy auli była długotrwała, gdyż projekt musiał spełnić wiele wymogów formalnoprawnych, takich jak: funkcjonalność, bezpieczeństwo przeciwpożarowe, akustyka oraz estetyka. Najwyższej klasy sprzęt multimedialny i dodatkowo, pętla indukcyjna sprawia, że sala jest przyjazna dla osób z ograniczeniami słuchowymi, umożliwiając im łatwiejsze korzystanie z dźwięku w sposób, który najlepiej odpowiada ich potrzebom. Systemy wentylacyjne są kluczowym elementem, aby zapobiec uczuciu duszności czy zatłoczenia, co wpływa na ogólny komfort i koncentrację uczestników. Całość tych rozwiązań sprawia, że sala staje się przestrzenią, w której technologia wspiera każdy aspekt działalności, jednocześnie dbając o wygodę i potrzeby użytkowników. To idealne miejsce zarówno do prezentacji, szkoleń, jak i spotkań,



gdzie innowacyjność idzie w parze z funkcjonalnością i komfortem.

„Szczególny nacisk kładziemy na zapewnienie, żeby nasza nowoczesna infrastruktura przede wszystkim służyła studentom i naszym pracownikom, którzy teraz będą korzystać z tej nowoczesnej przestrzeni, mogąc rozwijać swoje umiejętności i pasje w komfortowych i inspirujących warunkach” – mówiła podczas otwarcia prof. dr hab. Klaudia Borowiak, dziekan Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej, dziękując wszystkim zaangażowanym w proces tworzenia tej wyjątkowej przestrzeni.

RUSZYŁA BUDOWA SIEDZIBY OGRODU DENDROLOGICZNEGO



15 maja br. miało miejsce oficjalne rozpoczęcie budowy nowej siedziby Ogrodu Dendrologicznego Wydziału Leśnego i Technologii Drewna UPP. Budynek ma zostać ukończony na nadchodzące obchody 100-lecia istnienia Ogrodu, które odbędą się w 2025 roku.

Symbolicznego wbicia łopat dokonali prof. Krzysztof Szoszkiewicz – rektor UPP, prof. Piotr Łakomy – dziekan Wydziału Leśnego i Technologii Drewna, dr inż. Tomasz Maliński – dyrektor Ogrodu Dendrologicznego oraz Wojciech Lewandowski, reprezentujący firmę TWM sp. z o.o., która realizować będzie budowę.

Dzięki nowej inwestycji Wydziału Leśnego i Technologii Drewna UPP w Ogródzie Dendrologicznym powstanie Centrum Edukacyjno-Administracyjne, mieszczące wielofunkcyjną salę edukacyjną, pomieszczenia biurowe i pomieszczenia dla pracowników. Znajdzie się tam również

miejsce na ekspozycję zbiorów Ogrodu. Projekt został opracowany przez dwóch młodych architektów z poznańskiego biura projektowego OBIEKT, Jana Szymankiewicza i Mateusza Wojcieszaka. Nowy budynek ma promować rozwiązania ekologiczne w budownictwie i podkreślać wartość drewna jako surowca odnawialnego. Zastosowane w nim technologie naturalne charakteryzują się niską emisją dwutlenku węgla oraz biodegradowalnymi materiałami. Rozwijanie tych technologii przyczyni się do obniżenia energetycznego zużycia w procesach budowlanych i pozytywnego oddziaływania na środowisko.

Inwestycja jest finansowana ze środków własnych Wydziału Leśnego i Technologii Drewna. Dodatkowego wsparcia finansowego udzielił Magnificencja Rektor prof. dr hab. Krzysztof Szoszkiewicz.





| LABORATORIUM INNOWACYJNYCH TECHNOLOGII OBRÓBKOWYCH OTWARTE

Laboratorium Innowacyjnych Technologii Obróbkowych (LITO) Wydziału Leśnego i Technologii Drewna, którego otwarcie miało miejsce 15 marca br., to nowoczesna przestrzeń edukacyjno-badawcza, wyposażona w najnowocześniejsze technologie obróbkowe branży drzewnej dostępne na rynku. To przełomowe przedsięwzięcie umożliwi studentom, badaczom i przedsiębiorcom zdobyć unikalnych doświadczeń w dziedzinie obrabiarek, programowania oraz przemysłowej cyfryzacji. Wartość sprzętu w Laboratorium sięga prawie 1 mln euro, a jego wyposażenie będzie na bieżąco wymieniane na najnowsze

modele, zapewniając użytkownikom dostęp do najnowocześniejszych rozwiązań technologicznych.

LITO pełni funkcję edukacyjną, umożliwiając studentom Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu zdobywanie wiedzy na temat najnowocześniejszych obrabiarek, ich konstrukcji, sterowania, programowania i obsługi. Studenci mają możliwość eksperymentowania z programowaniem robotów, poznawania procesów przemysłowych oraz zbierania danych produkcyjnych. Laboratorium stanowi także miejsce do realizacji prac badawczych i rozwojowych, które obejmować będą prace inżynierskie, magisterskie oraz projekty studenckich kół naukowych.

Laboratorium powstało dzięki nawiązaniu współpracy Wydziału Leśnego i Technologii Drewna UPP z wiodącymi firmami dostarczającymi rozwiązania dla przemysłu drzewnego. Umowy obejmują nie tylko korzystanie z nowoczesnych technologii w LITO, ale również angażowanie studentów w prace badawcze i rozwojowe. Przyszli specjaliści z zakresu technologii drewna będą mieli szansę pracować nad innowacyjnymi projektami, rozwijając swoje umiejętności i zdobywając praktyczne doświadczenie.

Laboratorium Innowacyjnych Technologii Obróbkowych to także miejsce, w którym firmy zewnętrzne będą mogły korzystać z możliwości szkoleniowych, testowania nowych technologii oraz opracowywania innowacyjnych rozwiązań w przemysłowej skali. To idealne środowisko do współpracy między sektorem akademickim a przedsiębiorcami, zachęcające do wymiany wiedzy i doświadczeń.



| PRZESTRZEŃ DO RELAKSU NA GŁÓWNYM KAMPUSIE

Między budynkami Wydziału Leśnego i Technologii Drewna a Collegium Maximum pojawiły się nowe ławki i leżaki. Od samego początku cieszą się one zainteresowaniem studentów i studentek, którzy korzystają z okazji do chwili relaksu i odpoczynku wśród zieleni nad stawkami. Nowe ławki i leżaki na kampusie to krok w kierunku zapewnienia większego komfortu studentom i pracownikom. Uczelnia położona w otoczeniu zieleni oferuje nie tylko doskonałe warunki do nauki, ale także możliwość czerpania korzyści z bliskiego kontaktu z naturą. Korzystanie z przestrzeni na świeżym powietrzu może przyczynić się do poprawy samopoczucia i koncentracji podczas nauki.

„Dodając nowe udogodnienia, dążymy do stworzenia środowiska sprzyjającego rozwojowi i dobrobytowi osobom studiującym i pracującym na naszej Uczelni. Zależy nam, aby nasz Uniwersytet miejscem, w którym każdy czuje się komfortowo” – dodaje Karolina Salis-Maciejewska.

Projekt „Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu jako dostępna uczelnia bez barier” sfinansowany został ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój.





| KOLEJNA UDANA EDYCJA POZNAŃSKIEGO FESTIWALU NAUKI I SZTUKI NA UPP

16 kwietnia odbył się już po raz 27. na naszym kampusie Poznański Festiwal Nauki i Sztuki. W tym roku w programie znalazło się 85 różnorodnych wydarzeń, o bardzo zróżnicowanej i intrygującej, tematyce w 11 różnych lokalizacjach. Podczas wydarzenia można było zapoznać się z tajemnicami nauki, nowoczesnymi rozwiązaniami stosowanymi w różnych obszarach związanych z żywieniem, rolnictwem, ogrodnictwem, ochroną środowiska, produkcją roślinną i zwierzęcą. Hasłem przewodnim tegorocznego Festiwalu była sztuczna inteligencja. Dużą atrakcją dla

odwiedzających okazały się stoiska interaktywne z niezwykle ciekawą tematyką poczynając od rozpoznawania roślin, poprzez ornitofaunę, sokołnictwo, chiropterofaunę, a skończywszy na pokazie pracy drukarki 3D. Zainteresowanie młodych ludzi, pytania do studentów i naukowców, chęć rozwiania swoich wątpliwości i zdobycia fachowych informacji, młodzieńcza radość i nieschodzący z twarzy uśmiech to najlepsza nagroda dla organizatorów i naukowców tworzących wspólnie to wydarzenie.



| SUKCES TARGÓW PRACY UPP 2024

Na naszym uniwersyteckim kampusie 16 kwietnia odbył się już po raz 27. Poznański Festiwal Nauki i Sztuki. W tym roku w programie znalazło się 85 różnorodnych wydarzeń, w 11 różnych lokalizacjach, o bardzo zróżnicowanej i intrygującej tematyce. Podczas wydarzenia można było

zapoznać się z tajnikami nauki, nowoczesnymi rozwiązaniami stosowanymi w różnych obszarach związanych z żywieniem, rolnictwem, ogrodnictwem, ochroną środowiska, produkcją roślinną i zwierzęcą. Hasłem przewodnim tego rocznego Festiwalu była sztuczna inteligencja.



| PIERWSZA KONFERENCJA NAUKOWA STUDENTÓW ZAGRANICZNYCH NA UNIwersytecie PRZYRODNICZYM W POZNANIU

Inauguracyjna Konferencja naukowa studentów zagranicznych na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu (First PULS-ISA MSc Conference), która odbyła się 26 kwietnia br., zorganizowana została pod auspicjami Stowarzyszenia Studentów Zagranicznych Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (PULS-ISA). Wydarzenie było okazją do zaprezentowania różnorodnych talentów badawczych międzynarodowej społeczności studenckiej.

„Z moich poszukiwań wynika, że to pierwsza tego typu konferencja nie tylko w Poznaniu, ale również w całej Polsce” – mówi inicjator wydarzenia prof. dr hab. Jean Diatta, pełnomocnik Rektora ds. studentów zagranicznych. „Ma ona na celu nie tylko podkreślać znaczenie międzynarodowej współpracy akademickiej, ale przede wszystkim ma



aktywizować naukowo naszych studentów zagranicznych poprzez inspirację do rywalizacji w dziedzinie naukowej oraz rozbudzenie ich pasji do eksploracji nowych obszarów wiedzy i kreatywnego rozwiązywania problemów” – dodaje Profesor.

Pierwsza Konferencja Naukowa Studentów Zagranicznych, która odbyła się na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu, stanowiła unikalną platformę do wymiany intelektualnej, współpracy i prezentacji osiągnięć naukowych studentów zagranicznych. Położyła także fundamenty pod przyszłe konferencje, potwierdzając zaangażowanie PULS-ISA w rozwój środowiska akademickiego na UPP.



Ogród

to wielkie dobro

Moja rozmówczyni raz po raz zerka podczas wywiadu w stronę okna.

– To takie moje przyzwyczajenie – mówi.

– Patrząc na drzewa, uspokajam się. Pomaga mi to skoncentrować się i uporządkować myśli. O tym, dlaczego warto doceniać kontakt z naturą, rozmawiamy z prof. UPP dr hab. Agnieszką Krzysińską-Bródką, kierowniczką Katedry Roślin Ozdobnych, Dendrologii i Sadownictwa oraz studiów podyplomowych Hortiterapia na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu.

Ponad 60% Polaków mieszka obecnie w miastach. Czego im najbardziej brakuje dla utrzymania zdrowia i dobrego samopoczucia?

Nie tylko im. Czy mieszkamy na wsi, czy w mieście, brakuje nam

dobrodziejstw. Biernie koi nerwy zielenią, którą widzi wokół siebie, ale nie robi tego w sposób zamierzony. Ogród traktuje po prostu jako coś, o co trzeba zadbać. Tymczasem do roślin powinniśmy podchodzić w zupełnie

rośliny, dotknięcia ich, powąchania. Uzyskania tego, co potwierdzają badania naukowe – że kontakt z naturą normalizuje ciśnienie krwi i obniża poziom kortyzolu. Dzięki obcowaniu z nią stajemy się bardziej zdystansowani, zrelaksowani, spokojni.

Kiedyś słyszałam opowieść o skrzypaczce grającej w filharmonii, która po powrocie do domu odreagowywała stres, wkładając dłonie do podłoża z roślinami

spokoju i zdystansowania. Nawet jeżeli człowiek mieszka blisko natury, często nie docenia tego, co ma i nie korzysta z otaczających go

inny sposób – jako do wielkiego dobra. Jest nim na przykład możliwość wyjścia rano do ogrodu na bosaka. Zatrzymania się w biegu, popatrzenia na

Co w mieście może zastąpić bliskość natury?

W mieście takim małym ogrodem terapeutycznym może być balkon czy właściwie dobrane rośliny w mieszkaniu. Opiekujemy się nimi, obserwujemy, jak rosną i odczuwamy



zadowolenie. Kiedyś słyszałam opowieść o skrzypaczce grającej w filharmonii, która po powrocie do domu odreagowywała stres, wkładając dłonie do podłoża z roślinami. Myślę, że to kojące działanie jest dobrym pomysłem na zajęcia hortiterapeutyczne, jako jeden z elementów – doświadczanie tekstury podłoża, jego zapachu, temperatury. Istotne jest też, że zawarte w takim podłożu bakterie stymulują wytwarzanie hormonu szczęścia.

Czyli hortiterapia działa na nas na różne sposoby?

Tak, można powiedzieć, że działa holistycznie, w różnych kierunkach. Relaksuje, dystansuje, ale też poprawia koncentrację, pozytywnie wpływa na procesy zapamiętywania. Dziś nie bez przyczyny dużo mówi się o uważności i mindfulness, a rośliny doskonale się do tego sprawdzają. Idźmy więc do ogrodu, do parku i zamknijmy oczy. Otwórzmy się

na proces wsłuchiwania się w otoczenie. Tylko pamiętajmy, że ma to być przyjemne doznanie, więc może się nie sprawdzić w przypadku osób nadpobudliwych. A więc poddajmy się zapachom i widokom, dotykajmy. Ludzie w ponad 70% odbierają otoczenie za pomocą wzroku. Na bodźce pozawzrokowe często nie reagujemy. Tymczasem chodzi o osiągnięcie równowagi między poszczególnymi zmysłami. Weźmy choćby nasz słuch.

Agnieszka Krzymińska-Bródka

prof. UPP dr hab., kierowniczka Katedry Roślin Ozdobnych, Dendrologii i Sadownictwa, kierowniczka Studiów Podyplomowych Hortiterapia na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu i pracownik Uczelni od 1991 r. Autorka i współautorka wielu książek i rozdziałów w monografiach, także poświęconych hortiterapii, prac naukowych i artykułów popularyzujących wiedzę na temat roślin ozdobnych, szczególnie cebulowych. Instruktor florystyki, mistrz w zawodzie florysta, międzynarodowy sędzia florystyki.



Zazwyczaj jesteśmy otoczeni hałasem, przestajemy więc słyszeć własne myśli. To powoduje rozdrażnienie i zmęczenie. Zagłuszana jest nasza intuicja, która podpowiada, czego potrzebujemy. A dzięki powrotowi do natury odblokowują się wszystkie nasze zmysły. Zaczynamy inaczej widzieć, słyszeć, czuć, inaczej dotykać. Znikają te przedmioty – twarde, miękkie, śliszkie, jak telefony, komputery – które na co dzień nas otaczają i wchodzimy do zupełnie innego świata.

Czy walory hortiterapii dostrzegają polscy lekarze?

Znam kilku lekarzy, którzy wykorzystują hortiterapię, szczególnie w kontekście problemów psychicznych. Mam kontakt z psychiatrą, która założyła ogród terapeutyczny i pacjenci chętnie z niego korzystają. Wiem, że w Poznaniu w wielu miejscach powstają podobne i to nie tylko dla pacjentów, ale również dla personelu. Niestety, pomimo naszych starań w Polsce nadal nie ma zawodu hortiterapeuty. Terapia ta jest włączana do terapii zajęciowej, a jednak ma zupełnie inny charakter. Hortiterapeuta to osoba posiadająca dużą wiedzę z zakresu ogrodnictwa. Aby osiągnąć dobry efekt tej formy terapii, trzeba umieć zaaranżować zajęcia i odpowiednio zaprojektować ogród terapeutyczny, dbając nie tylko o walory estetyczne. Myślę, że temat hortiterapii zyskuje na popularności. Na naszym Uniwersytecie już ósmy rok prowadzimy kształcenie na studiach podyplomowych w tym obszarze. Mamy więc coraz więcej absolwentów, którzy z pewnością wpłyną na rozpoznawalność tej formy terapii.

Wspomniała Pani, że ogród terapeutyczny powinien być odpowiednio zaprojektowany...

Przede wszystkim musi być bezpieczny, więc nie ma w nim miejsca dla roślin trujących czy drażniących. Musi też być interesujący. Równie ważne jest to, by ogród dopasować do określonej grupy osób i ich potrzeb. Trudno wyobrazić sobie, że w danej przestrzeni będą się czuć dobrze zarówno osoby starsze, jak i dzieci. Te grupy mają zupełnie inne potrzeby. Z jednej strony konieczny jest dobór właściwych roślin, z drugiej – elementów dodatkowych. Dla dzieci będzie to

coś, co zachęci je do zabawy czy uprawy roślin, natomiast dla starszych – ławeczki, podwyższone grządki i nieskomplikowany układ ogrodu. Osoby w podeszłym wieku nierzadko mają problemy z pamięcią. Często więc powtarzam swoim studentom i słuchaczom, że trudno byłoby zaaranżować ogród uniwersalny.

Jakie zajęcia obejmują studia podyplomowe Hortiterapia na UPP?

Dotykamy tu wiedzy z obszaru ogrodnictwa. Co ciekawe, uczestnikami tych studiów są absolwenci ogrodnictwa i twierdzą, że to nie jest to samo. Mają oni oczywiście dużą wiedzę, ale inaczej ukierunkowaną. Na studiach podyplomowych ogrodnictwo omawiane jest pod kątem terapeutycznym. Prowadzimy zajęcia z kwiaciarstwa, warzywnictwa, sadownictwa, zielarstwa, projektowania ogrodu terapeutycznego, florystyki, dendrologii, opieki medycznej, rehabilitacji, psychologii i psychiatrii. Są też zajęcia dotyczące pozyskiwania funduszy na własną działalność.

Nie można zapominać, że jesteśmy społeczni i stanowimy część natury. Pozostawiając młodych ludzi samych i pozwalając im dać się wchłonąć przez elektronikę, odbieramy im szansę, by nie zapomnieli, kim są.

Myślę, że ważne jest, aby absolwenci wiedzieli, w jaki sposób starać się o dofinansowanie i gdzie go szukać. Obserwuję coraz większe zainteresowanie hortiterapeutów prowadzeniem pracowni z wykorzystaniem zaplecza, jakie ma dany ośrodek, szkoła czy przedszkole, ale i zakładaniem własnych ogrodów terapeutycznych. W innych krajach europejskich hortiterapia jest bardziej rozpoznawalna, choć i tam powszechne są problemy z uznawaniem tej terapii w społeczeństwie czy pozyskiwaniem na nią funduszy. Dlatego tak ważne jest, by nagłaśniać te idee.

Temu służy organizowana przez Uniwersytet coroczna konferencja?

Dokładnie tak. W tym roku w sierpniu odbędzie się siódma edycja tej konferencji. Uczestniczy w niej wiele osób z całej Polski. Jest to jedno z wielu tego typu cyklicznych wydarzeń branży w naszym kraju.

Starsze osoby pewnie łatwiej przekonać do przebywania w naturze, a co z młodym pokoleniem? Czy dzieci są gotowe odłożyć swoje smartfony i zanurzyć się wszystkimi zmysłami w ogrodzie?

Jestem dobrej myśli, ale rzeczywiście trzeba wiele pracy, by uświadomić to młodym ludziom, a właściwie całemu społeczeństwu. Bezwolnie ulegamy oddziaływaniu elektroniki, nowoczesnym technologiom. Podajemy ich wpływom siebie i nasze dzieci. Często przecież, kiedy chcemy odpocząć po pracy, dajemy dziecku telefon czy tablet dla tej chwili spokoju, zamiast nawiązywać relację i wspólnie spędzać czas. Później z upływem czasu przestajemy w ogóle rozmawiać, bo żadna ze stron nie czuje takiej potrzeby. Wśród studentów obserwuję, że detoks od elektroniki powinien być jednym z celów, który warto sobie postawić. I wbrew pozorom nie jest to wyjątkowo trudne. Gdy młodzi ludzie dostają ciekawe zadanie do wykonania, zapominają o swoich smartfonach. Niedawno mieliśmy warsztaty

w przedszkolu. Mogliśmy obserwować, jak chętnie dzieci angażują się w interesujące aktywności ogrodnicze. Nie można zapominać, że jesteśmy społeczni i stanowimy część natury. Pozostawiając młodych ludzi samych i pozwalając im dać się wchłonąć przez elektronikę, odbieramy im szansę, by nie zapomnieli, kim są.

Więcej informacji na temat studiów podyplomowych Hortiterapia na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu znajduje się na stronie www.hortiterapia.edu.pl

ROZMAWIAŁA
Agnieszka Krzysztoń



TERAPIA LASEM

– pieśń przyszłości?

W okresie pandemii COVID-19, gdy pozamykano centra handlowe, ludzie odkryli, ile przyjemności daje im przebywanie w lesie – zauważa dr hab. Marlena Baranowska z Katedry Hodowli Lasu. Czy jednak terapia lasem ma szansę przyjąć się w Polsce?

Iglasty, liściasty czy mieszany?

Wszystkie! Choć osobiście najbardziej lubię iglasty, bo moje rodzinne korzenie wywodzą się ze skraju Puszczy Noteckiej i w tej aurze czuję się najlepiej. Z punktu widzenia terapii lasem nie ma to jednak znaczenia. W lesie mamy po prostu czuć się dobrze. A szczególnie dobrze powinien się czuć przewodnik, który towarzyszy nam w trakcie kąpiei leśnych. To on dba o to, żeby uczestnicy mieli zapewnione bezpieczeństwo i spokój.

Kąpiele leśne? Czy to to samo co terapia lasem?

Nie do końca, chociaż określenia te bywają używane zamiennie. W kąpielach leśnych można uczestniczyć z przewodnikiem, natomiast terapia lasem jest wyższym poziomem

zaawansowania. Kąpiele są częścią terapii – polegają na zanurzeniu się w lesie. Chodzi o doświadczanie lasu zarówno ciałem, jak i duchem, wszystkimi zmysłami. Kąpiele leśne są zalecane wszystkim, w każdym wieku. Elementy kąpiei leśnych wykorzystuje się w przedszkolach. Coraz większym zainteresowaniem cieszą się leśne przedszkola. Rozwija się trend związany z lasoterapią dla dzieci. Elementy kąpiei leśnych można wykorzystywać również w szpitalach. Chodzi, którzy nie mogą samodzielnie wyjść na spacer, powinni mieć zapewniony kontakt z naturą, z drzewami, choćby obserwując je przez okno. Dowiedziono, że pacjenci, którzy mogą tego doświadczać, szybciej odzyskują równowagę. Kąpiele leśne można realizować nie tylko, spacerując po lesie,

ale i w pomieszczeniach, wykorzystując zapachy, naturalne olejki eteryczne i nagrania bazujące na naturalnych dźwiękach. Testowaliśmy to na zajęciach ze studentami, co spotkało się z bardzo pozytywnym odbiorem. Po zakończonym cyklu zajęć z elementami kąpiei leśnych studenci pytali, czy możemy włączyć nagrania albo uruchomić dyfuzor rozpylający zapach sosny. Studenci wskazywali na większy komfort pracy na naszych zajęciach i czuli się przez nas – prowadzących – zaopiekowani.

Komu przydają się kąpiele leśne?

Jest to świetna forma terapii dla osób zabieganych i zapracowanych. Też bym jej potrzebowała, tylko w moim przypadku problem polega na tym, że ja, idąc do lasu, widzę w nim

Dr hab. Marlena Baranowska

leśnik, doktor habilitowana nauk leśnych, absolwentka Wydziału Leśnego Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (UPP), nauczycielka, certyfikowana przewodniczka kąpieli leśnych. Od 2016 r. pracowniczka Katedry Hodowli Lasu UPP (asystent, a następnie adiunkt). W latach 2011–2016 doktorantka w Katedrze Fitopatologii Leśnej UPP. Od 2021 r. współpracuje z Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie oddział w Poznaniu, zajmując się zagadnieniami zadrzewień śródpolnych i agroleśnictwa. Autorka licznych artykułów dotyczących leśnictwa, publikowanych w czasopismach naukowych i popularnonaukowych. Wykonawca w wielu tematach badawczych, m.in. zleconych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe oraz Ministerstwo Klimatu i Środowiska. Członkini zarządu Wielkopolskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Leśnego i członkini Polskiego Towarzystwa Dendrologicznego, a także Polskiego Towarzystwa Fitopatologicznego.



głównie obszar badawczy. Dobrze rozumiem jednak zatraconego w biegu współczesnego człowieka. Ktoś taki, odłączony od naturalnego środowiska, często potrzebuje przewodnika, który tę naturę czuje i który pokaże, jak się z nią ponownie połączyć. Nieprzypadkowo zostają nimi psychologowie i psychoterapeuci. Podczas kursu na przewodnika kąpieli leśnej mieliśmy w zespole lekarkę czy leśniczkę, które chciały coś zmienić w swoim życiu. Przewodnikiem kąpieli leśnych może zostać każdy, kto jest otwarty na potrzeby drugiego człowieka i czuje się częścią przyrody.

Czym ta kąpiel różni się od zwykłego spaceru po lesie?

Kiedy idziemy sami do lasu, zazwyczaj mamy określony cel. Przejsz się, przewietrzyć, zbierać grzyby czy pobiegać. Nie otwieramy wówczas wszystkich swoich zmysłów, nie wsłuchujemy się w odgłosy natury, nie trenujemy swojej uważności. W kąpielach leśnych ważny jest określony cykl, schemat. Zaczynamy od wyciszenia się. Pracujemy nad naszym wzrokiem, słuchem, węchem, dotykiem, wchodząc coraz głębiej w odczuwanie lasu. Robimy to po to, by wnikać w siebie. Usłyszeć szum wiatru, ptaki, a na kolejnym etapie bicie własnego serca.

A więc jest to forma medytacji?

Tak, jest to forma medytacji. Droga do tego, by usłyszeć swój oddech, serce, kroki. Poczuć i zrozumieć, że jesteśmy częścią natury.

Na czym wobec tego polega ten wyższy poziom – terapia lasem?

Terapia lasem to interwencja, która uwzględnia specyficzne problemy danego człowieka. Może być kierowana do osób, które mają problemy ze zdrowiem, np. cierpią na depresję. Może być również wsparciem w terapii dzieci z problemami emocjonalnymi. Oderwanie się od laptopa czy smartfona na rzecz zabawy w lesie to bardzo dobre rozwiązanie. Pokazujemy dzieciom „inny świat”. To powrót do źródła. Często zapominamy, że można wziąć patyk do ręki i napiść swoje imię na ścięzce, porzucać szyszką w drzewo. Wszystko to było kiedyś naturalną formą zabawy, ale zapomnieliśmy o tym. Lasoterapia ma

bardzo korzystny wpływ na pracochłoników, ludzi z nadwagą czy nawet otępieniem oraz na tych, którzy mają problemy z układem oddechowym.

Jaki jest odbiór terapii lasem w Polsce?

Zacznijmy od tego, że na razie nie cieszy się ona dużą popularnością. Myślę jednak, że jesteśmy na takim etapie rozwoju cywilizacyjnego, że miasto i ludzie, którzy w nim mieszkają, będą coraz częściej poszukiwali tych form terapeutycznych. Środowisku akademickiemu zależy na tym, by to, co jest już popularne w innych krajach, czyli tzw. zielone recepty, także u nas zaistniało w świadomości lekarzy i pacjentów. Jestem leśnikiem z wykształcenia, pracuję w Katedrze Hodowli Lasu, ale chciałam i chcę zrozumieć potrzeby współczesnego człowieka, dlatego zaczęłam zagłębiać się w ten obszar badawczy. Szukam sposobów, by upowszechnić tę terapię w świadomości społecznej. Niedawno omawialiśmy z moją studentką temat jej pracy magisterskiej, który ma być związany z badaniem zainteresowania lekarzy „przepisywaniem” kąpiele leśnych pacjentom – czy byliby skłonni wystawiać „zielone recepty”? To już funkcjonuje na zachodzie Europy, a wywodzi się z Japonii, gdzie kąpiele leśne i lasoterapia pomagają m.in. tym, którzy cierpieli z powodu przepracowania.

Co stoi na przeszkodzie w Polsce?

Jesteśmy dość biednym społeczeństwem. Trudno przekonywać do kąpiele leśnych, terapii lasem czy

związana z pandemią Covid-19, kiedy pozamykano nas w domach i zakazano nawet wychodzenia do lasu. Byłam wtedy przerażona, również dlatego, że nie mogłam prowadzić badań w lesie. Zastanawiałam się, co teraz będę robić, o czym napiszę kolejny artykuł... I co się okazało? Że w pandemii ludzie zaczęli instynktownie lgnąć do lasu. Obserwowaliśmy to z mężem, który pracował wówczas w Arboretum Leśnym UPP w Zielonce koło Poznania. Nie było ono wcześniej szczególnie popularne, ale to, co zobaczyliśmy w pandemii, przekroczyło nasze najśmielsze oczekiwania.. Wszystkie miejsca parkingowe w Arboretum były zajęte, a samochody stały nawet na drogach dojazdowych. Już w 2018 r. obserwowaliśmy zwiększenie zainteresowania spędzaniem czasu w Arboretum, kiedy to zakazano handlu w niedzielę i zamknięto centra handlowe. I wydawałoby się, że to błahostka, ale właśnie z tego powodu zaczęliśmy inaczej gospodarować wolnym czasem. Ostatnio pojawiło się sporo opracowań związanych z terapią lasem w leczeniu następstw wywołanych pandemią Covid-19. Przy współpracy z psychologiem dr Anną Koprowicz z Uniwersytetu Pomorskiego w Słupsku i lekarzem Martyną Korzeniewicz powstała publikacja zatytułowana *Terapia lasem jako środek wspomagający łagodzenie zdrowotnych następstw pandemii Covid-19*, której jestem współautorką. Wiemy, że na zachodzie Europy, w Azji i w Japonii „zielona recepta” stosowana jest w skutkach leczenia pandemii Covid-19. Nie słyszałam,

Czyli mała popularność terapii lasem wynika nie tylko z niskiego poziomu dobrobytu, ale i z braku świadomości?

Tak należy wnioskować. Myślę, że wszyscy powinniśmy zacząć zwracać większą uwagę na to, co dzieje się wokół nas. Na to, jak kształtują się potrzeby społeczeństwa. Więcej uwagi należy poświęcać edukacji. Edukacja przyrodniczo-leśna powinna być dużo bardziej doceniana niż w tej chwili. Kąpiele leśne to nowość, także dla leśników. Udało się już wyznaczyć trasę do kąpiele leśnej w Nadleśnictwie Oleśnica. Projekt ten jest jeszcze co prawda niedokończony, ale na tablicach już zamieszczono informacje, że jest to trasa odpowiednia do kąpiele leśnych.

Czyli jaka?

Taka ścieżka powinna być zaprojektowana z uwzględnieniem potrzeb poszczególnych grup. Należy wziąć pod uwagę także osoby niepełnosprawne. Ścieżki powinny być urozmaicone, zapewniać od czasu do czasu otwartą przestrzeń i zmiany w krajobrazie. Dobrze, kiedy na trasie spaceru znajduje się jakiś ciek wodny, staw czy jezioro.

Na koniec chciałam zapytać o coś zupełnie innego – o Pani pracę na temat czeremchy amerykańskiej, która stała się jedną z podstaw przyznania Pani w marcu tego roku stopnia naukowego doktora habilitowanego.

Czeremcha mnie fascynuje. To bardzo interesujący gatunek. Pierwotnie była sadzona jako gatunek ozdobny, bo jest naprawdę piękna. Potem wprowadzano ją do europejskich lasów z nadzieją, że będzie produktywna i dostarczy cennego drewna, co się nie powiodło. Potem sadzono ją jako gatunek podszytowy zwiększający bioróżnorodność, ale okazało się, że jest inwazyjna; niekorzystnie wpływa na ekosystemy leśne, ograniczając wzrost i rozwój naszych rodzimych gatunków. Poszukujemy alternatywnych sposobów jej zwalczania, ale i staramy się racjonalnie ją zagospodarować.

ROZMAWIAŁA

Agnieszka Krzysztoń

Często zapominamy, że można wziąć patyk do ręki i napisać swoje imię na ścieżce, porzucać szyszką w drzewo. Wszystko to było kiedyś naturalną formą zabawy, ale zapomnieliśmy o tym.

ważnych przecież zasad związanych z ograniczaniem szkodliwego wpływu na środowisko kogoś, komu nie wystarcza na chleb. Nadal mamy przecież problem z tym, że niektóre dzieci nie jedzą w szkole drugiego śniadania. Druga istotna przeszkoda to mentalność. A trzecia to brak wiedzy.

A wracając do tych „zielonych recept”...

Do „zielonych recept” i samych kąpiele leśnych przekonała mnie sytuacja

żeby w Polsce lekarze komukolwiek z mojego otoczenia zalecili przebywanie na łonie natury i spacer w lesie, choć sama trzy razy mierzyłam się z koronawirusem. Nasza ostatnia praca *The attitude towards the forest and satisfaction with life of Polish students* wskazuje na związek między stosunkiem do lasu a satysfakcją z życia polskich studentów. Okazuje się, że najbardziej zadowoleni z życia są studenci medycyny, a na trzecim miejscu znajdują się leśnicy.



CZY JESION WYNIOSŁY MA SZANSE NA PRZETRWANIE?



Widoczne objawy zamierania jesionu: drzewa martwe lub z nasiloną defoliacją na olsie jesionowym (po lewej) oraz defoliacją umiarkowaną (po prawej)
(K. Turczański)

Pierwsze ślady obecności jesionu wyniosłego w Europie pochodzą z plejstocenu. Swoją ekspansję gatunek rozpoczął od obszarów północnej części Półwyspu Apenińskiego i północno-zachodniego wybrzeża Morza Czarnego. Na terenach dzisiejszej Polski pojawił się 7000 lat temu. Obecnie pospolicie rośnie w strefie klimatu umiarkowanego z masami powietrza typu atlantyckiego. Jako klimaksowy składnik lasów pojawia się w środkowym pasie kontynentu. Preferuje siedliska żyzne, z płytkim lustrem wody w glebie, w bezpośredniej bliskości rzek i potoków. Ma wysoki udział w wielogatunkowych lasach łęgowych i lasach wilgotnych oraz olsach jesionowych, tworząc drzewostany z obecnością m.in. wiązów, olchy czarnej, topoli białej czy dębu szypułkowego. Jako gatunek domieszkowy często rosnący grupowo pojawia się w bardziej żyznych fragmentach siedlisk lasów świeżych i lasów mieszanych świeżych. Sporadycznie przechodzi do borów mieszanych, gdzie odnajduje swoje minimum ekologiczne, a czynnikami limitującymi są: niska wilgotność i odczyn gleby oraz wzrastający udział sosny zwyczajnej.

Jeszcze do niedawna jesion uważany był za względnie odporny na choroby grzybowe czy gradacje owadów. Zagrożeń nie dostrzegano również w czynnikach abiotycznych, z wyjątkiem bardzo silnych mrozów i późnowiosennych przymrozków. Jednak z początkiem lat 90. XX wieku sytuacja uległa zmianie. W północno-wschodniej Polsce, a następnie na terenie Wielkopolski, Pomorza i Lubelszczyzny odnotowano niepokojące objawy pomoru

drzew. Początkowo sądzono, że jest to pokłosie lokalnych niekorzystnych czynników abiotycznych. Gdy szersze obserwacje wykazały, że symptomy pojawiają się głównie na siedliskach optymalnych dla wzrostu gatunku, tj. wilgotnych lub cyklicznie zalewanych, i co więcej notowane są w sąsiadujących krajach, zaczęto poszukiwać innych przyczyn. W 2006 r. odkryto, że głównym winowajcą zamierania jesionów jest zawleczony z terenów Azji Południowo-Wschodniej grzyb *Chalara fraxinea* (*Hymenoscyphus fraxineus*). Do 2012 r. patogen ten rozprzestrzenił się w całej Europie, powodując zamieranie drzew i całych drzewostanów. Najbardziej widocznym objawem jest ubytek aparatu asymilacyjnego, skutkujący przerzedzeniem i zamieraniem korony. Dotychczasowe badania sugerują, że czynnikami predysponującymi są warunki siedliskowe, m.in. wysoka wilgotność i obojętny odczyn gleby czy znaczny udział jesionu. Istotną rolę odgrywają koinfekcje innych patogenów, w tym m.in. grzybów z rodzaju *Armillaria* oraz stres suszy pojawiający się na glebach podlegających odwodnieniu. Czynniki te występują na siedliskach typowych i optymalnych dla jesionu, co stanowi poważne zagrożenie dla przetrwania gatunku. Co więcej, biorąc pod uwagę zmiany klimatu – skutkujące mniejszymi opadami atmosferycznymi i coraz dłuższymi okresami suszy, a w konsekwencji obniżeniem poziomu wód gruntowych oraz zmniejszeniem wilgotności wierzchnich warstw gleby – szanse na przetrwanie jesionu na optymalnych siedliskach stoją pod znakiem zapytania. Sytuacja może się

okazać jeszcze bardziej skomplikowana, gdy weźmiemy pod uwagę potencjalne zagrożenie ze strony opiółka jesionowego (*Agrilus planipennis*). Chrząszcz ten pochodzi z obszarów Ameryki Północnej. Żerując pod korą, może w ciągu kilku lat spowodować śmierć nawet 85% populacji jesionów na danym obszarze. Jak dotąd jego obecność odnotowano w europejskiej części Rosji, w krajach nadbałtyckich oraz we wschodniej Ukrainie.

Przedstawiony obraz zagrożeń nie napawa optymizmem. Niemniej szans na sukces i przetrwanie tego majestatycznego rodzimego gatunku drzewa nie należy przekreślać. Biorąc pod uwagę najważniejszy obecnie czynnik – czyli chorobę grzybową, należy stwierdzić, że na drodze naturalnej selekcji będzie on w stanie oprzeć się chorobie. Część obserwowanych drzew, w tym odnowienia naturalne, odznaczają się bowiem niewielkimi symptomami choroby. W związku z tym trwają intensywne prace nad selekcjonowaniem nasion. Co więcej, w warunkach o niższej troficzności (suboptymalnych lub nietypowych dla jesionu) choroba grzybowa ma znacznie mniejsze nasilenie. Może to wynikać z warunków niekorzystnych dla rozwoju patogenu oraz mniejszego udziału jesionu w strukturze drzewostanu. Analizując aspekt zmian klimatu, trzeba uwzględnić, że jesion jest gatunkiem względnie odpornym na suszę. W związku z tym można się spodziewać, że jesion będzie należał do grupy tych gatunków drzew, które adaptują się do spadku wilgotności. Jest to przedmiotem

obserwacji wielu praktyków i badań naukowców zajmujących się dynamiką odnowień naturalnych. Niepewne pozostaje nadal potencjalne zagrożenie ze strony opiółka jesionowego. Jego pojawienie się w Polsce może znacząco zdziesiątkować lokalne populacje dorosłych jesionów. Można ostrożnie założyć, że przyszłość jesionu rysuje się w umiarkowanych barwach. O ile jeszcze 30 lat temu udział tego gatunku w strukturze drzewostanu wynosił ponad 2%, o tyle dziś stanowi niespełna 1%. W okresie średnioterminowym jesion zapewne przetrwa jako gatunek domieszkowy lub rosnący w mniejszym udziale w wielogatunkowych lasach liściastych i mieszanych charakteryzujących się niższą żyznością. Spowoduje to zmianę szaty roślinnej części siedlisk i swoiste „cascade effects”, zwłaszcza w habitatach dotychczas zdominowanych przez jesion. Długoterminowe prognozy są zróżnicowane. Niemniej wspieranie odnowień naturalnych – szczególnie na siedliskach dotychczas uważanych za nietypowe – oraz selekcja naturalna stanowią wykładnik działań zmierzających ku zachowaniu gatunku.

dr inż. Krzysztof Turczański

Katedra Botaniki i Siedliskoznawstwa Leśnego,
Wydział Leśnictwa i Technologii DREWNA



Grąd z jesionem wyniosłym w aspekcie wczesnowiosennym (K. Turczański)



Jak uprawiać **NAJLEPSZE TRUSKAWKI?**

Jak wynika z danych PSR (Powszechny Spis Rolny) z 2020 r., w Polsce truskawki uprawia około 35 tys. gospodarstw. W 2023 r. łączna powierzchnia uprawy tego gatunku wyniosła około 30 tys. ha, z których zebrano około 180 tys. ton owoców. Regionem charakteryzującym się największą produkcją truskawki jest województwo mazowieckie.

W roku 2022 światowa produkcja owoców truskawki wyniosła 9569,8 tys. t, z czego prawie 19% wyprodukowano w Europie. W Unii Europejskiej największym producentem truskawek jest Hiszpania, z której pochodzi prawie 28% owoców (produkcji unijnej). Drugim największym producentem truskawek w UE – z udziałem około 17% – jest Polska.

Truskawki są pierwszymi owocami, którymi możemy cieszyć się w okresie wiosennym. Ich wzmożona podaż występuje w marcu i kwietniu. W większości owoce te pochodzą z Hiszpanii (region Huelvy), a także z Maroka i Grecji. Jak wszystkie owoce jagodowe są miękkie, charakteryzują się więc bardzo

niską trwałością w transporcie oraz obrocie towarowym. Sprowadzane z odległych stron wymagają odpowiedniego przygotowania do transportu, co często wiąże się z koniecznością stosowania preparatów chemicznych. Okresowo pojawiają się ostrzeżenia o wykryciu w owocach niebezpiecznych, niedozwolonych substancji (flu-dioksonil, pirymetani, boskalid, piraklostrobina) lub obecności wirusa wywołującego WZW (wirusowe zapalenie wątroby) typu A. Nie dziwi zatem, że konsumenci czekają na owoce pochodzące z rodzimych gospodarstw. Plantatorzy, chcąc sprostać tym oczekiwaniom, zmieniają sposób uprawy z tradycyjnej na przyspieszony zbiór, który jest kojarzony głównie z hodowaniem pod osłonami niskimi (folia perforowana lub biała agrowłóknina). To dlatego w ostatniej dekadzie w polskich gospodarstwach jagodowych szybko przybywa tuneli foliowych. Najczęściej wybierane są tunele zblokowane o szerokości nawy 6–8 m i wysokości 3–4,5 m. Warto zaznaczyć, że im tunel jest wyższy, tym lepszy panuje w nim mikroklimat i łatwiej zachować warunki optymalne dla wzrostu i dojrzewania owoców. Przeniesienie uprawy truskawki pod osłonę pozwala na szersze wykorzystanie nowoczesnych technologii, w tym teledymetrii, co rewolucjonizuje sposób zarządzania gospodarstwem, przynosząc producentom nieocenione korzyści.

Realizowany w latach 2021–2023 projekt z zakresu analizy wpływu tempa zmian wa-

runków klimatycznych i składu pożywki na biometrię roślin oraz jakość zewnętrzną i wewnętrzną truskawek był pierwszym, w którym Katedra Roślin Ozdobnych, Dendrologii i Sadownictwa Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu pełniła rolę wykonawcy. Głównym zadaniem projektu było przeprowadzenie prac badawczych i rozwojowych mających na celu opracowanie FarmAlert (innowacja produktowa) – kompleksowego systemu asystującego i monitorującego proces tunelowej uprawy czterech gatunków jagodowych: truskawek (powtarzających na zbiór od czerwca do października), malin, jeżyn i borówek. W tunelach, w których monitorowano i modyfikowano warunki klimatyczne oraz parametry pożywki, duże znaczenie miała szybkość wprowadzania zmian. W kombinacjach, w których zmiany wprowadzano na bieżąco, najczęściej otrzymywano znacznie lepsze rezultaty aniżeli przy opóźnionej reakcji. Wielokrotnie potwierdzono to takimi wynikami pomiarów i analiz jak: dla truskawek – powierzchnia liści, zawartość ekstraktu, pH soku komórkowego, intensywność fotosyntezy, spadek kwasowości owoców: dla malin – masa owoców, zawartość ekstraktu, pH soku komórkowego, dla jeżyn – powierzchnia liści, zawartość ekstraktu w owocach i chlorofilu w liściach, intensywność fotosyntezy: dla borówek – średnica pędów, masa i powierzchnia liści, masa owoców, pH soku komórkowego, intensywność fotosyntezy, spadek kwasowości owoców.



Przy modyfikacji warunków klimatycznych oraz składu pożywki stosowanych na bieżąco w owocach wszystkich czterech gatunków jagodowych wykazano również wzrost ogólnej zawartości antocyjanów. Ponadto automatyzacja procesów dzięki zastosowaniu czujników pozwala znacząco zmniejszyć nakład pracy.

Systemy monitorowania upraw w ogrodnictwie to nie tylko moda czy chwilowy trend. To odpowiedź na rosnące wyzwania związane z produkcją żywności w coraz bardziej nieprzewidywalnych warunkach klimatycznych, z ograniczonymi zasobami i rosnącym popytem na jakość. Po tym, jak technologia GPS zrewolucjonizowała ogrodnictwo precyzyjne, nadszedł czas na kolejny przełom technologiczny – Internet Rzeczy (IoT). Ten etap wprowadza zupełnie nowe możliwości i wyzwania dla rolnictwa, wykorzystując zaawansowane sensory, urządzenia sterujące i analizę danych do jeszcze skuteczniejszego zarządzania gospodarstwem rolnym. Dzięki teledymetrii rolnictwo staje się bardziej zrównoważone, efektywne i konkurencyjne, a producenci zyskują nowe narzędzia do podejmowania świadomych i uzasadnionych decyzji.

W praktyce rolniczej IoT często określa się jako sieć sensorów rozmieszczonych na polu, monitorujących różne pa-

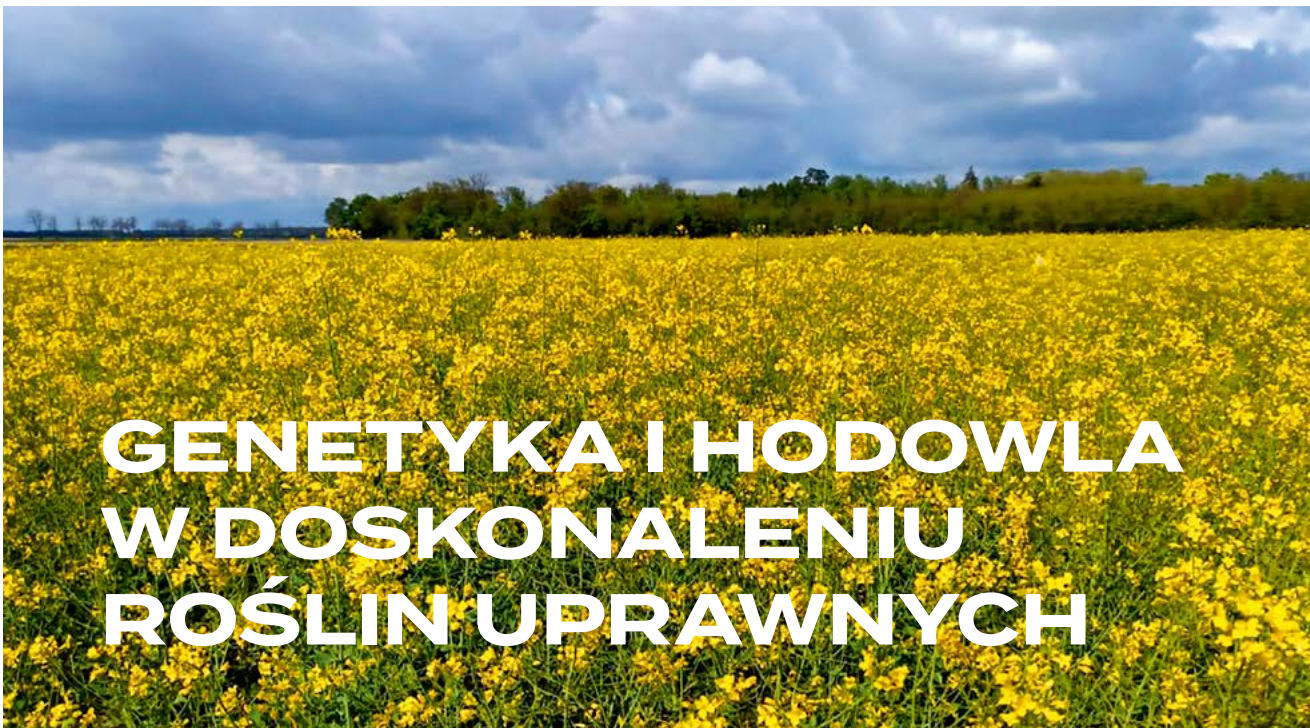
rametry, od wilgotności i temperatury gleby, przez klimat, aż po stan zdrowia roślin i zwierząt. Te sensory komunikują się ze sobą oraz z centralnym syste-

mem zarządzania, tworząc dynamiczną mapę warunków na danym terenie. Oto kilka korzyści wynikających z automatycznej kontroli mikroklimatu w tunelach:

- oszczędność czasu – automatyczna kontrola mikroklimatu pozwala zaoszczędzić czas potrzebny na ręczne monitorowanie i regulację warunków uprawy,
- zwiększenie wydajności – optymalne warunki uprawy gwarantują większe i bardziej jednolite plony,
- lepsza jakość owoców – dzięki odpowiednim warunkom uprawy owoce będą miały większą masę, będą bardziej jędrne i trwalsze w obrocie towarowym,
- inwestycja na przyszłość – innowacyjne podejście do uprawy truskawek to klucz do sukcesu.

prof. UPP dr hab. Zofia Zydlik

Katedra Roślin Ozdobnych, Dendrologii
i Sadownictwa, Wydział Rolnictwa,
Ogrodnictwa i Biotechnologii



GENETYKA I HODOWLA W DOSKONALENIU ROŚLIN UPRAWNYCH

Od zarania dziejów człowiek doskonalił użytkowane przez siebie rośliny, początkowo na drodze selekcji najbardziej przydatnych pojedynków w naturalnych populacjach roślin, a później w coraz bardziej wyspecjalizowanej działalności, zwanej hodowlą roślin.

Obserwowany w ostatnich latach dynamiczny rozwój nauk biologicznych, zwłaszcza genetyki molekularnej i biotechnologii, znacząco przyspieszył możliwości poprawy właściwości genetycznych roślin i przyczynił się do sukcesów w hodowli. Obecnie do podstawowych kierunków polskiej hodowli roślin należą poprawa plenności, jakości i odporności na stresy biotyczne i abiotyczne. Doskonalenie genetyczne roślin to najbardziej ekologiczny sposób intensyfikacji produkcji rolniczej, określany mianem postępu biologicznego. Postęp w genetyce i hodowli roślin jest stałym elementem innowacyjności w rolnictwie i odgrywa kluczową rolę w kreowaniu nowych, ulepszonych odmian roślin uprawnych. Przewiduje się, że w niedalekiej przyszłości zróżnicowany genetycznie postęp odmianowy będzie głównym czynnikiem wzrostu produkcji rolniczej.

Zastosowanie w hodowli nowoczesnych technologii – w tym kultur *in vitro*, markerów molekularnych, genetycznej modyfikacji roślin oraz mikrometod do oceny jakości materiału roślinnego na wczesnych etapach hodowli – umożliwia skrócenie cyklu hodowlanego, świadomy i monitorowany transfer genów, zwiększenie efektywności selekcji, a w konsekwencji obniżenie kosztów wyhodowania nowych odmian.

Nowatorskie odmiany, z nowymi udoskonalonymi właściwościami genetycznymi zapewniającymi bezpieczeństwo żywnościowe społeczeństw, zachowanie bioróżnorodności i zrównoważony rozwój rolnictwa oraz ochronę środowiska naturalnego, są efektem prowadzonych współcześnie programów hodowlanych.

W Polsce i za granicą wiele ośrodków naukowych realizuje projekty badawcze mające na celu poznanie i poprawę najbardziej istotnych właściwości roślin poprzez obserwacje na poziomie genomu, transkryptomu, proteomu, metabolomu i fenomu.

Jednym z takich ośrodków jest działająca na Wydziale Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii UPP Katedra Genetyki i Hodowli Roślin (KGiHR). Od wielu lat prowadzone są w niej badania zmierzające do poprawy cech roślin ważnych z punktu widzenia użytkowania danego gatunku. Liczne realizowane obecnie projekty naukowe dotyczą udoskonalania zarówno cech jakościowych, jak i odpornościowych przede wszystkim rzepaku, pszenicy, kukurydzy

czy soi, z wykorzystaniem najnowocześniejszych metod genetyczno-hodowlanych.

Aktualnie w Katedrze, w ramach badań podstawowych na rzecz postępu biologicznego w produkcji roślinnej, realizowane są cztery projekty naukowe finansowane przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi.

Pierwszy z projektów, zatytułowany „Identyfikacja markerów molekularnych sprzężonych z genami warunkującymi odporność na suchą zgniliznę kapustnych (*Leptosphaeria* spp.), z wykorzystaniem zaawansowanych technik molekularnych”, wpisuje się w nurt hodowli odpornościowej rzepaku. Pracownicy Katedry pod kierunkiem prof. UPP dr hab. Janetty Niemann prowadzą badania mające na celu identyfikację nowych markerów molekularnych, które w efekcie przyspieszą proces selekcji roślin rzepaku z podwyższoną odpornością na suchą zgniliznę kapustnych w warunkach presji patogenu w Europie, a zwłaszcza w Polsce. Rozwinięcie systemu skutecznej selekcji roślin rzepaku, łączącego uważaną za bardziej trwałą odporność ilościową z odpornością pionową, warunkowaną przez główne geny odporności (np. *Rlm7*, *Rlm4*, *Rlm3*) na suchą zgniliznę kapustnych, jest obecnie zadaniem priorytetowym, ale jednocześnie niezwykle trudnym. Z tego względu techniki wykorzystujące markery molekularne stanowią doskonałe narzędzie dla współczesnego hodowcy, pozwalając na znaczne przyspieszenie procesu uzyskiwania nowych odmian przez skrócenie czasu niezbędnego na ocenę i selekcję posiadanych genotypów. W ostatniej dekadzie rewolucja w technologiach sekwencjonowania istotnie wpłynęła na techniki genotypowania roślin uprawnych. Nowe metody pozwoliły na szybkie, wysokoprzepustowe genotypowanie całych populacji roślin, przez co umożliwiły szerokie wykorzystanie narzędzi molekularnych w hodowli roślin. Jedną z takich technik jest technologia DArT, która obecnie najczęściej opiera się na analizach z wykorzystaniem sekwencjonowania nowej generacji (NGS), czyli DArTseq, wykorzystywana w realizowanym projekcie do identyfikacji markerów sprzężonych z genami odporności na suchą zgniliznę kapustnych.

Pod względem społecznego i ekologicznego aspektu innowacji wyjątkowy jest również postęp biologiczny w branży hodowlano-nasiennej kukurydzy. Ma on wpływ na produktywność rolnictwa i dopasowanie uprawianych odmian kukurydzy do wymagań rynkowych oraz zmieniających się uwarunkowań klimatycznych. Współczesna hodowla kukurydzy na całym świecie opiera się na szerokiej palecie technik badawczych z zakresu genetyki molekularnej. Dzięki tym technologiom możemy identyfikować regiony genomu powiązane z różnymi cechami fenotypowymi, w tym z plonem i odpornością na fuzarium. Ma to fundamentalne znaczenie dla poznania tych regionów i manipulowania nimi. Badania związane ze wspomnianą tematyką realizowane są w ramach projektu pt. „Analiza genetycznych uwarunkowań związanych z efektem heterozji oraz odpornością na fuzarium u kukurydzy (*Zea*

mays L.)”, pod kierownictwem prof. UPP dr hab. Agnieszki Tomkowiak. Celem prowadzonych badań jest identyfikacja nowych markerów molekularnych sprzężonych z genami kandydującymi, warunkującymi plon ziarna oraz odporność na fuzarium, dzięki wykorzystaniu sekwencjonowania nowej generacji, mapowania asocjacyjnego i fizycznego.

Celem kolejnego projektu pt. „Analiza molekularna genów warunkujących odporność poziomą u pszenicy (*Triticum aestivum* L.) na porażenie przez grzyby patogennicne z rodzaju *Puccinia* sp.”, realizowanego pod kierownictwem prof. dr hab. Michała Kwiatka, jest identyfikacja i badanie ekspresji genów odporności niespecyficznych rasowo wprowadzonych do genotypów hodowlanych lub odmian pszenicy posiadających geny odporności rasowo-specyficzne. Założeniem projektu jest, że piramidyzacja

genów warunkujących odporność rasowo specyficzną i niespecyficzną rasowo może zapewnić trwałą odporność na rdzę brunatną, żółbło-

wą, żółtą oraz mączniaka prawdziwego w warunkach polowych.

W Katedrze Genetyki i Hodowli Roślin od wielu lat prowadzone są także badania dotyczące przystosowania różnych genotypów soi do uprawy w warunkach klimatycznych panujących w Polsce. Z tego względu jeden z realizowanych grantów, pt. „Analiza molekularna układów allelicznych genów wczesności oraz opracowanie i identyfikacja markerów funkcjonalnych dla genów determinacji pędu, pęknięcia strąków, cech plonotwórczych i jakościowych nasion soi”, dotyczy analizy molekularnej genów soi determinujących te cechy, ważne z punktu widzenia hodowli soi w Polsce. W celu realizacji zaplanowanych w ramach projektu zadań pracownicy KGiHR pod kierunkiem prof. UPP dr hab. Danuty Kurasiak-Popowskiej wykonują genotypowanie i fenotypowanie zróżnicowanej puli genetycznej soi i wyprowadzają populację do poszukiwania markerów molekularnych powiązanych z wyżej wymienionymi cechami. Ostatecznym celem projektu jest opracowanie zestawu markerów molekularnych do szybkiej i efektywnej selekcji genotypów wybieranych zarówno na komponenty rodzicielskie do krzyżowania, jak i do selekcji we wczesnych pokoleniach mieszańcowych.

Na podkreślenie zasługuje fakt, że badania prowadzone w ramach wspomnianych projektów realizowane są we współpracy z wieloma polskimi spółkami hodowlanymi, takimi jak HR Strzelce, HR Smolice, HR Danko, Poznańska HR i Małopolska HR oraz z Instytutem Genetyki Roślin w Poznaniu.

Doświadczenia polowe realizowane są na materiale roślinnym (rzepak, soja, pszenica) w stacji hodowlanej Katedry Genetyki i Hodowli Roślin w RGD Dłoń.

prof. UPP dr hab. Janetta Niemann

Katedra Genetyki i Hodowli Roślin,
Wydział Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii

INWAZYJNE

gatunki roślin

O problemie „inwazji biologicznych” czy „inwazyjnych gatunków” w ostatnich latach słyszał zapewne każdy. Mówi się na ten temat i pisze bardzo dużo, zarówno na poziomie naukowym i branżowym, jak i popularyzatorskim czy publicystycznym: najpopularniejsza przeglądarka internetowa po wpisaniu hasła „invasive species” natychmiast wyrzuca niemal 240 mln wyników. Czy jest to zatem problem XXI wieku? I tak, i nie, ponieważ źródła tego zjawiska są znacznie starsze.

Wyjaśnijmy na początek, czym są tzw. gatunki inwazyjne. To te, które spełniają dwa warunki. Po pierwsze, są obce na danym terenie. Przywędrowały w nowe miejsce nie dzięki własnemu potencjałowi, lecz za sprawą człowieka, który celowo bądź nieświadomie dokonał translokacji. Po drugie, na skutek intensywnego rozprzestrzeniania się w nowym obszarze zagrażają lokalnej bioróżnorodności lub negatywnie wpływają na gospodarkę, zdrowie czy życie ludzi. Większość gatunków obcych nigdy nie stanie

się inwazyjnymi; pojawią się tylko przejściowo (nawet jeśli wielokrotnie będą powracać) bądź staną się trwałymi (zadomowionymi), lecz niezbyt licznymi elementami biocenozy. Zupełnie inaczej jest w przypadku gatunków inwazyjnych: nawet niewielka ich liczba może spowodować ogromne straty przyrodnicze oraz ekonomiczne. Wyniki ostatnich badań wskazują, że globalny koszt niekorzystnego wpływu gatunków obcych na gospodarkę odpowiada kosztowi katastrof naturalnych.

Obce gatunki roślin dzielimy tradycyjnie na dwie grupy: archeofity (tj. gatunki przybyłe na nowy teren przed końcem XV wieku, czyli przed odkryciem Ameryki) oraz kenofity (przybyłe w okresie późniejszym). Gatunki charakteryzujące się wysoką inwazyjnością wywodzą się z tej drugiej grupy. Jak pokazały liczne badania, ich rozprzestrzenianie nie było natychmiastową „eksplozją”. Pierwszą fazą jest zazwyczaj „wyczekiwanie”, czas adaptacji do nowych warunków; w przypadku krzewów i drzew trwa



Niecierpek drobnokwiatowy



Rukiewnik wschodni



Trojeść amerykańska



Rdestowiec ostrokończysty

ona około 130–150 lat, w przypadku roślin zielnych – około 60 (dane dla Europy Środkowej). Były oczywiście wyjątki. Niektóre gatunki znacząco skracają ten czas (np. czeremcha amerykańska) lub prawdopodobnie w ogóle nie przechodziły tego etapu (np. moczarka kanadyjska).

Rośliny inwazyjne różni wiele i reprezentują one różne formy życiowe – od gatunków jednorocznych po drzewa. Cechują się zróżnicowaną biologią reprodukcyjną i strategiami życiowymi czy wymaganiami ekologicznymi. Co zatem stoi za ich sukcesem na nowym obszarze? Jest to najczęściej suma wielu czynników: własnego potencjału wspartego działaniami człowieka oraz pewnymi zdarzeniami losowymi. Z powyższych względów dalszy los wprowadzanych gatunków obcych często jest trudny do przewidzenia. Także eliminacja gatunków inwazyjnych naraża na ogromne trudności i wiąże się z niską skutecznością. Dlatego zaleca się dziś minimalizowanie ryzyka rozprzestrzeniania się uprawianych gatunków obcych przez stosowanie kilku ogólnych zasad: unikanie wprowadzania ich w pobliżu obszarów chronionych, lasów, cieków wodnych, unikanie stosowania gatunków obcych w nasadzeniach publicznych na szeroką skalę, systematyczna eliminacja odrostów i siewek roślin ozdobnych, jak również staranne usuwanie odpadów roślinnych.

W Polsce poza uprawą występuje około tysięcy obcych gatunków roślin, co stanowi mniej więcej 30% ogółu flory roślin naczyniowych. Ponad 30 gatunków jest

Wyniki ostatnich badań wskazują, że globalny koszt niekorzystnego wpływu gatunków obcych na gospodarkę odpowiada kosztowi katastrof naturalnych.

inwazyjnych w skali kraju, drugie tyle przejawia cechy inwazyjne w skali lokalnej lub regionalnej. Podczas krótkiego spaceru między Collegium Maximum, Biocentrum i Collegium Zembala możemy spotkać całkiem sporą ich reprezentację. Oto kilka przykładów.

Niecierpek drobnokwiatowy – to z reguły stosunkowo nieduża (ok. 50 cm wysokości) jednoroczna roślina o małych żółtych kwiatkach i owocach wystrzeliwujących nasiona na odległość 2–3 metrów.

Ten azjatycki gatunek sprowadzony został w XIX w. do ogrodów botanicznych, skąd „uciekł”. Obecnie można go spotkać zarówno w miejskich parkach, jak i w wielu lasach liściastych, także tych dobrze zachowanych. O sukcesie niecierpka zadecydowało wiele cech: duża plastyczność, szybkie i długie kwitnienie, tworzenie dwojakiego rodzaju kwiatów (owadopylnych i samopylnych) czy też bardzo skuteczne metody rozsiewania nasion. Choć w ekosystemach leśnych gatunki jednoroczne zajmują zdecydowanie poślednią pozycję, roślina ta nie podlega powyższej regule. Jeśli już zasiedliła ekosystem leśny, występuje w nim bardzo licznie. Próby eliminacji przez wyrywanie osobników przed rozpoczęciem kwitnienia są mało efektywne. Niecierpka można odnaleźć m.in. w lasach przy jeziorze Rusałka.

Rukiewnik wschodni – to okazała roślina zielna, roczna lub wieloletnia, dorastająca do 1 m wysokości, o słabo podzielonych liściach, licznych żółtych, czterokrotnych



Bożodrzew gruczołowaty

kwiatkach oraz drobnych, pękatych owocach. Pochodzi z Azji Zachodniej i południowo-wschodniej Europy, a zawleczona została do Polski pod koniec XIX w., prawdopodobnie wraz z importowanym rosyjskim ziarnem i paszą dla koni. Rozprzestrzenia się głównie wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Nasiona rozsiewa samoistnie i za pośrednictwem wiatru, zwierząt oraz człowieka. Okazjonalnie może się rozmnażać wegetatywnie. Ma małe wymagania siedliskowe i dużą tolerancję w zakresie wilgotności gleby. Z powyższych względów należy do najdynamiczniej rozprzestrzeniających się obecnie gatunków. Rośnie m.in. blisko trasy rowerowej między Biblioteką a pobliskimi Rodzinnymi Ogrodami Działkowymi.

Trojeść amerykańska – to kolejna okazała bylina dorastająca do 1,5 m wysokości, z eliptycznymi liśćmi i baldachokształtnymi, czerwonymi kwiatostanami. Dzięki gęstej sieci podziemnych kłączy może tworzyć zwarte skupienia. Wytwarza liczne nasiona zaopatrzone w lotny puch. W Europie uprawiana była od XVIII w. jako roślina ozdobna i miododajna. Z uwagi na problemy z eliminacją gatunku często trwa w miejscu dawnych upraw, skąd rozprzestrzenia się dalej. Hamuje rozwój rodzimych roślin, ale może korzystnie wpływać na ugrupowania niektórych owadów zapylających. W naszej okolicy można ją zobaczyć na nieużytkach przy ulicy Dojazd, gdzie rozsiewa się z pobliskich Rodzinnych Ogrodów Działkowych. Trojeść jest usuwana przez studentów podczas zajęć terenowych.

Rdestowiec ostrokończysty – to wschodnioazjatycka okazała bylina kłączowa dorastająca do 3 m wysokości, o charakterystycznych czerwono cętkowanych łodygach



Róża pomarszczona

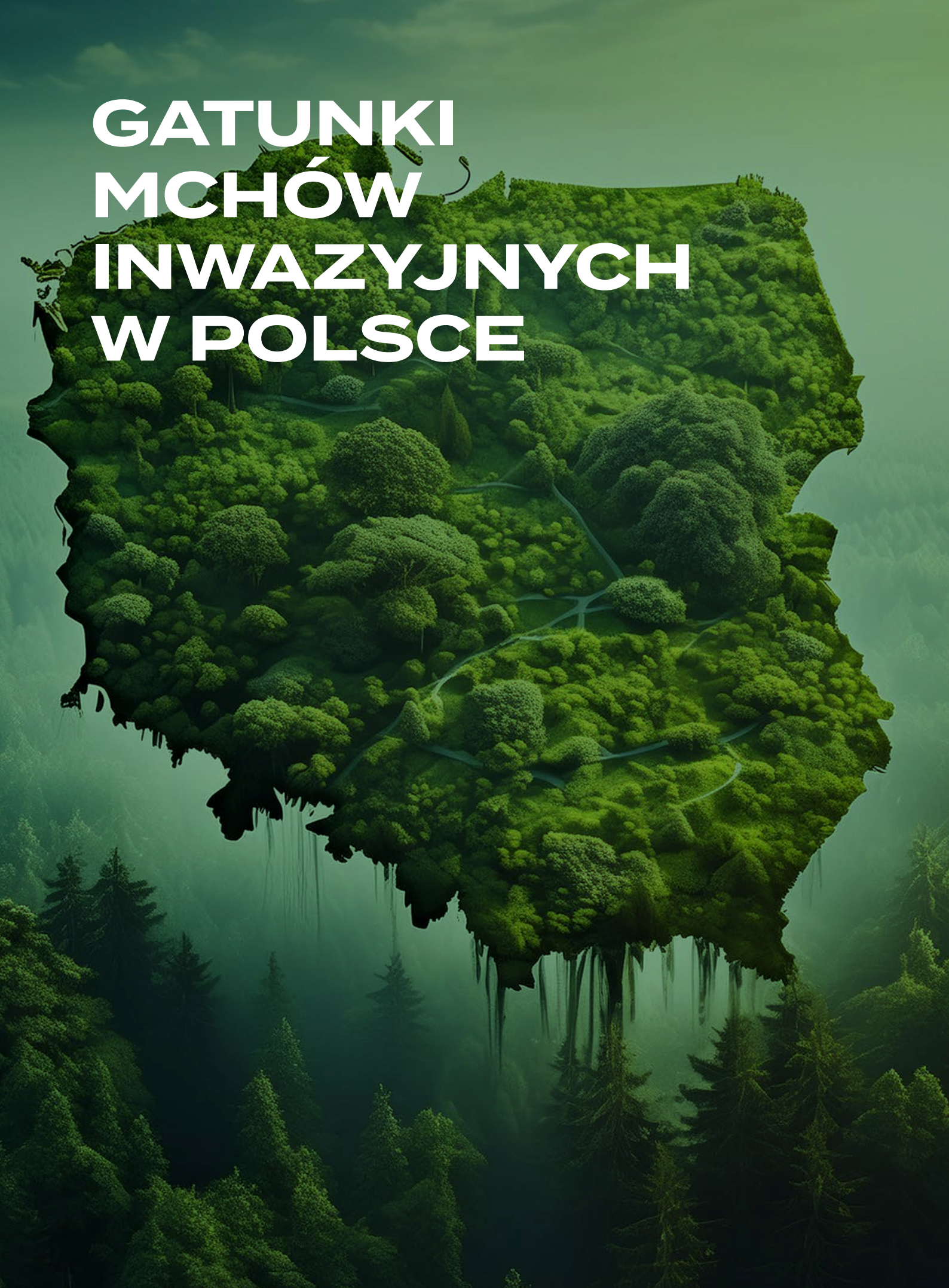
i stosunkowo dużych (do 15 cm) liściach z uciętą nasadą i zaostrozonym wierzchołkiem. Gatunek ten sprowadzony został w latach 20. XIX w. do Ogrodu Botanicznego w Leiden w Holandii, następnie rozpowszechniony jako roślina ozdobna i miododajna. Łatwo rozprzestrzenia się za pomocą fragmentów kłączy oraz łodyg, na przykład z zanieczyszczoną ziemią lub z wodą w trakcie wezbrań rzek. Jest mocno ekspansywny i bardzo trudny do usunięcia na zajętych stanowiskach. Rdestowiec rośnie w wielu miejscach w pobliżu UPP, jednak najliczniejsze i łatwe w obserwacji stanowisko znajduje się między Ogrodem Dendrologicznym a kompleksem sportowym Olimpia.

To tylko kilka przykładowych gatunków uznanych w Polsce za inwazyjne, które możemy spotkać w najbliższej okolicy Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Rosną tu także m.in. bożodrzew gruczołowaty, klon jesionolistny, czeremcha amerykańska, jesion pensylwański, robinia akacjowa, orzech włoski, sumak octowiec, kolcowój pospolity, winobluszcz zaroślowy, róża pomarszczona, powojnik pnący, nawłoc kanadyjska, nawłoc późna, słonecznik bulwiasty czy przymiotno białe. Zachęcam do poszukiwań.

dr Renata Nowińska

Katedra Botaniki, Wydział Rolnictwa,
Ogrodnictwa i Biotechnologii

GATUNKI MCHÓW INWAZYJNYCH W POLSCE



Zjawisko inwazyjności nie omi-
nęło także świata mchów i jest
obecne w Europie od około stu
lat. W Polsce najbardziej zna-
nymi mchami inwazyjnymi są:
prostoząb równowąski (*Ortho-
dontium lineare* Schwaegr.) oraz
krzywoszczec przywłoka (*Cam-
pylopus introflexus* (Hedw.) Brid.). Oba te gatunki są obec-
ne nie tylko w Polsce, ale także w Europie.

Prostoząb równowąski jest gatunkiem rodzimym dla flory umiarkowanej i subtropikalnej południowej półkuli. Został zawleczony do Anglii na początku XX wieku przypuszczalnie z południowej Afryki i od tamtego czasu intensywnie rozprzestrzenił się na wschód. W Polsce stwierdzony został w 1981 r. na Mierzei Helskiej przez Ryszarda Ochyrę.

Krzywoszczec przywłoka jest gatunkiem rodzimym także dla południowej półkuli. Po raz pierwszy stwierdzony został w Europie w 1941 r. w Anglii, a w Polsce w 1989 na Pojezierzu Sierakowskim przez Stanisława Lisowskiego.

Informacje o aktualnym rozmieszczeniu tych gatunków w Polsce oraz historię zasiedlania w Europie i Polsce oraz dane o odkrywcy podają Żarnowiec, Stebel i Chmura (2019, 2020). Przypuszcza się, że oba zostały zawleczone do Europy wraz z roślinami naczyniowymi sprowadzanymi z obszaru ich naturalnego występowania. Dalsze rozprzestrzenianie zawdzięczają prawdopodobnie swoim zdolnościom do intensywnego rozmnażania. Prostoząb równowąski wytwarza bardzo liczne sporogony, czym wyróżnia się spośród innych gatunków mchów. Krzywoszczec przywłoka ma bardzo łamliwe końcówki liści, które umożliwiają jej szybkie opanowywanie otaczającej przestrzeni.

Na podstawie dotychczasowych obserwacji można stwierdzić, że prostoząb równowąski wkracza przeważnie do zbiorowisk naturalnych i preferuje takie podłoża, jak próchniejące drewno, torf i martwica korkowa. Stosunkowo rzadko porasta odkrytą glebę. Krzywoszczec przywłoka z kolei pojawia się częściej w miejscach wyraźnie zmienionych antropogenicznie, takich jak np. odkryty torf lub odkryta gleba.

O ile zwalczanie inwazyjnych gatunków roślin naczyniowych jest wykonalne i prowadzone, to w przypadku inwazyjnych mchów pozostaje właściwie niemożliwe. Można jedynie przedsięwziąć działania zapobiegające nowym introdukcjom gatunków inwazyjnych, w tym także nieinwazyjnych gatunków obcych, przez tzw. uszczelnianie potencjalnych dróg introdukcji (Najberek i Solarz, 2016).

Warto się zastanowić, jaka może być nasza rola w zapobieganiu nowym introdukcjom. Mówiąc „nasza”, mam na myśli nie tylko obywateli, ale także firmy zajmujące się uprawą, a szczególnie handlem i spedycją roślin z i do innych stref klimatycznych, bo to właśnie ich działalność znacząco przyczynia się do powstawania nowych introdukcji obcych gatunków.

Gdy chodzi o mchy, najbardziej prawdopodobną drogą prowadzącą do nowych introdukcji jest niekontrolowany obecnie handel żywymi darniami mszystymi, importowanymi lub eksportowanymi na potrzeby budowy żywych ścian mszystych, tworzenia różnego typu stroików

i innych wyrobów. Mało zauważalnymi drogami przenikania obcych gatunków mchów są importowane rośliny doniczkowe oraz krzewy i drzewa uprawiane w pojemnikach.

Przy okazji wizyty w markecie ogrodniczym lub choćby w kwiaciarni na terenie naszej Uczelni zachęcam do zwrócenia uwagi na to, co rośnie w doniczce oprócz rośliny, która nas interesuje. W bardzo wielu doniczkach i pojemnikach zobaczymy różne gatunki mchów. Niektóre zostały tam posadzone przez producenta, aby roślina lepiej się prezentowała, a niektóre wyrosły same dzięki korzystnym warunkom uprawy pod osłonami. Jeśli taka roślina przyjedzie do Polski np. z Holandii i zmarnieje lub się nam znudzi, trafia na kompost. Za którymś razem towarzyszące jej mchy mogą zadomowić się na kompoście, a później także na przyległym terenie.

Zachęcam do zwrócenia uwagi na posadzone kilka lat temu formy kolumnowe klonów przy przystanku tramwajowym naprzeciwko Collegium Maximum. Akurat mchów jest tam niewiele, ale gdy rozgarniemy gęste liście, zobaczymy na ich pniach i gałęziach bogatą florę porostów. Nie potrafię powiedzieć, skąd zostały sprowadzone okazy tych klonów, ale miałem możliwość ich obserwacji kilka dni po posadzeniu i zapewniam, że trafiły w to miejsce wraz z porostami. Jeśli przyjechały z daleka, mogły przywieźć z sobą gatunki niewystępujące w Polsce.

Co w takim razie możemy zrobić? Najlepszym sposobem jest przerwanie drogi, jaką obce gatunki dostają się do Polski, czyli w praktyce uprawiajmy wszystko, co w Polsce można uprawiać i darujmy sobie import z odległych części świata, nawet jeśli oferują nam towar po niższej cenie. Ponadto rośliny wyprodukowane w warunkach klimatu atlantyckiego kiepsko aklimatyzują się w Polsce i w efekcie często i tak trafiają na kompost.

mgr inż. Paweł Urbański

Katedra Botaniki, Wydział Rolnictwa,
Ogrodnictwa i Biotechnologii

Bibliografia

- Najberek, K., Solarz, W. (2016). Gatunki obce. Przyczyny inwazyjnych zachowań i sposoby zwalczania. *Kosmos*, 65(1), 81–91.
- Żarnowiec, J., Stebel, A., Chmura, D. (2019). Thirty-year invasion of the alien moss *Campylopus introflexus* (Hedw.) Brid. in Poland (East-Central Europe). *Biol Invasions*, 21, 7–18. <https://doi.org/10.1007/s10530-018-1818-9>
- Żarnowiec, J., Stebel, A., Chmura, D. (2020). The alien moss *Orthodontium lineare* Schwägr. in Poland (East-Central Europe): a summary of nearly 40 years of invasion. *Biol Invasions*, 22, 1249–1263. <https://doi.org/10.1007/s10530-019-02190-8>
- Campylopus introflexus*, https://www.flickr.com/photos/ben_caledonia/14533633926
- Orthodontium lineare*, https://www.bryo.cz/index.php?p=mechorosty_foto&site=en&gallery=orthodontium_lineare&id=3769

ZADRZEWIANIE – NA RATUNEK AFRYCY



Próbę kompleksowego przedstawienia uwarunkowań, zależności środowiskowych i rozwiązań korzystnych w procesie zadrzewiania w warunkach subsaharyjskich – na podstawie własnych doświadczeń – podjęli pracownicy Wydziału Leśnego i Technologii Drewna UPP. Przeprowadzone analizy dotyczą okresu od 2000 do 2020 r. i są efektem pobytu autorów w Afryce.

W artykule pt. *Good Practices in Afforestation of Transformed Savanna and Resulting Land Cover Change: A Case Study of Zaria (Nigeria)*, który ukazał się w czasopiśmie „Sustainability (MDPI)”, zespół autorski w składzie: E. Kurowska, A. Czerniak (UPP) i M.L. Garba (ABU) przedstawia dobre praktyki w zakresie zadrzewiania i ochrony degradowanego erozją terenu na przykładzie Uniwersytetu im. Ahmadu Bello w Zarii (Nigeria).

Od 2005 r. niektóre kraje afrykańskie, wraz ze wspierającymi je organizacjami międzynarodowymi, rozwijają inicjatywę tworzenia tzw. Wielkiego Zielonego Muru (ang. Great Green Wall, GGW), czyli pasa roślinności o ogromnym, panafrykańskim zasięgu, o długości co najmniej 7 tys. km i ok. 15 km szerokości, który ma docelowo przebiegać od zachodniego po wschodnie wybrzeże Afryki.

Celem zielonego muru jest zatrzymanie procesu pustynnienia i ochrona terenów znajdujących się na południe od Sahary, zwłaszcza w strefie nazywanej Sahelem. W ostatnich latach włączono do koncepcji elementy związane z zarządzaniem ekosystemami, użytkowaniem gruntów, rekultywacją suchych terenów, przywracaniem naturalnej roślinności w tych rejonach, gdzie zanikła oraz gospodarowaniem bezcennymi zasobami wody. Jednym z inicjatorów idei GGW w 2005 r. był ówczesny prezydent Nigerii. Dziś działania w ramach GGW są wspierane m.in. przez Unię Afrykańską (AU), Konwencję ds. Walki z Pustynnieniem ONZ (UNCCD), Organizację Narodów Zjednoczonych ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO), Afrykański Banku Rozwoju (AfDB) czy Bank Światowy (WB).

Promowanie i finansowanie tego typu inicjatyw jest niejednokrotnie domeną wielkich organizacji i instytucji, jednak praktyczne działania skutkujące realnym przyrostem terenów zielonych, zadrzewionych, zrehabilitowanych bądź zagospodarowanych w sposób korzystny dla środowiska i człowieka są realizowane przez konkretnych wykonawców: lokalne społeczności, organizacje i instytucje działające w rejonach newralgicznych, doskonale znające wymierne skutki fluktuacji klimatycznych, braku wody czy erozji gleby na własnym terenie. Wprowadzana w takich warunkach roślinność narażona jest także na presję zwierząt i ludzi. Ważne pozostaje również odpowiednie urozmaicenie gatunkowe. Aby możliwy był właściwy rozwój roślinności, konieczne są działania o charakterze ekoinżynierskim, szczególnie w zakresie dostarczania wody i ochrony mechanicznej.

Dobre praktyki w zakresie zadrzewiania i ochrony degradowanego erozją terenu przedstawione zostały na przykładzie Uniwersytetu im. Ahmadu Bello (ABU) w Zarii (Nigeria). Teren uniwersytetu (ok. 3020 ha), znajdujący się w strefie oddziaływania inicjatywy Wielkiego Zielonego Muru Afryki, a jednocześnie borykający się z wieloma problemami klimatyczno-środowiskowymi typowymi dla strefy subsaharyjskiej, w ciągu ostatnich ok. 20 lat podlegał pozytywnym przeobrażeniom, które zostały przedstawione w ww. artykule. Autorzy

ZASIĘG INICJATYWY WIELKIEGO ZIELONEGO MURU AFRYKI



Advanced version. Climatekos gGmbH, United Nations Convention to Combat Desertification, 2020

źródło: The Great Green Wall implementation status and way ahead to 2030.

bazowali na własnych wieloletnich obserwacjach, poczynionych zarówno na terenie Nigerii, jak i w innych rejonach Afryki, w tym na Saharze i w Afryce Wschodniej. W celu obrazowego porównania efektów zadrzewiania terenu wykorzystano dane satelitarne Landsata tworząc barwne obrazy w szczególności predysponowane do analizy pokrywy roślinnej.

ABU od lat prężnie angażuje się w proces zadrzewiania okolic kampusu uniwersyteckiego, jednak samo zadrzewianie to etap wstępny. Wprowadzana roślinność musi docelowo stworzyć stabilne środowisko przyrodnicze, a wydaje się, że zapewnić je może tylko bioróżnorodność gatunkowa. Przez wiele lat najczęstszą w ABU formą zadrzewiania było obsadzanie stosunkowo niewielkich obszarów jednogatunkowym drzewostanem, formowanie równych rzędów przez sadzenie drzewek w równych odstępach od kilku do 10 metrów. Obsadzone w ten sposób obszary nazywa się niewielkimi plantacjami. Jeśli powierzchnia zostaje obsadzona jednogatunkowo, przyjmuje ona charakter monokultury. Model zalesiania w takiej formie, stosowany kilkadziesiąt lat temu w innych rejonach świata (np. w Europie Środkowej), nie sprawdził się,

bowiem drzewostany te nie były stabilne ekologicznie. Są one obecnie dużym wysiłkiem leśników przebudowywane przez wprowadzanie dodatkowych gatunków. W warunkach niewielkich powierzchni na terenach ABU w Zarii sposobem na urozmaicenie gatunkowe jest tworzenie dodatkowych małych, różnogatunkowych i wielopiętrowych biogrup, dopasowanych do warunków środowiskowych zbliżonych strukturalnie do zadrzewień pochodzenia naturalnego na danym terenie. W efekcie, po wyprowadzeniu biogrupy z etapu pielęgnacji, można liczyć nawet na samodzielną sukcesję, czyli naturalne rozrastanie się takich enklaw.

Zaprezentowane w artykule doświadczenia z terenu kampusu ABU w Zarii z lat 2000–2020 mogą być inspiracją i pomocą w odnawianiu zadrzewień i lasów również na innych obszarach Afryki, zwłaszcza strefy subsaharyjskiej. Bez względu na metodę prowadzenia zadrzewiania można mówić o niewątpliwym sukcesie ABU w postaci znacznego przyrostu powierzchni zadrzewionego obszaru, który wkomponowuje się w południową część strefy objętej inicjatywą Wielkiego Zielonego Muru, przyczyniając się realnie do jego poszerzania.



Charakterystyczne zadrzewienia przysiółków występujące w wielu miejscach środkowej i północnej Nigerii; przykład z okolic Gombe.

W EFEKCIE PRZEPROWADZONYCH ANALIZ TERENOWYCH I KAMERALNYCH AUTORZY OPRACOWALI WNIOSKI I ZALECENIA:

- Niewątpliwie najciekawsze przyrodniczo i najbardziej odporne na czynniki biotyczne i abiotyczne są lasy i zadrzewienia o charakterze zbliżonym do zbiorowisk naturalnych. Niestety, w wielu regionach świata, w tym w Afryce, wpływ działań ludzkich jest tak silny, że bez czynności naprawczych nie jest możliwy samoistny powrót zadrzewień i lasów. Afryka potrzebuje tzw. roślinności wysokiej, ale racjonalnie wprowadzanej w miejscach, z których została wyparta, a nawet – wydawałoby się – bezpowrotnie zniszczona. Koncepcję utworzenia „pasa zieleni” ciągnącego się z zachodu na wschód Afryki, z Senegalu do Dżibuti, który będzie oddzielał Saharę od Sahelu, należy uznać za zasadną. Samo zadrzewianie to jednak etap wstępny. Wprowadzana roślinność musi docelowo stworzyć stabilne środowisko przyrodnicze, a wydaje się, że zapewnić to może bioróżnorodność gatunkowa.
- Główną formą rozmieszczania w Nigerii wprowadzanej roślinności wysokiej jest więźba regularna o dużych odległościach między rzędami, wynoszących często ok. 10 m. Jeśli powierzchnia zostaje obsadzona monogatunkowo, to zalesienie przyjmuje charakter monokultury. Model ten, stosowany kilkadziesiąt lat temu w innych rejonach świata, nie sprawdził się, bowiem drzewostany nie były stabilne ekologicznie i obecnie dużym wysiłkiem leśników są przebudowywane przez wprowadzanie dodatkowych gatunków.
- Zadrzewianie dużych obszarów w formie nieplantacyjnej i wielogatunkowej jest bardziej pracochłonne i kosztowne niż w formie monokultury. Przy tak wielkim i ważnym projekcie, jakim jest zielony mur w Afryce, celowe jest jednak działanie bez powielania błędów. Wydaje się, że dobrym rozwiązaniem jest wprowadzanie wielogatunkowych enklaw, nawet w formie niewielkich biogrup, o nieregularnych powierzchniach wkomponowanych w więźbę plantacyjną.
- Jak wykazano w artykule, możliwe jest efektywne i przestrzennie urozmaicone zadrzewianie zdegradowanych terenów Nigerii i sąsiednich krajów. Sposobem na urozmaicenie gatunkowe może być tworzenie dodatkowych małych, różnogatunkowych biogrup dopasowanych do warunków środowiskowych. Różnogatunkowe enklawy mogą wymagać dodatkowych działań pielęgnacyjnych i ochronnych. Zważywszy, że proponowane biogrupy zajmowałyby ułamek procenta całej zalesianej powierzchni, koszty związane z pielęgnacją (podlewanie, mulczowanie itp.) oraz ochroną (czasowe grodzenia, odstraszacze zwierząt mechaniczne i chemiczne) byłyby niewielkie. W efekcie po wyprowadzeniu biogrupy z etapu pielęgnacji można liczyć nawet na samoistną sukcesję, czyli naturalne rozrastanie się takich enklaw.

dr Ewa Kurowska

prof. dr hab. inż. Andrzej Czerniak

Katedra Inżynierii Leśnej,

Wydział Leśny i Technologii DREWNA





Glinianki

PRZYRODNICZA ENKLAWA W POZNANIU

W południowo-zachodniej części Poznania, w dolinie Junikowskiego Strumienia po obu stronach ul. Głogowskiej, zachowała się przyrodnicza enklawa. Powstała ona na miejscu dawnych wyrobisk surowców ceramicznych – iłów warwowych i glin zwałowych. Cały teren obejmuje ponad 125 ha i znajduje się na nim około 40 zbiorników wodnych. Przez siedem lat, od 1994 do 2001 r., obszar ten podlegał ochronie w formie użytków ekologicznych nazwanych „Kopanina I” i „Kopanina II”. Powodem ich utworzenia były unikalne w skali regionu i kraju znajdujące się w aglomeracji miejskiej siedliska wilgotnych łąk i torfowisk niskich, charakteryzujące się dużą bioróżnorodnością florystyczną i stwarzające doskonałe warunki do bytowania ginących gatunków ptaków. Mieszkańcy określają to miejsce jako Glinianki lub Szachty.

Na obszarze Glinianek odnotowano 541 gatunków roślin naczyniowych. Należały one do 303 rodzajów i 91 rodzin. W porównaniu z florą całego miasta Poznania stanowi to 41,6% ogólnej liczby ponad 1300 gatunków. Na terenie tym występowało: osiem gatunków paprotników należących do trzech rodzin, pięć gatunków roślin nagozalążkowych (jedna rodzina), 117 gatunków roślin jednoliściennych (19 rodzin) oraz 411 gatunków roślin dwuliściennych (68 rodzin). Najliczniej reprezentowane (ponad 50 gatunków) były dwie rodziny – astrowate Asteraceae i wiechlinowate Poaceae. Ponad 30 gatunków należało do: bobowatych Fabaceae, różowatych Rosaceae i kapustowatych Brassicaceae, a ponad 20 do ciborowatych Cyperaceae. Powyżej 10 gatunków odnotowano w rodzinach: rdestowatych Polygonaceae, selerowatych Apiaceae, goździkowatych Caryophyllaceae, jasnotowatych Lamiaceae, trędownikowatych



Grzybienie białe *Nymphaea alba* na obszarze dawnego użytku ekologicznego „Kopanina I” (fot. L. Bednorz)

Scrophulariaceae i wierzbowatych Salicaceae. Z wyżej wymienionych rodzin pochodziło aż 346 taksonów, co stanowiło 64% całej flory roślin naczyniowych badanych użytków. Z pozostałych 79 rodzin aż 37 reprezentowanych było tylko przez jeden gatunek.

Analiza częstości występowania gatunków wykazała, że najliczniejszą grupę stanowiły taksony rzadko spotykane (47,3%), natomiast najmniej liczne były gatunki często występujące, które stanowiły tylko 3,5% ogółu flory. Gatunków masowo występujących nie zaobserwowano w ogóle. Spektrum form życiowych Raunkiaera, informujące o procentowym udziale we florze głównych typów biologicznych roślin, było w pełni reprezentowane. Najliczniejszą

Według ostatniego rozporządzenia o ochronie gatunkowej roślin (2014) w granicach byłych użytków ekologicznych „Kopanina I” i „Kopanina II” występowały tylko dwa gatunki roślin naczyniowych objęte całkowitą ochroną. Były to kruszczyk błotny *Epipactis palustris* i jarzab szwedzki *Sorbus intermedia*.

grupę stanowiły hemikryptofity (rośliny naziemnopączkowe) – 214 gatunków, czyli 39,6% ogółu flory. Odnotowano także znaczny udział terofitów (rośliny jednoroczne) – 137 gatunków (25,3%).

W klasyfikacji geograficzno-historycznej roślin najliczniejszą grupę stanowiły gatunki rodzime: apofity, porastające siedliska stworzone przez człowieka (261), co stanowiło 48,2% ogółu gatunków i spontaneofity, rosnące na naturalnych siedliskach (124 – 22,9%). Najmniej licznie występowały efemerofity, gatunki obcego pochodzenia przypadkowo tu spotykane (34 – 6,3%).

Klasyfikacja socjologiczno-ekologiczna opisująca przywiązanie poszczególnych gatunków roślin do klas i niższych rangą jednostek fitosocjologicznych – to jest rzędów, związków i zespołów – pokazała, że najwięcej, bo aż 58 gatunków (10,7%) należało do grupy *Fagetalia* i *Prunetalia*, czyli występowały one w zbiorowiskach żyznych lasów liściastych i zbiorowiskach krzewiastych. Dość liczną

grupę tworzyły też gatunki rosnące w zbiorowiskach świeżych i umiarkowanie świeżych łąk (*Arrhenatheretalia* i *Molinio-Arrhenatheretea*), zbiorowiskach wilgotnych łąk i zarośli (*Molinietalia*), w zbiorowiskach lasów i zarośli nadbrzeżnych, roślinności szuwarowej oraz wodnej (*Salicion*, *Phragmition*, *Glycerio-Sparganion*, *Potametea*, *Lemnetea*, *Utricularietea*) i ciepłolubnych, wieloletnich zbiorowisk ruderalnych (*Onopordion*). Obszar dawnych użytków ekologicznych „Kopanina I” i „Kopanina II” charakteryzuje się dużą różnorodnością zbiorowisk roślinnych. Odnotowano tu obecność 67 zespołów roślinnych, z których 20 to syntaksony zagrożone na terenie Wielkopolski.

Na obszarze badań odnotowano 138 gatunków zagrożonych dla miasta Poznania. Spośród nich owsica łąkowa *Avenula pratensis*, która uważana była do tej pory za wymarłą – zaginioną (Ex) w obrębie miasta, a 10 kolejnych znajdowało się na liście bezpośrednio zagrożonych (E), występujących jedynie na pojedynczych stanowiskach. Były to: przywrotnik pasterski *Alchemilla monticola*, rzęśl hakowata *Callitriche hamulata*, dzwonek pokrzywolistny *Campanula trachelium*, turzyce: leśna *Carex sylvatica*, filcowata *C. tomentosa* i Oedera *C. viridula*; ostrożeń siwy *Cirsium canum*, skrzyp pstry *Equisetum variegatum*, rdestnica ostroliśna *Potamogeton acutifolius* i sit alpejski *Juncus alpinus*. Dodatkowo rośło tu także 5 taksonów nienarażonych w mieście, lecz w całej Wielkopolsce.

Według ostatniego rozporządzenia o ochronie gatunkowej roślin (2014) w granicach byłych użytków ekologicznych „Kopanina I” i „Kopanina II” występowały tylko dwa gatunki roślin naczyniowych objęte całkowitą ochroną. Były to kruszczyk błotny *Epipactis palustris* i jarzab szwedzki *Sorbus intermedia*. Dziewięć kolejnych gatunków podlegało ochronie częściowej: kukułka – krwista *Dactylorhiza incarnata* i szerokolistna *D. majalis*, grzybienie



Listera jajowata *Listera ovata* na terenie dawnego użytku ekologicznego „Kopanina II” (fot. L. Bednorz)



Jesień na Gliniankach (fot. M. Kluza-Wieloch)



Kukułka krwista *Dactylorhiza incarnata* na terenie dawnego użytku ekologicznego „Kopanina I” (fot. M. Kluza-Wieloch)



Wiosna na Gliniankach (fot. J. Wieloch)



Grązel żółty *Nuphar lutea*, wraz z wylinką ważki, na terenie dawnego użytku ekologicznego „Kopanina II” (fot. J. Wieloch)

białe *Nymphaea alba*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis*, listera jajowata *Listera ovata*, kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium*, bobrek trójlistkowy *Menyanthes trifoliata* i wilżyna ciernista *Ononis spinosa*.

W trzech kompleksach zadrzewień leżących w obszarze Glinianek znaleziono 58 egzemplarzy o wymiarach pomnikowych. Najwięcej z nich znajdowało się przy ul. Leszczyńskiej (31), a najmniej przy ul. Tynieckiej (6). Na obszarze lasoparku, usytuowanego przy ul. Wykopy, odnotowano 21 takich okazów. Osobniki o wymiarach pomnikowych były reprezentowane przez takie gatunki jak: klon – pospolity *Acer platanoides*, srebrzysty *A. saccharinum*,

jawor *A. pseudoplatanus* i jesionolistny *A. negundo*; topole: kanadyjska *Populus × canadensis* (o maksymalnym obwodzie pierśnicy 423 cm) i czarna *P. nigra*; wiązy: szypułkowy *Ulmus laevis* i polny *U. minor*; jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, orzech czarny *Juglans nigra*, wierzba biała *Salix alba* (462 cm obwodu), olsza czarna *Alnus glutinosa* oraz brzoza brodawkowata *Betula pendula*.

Cały zaprezentowany tu obszar cechują wyjątkowe walory przyrodniczo-krajobrazowe. Część Glinianek położona pomiędzy ulicami Leszczyńską a Głogowską („Kopanina II”) została zagospodarowana do celów turystyczno-rekreacyjnych. Utworzono ścieżki pieszo-rowerowe, rozmieszczono tablice dydaktyczne o treści przyrodniczej i geograficznej, a mieszkańców dodatkowo przyciąga w to miejsce wieża widokowa. Tę urokliwą enklawę można utrwalać na fotografiach przez cały rok, obserwując cykliczne zmiany w przyrodzie. Gorąco polecam.

dr Magdalena Kluza-Wieloch

Katedra Botaniki, Wydział Rolnictwa,
Ogrodnictwa i Biotechnologii

Więcej szczegółowych informacji o środowisku przyrodniczym i geograficznym dawnych użytków ekologicznych „Kopanina I” i „Kopanina II”, a także o całej zlewni Junikowskiego Strumienia można znaleźć w monografii: Mazurek M., Abramowicz D. (red.) (2022). Środowisko geograficzne zlewni Junikowskiego Strumienia. Poznań: Bogucki Wyd. Nauk ISBN 978-83-7986-431-7.



Kruszczyk błotny *Epipactis palustris* na obszarze dawnego użytku ekologicznego „Kopanina I” (fot. M. Kluza-Wieloch)



PROJEKT EQVEGAN: NOWE HORYZONTY W PRODUKCJI ROŚLINNEJ

EQVEGAN

Żywność pochodzenia roślinnego, innowacje w edukacji,
kompetencje ekologiczne i cyfrowe, uczenie się w miejscu
pracy, realizowany na Uniwersytecie Przyrodniczym
w Poznaniu w latach 2020–2023



Partnerzy projektu EQVEGAN na spotkaniu konsorcjum w Poznaniu (20.10.2023 r.)

W ostatnich latach obserwuje się wyraźny wzrost zainteresowania konsumentów dietami roślinnymi (wegetariańska, wegańska), skomponowanymi z produktów spożywczych pochodzenia roślinnego, co znalazło swój wyraz w szeroko lansowanej ostatnio koncepcji tzw. *The Planetary Health Diet* – EAT (eatforum.org). Przemysł spożywczy stara się nadążyć za tymi trendami, w związku z tym pojawia się pilna potrzeba doskonalenia wiedzy i kompetencji pracowników zatrudnionych w branży spożywczej w obszarze nowoczesnych technologii produkcji żywności pochodzenia roślinnego, w szczególności tzw. produktów będących analogami produktów pochodzenia zwierzęcego (mięso, jaja, nabiał). W odpowiedzi na te potrzeby Komisja Europejska w ramach aktywności KA2: *Cooperation for innovation and the exchange of good practices* – *Sector Skills Alliances* sfinansowała projekt EQVEGAN (European Qualifications & Competences for the Vegan Food Industry, Project no. 621581-EPP-1-2020-1-PT-EPPKA2-SSA).

W niniejszym artykule przedstawiamy założenia tego projektu, którego współwykonawcą był zespół nauczycieli akademickich pod kierunkiem prof. dr hab. Zbigniewa Krejpcio, będący jednym z Partnerów (PULS) Konsorcjum,

pod kierunkiem koordynatora projektu – prof. dr Rui Costy z Instituto Politécnico de Coimbra, Portugalia.

KONTEKST

Obecnie coraz więcej ludzi na świecie dostrzega związek pomiędzy modelem żywienia a jego wpływem na zdrowie człowieka w powiązaniu z konsekwencjami dla środowiska, klimatu i stanem naszej planety. Odpowiadając na te potrzeby, przemysł spożywczy rozszerza asortyment produktów pochodzenia roślinnego także o te, które wcześniej nie istniały na rynku (np. napoje roślinne, analogi mięsa, nabiału, jaj). Dodatkowe wyzwania, przed jakimi stoi obecnie sektor rolno-spożywczy, to: implementacja nowych regulacji i dyrektyw w odniesieniu do zrównoważonego rozwoju,

postępy w zakresie cyfryzacji i automatyzacji wszystkich gałęzi przemysłu

i rolnictwa, szybko zmieniające się warunki środowiska pracy, stanowiące wyzwanie dla przedsiębiorstw branży spożywczej i wymuszające na pracownikach systematyczne zdobywanie nowej wiedzy, podnoszenie umiejętności i kompetencji zawodowych.

Dzięki projektowi EQVEGAN coraz więcej osób zdaje sobie sprawę, że ich codzienne wybory żywieniowe mają realny wpływ na świat, w którym żyjemy.

IDEA

Idea przewodnia projektu EQVEGAN wywodzi się z założenia, że upowszechnienie modelu żywienia opartego na produktach pochodzenia roślinnego może przyczynić się do zmniejszenia negatywnych skutków rosnącej antropopresji, wywołanej m.in. przez hodowlę zwierząt na cele konsumpcyjne oraz przemysł przetwórczy produktów pochodzenia zwierzęcego.

CEL

Głównym celem projektu EQVEGAN było przygotowanie wsparcia merytorycznego dla dynamicznie zmieniającego się sektora przetwórstwa roślinnego (warzyw, owoców, zbóż, roślin strączkowych, orzechów), poprzez stworzenie nowoczesnego pakietu specjalistycznych szkoleń dla podniesienia kwalifikacji zawodowych personelu zatrudnionego w branży spożywczej oraz zwiększenie mobilności specjalistów tego sektora w Europie. Dodatkowo w ramach projektu przygotowane zostały materiały edukacyjne dla społeczeństwa na temat:

- zalet „diety roślinnych” dla zdrowia człowieka oraz ich wpływu na klimat i środowisko,
- zmiany percepcji produktów pochodzenia zwierzęcego i ich znaczenia w zbilansowanej diecie,
- promowania wygodnych i smacznych produktów roślinnych,
- wspierania inicjatyw promujących zrównoważony rozwój i ochronę środowiska.

DLACZEGO DIETA ROŚLINNA?

Zalety żywieniowe i zdrowotne zbilansowanych diet roślinnych są obecnie szeroko komentowane i rekomendowane przez różne gremia ekspertów (*The Planetary Health Diet*). W minionych latach opublikowano wiele prac naukowych potwierdzających fakt, że mogą one skutecznie obniżać ryzyko występowania niektórych chorób niezakaźnych, w tym: naczyńowo-sercowych, udarów mózgu, cukrzycy, nadwagi i otyłości oraz niektórych rodzajów nowotworów. Nie bez znaczenia jest fakt, że produkcja żywności pochodzenia roślinnego wywiera ograniczony wpływ na klimat i środowisko, ponieważ generuje mniejsze ilości gazów cieplarnianych do atmosfery, wymaga mniej wody i gruntów rolnych w porównaniu z hodowlą zwierząt na cele konsumpcyjne.

EFEKTY PROJEKTU

W projekcie EQVEGAN zrealizowano wszystkie założone cele, w tym:

- zaprojektowano pakiet nowoczesnych szkoleń dla personelu branży spożywczej w zakresie projektowania i wytwarzania żywności pochodzenia roślinnego w czterech głównych modułach: Przetwórstwo Żywności Pochodzenia Roślinnego (*Plant Based Processing*), Kompetencje Ekologiczne (*Green Skills*), Kompetencje Społeczne (*Soft Skills*), Cyfryzacja i Automatyzacja (*Digitalization and Automation*);

- wszystkie szkolenia przygotowano w ww. modułach na 4 poziomach zaawansowania: EQF4 (operator), EQF5 (technik), EQF6 (inżynier), EQF7 (magister);
- każdy moduł składał się z kilku szkoleń tematycznych w postaci wykładów z prezentacjami ppt, filmów video, zestawu materiałów źródłowych, testów oraz zadań praktycznych do wykonania przez słuchaczy, z przypisaną liczbą godzin dydaktycznych z udziałem nauczyciela, godzin pracy własnej studenta, ECTS;
- szkolenia były prowadzone w formie stacjonarnej oraz hybrydowej;
- uczestnikami szkoleń byli studenci i pracownicy (różnego szczebla) przemysłu spożywczego z krajów partnerskich Konsorcjum Projektu EQVEGAN (np. PT, ES, FR, PL, TR, MT, CR, FN);
- na zakończenie szkolenia w ramach każdego modułu tematycznego przeprowadzono test sprawdzający pozyskaną wiedzę, umiejętności i kompetencje studentów, którzy otrzymali certyfikaty.

Niezbędnym elementem współpracy w projekcie EQVEGAN były spotkania partnerów konsorcjum, które odbyły się w: Coimbrze (PT), Ankarze (TR), Zagrzebiu (CR), Paryżu (FR) i Poznaniu (PL).

Projekt EQVEGAN był zatem nie tylko inicjatywą wspomagającą rozwój specjalistów zajmujących się żywnością pochodzenia roślinnego i promującą zdrową dietę, ale także ruchem społecznym dążącym do zmiany sposobu myślenia i postaw wobec żywienia. Jego wpływ miał istotne znaczenie dla rozwijania świadomości na temat zrównoważonych i etycznych praktyk żywieniowych. Dzięki projektowi EQVEGAN coraz więcej osób zdaje sobie sprawę, że ich codzienne wybory żywieniowe mają realny wpływ na świat, w którym żyjemy.

prof. dr hab. Zbigniew Krejpcio

dr Jakub Kurek

Katedra Żywienia Człowieka i Dietetyki,

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu

Informacja o projekcie na stronie:

<https://egvegan.eu>

* Autorzy artykułu wyrażają serdeczne podziękowania dla wszystkich członków zespołu z UPP za ich ogromne zaangażowanie twórcze na rzecz projektu EQVEGAN oraz dla pozostałych nauczycieli akademickich zaproszonych do realizacji szkoleń.

INNOWACYJNA ŻYWNOŚĆ POCHODZENIA ROŚLINNEGO SZANSĄ NA ROZWÓJ ROLNICTWA I PRZETWÓRSTWA ŻYWNOŚCI





Większa świadomość w obszarze jakości i bezpieczeństwa żywności przekłada się bezpośrednio na wybory konsumentów dokonywane podczas zakupów oraz korzyści dla ich zdrowia. W ostatnich latach coraz większe uznanie w oczach konsumenta zyskuje żywność nieprzetworzona, szczególnie klasy *premium*. Takie surowce mają wyższą jakość, ponieważ zostały odpowiednio wyselekcjonowane albo poddane takim zabiegom technologicznym, które z jednej strony pozwalają zachować wszystkie cenne, ale wrażliwe substancje odżywcze, a z drugiej umożliwiają m.in. uzyskanie produktu o podwyższonym bezpieczeństwie mikrobiologicznym.

W ten trend znakomicie wpisuje się projekt *Opracowanie innowacyjnej linii technologicznej mrożonego groszku o podwyższonej jakości i bezpieczeństwie* w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020, Działanie; Współpraca. Powołana do realizacji grupa operacyjna GROSZEK PREMIUM to konsorcjum czterech podmiotów: Zakładu Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego w Środzie Wlkp. Sp. z o.o. (lider), Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Gospodarstwa Rolniczego Jan Rajewicz oraz Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie (oddział w Poznaniu).

Nadrzędnym celem operacji jest uzyskanie mrożonego groszku cukrowego cechującego się wyższą jakością

i bezpieczeństwem, z możliwością dłuższego niż typowy okresu przechowywania. Tak sformułowany cel wymaga holistycznego podejścia do uzyskania zakładanych rezultatów, ponieważ konieczna jest poprawa jakości surowca, jakim stał się groszek cukrowy „od pola do stołu”. Dlatego do realizacji projektu zaangażowano interdyscyplinarny zespół badaczy Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu z Katedr: Genetyki i Hodowli Roślin, Chemii, Technologii Gastronomicznej i Żywności Funkcjonalnej oraz Zarządzania Jakością i Bezpieczeństwem Żywności.

Prace przeprowadzone w projekcie przyczynią się do opracowania innowacyjnego produktu, tj. mrożonego groszku o podwyższonej jakości oraz prototypowej linii technologicznej z nowatorskimi procesami sortowania, blanszowania i transportu. W ostatnich latach obserwuje się rosnące zainteresowanie produktami, które charakteryzują się znacznym wyrównaniem, są atrakcyjne sensorycznie i przede wszystkim wolne od patogennych drobnoustrojów, takich jak *Salmonella* czy *Listeria*. Aktualnie groszek mrożony przechowywany jest najczęściej w temperaturze -18°C przez 18 miesięcy. Czas ten można znacznie wydłużyć, jednak należałoby obniżyć temperaturę przechowywania, a to znacznie podnosi koszt przy relatywnie niskiej cenie produktu. Trwałości produktów mrożonych nie można bezpośrednio porównać z tymi samymi



pozostającymi w stanie świeżym lub utrwalonych innymi metodami z powodu innego charakteru zachodzących w nich zmian (utleniania tłuszczów, denaturacji białek, ubytku masy), uzewnętrzniającymi się zmianami sensorycznymi produktu (barwa, smak, zapach, konsystencja po rozmrożeniu). Dopuszczalne okresy przechowywania mrożonej żywności zależą oczywiście od rodzaju i wyjściowych cech produktów oraz charakteru i warunków ich obróbki chłodniczej. Dlatego w proponowanej operacji stan groszku surowego przed mrożeniem, odpowiednio przeprowadzone procesy: transportu do zakładu (zapobiegający zaparzeniu i zmianie barwy), sortowania, innowacyjnego blanszowania i higienicznego transportu spowodują, że przedział czasu, po upływie którego wystąpią pierwsze wykrywalne niekorzystne zmiany jakościowe, może się wydłużyć około 2–3 miesiące. Uzyskanie takich wyników

realizacji operacji umożliwi podniesienie konkurencyjności przedsiębiorstwa.

Należy również podkreślić, że rezultaty operacji przyczynią się do ochrony środowiska naturalnego przez ograniczenie powstawania odpadowego groszku ze zmienioną barwą, która jest efektem zaparzenia w czasie transportu oraz aktywności enzymów. W projekcie wytypowane zostaną odmiany groszu o relatywnie niskiej zawartości peroksydaz, co w efekcie przełoży się na podatność surowca na dalsze niekorzystne zmiany, a tym samym ograniczy ilość odsortowanej, nienadającej się do spożycia frakcji. Dodatkowo specjalna przyczepa do transportu surowego groszku z pola do zakładu ograniczy straty surowca wynikające z oddziaływań zewnętrznych, tj. wysokiej temperatury oraz promieniowania UV.

Realizacja operacji zostanie zakończona opracowaniem rozwiązania cyfrowego z możliwością zastosowania przez rolnika. Będzie ono miało formę mapy informującej o optymalnych wartościach parametrów jakościowych surowca, predysponujących odmianę do zbioru. Takie rozwiązanie pozwoli na uzyskanie surowca o najwyższej jakości, a w konsekwencji obniży ryzyko zbioru i skupu materiału z kategorii odsortu. Rozwiązanie cyfrowe, dzięki któremu będzie można planować zbiór w kontekście oczekiwanych plonów, wpłynie nie tylko na ograniczenie marnotrawienia żywności, ale także zwiększy zysk rolnika i przedsiębiorcy. Ponadto będzie zaplanowany i przewidywalny. Zakłada się stworzenie rozwiązania cyfrowego, które w przyszłości zostanie zaadaptowane do planowania zbiorów innych warzyw.

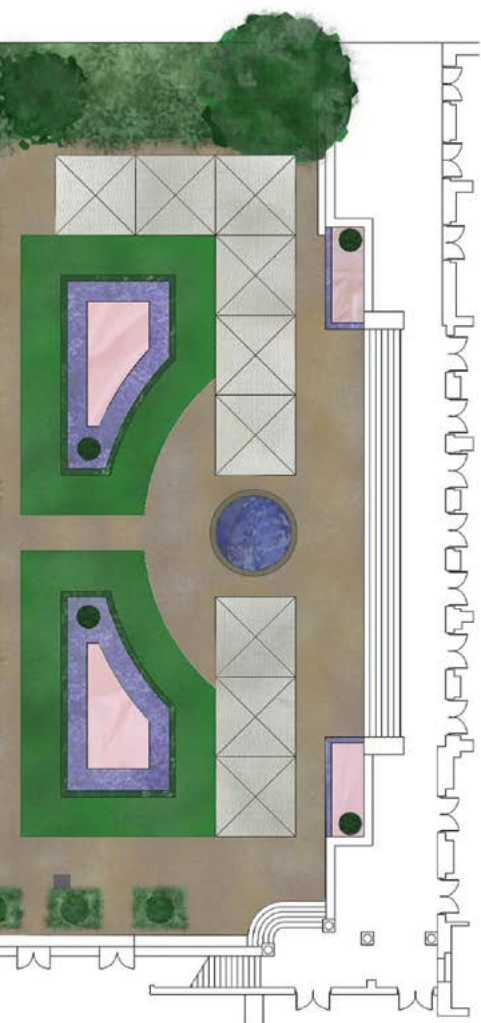
dr inż. Tomasz Szablewski

prof. UPP dr hab. Renata Cegielska-Radziejewska,
Katedra Zarządzania Jakością i Bezpieczeństwem
Żywności, Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu



PROJEKT KONCEPCYJNY

REARANŻACJI OGRODU AMBASADY RP W PARYŻU



W zeszłorocznym jesiennym wydaniu „Wieści Akademickich” opowiedzieliśmy Państwu o wyjeździe studialnym do Paryża (2–7 lipca 2023 r.) delegacji z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, mającym na celu stworzenie projektu koncepcyjnego rearanżacji ogrodu Ambasady RP. Teraz przyszedł czas na dalszy ciąg relacji z naszej współpracy i przedstawienie oddanego przez nas projektu do Ambasady RP w Paryżu oraz Ministerstwa Spraw Zagranicznych (MSZ).

W przygotowanie tego projektu zaangażował się interdyscyplinarny zespół, który współtworzyli: mgr inż. Wiesław Krzewina (dyrektor LZD UPP Murowana Goślina), dr inż. arch. kraj. Anna Gałęcka-Drozda (architekt krajobrazu i pracownik Katedry Terenów Zieleni i Architektury Krajobrazu), mgr inż. arch. kraj. Agata Walczak-Górka (architekt krajobrazu i doktorantka Szkoły Doktorskiej UPP) oraz tech. arch. kraj. Igor Miłułka (student i członek Zarządu Koła Naukowego Architektury Krajobrazu).

ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Głównym celem projektu nakreślonym przez przedstawicieli Ambasady RP w Paryżu i MSZ było nadanie ogrodowi formalnego i reprezentacyjnego charakteru, jednocześnie dbając o jego funkcjonalność i walory ekologiczne. Założenia projektowe były jasne:

- zachowanie historycznego układu ogrodu: w projekcie uwzględniono nawiązania do pierwotnego układu przestrzeni, podkreślając jego osiowość i symetrię,
- poprawa organizacji przestrzeni: wyraźne zdefiniowanie różnych obszarów ogrodu, co sprzyja lepszej organizacji, estetyce i uporządkowaniu przestrzeni,
- zachowanie zasobu zieleni w postaci istniejącej zielonej ściany z drzew i krzewów,
- ekologiczne rozwiązania: zastosowanie roślin odpornych na suszę i wprowadzenie systemów do zarządzania wodą opadową, a także ogólna poprawa mikroklimatu przestrzeni,

- tworzenie przestrzeni sprzyjającej integracji społecznej: udostępnienie ogrodu większej liczbie użytkowników w celu promowania polskiej kultury i historii wśród odwiedzających,
- zwiększenie atrakcyjności ogrodu przez cały rok: różnorodność roślin i kompozycji, które zapewnią zmienność wrażeń wizualnych zależnie od pory roku.

OPIS PROJEKTU

W centralnym punkcie ogrodu zaplanowano „parter ogrodowy”, nawiązujący do dawnych ogrodów francuskich, który został symetrycznie podzielony ścieżką, podkreślającą główną oś przestrzeni. Centralnym elementem stały się róże okrywowe otoczone rabatą bylinową z roślinami cebulowymi w odcieniach bieli, fioleto i błękitu, otoczone niskim, strzyżonym żywopłotem z cisów.

Przy tarasie pałacu zaplanowano rabaty z różami i formowanymi cisami, nawiązujące do centralnej rabaty. W osi ogrodu, pomiędzy tarasem a centralną rabatą stanie zaprojektowana przez nas fontanna z kamiennym basenem – element, który nawiązuje do wyposażenia ogrodu z przełomu XIX i XX w.

W całym założeniu postanowiono o wymianie nawierzchni ze żwirowej na nawierzchnię typu Hansegrand. Podkreślono zakończenie osi ogrodu, którą stanowi rzeźba Henryka Kuny. Uzupełniono także istniejące grupy roślin wzdłuż granicy ogrodu. W koncepcji pojawiły się też nawiązania do historycznie istniejących szpalerów drzew.

Projekt zakłada ponadto uporządkowanie pozostałych stref ogrodu, tworząc przestrzenie dostosowane do różnych funkcji. W ogrodzie pojawią się nowe miejsca do wypoczynku i rekreacji, ale także strefy przeznaczone do organizacji wydarzeń kulturalnych i społecznych, które są bardzo istotne z punktu widzenia Ambasady RP w Paryżu.

KOMPOZYCJA ROŚLINNA

Rabata centralna

Najważniejszym punktem ogrodu stanie się rabata centralna o regularnym, symetrycznym kształcie. W jej centralnym punkcie zaplanowano posadzenie róż okrywowych w odmianie „Larissa” (Rosa „Larissa”), które będą otoczone przez rabatę z bylin i roślin cebulowych. W skład tej rabaty wchodzić będą liczne gatunki i odmiany bylin, takie jak ostróżka w odmianie „Delphinity Blue”, perowska łobodolistna „Lacy Blue”, gaura Lindheimera „Elurra” i wiele, wiele innych roślin.

Uwarunkowania historyczne



Fotografia ogrodu od strony południowej - przełom XIX i XX w.



Fotografia ogrodu od strony północnej - przełom XIX i XX w.



Zespół projektowy przed Ambasadą RP w Paryżu

Rabaty przy schodach tarasowych

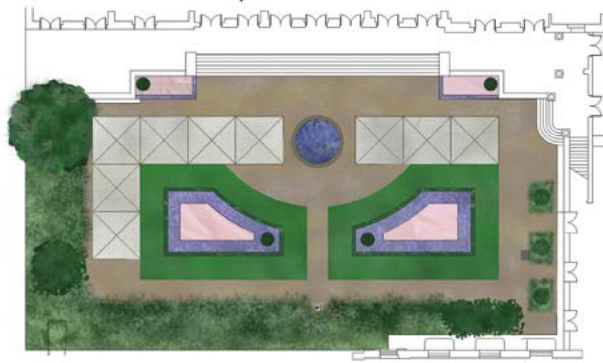
Rabaty przy schodach tarasowych pałacu będą zawierać podobne gatunki jak rabata centralna, tworząc spójną kompozycję. Znajdą się tam również róże okrywowe „Larissa”, cisy pospolite (*Taxus baccata*) formowane w stożki oraz kocimiętka Faassena w odmianie „Cat”s Pajamas” (*Nepeta faassenii*, „Cat”s Pajamas”). Dodatkowo, ze względu na wartość sentymentalną, zaplanowano przesadzenie istniejących róż szczepionych na pnju w odmianie „Jubilé du Prince de Monaco” (Rosa „Jubilé du Prince de Monaco”) i wkomponowanie ich w powyższe rabaty.

Uzupełnienie istniejącego tła

Zaproponowano również uzupełnienie istniejących grup roślin, które stanowią tło ogrodu, za pomocą różnych gatunków krzewów ozdobnych. W tej strefie nawiązaliśmy do historycznie znajdujących się w ogrodzie szpalerów, projektując ich uzupełnienie w postaci kolumnowych dębów błotnych „Green Pillar” czy kasztanowca białego.

Kompozycja roślinna ogrodu jest starannie zaplanowana, aby tworzyć harmonijną, estetyczną i funkcjonalną przestrzeń. Różnorodność gatunków, formy geometryczne oraz kolorystyka kwiatów przyczyniają się do optycznego powiększenia ogrodu i podkreślają jego walory estetyczne.

Proponowany układ namiotów





Znaczenie i symbolika elementów ogrodu

Symbolika projektu ogrodu Ambasady RP w Paryżu jest bardzo bogata i wielowymiarowa, odzwierciedlając zarówno historię miejsca, jak i polską tożsamość kulturową. Jako projektantom zależało nam na podkreśleniu znaczenia tego miejsca.

Zaproponowany nowy układ przestrzeni ogrodu nawiązuje do historii Pałacu Monako, do jego pierwotnego charakteru z początku XIX w. Elementy takie jak układ nawierzchni i woluty przy rabacie centralnej odnoszą się do tradycji tego okresu, podkreślając szacunek dla historii tego miejsca.

Fontanna, umieszczona na głównej osi między budynkiem a rabatą centralną, jest nie tylko estetycznym elementem ogrodu, lecz także odniesieniem do wyposażenia ogrodu z przełomu XIX i XX w.

Nie mogliśmy zapomnieć o polskiej tożsamości kulturowej, która jest również obecna w ogrodzie dzięki narodowym akcentom, takim jak chociażby marmurowa rzeźba Atalanty autorstwa Henryka Kuny. To replika dzieła, które odniosło wielki sukces na wystawie w Paryżu w 1925 r. Symbolizuje oficjalny kierunek sztuki niepodległej Polski. Jest to zarówno hołd dla polskiej sztuki, jak i przypomnienie o jej przełomowym charakterze.

Dobór roślinności też odgrywa istotną rolę w symbolice ogrodu. Swobodne nasadzenia bylin i roślin cebulowych w rabatach centralnych nawiązują do tradycji wiejskich ogrodów w Polsce, podczas gdy drzewa takie jak cisy i kasztanowce symbolizują trwałość, nieśmiertelność i długowieczność, odnosząc się do historii i ducha walki polskiego narodu.

Mimo że ogrodowi Ambasady RP w Paryżu towarzyszy francuski charakter, nie brakuje w nim odniesień do polskiej kultury, sztuki i historii. Projekt ogrodu stanowi symboliczne połączenie między dwoma krajami, podkreślając współpracę i przyjaźń między Polską a Francją, a jednocześnie celebrując unikalną polską tożsamość.

Podsumowanie projektu

Projekt rearanżacji ogrodu Ambasady RP w Paryżu podkreśla nie tylko polskie akcenty, ale również spełnia funkcję reprezentacyjną, ekologiczną i użytkową. Dzięki współpracy interdyscyplinarnego zespołu udało się zaprojektować przestrzeń, która będzie nie tylko piękna, ale i funkcjonalna, dostosowana do organizacji różnorodnych wydarzeń i spotkań, a jednocześnie przyjazna dla środowiska.

Projekt stanowi nie tylko wizytówkę możliwości badawczych i projektowych pracowników, doktorantów i studentów UPP, ale również promuje polską kulturę i tradycję za granicą. Pokazuje, że potrafimy łączyć dziedzictwo z nowoczesnymi, ekologicznymi rozwiązaniami. Z radością chcielibyśmy poinformować, że projekt został w pełni zaakceptowany przez Ambasadę RP w Paryżu i Ministerstwo Spraw Zagranicznych, a obecnie czekamy na jego realizację! Jesteśmy dumni, że jako przedstawiciele UPP mogliśmy wnieść swój wkład w kształtowanie przestrzeni w stolicy Francji!

mgr inż. Arch. Kraj. Agata Walczak-Górka

współautorka projektu koncepcyjnego rearanżacji ogrodu Ambasady RP w Paryżu

KRÓLEWSKI

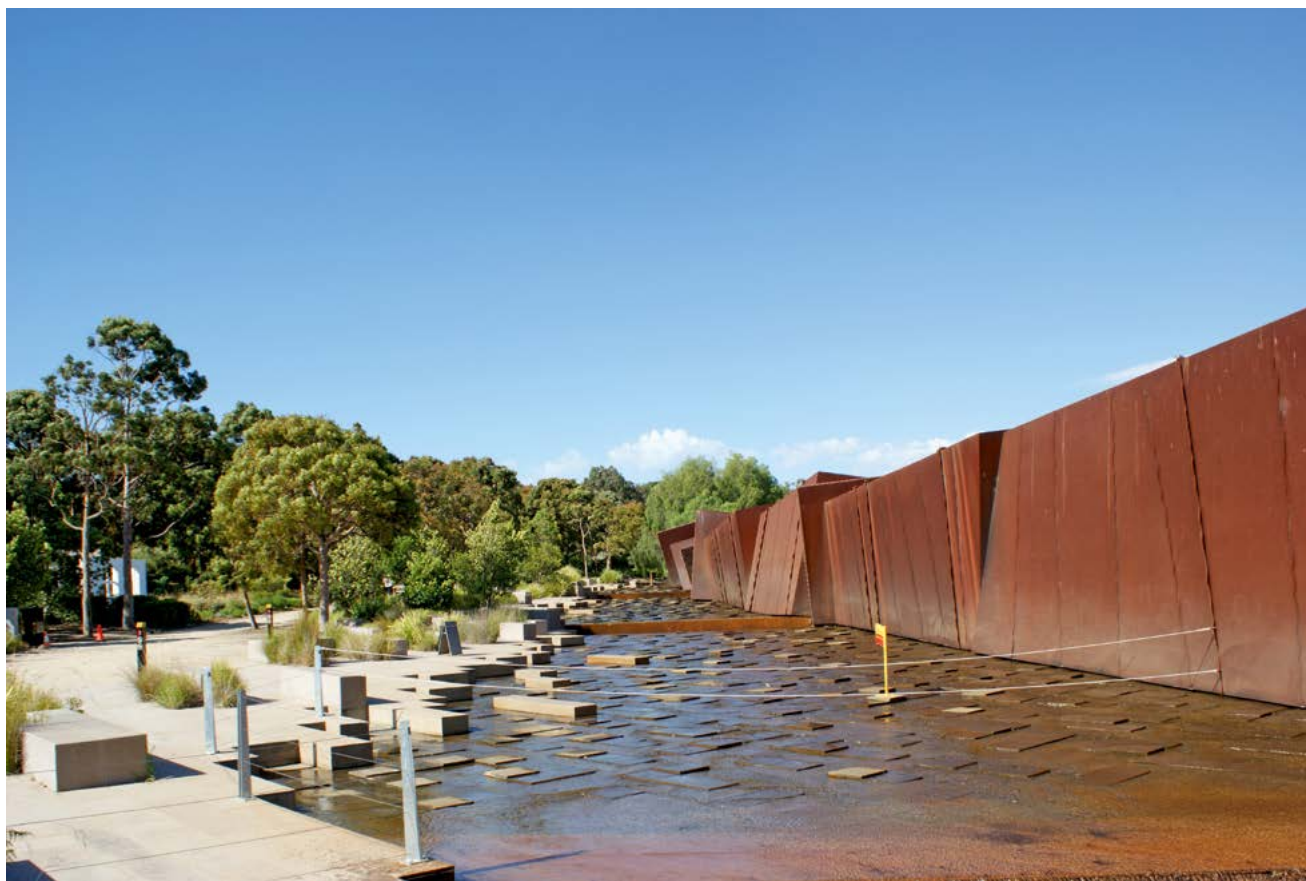
OGRÓD BOTANICZNY W MELBOURNE



W lutym br. odwiedziłem Ogród Botaniczny w Melbourne (OBM) w Australii. Zostałem zaproszony na dwa wykłady: jeden w OBM, a drugi w Instytucie Rolnym „Victoria Agriculture” w prowincji Wiktoria. Zaproszenie otrzymałem dużo wcześniej od dyrektora Ogrodu – prof. Tima Enwisle’a (obecnie na emeryturze). Moją wizytę w gospodarstwach warzywnych i banku genów zorganizował prof. David Cantrill – zastępca dyrektora Ogrodu.

OBM ma obecnie dwie lokalizacje: w Melbourne (ta część została założona w roku 1846) oraz nowszą w Cranbourne (otwarta w 1970 r.).

Flora Australii liczy około 26 tys. gatunków (licząc tylko rośliny naczyniowe) i w 86% jest endemiczna, tzn. nie występuje na innych kontynentach. Około 160 mln lat temu kontynent australijski oddzielił się od pozostałych lądów, dlatego zachował m.in. odrębność botaniczną. Do dziś nie zakończono prac nad oznaczeniem wszystkich gatunków roślin w tym kraju. Profesor Cantrill



w rozmowie ze mną stwierdził, że jego zdaniem około 15% gatunków roślin w Australii nie zostało jeszcze zidentyfikowanych. Jako przykład rodzajów roślin o licznych gatunkach wymienił trzy drzewa: akacje, eukaliptusy i grewille. Każde z nich ma odpowiednio 950, 500 i 360 gatunków.

OBM położony jest w centrum miasta nad rzeką Yarrą. Jego najważniejsze części to kolekcja drzew rodzimych nazwana „Lasami Australii”, kolekcje eukaliptusów i dębów, kolekcje roślin z Nowej Zelandii i Południowej Afryki, kolekcje cykad, viburnum, kamelii i róż, kolekcja roślin rzadkich i zagrożonych ze stanu Wiktorii oraz specjalnie

Misją Ogródu jest pokazanie bogactwa roślin w Australii i innych rejonach świata. Ogród to także miejsce wypoczynku i rekreacji. Dzieci z pobliskich szkół mają tu lekcje przyrody. Każdego roku miejsce to odwiedzają ponad 2 miliony osób.

zaprojektowany ogród dla dzieci. Jest także budynek „Krajowego Herbarium” z kolekcją zasuszonych roślin oraz obszerną biblioteką. Zgromadzono tam około półtora miliona gatunków roślin. Jedna trzecia z nich jest spoza Australii. Jest też 11 tys. próbek nasion roślin. 60% z nich zebrano z roślin, które są rzadkie lub zagrożone wyginięciem w stanie Wiktorii.

Drugi Ogród w Cranbourne położony jest około 50 km od Melbourne. Powstał on w wyniku rekultywacji terenu, z którego przez wiele lat wydobywano piasek. Wcześniej był tam busz. Jego najważniejsze części to: Ironbark



Garden, Box Garden, Peppermint Garden, Bloodwood Garden, Eucalypt Walk, Stringybark Garden, Forest Garden, Gondwana Garden, Backyard Garden, Greening Cities Garden oraz Red Sand Garden. Jest tu kilka zbiorników wodnych. Ma on charakter parku krajobrazowego, którego myślą przewodnią jest podkreślenie roli wody w życiu flory Australii.

Misją Ogródu jest pokazanie bogactwa roślin w Australii i innych rejonach świata. Ogród to także miejsce wypoczynku i rekreacji. Dzieci z pobliskich szkół mają tu lekcje przyrody. Każdego roku miejsce to odwiedzają ponad 2 miliony osób. Najważniejszym celem naukowym jest kontynuacja badań nad florą Australii i jej systematyką. W tym celu corocznie organizowane są wyjazdy naukowe. W ubiegłym roku w Stanie Wiktoria znaleziono trzy nowe gatunki roślin. Pracownicy Ogródu brali też udział w pracach zleconych. Dotyczyły one m.in. tworzenia nowych ogrodów botanicznych, ochrony środowiska oraz wykorzystania genomiki w botanice. Ogród współpracuje też z wieloma ośrodkami naukowymi poza Australią, m.in. w USA, Wielkiej Brytanii i Danii.

prof. dr hab. Roman Hołubowicz

Katedra Fitopatologii i Nasiennictwa,
Wydział Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii

Wszystkie zdjęcia autora



NOMINACJE



PROF. DR HAB. PRZEMYSŁAW BARŁÓG z Katedry Chemii Rolnej i Biogeochemii Środowiska Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii uzyskał tytuł profesora nauk rolniczych w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo.

Działalność naukowa Profesora dotyczy szeroko pojętych zagadnień związanych z mineralnym żywieniem roślin uprawnych oraz poprawą żyzności gleby. Od początku pracy zawodowej jego zainteresowania koncentrowały się na możliwości poprawy poziomu plonowania i jakości różnych roślin rolniczych przez nawożenie magnezem. Drugim obszarem jego dociekań naukowych była rola sodu w kształtowaniu plonu i jakości buraka cukrowego. W dorobku Profesora są także prace naukowe poruszające problematykę wykorzystania pofermentu jako nawozu, wpływu nawożenia na dynamikę wzrostu roślin, reakcji plonotwórczej roślin na zbilansowane nawożenie, możliwości poprawy produktywności azotu, a także prace metodyczne, dotyczące między innymi oceny stanu odżywienia metodą Compostional Nutrient Diagnosis i zastosowania uniwersalnego wyciągu glebowego do oceny zawartości składników mineralnych

w glebie. W ostatnich latach prace badawcze tego naukowca dotyczą zagadnień związanych z możliwością poprawy stanu odżywienia roślin w fosfor w wyniku dogłębowego stosowania bakterii solubilizacyjnych. Profesor był kierownikiem dwóch projektów naukowych wyłonionych w drodze konkursu, a także licznych prac badawczo-rozwojowych. Za dotychczasowe osiągnięcia naukowe był wielokrotnie nagradzany przez Rektora UPP. Na uwagę w jego karierze zawodowej zasługuje długoterminowy staż naukowy oraz kontynuowana do dzisiaj współpraca z Crop Research Institute w Pradze i z licznymi podmiotami gospodarczymi w kraju i za granicą. Za swoją działalność dydaktyczną został w 2021 r. uhonorowany Medalem Komisji Edukacji Narodowej. Oprócz pracy naukowej i dydaktycznej angażuje się także w działalność organizacyjną na rzecz wydziału. Był m.in. kierownikiem zespołu ds. jakości kształcenia na kierunku rolnictwo. Jest członkiem Polskiego Towarzystwa Magnezologicznego, Polskiego Towarzystwa Łubinowego oraz International Institute of Sugar Beet Research (IIRB).

PROFESORSKIE



PROF. DR HAB. EWA KIRYLUK-DRYJSKA z Katedry Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie Wydziału Ekonomicznego otrzymała tytuł naukowy profesora nauk społecznych w dyscyplinie ekonomia i finanse.

Profesor Ewa Kiryluk-Dryjska jest absolwentką studiów magisterskich na Akademii Ekonomicznej w Poznaniu (Międzynarodowe Stosunki Gospodarcze i Polityczne) oraz studiów podyplomowych na Université de Lorraine we Francji (Diplôme d'Etudes Supérieures Spécialisées, Gestion Financière et Espace Européen). Dyplom doktora nauk ekonomicznych uzyskała na Wydziale Ekonomii Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, a doktora habilitowanego na Wydziale Nauk Ekonomicznych SGGW w Warszawie. Pani Profesor pełniła funkcję kierownika lub wykonawcy polskich i międzynarodowych projektów badawczych. Odebrała kilkumiesięczne staże naukowe na Uniwersytecie Nowojorskim, Uniwersytecie Humboldta w Berlinie, w Departamencie Badań Naukowych Parlamentu Europejskiego oraz w Departamencie Nauk Ekonomicznych Uniwersytetu w Auckland w Nowej Zelandii.

Zainteresowania naukowe Pani Profesor koncentrują się na analizie i próbie racjonalizacji decyzji alokacyjnych podejmowanych w sektorze publicznym w ramach

Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej. W dotychczasowej pracy naukowej realizowała cztery wzajemnie uzupełniające się kierunki badań:

- 1) Obiektywizacja podziału dóbr w sektorze publicznym przy wykorzystaniu modeli optymalizacyjnych;
- 2) Konstrukcja i wykazanie możliwości aplikacyjnych stosowania algorytmów sprawiedliwego podziału do alokacji wydatków strukturalnych Wspólnej Polityki Rolnej Unii Europejskiej;
- 3) Badanie konfliktów decyzyjnych oraz przewidywanie efektów zmian Wspólnej Polityki Rolnej przy wykorzystaniu teorii gier niekooperacyjnych oraz modelu równowagi cząstkowej CAPRI;
- 4) Kwantyfikacja efektów polityki rozwoju obszarów wiejskich w Polsce.

Obecnie rozwija tę problematykę w badaniach w laboratorium ekonomii behawioralnej i eksperymentalnej A-FEEL (Agri-food Economics Experimental Laboratory), którego jest kierownikiem. Ponadto na UPP pełni funkcje: pełnomocniczki Rektora ds. rankingów uczelni, pełnomocniczki Dziekana Wydziału Ekonomicznego ds. współpracy z zagranicą, redaktorki naczelnej czasopisma „Journal of Agribusiness and Rural Development” oraz działu ekonomicznego Wydawnictwa UPP.

NOMINACJE



PROF. DR HAB. INŻ. MACIEJ ZABOROWICZ z Katedry Inżynierii Biosystemów Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej uzyskał tytuł naukowy profesora w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria mechaniczna.

Działalność naukowa Profesora obejmuje modelowanie zjawisk empirycznych, które analizuje przy użyciu nowoczesnych technik i narzędzi informatycznych z zakresu Artificial Intelligence, jakimi są sztuczne sieci neuronowe. Dotychczasowe prace badawcze pozwoliły na przeprowadzenie licznych analiz i opracowanie oryginalnych modeli różnych systemów empirycznych, służących do rozwiązywania złożonych i interdyscyplinarnych problemów naukowych w obszarze inżynierii mechanicznej i rolniczej oraz w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, a także w obszarze medycyny weterynaryjnej i nauk o zwierzętach.

Profesor Maciej Zaborowicz jest autorem lub współautorem licznych opracowań naukowych w czasopismach

krajowych i międzynarodowych. Brał również udział w realizowaniu prac badawczych finansowanych ze środków instytucji krajowych oraz Unii Europejskiej. W okresie swojego zatrudnienia w strukturach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu wziął również udział w międzynarodowych stażach naukowych oraz wizytach studyjnych.

Oprócz pracy naukowej i dydaktycznej angażuje się w działalność organizacyjną na rzecz Uniwersytetu: pełni funkcję przewodniczącego Rady Naukowej Dyscypliny Inżynieria Mechaniczna oraz funkcję kierownika Katedry Inżynierii Biosystemów.

Warto zaznaczyć, że jest to pierwsza nominacja profesorska w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria mechaniczna naukowca wywodzącego się z dawnego środowiska naukowego inżynierii rolniczej, po zmianie dokonanej w 2018 r. przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w zakresie nowego wykazu dziedzin nauki i dyscyplin naukowych.

PROFESORSKIE



PROF. DR HAB. DARIA SZYMANOWSKA z Katedry Biotechnologii i Mikrobiologii Żywności Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu uzyskała 29.02.2024 r. tytuł profesora nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie biotechnologia. To pierwsza na UPP i druga w Polsce nominacja profesorska w tej dyscyplinie.

Główne obszary zainteresowań naukowych prof. dr hab. Darii Szymanowskiej dotyczą mikrobiologii przemysłowej, biotechnologii farmaceutycznej i kosmetyologii, w tym: biosyntezy metabolitów drobnoustrojów o potencjale aplikacyjnym (etanol, diole, kwasy organiczne), oceny właściwości prozdrowotnych surowców roślinnych w aspekcie ich implementacji do nowych

zastosowań farmaceutycznych oraz opracowania innowacyjnych surowców kosmetycznych z wykorzystaniem metod biotechnologicznych wraz z oceną ich potencjału biofunkcjonalnego.

Prof. dr hab. Szymanowska zrealizowała pod swoim kierunkiem wiele projektów badawczo-rozwojowych we współpracy z partnerami przemysłowymi, odbyła liczne staże naukowe i przemysłowe. Jest recenzentem projektów w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju oraz w Departamencie Programów Wsparcia Innowacji i Rozwoju w Ministerstwie Funduszy i Polityki Regionalnej, jak również członkiem kolegium naukowego czasopisma „Electronic Journal of Biotechnology”.

II UCZELNIANY BUDŻET WYNIKI 2024 PARTYCYPACYJNY

Uczelniany Budżet Partycypacyjny to inicjatywa, która umożliwia zarówno pracownikom, jak i studentom oraz doktorantom bezpośrednie zaangażowanie w rozwój Uczelni. To właśnie oni mają zgłaszać swoje pomysły na projekty, które mają szansę realnie poprawić jakość życia akademickiego oraz infrastruktury na Uczelni. W tegorocznej edycji Budżetu Partycypacyjnego zainteresowanie inicjatywą było niezwykle wysokie, co potwierdza liczba 1208 oddanych głosów: 657 od pracowników oraz 551 od studentów i doktorantów.



Spośród zgłoszonych propozycji do realizacji wybrano jeden projekt pracowniczy oraz cztery projekty studencko-doktoranckie. Te zwycięskie inicjatywy mają na celu nie tylko poprawę infrastruktury uczelni, ale także zwiększenie komfortu codziennego funkcjonowania zarówno studentów, jak i pracowników.

Spośród 10 projektów zgłoszonych przez studentów i doktorantów wybrano cztery, które najlepiej odzwierciedlają różnorodność potrzeb oraz kreatywność akademickiej społeczności. Projekty te stanowią inspirujący przykład współpracy i zaangażowania w dążeniu do stworzenia lepszego otoczenia na Uczelni.

WYBRANE DO REALIZACJI PROJEKTY TO:

STREFA Z KUCHENKAMI MIKROFALOWYMI DLA STUDENTÓW 3000 ZŁ – 297 GŁOSÓW

Projekt polega na zamontowaniu kuchenek mikrofalowych oraz czajników w wyznaczonych przestrzeniach dostępnych dla studentów w budynkach Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii.

STUDENCKA STREFA RELAKSU 10 800 ZŁ – 276 GŁOSÓW

Głównym założeniem działania jest utworzenie przestrzeni na parterze budynku Biocentrum, która zapewni studentom przestrzeń do odpoczynku między zajęciami w sposób umożliwiający indywidualną regenerację lub naukę, a jednocześnie przyczyni się do integracji studentów chcących wspólnie pracować lub uczyć się.

SWOJE BIERZ I CIEPŁE ZJESZ 4000 ZŁ – 224 GŁOSY

Projekt obejmuje wyposażenie w ogólnodostępne kuchenki mikrofalowe budynku Collegium Maximum i budynku Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej przy ulicy Piątkowskiej. W wyniku realizacji projektu powstanie miejsce, w którym studenci i pracownicy będą mogli podgrzać przyniesione z domu posiłki.

ROWEREM NA UCZELNIĘ 26 000 ZŁ – 172 GŁOSY

Projekt zakłada zakup stojaków rowerowych wraz z zadaniem i montażem przed budynkiem Wydziału Nauk o Żywności i Żywieniu przy ulicy Wojska Polskiego 31.

Łączna kwota zwycięskich projektów studencko-doktoranckich wynosi 43 800 zł, dlatego ostatni z zakwalifikowanych do realizacji projektów otrzyma kwotę o 3800 zł niższą od wnioskowanej, czyli 22 200 zł.

Natomiast spośród 14 projektów zgłoszonych przez pracowników do realizacji zakwalifikował się w tym roku tylko jeden, którego wartość realizacji wynosi 60 tys. zł. Na

projekt zatytułowany „Przytulny zakątek – projekt przekształcenia uniwersyteckiego holu w międzywydziałową strefę komfortu” zagłosowało 247 osób. Inicjatywa zmierza do przekształcenia uniwersyteckiego holu w międzywydziałową strefę komfortu dla studentów wszystkich kierunków studiów odbywających zajęcia na Kampusie Cieszkowskich. „W tętniącym życiem Uniwersytecie korytarze często służą jako zwykłe przejścia, pomijane i niewykorzystane, pozbawione ciepła i gościnności. Jedno z takich miejsc znajduje się w budynku łączącym Wydział Leśny i Technologii Drewna z Wydziałem Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach. Dostrzegając potencjał tej przestrzeni, nasza propozycja ma na celu tchnięcie życia w to nieatrakcyjne obecnie miejsce, przekształcając je w przytulną strefę komfortu dla studentów” – czytamy w opisie projektu. Przestrzeń zostanie zaprojektowana tak, aby wspierać zarówno naukę indywidualną, jak i pracę grupową, wyposażona zostanie w wygodne miejsca do siedzenia i punkty dostępu do technologii, zapewniając zaspokojenie dynamicznych potrzeb współczesnych studentów. Projekt będzie nie tylko przyjazny dla środowiska, ale także pozwoli na dodanie wartości estetycznej Uniwersytetowi, czyniąc Go bardziej zachęcającym i inspirującym miejscem do nauki.

Serdecznie dziękujemy wszystkim, którzy złożyli projekty oraz aktywnie wzięli udział w głosowaniu. Państwa zaangażowana działalność jest elementem budowania naszej Uczelni jako miejsca, w którym decyzje podejmowane są wspólnie. Dzięki oddanym głosom będziemy mogli skierować środki budżetowe tam, gdzie najbardziej są potrzebne oraz zrealizować projekty, które mają istotne znaczenie dla społeczności akademickiej. Dlatego doceniając wartość i potencjał projektów, które nie zostały wybrane, poszukiwane będą inne źródła finansowania, umożliwiające realizację większej liczby cennych inicjatyw zgłoszonych w ramach II Uczelnianego Budżetu Partycypacyjnego.

Iwona Cieślik

rzeczniczka prasowa UPP

INFLUENCER MARKETING BEZ CENZURY

Czynniki zachęcające ludzi do kupna danego produktu czy usługi zmieniały się na przestrzeni lat. Najpierw były to reklamy, potem opinie użytkowników w Internecie, rekomendacje rodziny i znajomych, aż na horyzoncie pojawili się influencerzy. Według raportu „Zetalpha. Mikropokolenie polikryzysu” wybory współczesnych nastolatków i dwudziestolatków determinowane są w większości przez media społecznościowe. Z badań wynika, że 44% przedstawicieli generacji Z dokonuje zakupu właśnie na podstawie rekomendacji influencera.

KIM JEST INFLUENCER

Można by zapytać, kim w ogóle jest influencer? Najprościej i najkrócej mówiąc, to osoba, która ma wpływ (z ang. influence) na decyzje i opinie innych osób. To może być mama czy kolega, ale też ktoś zupełnie obcy, korzystający z dowolnego kanału komunikacji i dystrybucji treści. Media społecznościowe to miejsca, które mogą inspirować, wzbudzać potrzeby, budować relacje i wpływać na decyzje zakupowe. Powody, dla których użytkownicy śledzą media społecznościowe, to – poza byciem na bieżąco z informacjami i oglądaniem filmików ze śmiesznymi kotkami (nie żartuję, konsumowanie memów to ponad 30% czasu naszej obecności w sieci):

- wyszukiwanie produktów do kupienia – 27,5%,
- dzielenie się opinią – 23,4%.

Czy zatem influencerzy naprawdę mogą mieć większe zasięgi i możliwości dotarcia do odbiorców niż średnia? Już w 2022 r. analizowano wyświetlenia na YouTube pod kątem typu nadawcy. Jedynie 6% z publikowanych treści generowanych jest przez same marki, 2% udostępniają firmy medialne, za to aż 91% tego tortu odkrawają właśnie influencerzy!

CO TO INFLUENCER MARKETING

Czym jest więc influencer marketing? To forma reklamy, głównie oparta na marketingu rekomendacji. Jak wynika z badań, z biegiem czasu użytkownicy wytworzyli swoistą „ślepotę banerową”. Mózgi nie rejestrują już treści pojawiających się w reklamach zamieszczanych na stronach, np. wyświetlanych między poszczególnymi akapitami tekstu. Dodatkowo internauci powszechnie używają funkcjonalności i aplikacji blokujących reklamy, a zatem treści promocyjne nie są dla nich w ogóle widoczne. Influencer marketing pozostaje odporny na tego typu blokady. To zresztą nie jest pojęcie, które pojawiło się dopiero w XXI wieku. Specjaliści związani z wizerunkiem dobrze znają reklamy sprzed dwóch stuleci, gdzie influencerką – promującą swoje ulubione mydło – była brytyjska aktorka teatralna Lillie Langtry. Nie trzeba zresztą daleko



szukać, ponieważ zalety wody Przemysławka – pochodzącej po sąsiedzku z firmy Henryk Żak w Poznaniu – chwalił swego czasu Jan Kiepusza. Marka ta istnieje do dzisiaj – przypadek?

Według analiz przytaczanych przez specjalistów z tej dziedziny aż 40% Polaków uważa, że treści publikowane przez influencerów mają wpływ na podejmowane decyzje zakupowe oraz poszerzenie zainteresowań. 39% jest przekonanych, że są one inspiracją do podejmowania działań prospołecznych. Czy rzeczywiście tak jest? Dział Marketingu i Komunikacji UPP sprawdził to samodzielnie.

Z INFLUENCEREM O ODNAWIALNYCH ŹRÓDŁACH ENERGII

Okazja pojawiła się dzięki konkursowi Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który umożliwił finansowanie inicjatyw edukacyjnych. Do projektu wybrano nawiązanie współpracy ze znanymi YouTuberami z kanału „Historia bez Cenzury”, ponieważ autorzy w swobodny, dowcipny, ale jednocześnie wyjątkowo rzeczowy sposób przedstawiają historie i zagadnienia popularnonaukowe. Kanał ma obecnie ponad 1,7 mln subskrybentów i wygenerował prawie 500 mld wyświetleń, a liczby te wciąż rosną! Program cieszy się ogromnym zaufaniem widzów, o czym świadczą komentarze pod

odcinkami, ale również wyniki badania przeprowadzonego przez Kantar Millward Brown na zlecenie YouTube, zgodnie z którymi „Historia bez Cenzury” cieszy się największym zaufaniem i bliskością emocjonalną widzów na polskim YouTube. W badaniu siły marek osobistych polskich youtuberów prowadzący „Historię bez Cenzury” uzyskał najwyższy wynik spośród innych autorów na tej platformie. Odbiorcy docenili go za: wiarygodność, nowoczesność i profesjonalizm. Cały kanał znalazł się na miejscu czwartym w zestawieniu badającym bliskość emocjonalną, wyprzedzając Roberta Makłowicza, Magdę Gessler i Kubę Wojewódzkiego.

Wybór tego kanału pomógł również dotrzeć z komunikatem bezpośrednio do miejsca, w którym przebywają potencjalni odbiorcy projektu. Już w 2017 r. użytkownicy YouTube oglądali około miliarda godzin filmów dziennie. Każdego miesiąca strona serwisu jest odwiedzana przez 2 miliardy zalogowanych użytkowników. Na samych urządzeniach mobilnych użytkownicy spędzają średnio godzinę dziennie. Tak ogromne audytorium sprawia, że film mógł trafić do bardzo dużej liczby potencjalnych odbiorców i miał szansę wpłynąć na ich postawy dotyczące wyboru odpowiednich źródeł energii.

Projekt zakładał przygotowanie odcinka poświęconego historii energetyki i powstał przy współpracy Działu Marketingu i Komunikacji UPP z Wydziałem Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej UPP oraz przy

wsparciu Działu Projektów. „Chodziło o pokazanie historii energetyki zarówno na świecie, jak i w Polsce. Zależało nam nie na nudnych datach, ale na dotarciu do wielu ciekawostek, które pokażą, jak przebiegało odkrywanie prądu i jego właściwości oraz jak udało się go «ujarzmzić», byśmy dziś mogli z niego korzystać” – mówi Katarzyna Lesińska, inicjatorka i kierowniczka projektu. „Odbiorcy filmu poznali też pierwsze próby wykorzystania paliw alternatywnych i dowiedzieli się, nad jakimi innowacjami w tym zakresie pracują naukowcy z naszej uczelni”.

REZULTATY

Przy analizowaniu skuteczności tego typu marketingu uwzględniono kilka wskaźników. Jednym z nich miała być oglądalność odcinka i liczba komentarzy. Do czasu oddania niniejszego tekstu do druku jest to ponad 386 tys. wyświetleń, 18 tys. polubień oraz ponad pół tys. komentarzy (w większości bardzo pozytywnych). Jeszcze nigdy nie wygenerowaliśmy takich liczb, docierając do tak szerokiego grona odbiorców, widzimy więc, że film bardzo pozytywnie wpłynie na wizerunek marki Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Badaliśmy także zainteresowanie naszą nową stroną rekrutacyjną po publikacji odcinka pt. „Ujarzmienie bestii” i zanotowaliśmy zdecydowany wzrost liczby odwiedzin w dniu premiery.

Ponadto zanotowaliśmy bardzo duży wzrost odwiedzin na uczelnianym kanale YouTube. W ciągu kilku dni po premierze odcinka nasz profil odwiedziło ponad kilka tysięcy osób i ponad dziesięciokrotnie zwiększył się czas oglądania uczelnianych treści wideo! Wzrosła też liczba subskrypcji naszego kanału YouTube.

CZY INFLUENCER MARKETING JEST DLA KAŻDEGO?

Według wielu specjalistów z branży nie jest to najlepsze i najtańsze narzędzie do budowania zasięgu. Próg wejścia w jakąkolwiek współpracę z bardziej „zasięgowymi” osobami jest naprawdę wysoki, a i tak różne rodzaje komunikatów mogą być odbierane ze zmiennym natężeniem. Mocną stroną tego typu współpracy jest na pewno budowanie świadomości marki. Żeby jednak robić to skutecznie, należy te komunikaty co jakiś czas powtarzać i utrwalać.

Należy też brać pod uwagę, że to, co podoba się nam, nie musi się podobać grupie docelowej. I odwrotnie: dla kogoś treść może być infantylna i mocno uproszczona, ale „sprzeda się” niejednokrotnie lepiej niż bardziej wyważony – a przez to mniej wyrazisty i zauważalny – materiał.

Czy zatem przy skromnym budżecie powinniśmy zrezygnować z tego typu współpracy? Nie, ponieważ influencer marketing dotyczy nie tylko postaci gromadzących na swoich kanałach miliony followersów. Oprócz megainfluencerów – a wśród nich jest właśnie prowadzący kanał „Historia bez cenzury” – można też zobaczyć, co robią makroinfluencerzy (200–500 tys. odbiorców), midiuinfluencerzy (50–200 tys.), microinfluencerzy (10–50 tys.), a nawet ci „najmniejsi” – czyli nanoinfluencerzy (1–10 tys.). Czasem jednotysięczna, ale oddana widownia może wygenerować

lepsze wyświetlenia niż fani kogoś, kto uzbierał pół miliona polubień.

Problem w tym, że nigdy w 100% nie można przewidzieć, jak zadziała przekaz reklamowy – warto go więc dobrze doprecyzować, ale też pozwolić influencerowi odpowiedzieć treść i formę. To on najlepiej wie, jakiego rodzaju treści lubią jego subskrybenci.

Tym, co na pewno przemawia na korzyść takiego rozwiązania, jest długa żywotność treści. Nawet jeśli influencer nagra kolejne odcinki, to „ten nasz” nadal jest wyświetlany nowym użytkownikom i pozycjonuje się w Google. Zawierając link do uczelnianych stron, generuje na nich ruch nawet po wielu miesiącach. Współpraca stanowi też społeczny dowód słuszności – to psychologiczny mechanizm, który może wpływać na wybory i decyzje zakupowe odbiorców, ponieważ wspierają je marki, którym ufają.

DO CZEGO UŻYWAĆ INFLUENCER MARKETINGU?

Cel może być różny, w zależności od tego, z jakim klientem influencer współpracuje. Firmy oferujące produkty są najbardziej nastawione na sprzedaż. Jednak bardzo ważnymi czynnikami, na które wskazuje portal RechaBlogger, są też: edukacja, dotarcie do swojej grupy docelowej bądź nawet lepiej – poszerzenie jej. To promocja określonych treści i generowanie nowych materiałów. Tego typu współpraca wspiera też pozycjonowanie w wyszukiwarkach i może przekładać się na opinie w Google, ale przede wszystkim buduje określoną narrację marki, pokazując jej podejście i otwartość, a także zwiększając widoczność.

Analizując komentarze pod odcinkiem „Historii bez cenzury”, widzimy, że udało się nam też obudzić w odbiorcach nuty tożsamościowe, ponieważ studenci i absolwenci UPP wyrażali zaskoczenie i zadowolenie z tego typu współpracy i cieszyli się, że są właśnie z naszej uczelni. Influencer marketing pozwolił więc przy okazji na wzmocnienie więzi z obecnymi lub niedawnymi użytkownikami naszej oferty edukacyjnej.

Jeśli jeszcze nie widzieliście naszego energetycznego odcinka „Historii bez cenzury”, zapraszamy tutaj: <https://bit.ly/historia-bez-cenzury-upp>.

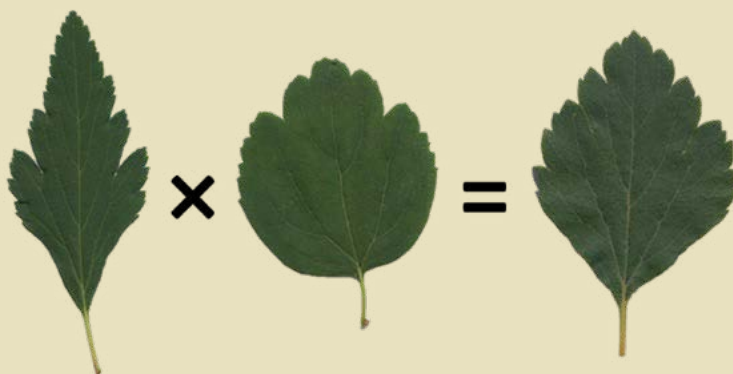
Przedsięwzięcie pt. „Budowanie świadomości społeczeństwa na temat energii, jej odnawialnych źródeł i ich wpływu na środowisko poprzez popularyzację wiedzy i edukację #GREENPOWER4FUTURE” dofinansowane ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu oraz Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w formie dotacji, w kwocie 39 744 zł.



Katarzyna Lesińska

Dział Marketingu i Komunikacji UPP

HISTORIE „NASZYCH” ROŚLIN

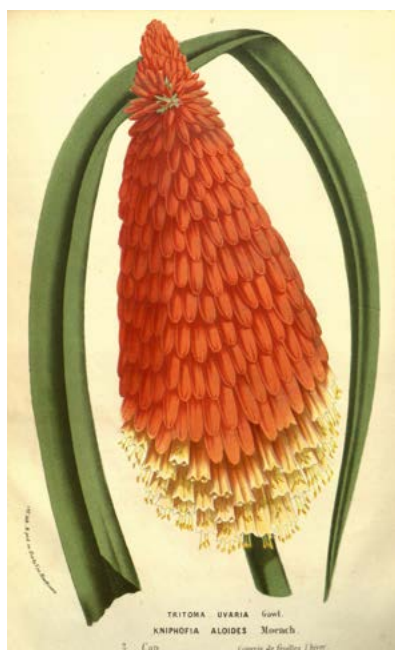


Kampus naszej Uczelni to nie tylko układ budynków, ale także towarzysząca im zieleń. Niektóre z mijanych codziennie roślin pochodzą z drugiego krańca świata. Od ich stanowisk naturalnych dzieli nas dystans rzędu 7–8,5 tys. km. Inne z kolei są wynikiem hybrydyzacji roślin sprowadzonych do Europy z odległych stron. Warto się im przyjrzeć bliżej, prześledzić historię osób, które w pogoni za nowymi gatunkami gotowe były do najwyższych poświęceń. Wielu z nich to przyrodniczy pasjonaci, ciekawscy botanicy, innych nazwalibyśmy profesjonalnymi „łowcami roślin” ukształtowanymi przez kolekcjonerstwo botaniczne. Jeszcze inni to „roślinni amatorzy” – kupcy, urzędnicy konsularni, misjonarze, „niebieskie ptaki” żądne sławy, zysków i przygód.

W pobliżu Collegium Maximum układ żywopłotów i grup roślinności między rektorem a parkingiem tworzy **tawuła van Houtte’a** *Spiraea × vanhouttei* (Briot) Carrière. Jest ona mieszańcem dwóch azjatyckich gatunków – południowochińskiej tawuły kantońskiej *S. cantoniensis* Lour. oraz syberyjskiej tawuły trójkątowej *S. trilobata* L. Krzyżówkę tych roślin uzyskał w połowie







Ilustracje botaniczne z *Flore des serres et des Jardins de l'Europe*:
Kniphofia uvaria, *Hippeastrum pardinum* i *Rhododendron keyssii*

XIX wieku francuski ogrodnik **Edmé Nicolas Billard**, który prowadził wówczas swoją szkółkę roślin w Fontenay-aux-Roses pod Paryżem. Nazwa tawuły upamiętnia **Louisa Benoîta van Houtte'a** (1810–1876), belgijskiego ogrodnika i botanika, dyrektora ogrodu botanicznego w Brukseli (1836–1838), założyciela Belgian Royal Horticultural Society, twórcy 23-tomowego dzieła *Flore des serres et des Jardins de l'Europe* ukazującego się w latach 1845–1883, zawierającego liczne litografie roślin egzotycznych.

Nim jednak E.N. Billard skrzyżował ze sobą dwie nieznane w Europie tawuły, młody szwedzki duchowny **Erik Laxmann** (1737–1796) odkrył **tawułę trójłatkową** *S. trilobata*. W wieku 25 lat przybył on do Petersburga, gdzie został zatrudniony w niemieckiej szkole luterańskiej jako nauczyciel historii naturalnej. Dwa lata później wysłano go na Syberię do miasta Barnauł, by objął obowiązki proboszcza kościoła ewangelickiego. Tam też rozpoczął swoje botaniczne, zoologiczne, a także geologiczne badania. Prowadził szeroko zakrojone ekspedycje, w których zapuszczał się aż pod granicę Mongolii oraz Chin. Część zbiorów roślinnych przesyłał do Szwecji, do wybitnego botanika Karola Linneusza. Ten następnie opisywał je w swoich wielkopomnych dziełach. Dokładnie w taki sposób tawuła trójłatkowa trafiła do świata zachodniego, a jej odkrywca w 1780 r. przeniósł się na stałe do Irkucka, gdzie dwa lata później otworzył muzeum przyrodnicze, będące najstarszą tego typu placówką na Syberii.

Historia **tawuły kantońskiej** *S. cantoniensis* związana jest z portugalskim jezuitą **João de Loureiro** (1710–1791). W wieku 25 lat został on wysłany w roli misjonarza do Azji, gdzie – jak się później okazało – miał spędzić ponad 40 lat swojego życia. Początkowo przebywał trzy lata w Indiach na terytorium Goa, gdzie mieli się portugalskie faktorie handlowe. Następnie spędził cztery lata w chińskim Makau, by w końcu rozpocząć 35-letnią służbę na dworze króla Kochinchiny (południowy Wietnam) w roli matematyka

i naturalisty. Udawał lekarza, by móc w tajemnicy sprawować kapłaństwo w domach Wietnamczyków wyznających nieakceptowane wówczas chrześcijaństwo. Starając się poznać miejscowe rośliny lecznicze oraz ich wpływ na zdrowie człowieka, rozwinął niezwykle zamiłowanie do botaniki. Gdy od kapitana europejskiego statku otrzymał dzieła Karola Linneusza, zaczął w oparciu o nie badać i dokumentować rośliny Wietnamu, a także południowo-wschodnich Chin. Zamiłowanie to finalnie zaowocowało opisaniem około 1300 gatunków roślin, w tym aż 650, które wówczas były nieznane światu zachodniemu. W trakcie swojego powrotu do ojczyzny przebywał przez kilka lat w Kantonie (południowe Chiny), gdzie w okolicach miasta zebrał i opisał nowy gatunek tawuły.

Dzięki tym dwóm duchownym E. Billard uzyskał niezwykle efektowną w czasie kwitnienia, odporną na mrozy, mieszańcową tawułę van Houtte'a, którą dziś możemy podziwiać nie tylko na kampusie Uczelni, ale także w zieleni miejskiej niemal każdego większego miasta w Polsce. Historycznie *Spiraea ×vanhouttei* dotarła na ziemie polskie prawdopodobnie z Niemiec. Na podstawie zbiorów zielnikowych niemieckiego botanika Karla Gabriela Benthama wiemy, że już w 1906 r. rosła ona w Parku Szczytnickim we Wrocławiu, a w 1955 r. wg prof. Stefana Białoboka (wieloletniego dyrektora Instytutu Dendrologii PAN w Kórniku) i mgr. Zygmunta Hellwiga (ogrodnika i architekta krajobrazu) spotykana była powszechnie w Polsce.

dr inż. Mateusz Sowelo

absolwent studiów doktoranckich Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (1 marca 2024 r.
obronił rozprawę doktorską, której promotorem był prof. UPP dr hab. Wojciech Antkowiak).

PO CO DOKTORANTOM SAMORZĄD?

Doktoranci to ważna społeczność każdej uczelni, a ich głos musi być słyszalny i brany pod uwagę w procesach decyzyjnych. Dlaczego samorząd doktorantów odgrywa tak istotną rolę w życiu akademickim? Na to i inne pytania odpowiada mgr inż. arch. kraj. Agata Walczak-Górka, przewodnicząca Uczelnianej Rady Samorządu Doktorantów UPP, przewodnicząca Poznańskiego Porozumienia Doktorantów, wiceprzewodnicząca Porozumienia Doktorantów Uczelni Przyrodniczych oraz członkini dwóch zespołów w Krajowej Reprezentacji Doktorantów.



Szkoły Doktorskie funkcjonują w Polsce od roku akademickiego 2019/2020, wprowadzając nowy model kształcenia doktorantów, który zastąpił wcześniejsze studia doktoranckie. Mam pytanie, czym Szkoła Doktorska na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu wyróżnia się na tle innych uczelni w Polsce? Jakie unikalne aspekty i zalety tej Szkoły przyciągają doktorantów zarówno z kraju, jak i z zagranicy?

Z pewnością mogę powiedzieć, że nasza Szkoła wyróżnia się na tle wszystkich Szkół Doktorskich w całej Polsce. Zaczniemy od tego, że kształcenie jest obecnie prowadzone w dziewięciu dyscyplinach naukowych (nauki leśne; rolnictwo i ogrodnictwo; technologia żywności i żywienia; weterynaria; zootechnika i rybactwo; inżynieria mechaniczna; inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka; nauki biologiczne; ekonomia i finanse), a już od października do tego zestawienia dołączy dziesiąta dyscyplina naukowa – biotechnologia. Muszę przyznać, że niewiele Szkół Doktorskich może pochwalić się tak szerokim zakresem kształcenia – to naprawdę wyróżnia nasze poznańskie przyrodnicze podwórko!

Nasza Szkoła ma także bardzo wysoki współczynnik umiędzynarodowienia, gdyż jest otwarta zarówno dla obywateli polskich, jak i cudzoziemców. Charakteryzuje ją duża dostępność dzięki realizacji wszystkich zajęć w języku



angielskim – to coś, co przyciąga przyszłych doktorantów z całego świata.

A teraz ciekawostka, która pewnie wielu zaskoczy – w zeszłym roku mieliśmy najwyższe stypendia doktoranckie w całej Polsce, dzięki czemu zrobiło się o nas trochę głośniejsze na arenie międzyuczelnianej. Choć ostatnia

który jest powszechny w innych szkołach doktorskich w całej Polsce.

W tym miejscu nie mogę nie wspomnieć o zapleczu badawczym naszego Uniwersytetu, a także o wyjątkowych naukowcach, którzy są mentorami zapewniającymi wsparcie w naszej naukowej przygodzie z dok-

odpowiem. Otóż Samorząd Doktorantów jest nieodzownym elementem każdej uczelni prowadzącej kształcenie w Szkole Doktorskiej. Jego znaczenie określa Ustawa o Szkolnictwie Wyższym i Nauce, czyli podstawowy dokument regulujący funkcjonowanie wszystkich jednostek akademickich w Polsce. Zapisy w ustawie gwarantują doktorantom prawo do zrzeszania się i reprezentowania swoich interesów, co jest kluczowe dla prawidłowego funkcjonowania społeczności akademickiej, w tym również naszego Uniwersytetu.

Samorząd przede wszystkim reprezentuje doktorantów w różnych organach Uczelni, zapewniając udział w procesach decyzyjnych. Dzięki temu mają oni realny wpływ na kształtowanie polityki Uczelni, programy kształcenia, warunki studiowania, pracę badawczą, a także jak ostatnio – przy wyborze Rektora na kolejną kadencję.

Bez Samorządu Doktorantów trudno byłoby zapewnić odpowiednią komunikację pomiędzy doktorantami a władzami Uczelni. Samorząd działa jako pośrednik, który pomaga w rozwiązywaniu problemów i negocjowaniu korzystnych warunków dla

A teraz ciekawostka, która pewnie wielu zaskoczy – w zeszłym roku mieliśmy najwyższe stypendia doktoranckie w całej Polsce, dzięki czemu zrobiło się o nas trochę głośniejsze na arenie międzyuczelnianej.

podwyżka dla nauczycieli akademickich, wprowadzona przez MNiSW, poprawiła sytuację wszystkich doktorantów w Polsce (z czego bardzo się cieszymy!), a my nieco spadliśmy w tym rankingu, to już od 1 lipca 2024 roku ponownie wracamy na podium z najwyższymi stypendiami w kraju, zaraz po Politechnice Wrocławskiej.

Kolejnym wyróżnikiem naszej Szkoły Doktorskiej jest sposób organizacji zajęć. Są one realizowane blokowo przez jeden tydzień w semestrze, zazwyczaj w listopadzie i maju. Pozwala to skupić się nam – doktorantom na pracy badawczej, w przeciwieństwie do regularnego trybu zajęć,

toratem. Równie istotny jest nasz Samorząd Doktorantów, wyjątkowe relacje i współpraca ze Szkołą Doktorską. Jako przewodnicząca życzyłabym każdemu samorządowi takiego wsparcia i wspólnej wizji działania na rzecz doktorantów. Administracji naszej Szkoły Doktorskiej należą się ogromne podziękowania – ta współpraca zdecydowanie nas wyróżnia na tle innych uczelni w całej Polsce!

Jeśli mowa o Samorządzie Doktorantów, to po co właściwie doktorantom samorząd?

Często słyszę to pytanie, ale bardzo je lubię i z wielką radością na nie



doktorantów, takich jak przykładowo wysokość stawek stypendiów. To dzięki jego działalności możliwe są zmiany i udoskonalenia, które bezpośrednio wpływają na jakość kształcenia i życia doktorantów, a także na jakość funkcjonowania całej Uczelni.

Ponadto Samorząd Doktorantów może organizować różnego rodzaju inicjatywy, szkolenia i wydarzenia, które nie tylko integrują społeczność doktorantów, ale również wspierają ich rozwój naukowy i osobisty. Dzięki temu społeczność doktorancka może nawiązywać cenne kontakty, wymieniać się doświadczeniami i zdobywać nowe umiejętności. Warto podkreślić, że dba ona o przestrzeganie praw doktorantów i promuje wartości akademickie. Bez aktywnego i zaangażowanego samorządu funkcjonowanie uczelni byłoby znacznie trudniejsze, a potrzeby i interesy doktorantów mogłyby zostać pominięte.

Funkcji i zadań jest faktycznie bardzo wiele. Co w takim razie udało się zrealizować na rzecz doktorantów, odkąd jest Pani Przewodniczącą URSD?

Dziękuję za to pytanie, bo pozwoli ono określić skalę podejmowanych przedsięwzięć. Pierwszym istotnym krokiem było przywrócenie aktywności Uczelnianej Rady Samorządu Doktorantów, która wcześniej okresowo przestała funkcjonować. Po kilku miesiącach działań 25 stycznia 2023 r. na nowo powołaliśmy do życia Uczelnianą Radę Samorządu Doktorantów, która w swoim składzie ma 18 członków – po dwóch przedstawicieli każdej dyscypliny naukowej realizowanej

na naszym Uniwersytecie. Wówczas wybrany został Zarząd, w tym także moja osoba na funkcję przewodniczącej URSD. To duży kredyt zaufania, za który jestem ogromnie wdzięczna.

Od czasu, gdy objęłam tę funkcję, udało się zrealizować kilka istotnych inicjatyw na rzecz poprawy warunków życia i pracy doktorantów na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu.

Ważnym i kluczowym osiągnięciem było przywrócenie doktorantom reprezentacji we wszystkich gremiach uczelnianych. Wcześniej brakowało ich aktywnego uczestnictwa doktorantów w procesach decyzyjnych Uczelni, co stanowiło istotną lukę w reprezentacji interesów tej grupy. Dzięki naszym wysiłkom i determinacji udało się to zmienić.

Nawiązanie współpracy ze Szkołą Doktorską okazało się kluczowym elementem w dążeniu do poprawy warunków życia i pracy doktorantów. Wspólnie podjęliśmy wiele działań mających na celu wsparcie doktorantów, tak aby mogli realizować swoje cele naukowe i zawodowe. Na początku 2023 r. wspólnie udało nam się wywalczyć rekordowe podwyżki stypendiów doktoranckich (o 1000 zł), a w tym roku możemy pochwalić się już kolejnym osiągnięciem, związanym z następną podwyżką stypendium od 1 lipca 2024 r. – to znaczący sukces, który z pewnością poprawi sytuację materialną naszych koleżanek i kolegów.

W zeszłym roku udało się nam także wrócić do współpracy z Krajową Reprezentacją Doktorantów (KRD), czyli

najważniejszym organem samorządowym doktorantów w Polsce, wprowadzonym Ustawą o szkolnictwie wyższym. Nasza aktywność w KRD umożliwiła efektywną reprezentację interesów doktorantów UPP na poziomie krajowym oraz uczestnictwo w ważnych dyskusjach dotyczących ich kształcenia i pracy naukowej. Dwoje przedstawicieli działa obecnie w trzech zespołach KRD – Piotr Klimowicz (wiceprzewodniczący URSD UPP) w zespole ds. zdrowia doktorantów, a ja – Agata Walczak-Górka w zespole ds. komunikacji i w zespole ds. promocji.

W ramach naszej działalności w KRD uczestniczymy również w porozumieniach branżowych, takich jak Porozumienie Doktorantów Uczelni Przyrodniczych (PDUP). Zaangażowanie w PDUP umożliwia nam skuteczną reprezentację interesów doktorantów na poziomie ogólnopolskim oraz inicjowanie działań służących poprawie warunków kształcenia i pracy naukowej doktorantów na uczelniach przyrodniczych. Organizacja I Zjazdu Wyborczego PDUP w Poznaniu w dniach 12–13 stycznia 2024 r. stanowiła ważne wydarzenie integrujące społeczność doktorantów oraz umożliwiła podpisanie listu intencyjnego wraz z Uniwersytetem Rzeszowskim, a tym samym oficjalne dołączenie do struktury PDUP. Co więcej, zostałam wybrana na wiceprzewodniczącą porozumienia, co świadczy o dużym zaangażowaniu Uczelni w sprawy doktorantów nie tylko w murach naszej Alma Mater.

Zjazd został zwieńczony Balem Przyrodnika 2024, który w tym roku współorganizował także Samorząd Doktorantów. Dzięki temu na Balu gościliśmy doktorantów z całej Polski – od przedstawicieli Warszawy, przez Lublin aż do Rzeszowa.

Udało nam się podjąć także inicjatywy integrujące, takie jak „Christmas Integration of PhD Students”, gdzie mogliśmy cieszyć się świąteczną atmosferą, a także przyznać certyfikaty wdzięczności osobom, które przyczyniły się do rozwoju Samorządu Doktorantów.

Udało się także wypracować ścisłą i bardzo owocną współpracę z władzami uczelnianymi, która pozwala na budowanie silnej społeczności akademickiej oraz efektywną reprezentację



interesów doktorantów na Uczelni i poza nią.

Nowy rok obfitował w nowe wyzwania i działania. Jednym z kluczowych osiągnięć była reaktywacja Poznańskiego Porozumienia Doktorantów (PPD), które zrzesza aż osiem Samorządów Doktorantów poznańskich uczelni, w tym również UPP. Objęcie funkcji przewodniczącej tego porozumienia stanowiło dla mnie zaszczyt i odpowiedzialność, którą podjęłam z pełnym zaangażowaniem. Zapoczątkowaliśmy już wiele inicjatyw mających na celu promowanie współpracy międzyuczelnianej oraz reprezentację doktorantów na poziomie lokalnym.

Jakie konkretne inicjatywy zostały podjęte, aby wzmocnić głos doktorantów i zapewnić, że ich perspektywy i potrzeby będą jeszcze lepiej reprezentowane i brane pod uwagę?

Jednym z istotnych wydarzeń było spotkanie z Ministrem Nauki Dariuszem Więczorkiem na Uniwersytecie Adama Mickiewicza w Poznaniu, podczas którego mieliśmy okazję zabierać głos jako poznańska wspólnota doktorantów.

Nasza obecność na obchodach 105-lecia powstania Uniwersytetu

Poznańskiego, gdzie miałam przyjemność uczestniczyć w panelu zatytułowanym „Przyszłość uniwersyteckiej nauki i dydaktyki”, była kolejnym ważnym momentem, który pozwolił nam zaprezentować stanowisko doktorantów oraz ich wkład w rozwój Uczelni.

Nasze zaangażowanie zostało dostrzeżone także podczas uroczystego uniwersyteckiego pochodu oraz na posiedzeniu Senatów Uniwersytetów Adama Mickiewicza, Przyrodniczego, Medycznego i Akademii Wychowania Fizycznego, gdzie miałam zaszczyt zabrać głos jako przedstawicielka wszystkich doktorantów w Poznaniu. Wydarzenia te były okazją do wyrażenia poglądów i przedstawienia inicjatyw oraz ugruntowały naszą pozycję w środowisku akademickim.

Udział Samorządu Doktorantów UPP w tych wydarzeniach i nasza aktywność na rzecz promocji współpracy międzyuczelnianej to ważne kroki w budowaniu silnej społeczności doktorantów w Poznaniu i skutecznym reprezentowaniu naszych interesów.

Na uwagę zasługuje również wspólne – wraz ze Szkołą Doktorską – przygotowanie wniosku projektowego do „Welcome to Poland NAWA 2023” na organizację międzynarodowej

konferencji dla doktorantów. Pomimo wyzwań związanych z opracowaniem tego wniosku, złożony dokument reprezentuje potencjał społeczności akademickiej oraz naszą determinację w organizacji tak ważnego wydarzenia. Oczywiście pozostaje czekać na decyzję dotyczącą finansowania, ale już sama inicjatywa jest wyrazem gotowości do rozwijania platformy wymiany wiedzy i doświadczeń między doktorantami z różnych krajów.

Chciałabym podkreślić, że opisane przeze mnie przedsięwzięcia to tak naprawdę tylko wierzchołek góry lodowej. Było wiele innych inicjatyw, zaangażowanie w szeroką współpracę z władzami Uczelni i różnorodnymi instytucjami. Te, o których mówię, są w mojej ocenie jednymi z najważniejszych. Budowanie Samorządu Doktorantów UPP od podstaw to niełatwe zadanie, ale jestem dumna z tego, co udało się osiągnąć i wdzięczna za wsparcie wszystkim, którzy przyczynili się do naszych sukcesów.

Biorąc pod uwagę Pani zaangażowanie i ogrom inicjatyw, jakie zostały już podjęte, ciekawi mnie, jakie konkretne plany ma Uczelniana Rada Samorządu Doktorantów na najbliższy



okres, aby kontynuować wspieranie doktorantów i realizację ich potrzeb?

Plany Uczelnianej Rady Samorządu Doktorantów UPP na najbliższy czas są bardzo ambitne, bo chyba dopiero się rozkręcamy.

Po wyborze JM Rektora prof. dr. hab. Krzysztofa Szoszkiewicza podjęliśmy wspólnie pracę nad określeniem postulatów i celów, które chcemy zrealizować w nadchodzącej kadencji. Przyjęliśmy podział celów na bieżące, krótkoterminowe i długoterminowe, co pozwoli nam efektywnie działać w różnych obszarach.

W ramach celów bieżących już udało nam się wypracować kompromis dotyczący kolejnej podwyżki stypendium. To istotne dla poprawy warunków życia i pracy naszych

doktorantów. Planujemy także opracowanie dodatkowych świadczeń, takich jak pomoc finansowa w sytuacjach losowych czy stypendia dla najlepszych doktorantów, a także regulacje dotyczące różnego rodzaju urlopów, w tym macierzyńskich. Wspólnie z władzami pracujemy nad zmianą struktury Samorządu Doktorantów, chcąc ją dostosować do aktualnych potrzeb i wyzwań. Teraz działamy według Regulaminu Samorządu Doktorantów przystosowanego do starego trybu studiów doktoranckich. Nasze starania obejmują także stworzenie biura – przestrzeni do pracy, co jest kluczowe dla efektywności naszych działań. W dalszej perspektywie zakładamy umożliwienie i promowanie zatrudnienia doktorantów

na stanowisku co najmniej asystenta, zgodnie z aktualnymi regulacjami. Rozważamy także ustalenie statusu doktorantów jako studentów lub pracowników Uczelni i zapewnienie odpowiednich korzyści obu tym grupom. Naszym celem jest również zwiększenie limitów przyjęć w naborze do różnych dyscyplin naukowych oraz rozważenie dołączenia UPP do różnych sojuszy uniwersyteckich. Nad realizacją tych zadań będziemy nieustannie pracować wraz ze Szkołą Doktorską UPP i władzami Uniwersytetu. Liczę na to, że docelowo uda nam się to wszystko osiągnąć.

Wśród działań typowo samorządowych chcielibyśmy zorganizować Dni Doktoranta UPP, które będą promować kształcenie w Szkole Doktorskiej

wśród studentów oraz zaoferują ciekawe prelekcje i wykłady dla doktorantów. Pragniemy również kontynuować działalność w Poznańskim Porozumieniu Doktorantów (PPD), które stało się już integralną częścią naszych działań.

Ogromnym wyzwaniem na ten rok jest organizacja Ogólnopolskiej Konferencji Krajowej Reprezentacji Doktorantów wraz z Galą rozdania nagród środowiska doktoranckiego ProDOK 2024, zaplanowanych na 15–17 listopada 2024 r. w Poznaniu. Aktualnie pracujemy nad tym wydarzeniem ze wszystkimi zrzeszonymi poznańskimi uczelniami, a kilka dni temu uzyskaliśmy pełne wsparcie Kolegium Rektorów Miasta Poznania. Naszym celem w ramach PPD jest uczynienie naszego miasta doktoranckim!

Oprócz wymienionych planów zamierzamy napisać projekt w ministerstwie i zorganizować szkolenia dla samorządowców. Planujemy też wiele innych inicjatyw, ale nie chcę zapełnić. Mogę zapewnić, że naszym głównym celem zawsze pozostanie godne reprezentowanie stanowiska doktorantów zarówno na UPP, w Poznaniu, jak i w całej Polsce. To dla nas priorytet i motywacja do działania. Jesteśmy gotowi na nowe wyzwania i przekonani, że ich realizacja przyczyni się do dalszego rozwoju społeczności akademickiej na UPP. Jeśli ktokolwiek na naszej Uczelni chciałby podjąć z nami szerszą współpracę – czekamy na Państwa wiadomości!

Cele są ambitne i gorąco kibicuję, aby udało się osiągnąć jak najwięcej z nich. Przechodząc do ostatniego pytania: Jak możemy skutecznie zachęcić studentów do pozostania na naszej Uczelni i startowania w rekrutacji do Szkoły Doktorskiej?

To ważne i trudne pytanie, nad którym zapewne głowią się wszystkie Szkoły Doktorskie w Polsce. Myślę, że nam wszystkim jednakowo zależy, aby najzdolniejsi i najambitniejsi studenci zdecydowali się kształcić dalej w Szkołach Doktorskich. To w ich rękach pozostanie przyszłość naszej Alma Mater.

Aby zachęcić studentów do pozostania na Uczelni i wzięcia udziału w rekrutacji do Szkoły Doktorskiej, możemy skoncentrować się na promowaniu korzyści związanych



z dalszym kształceniem oraz perspektywami, jakie to przed nimi otwiera. Po pierwsze, warto podkreślić wysoce poziom naukowy naszego Uniwersytetu i ciekawą ofertę programów studiów oferowanych przez Szkołę Doktorską. Studenci mogą kontynuować swoją ścieżkę naukową pod opieką wybitnych naukowców i ekspertów. Po drugie, należy zaznaczyć korzyści materialne związane z podjęciem studiów doktoranckich, takie jak stypendia (za moment już drugie najwyższe w Polsce!), możliwość zatrudnienia na stanowiskach asystenckich czy dostęp do dodatkowych środków finansowych na badania i konferencje naukowe dzięki wnioskowi projektowemu. Po trzecie, warto podkreślić perspektywy zawodowe, jakie otwierają się przed absolwentami Szkoły Doktorskiej. Ukończenie studiów doktoranckich zwiększa szanse na rozwój kariery naukowej, a także zdobycie prestiżowych stanowisk nie tylko w środowisku akademickim, ale również biznesowym.

Dla tych studentów, którzy rozważają podjęcie dalszego kształcenia w Szkole Doktorskiej, chcemy zorganizować dni otwarte, prezentacje i spotkania informacyjne, aby mogli dowiedzieć się więcej o programach studiów, możliwościach finansowych

i perspektywach zawodowych. Właśnie temu mają służyć między innymi planowane Dni Doktoranta, o których wcześniej wspomniałam.

Musimy jednak pamiętać, że wiele zależy również od kadry uniwersyteckiej. Szkoła Doktorska wraz z naszym Samorządem może podejmować setki działań promocyjnych, jednak to od nauczycieli akademickich zależy czy uda im się zaszcześcić pasję do świata nauki podczas studiów. Dlatego warto wspólnie pracować nad podnoszeniem prestiżu zawodu naukowego. W ostatnich latach obserwujemy jego spadek, częściowo związany z powszechnością i dostępnością szkolnictwa wyższego. Dlatego jako wspólnota akademicka musimy podejmować wysiłki w celu podniesienia rangi naszego zawodu. Mamy wspólny cel. Czy podejmują Państwo to wyzwanie?

ROZMAWIAŁA

Iwona Cieślak

Rzeczniczka prasowa UPP



Roślinna rewolucja

– jak roślinna dieta zmienia nasz świat i zdrowie?

Świat stoi w obliczu rewolucji. Nie jest to jednak rewolucja z bronią w ręku czy odgłosami wybuchających bomb. Ta jest bliższa naszemu codziennemu życiu, obecna w naszych domach. To rewolucja na talerzu – roślinna rewolucja! Diety oparte wyłącznie na produktach roślinnych, ale też dopuszczające niektóre produkty odzwierzęce zdobywają coraz większą popularność nie tylko ze względów zdrowotnych, ale także ich wpływu na nasz świat. W ostatnich latach obserwujemy rosnące zainteresowanie tym sposobem żywienia. I nie jest to kolejny przelotny trend czy moda, a często przemyślana decyzja, za którą stoją liczne argumenty, takie jak empatia, współczucie i troska o siebie, o planetę i życie.

Wychowałem się w tradycyjnej polskiej rodzinie. Uroczysty niedzielny obiad od zawsze obfitował w mięsne przysmaki. Także na co dzień wędliny, kiełbaski, pieczenie i inne tego typu wyroby często gościły na naszym stole. Nie rozmawialiśmy o tym, co jemy i dlaczego. Jak to wpływa na nasze zdrowie? Jak zmienia naszą planetę? I jaką planetę zostawimy następnym pokoleniom, jedząc w ten sposób? Nikt z nas nie zadawał takich pytań. I do dziś wielu z nas ich sobie nie zadaje, ignorując fakty i to, co mówią naukowcy czy środowiska ekologiczne. Na szczęście wielu młodych ludzi pyta, szuka odpowiedzi i wyraża wnioski. Chwała młodym, w nich nasza nadzieja!

Zatem co z tą naszą tradycyjną polską kuchnią? Czy powinniśmy poświęcić chwilę na to, by przemyśleć skutki niedzielnego obiadu? Skoro dotarłeś, Drogi Czytelniku i Droga Czytelniczko, tak daleko, to znaczy, że chcesz znać odpowiedź. Pozwól, że podzielę się z Tobą swoimi przemyśleniami, jednak decyzję, w jakim kierunku pójdziesz, musisz podjąć samodzielnie.

Zdrowie zaczyna się od jelit. Jesteśmy tym, co jemy. Tymi frazesami karmią nas w mediach, ale i w szkole. No właśnie, czy to tylko frazesy? Niezliczone publikacje naukowców z całego świata wskazują, że wszystko, co spożywamy, wpływa na nas w mniejszym czy większym stopniu. Odpowiednia podaż makro- i mikroskładników odżywczych jest niezbędna do zachowania zdrowia. Zdrowie to jednak nie tylko stan fizyczny, ale i środowiska, w którym żyjemy. Roślinna dieta przynosi korzyści zarówno naszemu organizmowi, jak



i planecie. Badania naukowe nie pozostawiają wątpliwości – dieta oparta głównie na roślinach może obniżyć ryzyko wielu chorób, w tym chorób serca, otyłości, cukrzycy typu 2 i niektórych rodzajów raka. Produkty roślinne są bogate w składniki odżywcze pomagające w utrzymaniu zdrowego ciała i umysłu. Zawierają błonnik pokarmowy, który doskonale wpływa na pracę jelit (tak, tu zaczyna się nasze zdrowie!). I żeby oddać sprawiedliwość danym naukowym... Tak, mięso też dostarcza wielu składników odżywczych. Produkcja mięsa i produktów mlecznych generuje jednak ogromne ilości gazów cieplarnianych, zużywa mnóstwo wody i przyczynia się do wylesiania. O ile pamiętamy o dwutlenku węgla, to produkowane są przy okazji jeszcze inne gazy, w tym metan – wielokrotnie bardziej szkodliwy dla środowiska niż CO₂. Przemysł hodowlany jest jednym z głównych źródeł emisji gazów cieplarnianych, które przyspieszają zmiany klimatyczne. Warto też wspomnieć, że zwierzęta trzeba karmić, a intensywna uprawa roślin zużywanych później na paszę wymaga dużych obszarów gruntów, co prowadzi do wylesiania i utraty różnorodności biologicznej. Stosowanych jest więc coraz bardziej intensywnych zabiegów agrotechnicznych, by zwiększyć plony i zaspokoić zarówno produkcję roślinną przeznaczoną na żywność, jak i tę na paszę. Czy nie lepiej zatem uciąć łańcuch szkodliwych dla środowiska procesów i ograniczyć produkcję zwierzęcą? Roślinna

rewolucja kulinarna to nie tylko korzyści dla zdrowia, ale także dla przyszłości naszej planety. To jednak wymaga zmiany nawyków żywieniowych i podejścia do spożywania jedzenia. Wiele osób obawia się, że dieta roślinna będzie monotonna i niezadowalająca. Nic bardziej mylnego! Jak wspominałem, byłem tradycyjnie żywiącym się, statystycznym Polakiem. Mięso i produkty odzwierzęce królowały na salonach, jednak narastające wątpliwości i troska o środowisko spowodowały, że lata temu powiedziałem DOŚĆ! Świat roślinnych potraw okazał się niezwykle różnorodny i kreatywny, kolorowy, pachnący i smaczny. Warzywa, owoce, strączkowe, orzechy, nasiona – wszystkie te składniki mogą być używane w nieskończonych kombinacjach, tworząc smaczne i odżywcze posiłki! Może zatem w najbliższą niedzielę potestujecie i zostawicie mięso, a zjecie ziemniaczki z nowymi, roślinnymi dodatkami? Może i Wy przyłączycie się do zielonej roślinnej rewolucji i spróbujemy ograniczyć destrukcję naszej planety?

dr hab. Przemysław Kowalczewski

Katedra Technologii Żywności Pochodzenia

Roślinnego, Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu

OSIĄGNIĘCIA

UNIwersYTET PRZYRODNICZY W POZNANIU AMBASADOREM BIOMETANU 2024



Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu został uhonorowany nagrodą w kategorii Ambasador Biometanu 2024 podczas siódmej edycji Kongresu Biometanu, najważniejszego w Polsce wydarzenia adresowanego do branży biogazowej i biometanowej, odbywającego się 21–22 maja 2024 w Sali Ziemi na terenie Międzynarodowych Targów Poznańskich.

Nagroda przyznana została za wieloletnie działania Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w zakresie promocji biogazu i biometanu w Polsce, prace badawczo-rozwojowe na rzecz opracowania nowych technologii dla krajowego sektora biogazu i biometanu oraz przedsięwzięcie „Innowacyjna biogazownia” realizowane z Narodowym Centrum Badań i Rozwoju, które zaowocuje otwarciem pierwszej w Polsce instalacji biometanowej w Rolniczym Gospodarstwie Doświadczalnym Brody. Nagrodę odebrał prof. dr hab. Krzysztof Szoszkiewicz.



Polska
Komisja
Akredytacyjna

**KIERUNEK STUDIÓW
GOSPODARKA
PRZESTRZENNA
UZYSKAŁ
POZYTYWNA OPINIĘ
POLSKIEJ KOMISJI
AKREDYTACYJNEJ**

Kierunek gospodarka przestrzenna prowadzony na poziomie studiów pierwszego i drugiego stopnia uzyskał

pozytywną opinię Polskiej Komisji Akredytacyjnej (PKA) na najdłuższy możliwy czas obowiązywania, czyli na sześć lat.

Uchwałą 268/2024 z 25 czerwca 2024 r. Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej potwierdziło zgodność z przepisami oraz wysoką jakość kształcenia na kierunku gospodarka przestrzenna prowadzonym na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej UPP.

W raporcie z wizytacji podkreślono, że treści programowe realizowane na kierunku gospodarka przestrzenna są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy, trendami rozwojowymi i metodyką badań w dyscyplinach, do których oceniany kierunek został przyporządkowany. Eksperti PKA zwrócili też uwagę na współpracę z podmiotami zewnętrznymi, która prowadzona jest w sposób aktywny i sformalizowany, a znaczącą rolę odgrywa w niej Rada Interesariuszy i Ekspertów Zewnętrznych powołana na Wydziale.

Polska Komisja Akredytacyjna doceniła również wszechstronne wsparcie studentów w procesie uczenia się. Przybiera ono różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja ich rozwojowi naukowemu, w tym przygotowaniu do działalności naukowej przez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich oraz w przygotowaniu do wejścia na rynek pracy, jak również zapewnia pomoc kompetentnych pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich.

Sukces jest wyrazem wysokiej oceny pracy i zaangażowania kadry akademickiej oraz studentów kierunku gospodarka przestrzenna.

SUKCESY STUDENCKIEGO KOŁA OCHRONY ŚRODOWISKA

Członkowie Studenckiego Koła Ochrony Środowiska UPP znakomicie zaprezentowali się podczas V Międzynarodowego Sympozjum Studenckich Kół Naukowych w Lublinie, zdobywając pierwsze oraz dwa trzecie miejsca w poszczególnych sekcjach.

Pierwsze miejsce w sekcji inżynierii zdobyli Wiktoria Wardak i Marcin Kołakowski za projekt pt. „Gdzie wypieć zepsutą pyrę?”. Trzecie miejsce w sekcji biologii



środowiskowej przyznano Annie Charze i Hubertowi Karpickiemu za referat „Wyspy życia jako sposób czynnej ochrony przyrody”. Prezentacja ta zdobyła również trzecie miejsce przyznane przez Polskie Towarzystwo Zoologów. Została też wyróżniona podczas tegorocznej Sesji Kół Naukowych na UPP.

STUDENTKA KIERUNKU EKOENERGETYKA INŻYNIERKĄ XXI WIEKU



Zuzanna Gliszczyńska, studentka kierunku ekoenergetyka prowadzonego na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej UPP, zdobyła pierwsze miejsce w renomowanym konkursie Inżynierki 4.0, organizowanym przez firmę Siemens. To inicjatywa skierowana do młodych kobiet pragnących rozwinąć swoje kompetencje

w obszarze Industry 4.0. Jej celem jest inspirowanie kobiet i przyszłych inżynierek do rozwoju kariery w branży technologicznej.

OSIĄGNIĘCIA STUDENTÓW KOŁA NAUKOWEGO MEDYKÓW WETERYNARYJNYCH

Podczas IX Międzynarodowej Konferencji Naukowej Studentów Medycyny Weterynaryjnej, zorganizowanej przez Szkołę Główną Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, zespoły reprezentujące Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach UPP docenione zostały za wysoką jakość prezentacji.

Studenci Koła Naukowego Medyków Weterynaryjnych otrzymali trzy wyróżnienia:

- I miejsce dla Katarzyny Chomy i Julii Sztul za zreferowanie wyników badań pt. „Evaluation of ocular changes in geriatric horses” – Sekcja Chorób Koni „Artemor” pod opieką dr Katarzyny Michlik.
- Wyróżnienie dla Oskara Przenicznego i Stanisława Letkiewicza za przedstawienie wyników pracy pt. „Assessment of the intima media thickness (IMT) of common carotid artery in ponies” – Sekcja Chorób Koni „Artemor” pod opieką dr Katarzyny Michlik.
- Nagrodę poster dla Eryki Pankowskiej za najlepszy, przedstawiający wyniki badań pt. „Assessing tiamulin toxicity in humans and rats – an in vitro study” – Sekcja Farmakologów i Toksykologów Weterynaryjnych „Paracelsus” pod opieką prof. UPP dr hab. Lidii Radko.

STUDENTKA ZOOTECHNIKI I STUDENT BIOTECHNOLOGII OTRZYMALI STYPENDIA MINISTRA NAUKI

Minister nauki Dariusz Wiczorek przyznał 386 studentom na rok akademicki 2023/2024 stypendia za znaczące osiągnięcia naukowe, artystyczne i sportowe. Na liście studentów nagrodzonych stypendium Ministra Nauki na rok akademicki 2023/24 z UPP znaleźli się Bogumiła Nowak, studentka kierunku zootechnika (dyscyplina, w której tworzona była lista rankingowa zootechnika i rybactwo) oraz Jędrzej Rozynek, student kierunku biotechnologia (dyscyplina, w której tworzona była lista rankingowa rolnictwo i ogrodnictwo).



Mazowsze i przyjaciele

Zespół Pieśni i Tańca „Łany”, obchodzący w tym roku jubileusz pięćdziesięciolecia, z każdym miesiącem coraz intensywniej przygotowuje się do świętowania. Mimo ogromu pracy, który stoi przed artystami i kadram, wciąż pojawiają się bieżące koncerty i nowe wyzwania. Jednym z nich było zaproszenie na wspólny koncert z Państwowym Zespołem Ludowym Pieśni i Tańca „Mazowsze”, które było miłym zaskoczeniem i oczywiście zaszczytem. Każdego roku możliwość odwiedzenia Centrum Matecznik jest przyznawana kilku najlepszym zespołom amatorskim w kraju, co stanowi dla „Łanów” szczególne wyróżnienie.

Przygotowania do koncertu „Mazowsze i Przyjaciele” trwały przez dwa tygodnie i były nie lada wyzwaniem. W programie zaplanowane zostały tańce i przyśpiewki spiskie oraz – na specjalne życzenie kierownika artystycznego „Mazowsza” – tańce i przyśpiewki krośnieńskie. Tancerze pracowali nad choreografiami w dużym napięciu i skupieniu spowodowanym ogromną rangą zbliżającego się wydarzenia. Zostali wybrani soliści, a także wokaliści do chóru wspierający tancerzy w śpiewie. Spotkania z kapelą pomogły w dostosowaniu się do muzyki na żywo i zgraniu trzech równie istotnych grup: muzyków, chóru i tancerzy w jedną całość. Przez cały czas trwały także intensywne prace w kostiumowni, tak aby stroje i dodatki pięknie prezentowały się na scenie. Całej grupie zależało na dopięciu wszystkich szczegółów na przysłówowy



ostatni guzik, jako że artyści pod szyldem „Łanów” stawiają na profesjonalizm, estetykę i wyjątkowe doznania widza.

W niedzielę 14 kwietnia tuż przed szóstą rano cały zespół zgromadził się wyjątkowo przed budynkiem Collegium Maximum. Standardowo wyjazdy na koncerty i zbiórki odbywają się w obecnej siedzibie „Łanów” na Międzynarodowych Targach Poznańskich. Tym razem, z uwagi na odbywający się tego dnia półmaraton i związane z nim utrudnienia, zespół zmuszony był zmienić miejsce zbiórki. Dzień wcześniej wszystkie kostiumy, dodatki, akcesoria i instrumenty zostały przewiezione do szatni w budynku Collegium Maximum, co ułatwiło pakowanie do mazowszańskiego autokaru w dniu wyjazdu. Zespół wyruszył z 30-minutowym opóźnieniem (pozdrowienia dla naszych zaspanych spóźnialskich ;-)) w czterogodzinną podróż do Centrum Folkloru Polskiego „Karolin” w Otrębusach pod Warszawą. Wyjazd wiązał się z typową dla zespołu logistyką, dlatego po dotarciu na miejsce szybko i sprawnie wypakowano wszystkie kostiumy, instrumenty i dodatki, aby następnie udać się na próbę. Zobaczenie na własne oczy sceny, zaplecza i widowni mazowszańskiego Matecznika było zapierającym dech w piersiach doświadczeniem. Dla osób, których pasją jest polski folklor – niewątpliwie to spełnienie marzeń. Zaszczytem było poruszanie się za kulisami wśród artystów Mazowsza. Wszyscy obecni mieli możliwość z bliska obserwować pracę zawodowych tancerzy, chórzystów oraz muzyków. Wielką uwagę przykładano także do rozwiązań organizacyjnych stosowanych przez profesjonalistów. Na zespole ogromne wrażenie wywarła doskonała precyzja, dbałość o szczegóły i porządek przygotowań do koncertu. Liczymy na to, że nowo zdobyte

doświadczenie uda się wykorzystać na przyszłość również w „Łanach”.

Po próbie znalazł się czas na zwiedzenie nowoczesnego centrum kulturalno-edukacyjnego, mieszczącego się w samym Mateczniku. Dzięki uprzejmości „Mazowsza” „Łany” mogły zobaczyć wystawy razem z przewodnikiem, który odpowiedział na wszelkie nurtujące pytania. Wśród przedstawionych instrumentów, zdjęć, nagrań, rekwizytów i przedmiotów codziennego użytku największe wrażenie na zespole wywarły kostiumy. Kolorowe stroje z niemal każdego zakątka Polski rozbudziły wiele marzeń i uświadomiły, jak wiele pracy wymaga jeszcze kompletowanie i konserwowanie „Łanowej” garderoby. Zachwyty budziło to, że przedstawione ubrania były w większości oryginalne, подарowane przez mieszkańców poszczególnych regionów. Ręcznie wykonane, bogate hafty na koszulach, w tym także oznaczony rok uszycia odzieży i bogactwo zdobień były źródłem podziwu i zachwyty.

Czas na przyjemnym zwiedzaniu minął bardzo szybko, a Łanowicze musieli przygotować się do występu. Dzięki współpracy i doświadczeniu wszyscy sprawnie stanęli w pełnej gotowości i w skupieniu czekali na rozpoczęcie koncertu. Tuż przed nim odbyło się spotkanie z prof. dr. hab. Piotrem Śłószarem, Prorektorem ds. Studiów UPP oraz Pawłem Antkowiakiem, kierownikiem Centrum Kultury Studenckiej UPP, którzy przybyli do Otrębus na zaproszenie zespołu, aby obejrzeć na żywo cały koncert. Umocniony wyrazami wsparcia Rektora zespół udał się na widownię, gdzie specjalnie przygotowane miejsca umożliwiły obejrzenie wybranych fragmentów koncertu. Kiedy nadszedł odpowiedni moment, „Łany” zaproszono za



kulisy, co było jeszcze bardziej ekscytującym doświadczeniem. W tak bliskim kontakcie z zawodowymi artystami na scenie można było dostrzec wyjątkowy kunszt artystyczny i szczególnie niewidoczne dla zwykłego widza. W powietrzu czuć było, że koncert jest wyjątkowy nie tylko dla „Łanów” i „Kortowa” – Zespołu Pieśni i Tańca Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, który również miał przyjemność wystąpić tego dnia – lecz także dla samego „Mazowsza”. Artyści chłonili tę wyjątkową atmosferę, przyjazne spojrzenia artystów z „Mazowsza” stojących za kulisami, ich uśmiechy i miłe słowa tuż po występie. Na scenie w przedstawionych suitach nasz zespół zaprezentował się znakomicie, a taniec i śpiew wywarły na publiczności duże wrażenie, co zostało nagrodzone gromkimi brawami.



Oglądanie występów „Mazowsza” na żywo było wielkim przeżyciem. Skomplikowane choreografie, wymagające figury i niesamowita prezencja sceniczna poruszają serca i wywołują żywe wzruszenia. Fani folkloru znający niemal na pamięć melodię oberka opoczyńskiego, słowa „Furmana” czy też charakterystyczny finał z pewnością zapamiętają te chwile do końca życia. Na zakończenie wspaniałego koncertu artyści z trzech zespołów stanęli wspólnie na scenie, śpiewając „Piękna nasza Polska cała”. Po ukłonach i oficjalnych podziękowaniach kurtyna została opuszczona, a na twarzach wszystkich widniały szerokie uśmiechy, które nie zniknęły jeszcze przez następne dni.



Dziękujemy Państwowemu Zespołowi Ludowemu Pieśni i Tańca „Mazowsze” za zaproszenie na to wyjątkowe wydarzenie. Jesteśmy zaszczytzeni możliwością występu





na scenie z zawodowymi artystami, których pracę podziwiamy i która jest dla nas wzorem. Podziękowania składaemy także kadrze, która umożliwiła nam wzięcie udziału w koncercie, naszym bliskim i wspierającym nas przedstawicielom Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Ich obecność była dla nas szczególnie ważna. Liczymy na to, że doświadczenie koncertu „Mazowsze i Przyjaciele” pozwoli nam jeszcze lepiej przygotować się do jubileuszu 50-lecia. Odbędzie się on niebawem – 23 listopada 2024. Już teraz serdecznie zapraszamy.

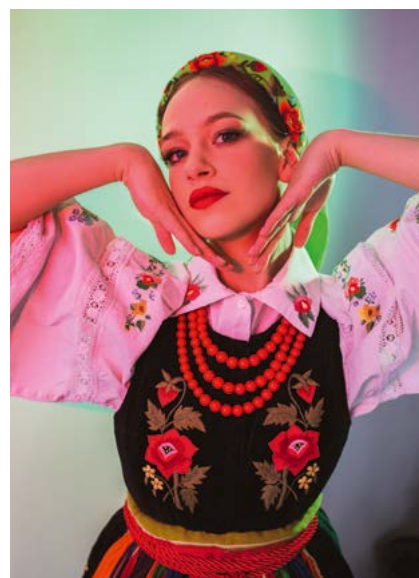
Hanna Domaradzka

tancerka ZPiT ŁANY UPP





„It's folk Honey” to projekt Andrzeja Bartkowskiego, jednego z poznańskich fotografów, na którego zaproszenie odpowiedział Zespół Pieśni i Tańca „Łany” im. Wiesława Kaszubkiewicza Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Ta nietypowa sesja przedstawia tradycyjne polskie stroje ludowe we współczesnym i niepokornym wydaniu. Inspiracją stylistyczną fotografii jest wielobarwność oraz światło, a w tym także światła kul dyskotekowych oraz lustra. Przez zestawienie elementu nowoczesnego z tradycją autor podjął próbę dialogu. Taniec ludowy i taniec klubowy. Wielobarwność strojów i kolorystyka światła. Sceptyk mógłby powiedzieć, że folklor jest czymś, co już przeminęło, co odchodzi do lamusa. Wtedy stanowczo pojawić by się mogły elementy wanitatywne, jak chociażby czaszka czy też więdnące rośliny. Tymczasem autor na zdjęciach przedstawia roślinność nie tylko żywą, ale też pełną pasji, prezentującą się chociażby na strojach łowickich czy wielkopolskich. Wanitatywną czaszkę – symbol przemijania zastępuje głowa wyklejona dyskotekowymi kryształami. Folklor jest nadal żywy i doskonale koresponduje ze współczesnym młodym pokoleniem i nowoczesną estetyką. Ta z kolei, choć czasem niepokorna, jednak da się lubić. Efekty sesji można podziwiać na stronie internetowej Uczelni, a także w mediach społecznościowych autora oraz zespołu „Łany”.





70 ROCZNICA DZIAŁALNOŚCI WYDAWNICTWA UPP

Wtym roku przypada jubileusz 70-lecia działalności uczelnianego Wydawnictwa. Działa ono nieprzerwanie od 1954 r. i przez siedem dekad funkcjonowania rozwija się wraz z Uczelnią. Od początku swego istnienia było integralną częścią Uczelni, funkcjonując jako Dział Wydawnictw.

Obecnie działamy jako Wydawnictwo UPP. Jesteśmy wydawcą naukowym spełniającym wszelkie kryteria ministerialne stawiane tego typu podmiotom. Przestrzegamy wysokich standardów etyki wydawniczej, dbając o oryginalność publikowanych treści, a wszystkie publikowane przez nas książki są recenzowane. W naszej ofercie znajdują się przede wszystkim publikacje naukowe specjalistów w zakresie żywności i żywienia człowieka, medycyny weterynaryjnej i nauk o zwierzętach, rolnictwa, ogrodnictwa i bioinżynierii, leśnictwa i technologii drewna, inżynierii środowiska i inżynierii mechanicznej oraz ekonomii.

Oferujemy specjalistyczne podręczniki i skrypty dla studentów uczelni o profilu przyrodniczym. Wiele naszych tytułów funkcjonuje na rynku księgarskim od lat i cieszy się niesłabnącą popularnością. Promujemy najnowsze osiągnięcia naukowo-badawcze, publikując monografie i czasopisma naukowe (również z wysokim wskaźnikiem IF), które oferujemy w otwartym dostępie. Cały czas wzbogacamy ofertę naukowych i popularnonaukowych e-booków. Przygotowujemy książki okolicznościowe, towarzyszące np. uczelnianym jubileuszom czy uroczystościom nadania tytułu doktora *honoris causa* oraz publikacje biograficzne i wspomnieniowe dotyczące znamienitych profesorów UPP.

Wyróżnia nas dbałość o wysoki poziom merytoryczny oraz edytorski, dlatego z powodzeniem prezentujemy publikacje na targach branżowych, w tym w randze międzynarodowej. Pula zdobytych przez nas nagród, wyróżnień i nominacji cały czas się powiększa. W tym roku zdobyliśmy już dwie nagrody na Poznańskich Targach Książki 2024, które odbywały się w dniach 8–10 marca. Uhonorowane nagrodami publikacje to wieloautorский podręcznik akademicki *Fitopatologia leśna* pod red. M. Mańki i A. Grzywacza, którego wyjątkową wartość doceniono w Konkursie na Najlepszą Książkę Akademicką o Nagrodę Ministra Nauki. Cieszy nas również Nagroda Dziennikarzy w Konkursie na Najlepszą Książkę Popularnonaukową o Nagrodę Prezydenta Miasta Poznania, którą otrzymaliśmy za monografię *Profesor honorowy Józef Rivoli 1838–1926* autorstwa Dariusza J. Gwiazdowicza i Jerzego Wiśniewskiego. Publikacja ta otrzymała również nominację do Nagrody

im. Józefa Łukaszewicza w corocznym konkursie organizowanym przez Bibliotekę Raczyńskich.

Jubileusz jest okazją do podsumowań i spojrzenia z dystansu. Przygotowujemy się do tego od kilku miesięcy. Oficjalne obchody rocznicowe przypadną pod koniec roku, ale uchylimy rąbka tajemnicy na temat tego, co dzieje się teraz. Organizujemy spotkania i prowadzimy rozmowy z osobami, które w przeszłości odegrały istotną rolę w działalności Wydawnictwa. To chwile wzruszające i bezcenne dla wszystkich. Gromadzimy wspomnienia i stare fotografie. Pokusiliśmy się również o przygotowanie okolicznościowego logotypu z okazji okrągłej rocznicy działalności.

Jednocześnie nasz niewielki zespół dokłada starań, by było nas widać w uczelnianej przestrzeni. Odnowiona strona internetowa, na bieżąco aktualizowana i uzupełniana, odzwierciedla dynamikę naszej pracy. Oferta publikacji jest coraz bogatsza, informujemy o zapowiedziach wydawniczych i nowościach. Dbaliśmy o wizerunek Wydawnictwa skłoniła nas do uzupełnienia oferty publikacyjnej o pakiet załączek do książek oraz o notesy w dwóch rozmiarach z ciekawymi motywami florystycznymi.

Zapewniamy szeroki dostęp do opublikowanych przez nas ebooków. Najnowsze bezpłatne ebooki, oferowane w otwartym dostępie, można pobrać bezpośrednio ze strony Wydawnictwa albo skorzystać z nich w serwisie ibuk.pl. Płatne publikacje elektroniczne nabyć można za pośrednictwem witryny ibuk.pl i cały czas pracujemy nad rozszerzeniem dystrybucji.

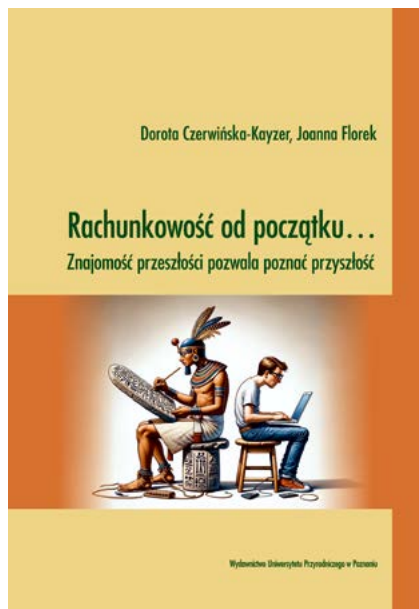
Jesteśmy widoczni i aktywni nie tylko dzięki publikowaniu w Aktualnościach na naszej stronie internetowej i w witrynie Uczelni, ale również w mediach społecznościowych – na Facebooku i Instagramie.

Dawną księgarnię Żak zastąpiła Księgarnia Uniwersytecka UPP. Działa ona w holu na parterze Collegium Maximum i również jest częścią Wydawnictwa. Dzięki temu najnowsze książki natychmiast trafiają na rynek czytelnicy prosto z drukarni. Księgarnia stacjonarna obsługuje również zamówienia internetowe w ramach e-Księgarni. Wychodząc naprzeciw oczekiwaniom Czytelników, zapewniliśmy możliwość płatności kartami bankowymi na miejscu, wdrożyliśmy system płatności elektronicznych i realizujemy przesyłki przez paczkomaty.

Paulina Kaczmarek

redaktorka, Wydawnictwo UPP

NOWOŚCI WYDAWNICZE



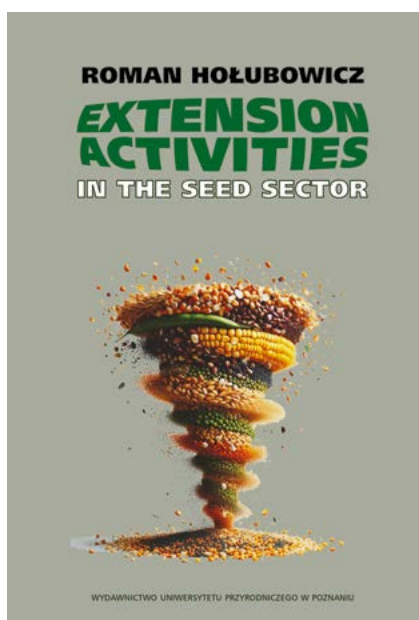
Z przyjemnością informujemy Czytelników o kolejnych nowych tytułach w ofercie Wydawnictwa UPP. Na półkach naszej Księgarni Uniwersyteckiej znajdują Państwo najnowszy podręcznik z dziedziny ekonomii autorstwa dwóch naukowczyń z naszej Uczelni – Doroty Czerwińskiej-Kayzer i Joanny Florek. Jak podkreślają autorki, w książce zatytułowanej *Rachunkowość od początku...* *Znajomość przeszłości pozwala poznać przyszłość* zagadnienia ewidencji księgowej przedstawiono w odniesieniu do form opodatkowania działalności gospodarczej i sporządzanych sprawozdań finansowych. Połączono w niej prezentację aktualnie stosowanych rozwiązań ewidencji księgowych z historią ich powstania. Zasady funkcjonowania systemu rachunkowości, zagadnienia związane z rejestracją operacji gospodarczych, ustalanie wyniku finansowego działalności podmiotów gospodarczych oraz ujawnianie informacji w sprawozdawczości finansowej przedstawiono w formie rozważań teoretycznych zobrazowanych praktycznymi przykładami liczbowymi. Na szczególną uwagę zasługuje przystępny i zrozumiały sposób prezentacji trudnych i skomplikowanych zagadnień rachunkowości. Dzięki temu książka może służyć studentom kierunków ekonomicznych (finanse i rachunkowość; ekonomia: zarządzanie itp.) oraz uczestnikom studiów podyplomowych, kursów i szkoleń, a także może być przydatna dla przedsiębiorców, analityków finansowych i menadżerów.

Druga z nowości to monografia profesora Romana Hołubowicza zatytułowana *Extension activities in the seed sector*. Autor przedstawia w niej aktualną sytuację i problemy branży nasienniczej nie tylko w Polsce i Europie, lecz także w krajach na całym świecie, w tym w Chinach czy Brazylii. Wskazuje na wyzwania istniejące w tym sektorze, uwzględniając realia pandemii Covid-19 i edukacji online, a także analizuje sytuację w kontekście skutków trwającej wojny w Ukrainie. Nie pomija również ujęcia historycznego, sięgając do tradycji działalności najstarszych XIX-wiecznych firm nasienniczych.

Kolejne nowe tytuły zaprezentujemy Czytelnikom w następnym numerze „Więści akademickich” i spodziewamy się, że przynajmniej jedna z tych pozycji bardzo Państwa zaskoczy. Tradycyjnie zachęcamy do odwiedzania Księgarni Uniwersyteckiej w Collegium Maximum Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Jej oferta obejmuje wydawane u nas publikacje autorów z naszej Uczelni oraz książki innych wydawców i autorów spoza Uczelni tematycznie powiązane z Państwa zainteresowaniami. Warto śledzić też rubrykę Aktualności na stronie internetowej Wydawnictwa UPP, gdzie na bieżąco przekazujemy ważne informacje. Zachęcamy również do korzystania z księgarni internetowej i śledzenia naszego profilu na Facebooku i Instagramie. I jak zawsze – zapraszamy do lektury.

Paulina Kaczmarek

redaktorka, Wydawnictwo UPP



WYDAWNICTWO UPP NA MIĘDZYNARODOWYCH TARGACH KSIĄŻKI W WARSZAWIE



W dniach 23–26 maja 2024 r. w Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie oraz na placu Defilad odbyły się Międzynarodowe Targi Książki. Jak podkreśla organizator, targi te są kluczowym wydarzeniem kulturalnym i branżowym środowiska książki w Polsce, imprezą znaną i cenioną w Europie i na świecie.

W tym roku Gościem Honorowym wydarzenia były Włochy, dlatego z czytelnikami spotkało się aż 20 autorów z tego kraju.

Swoją ofertę prezentowało ponad 450 wystawców z Polski i wielu innych państw europejskich – w tym z Belgii, Francji, Hiszpanii, Niemiec, Rumunii, Ukrainy, Wielkiej Brytanii, Włoch – a także z Chin i Japonii.

Targi książki każdego roku przyciągają rzesze czytelników i miłośników literatury w każdym wieku, zainteresowanych nowościami wydawniczymi i wydarzeniami towarzyszącymi. W tym roku mimo zmiennej pogody było aż 120 tys. zwiedzających! Dzieci w różnym wieku chętnie uczestniczyły w warsztatach i spotkaniach z ulubionymi autorami. Integralną częścią targów był Międzypokoleniowy Festiwal Literatury dla Dzieci Ojce i Działki. Dorośli mogli wybierać między festiwalami Kryminalna Warszawa, Komiksowa Warszawa, Salonem Wydawców Ukraińskich, Salonem Niezależnych Wydawców Białoruskich oraz setkami spotkań autorskich ze znanymi i cenionymi twórcami.

Nie zabrakło też propozycji dla branży, skierowanych do bibliotekarzy, nauczycieli, tłumaczy, księgarzy,

wydawców i poligrafów. Interesujący program spotkań, debat i warsztatów współorganizowanych przez najważniejsze instytucje branżowe obejmował ponad 20 propozycji. Tematyka dyskusji dotyczących wykorzystania nowoczesnych narzędzi informatycznych oraz AI w codziennej pracy świadczy o tym, że środowisko polskiej książki dynamicznie się zmienia i dostosowuje do technologicznych wyzwań współczesnego świata.

Wśród wystawców nie zabrakło oficyn naukowych, które prezentowały swoją ofertę pod szyldem Spotkania z Nauką. Jednym z nich było oczywiście Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, reprezentowane przez panią kierownik Lucynę Borowczyk, redaktorkę Kamilę Sowińską i Agnieszkę Skorupską, która na co dzień prowadzi Księgarnię Uniwersytecką UPP. Nasze stoisko nr 119 w Sali Mikołajskiej obfitowało w publikacje z różnych dziedzin uprawianych na Uczelni. Książka naukowa cieszyła się dużym zainteresowaniem, co bardzo nas cieszy. W ten sposób możemy z dumą promować Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu i wszystkich naszych Autorów.

Paulina Kaczmarek

redaktorka, Wydawnictwo UPP

NOWOŚĆ



SKANINGOWY MIKROSKOP ELEKTRONOWY (SEM) ZEISS EVO 10 – OFERTA USŁUG

Centrum Dobrostanu i Zdrowia Zwierząt Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach UPP udostępniło nową usługę wykorzystania skaningowego mikroskopu elektronowego Zeiss EVO 10, który oferuje szereg zaawansowanych możliwości obrazowania oraz analizy próbek z zakresu weterynarii i nauk o zwierzętach.

Główne usługi świadczone przez Centrum Dobrostanu i Zdrowia Zwierząt to:

- obrazowanie powierzchni preparatu w wysokiej próżni (HV) z wykorzystaniem detektora SE oraz BSE (obrazowanie różnic w składzie pierwiastkowym powierzchni) z rozdzielczością do 3 nm*
- obrazowanie powierzchni preparatu w zmiennej próżni (VP) z wykorzystaniem detektora VPSE z rozdzielczością do 20 nm*. Tryb pracy przeznaczony dla miękkich i delikatnych preparatów, które nie mogą być poddane standardowej procedurze przygotowania oraz obserwacji w warunkach wysokiej próżni
- obrazowanie cienkich, półcienkich i ultracienkich skrawków oraz sypkich preparatów zdyspergowanych na siatce do mikroskopii transmisyjnej z wykorzystaniem detektora elektronów przechodzących w trybie STEM z rozdzielczością do 3 nm*
- analiza składu pierwiastkowego (EDX), mapowanie
- przygotowanie próbek – suszenie w punkcie krytycznym (CPD), nałożenie na stoliki SEM, dyspersja na siatce TEM, napylanie złotem.

* wartość zależna od warunków pracy mikroskopu oraz rodzaju preparatu

Centrum zapewnia wysoką jakość usług oraz profesjonalne podejście do każdej próbki.

Kontakt: Marcin Kujawa marcin.kujawa@up.poznan.pl, 513 704 861



UNIwersytet
Przyrodniczy
w Poznaniu