

# WV

WIEŚCI AKADEMICKIE

CZASOPISMO  
UNIwersYTETU  
PRZYRODNICZEGO  
W POZNANIU

CZERWIEC 2025/2 (278)  
ISSN 1429-3064



TEMAT NUMERU

**DROGA DO RÓWNOWAGI**



WV

The image features a stylized logo consisting of the letters 'W' and 'V' in a bold, blue, sans-serif font. A small, light green leaf is positioned between the two letters, partially overlapping them. The logo is centered on a light blue background that has a subtle radial gradient, being slightly brighter in the center. The entire background is framed by a decorative border of thin, light green vine-like lines with small, heart-shaped leaves, which are more densely packed on the left and right sides and more sparse at the top and bottom.



## **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: Jakub Franczak)

### **Druk:**

Zakład Graficzny Uniwersytetu  
Przyrodniczego w Poznaniu

### **RADA PROGRAMOWA:**

prof. dr hab. Piotr Goliński  
(PRZEWODNICZĄCY)  
prof. dr hab. Anna Gramza-  
-Michałowska  
prof. UPP dr hab. Joanna Zeyland  
dr hab. Piotr Lewandowski  
dr hab. Tatiana Wojciechowicz  
dr inż. Grażyna Adamczyk  
dr inż. Elżbieta Goryńska-  
-Goldmann  
dr inż. Anna Wierzbicka  
mgr Lucyna Borowczyk

# **SPIS TREŚCI**

|           |                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>4</b>  | <b>Z ŻYCIA UCZELNI</b>                                                                                                                                                                                                   |
| <b>14</b> | <b>WYWIAD NUMERU</b>                                                                                                                                                                                                     |
| <b>14</b> | TARCZĄ I MIECZEM W ZMIANY KLIMATYCZNE – rozmowa z prof. dr. hab. Januszem Olejnikiem, dyrektorem Szkoły doktorskiej UPP i kierownikiem Pracowni Meteorologii na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej |
| <b>18</b> | CZEŚĆ, LESIE! – rozmowa z przewodniczącym Rady Uczelni UPP Tomaszem Markiewiczem                                                                                                                                         |
| <b>22</b> | MOJA ROLA W RADZIE UCZELNI – prezentacja sylwetek członków Rady Uczelni UPP                                                                                                                                              |
| <b>26</b> | <b>NAUKA I BADANIA</b>                                                                                                                                                                                                   |
| <b>26</b> | GREENWASHING, CZYLI „EKOŚCIEMA” – WSPÓŁCZESNA TECHNIKA ZWIĘKSZAJĄCA GENERACJĘ ODPADÓW                                                                                                                                    |
| <b>28</b> | KRÓTKIE ŁAŃCUCHY DOSTAW W CIENIU GLOBALNYCH GIGANTÓW                                                                                                                                                                     |
| <b>30</b> | DOSTRZEGALNIE PRZECIWPOŻAROWE, CZYLI NOWE OBLCIE LEŚNYCH KONSTRUKCJI                                                                                                                                                     |
| <b>33</b> | KONIEC LEŚNICTWA?                                                                                                                                                                                                        |
| <b>36</b> | BIOTECHNOLOGIA ORAZ GENETYKA I HODOWLA ROŚLIN WSPIERAJĄCE ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ                                                                                                                                            |
| <b>40</b> | ZRÓWNOWAŻONA PRODUKCJA ŻYWNOŚCI I OBIEG ZAMKNIĘTY JAKO NOWOCZESNE PODEJŚCIE DO OCHRONY ZASOBÓW                                                                                                                           |
| <b>42</b> | ZRÓWNOWAŻONA HODOWLA ZWIERZĄT                                                                                                                                                                                            |
| <b>45</b> | „FROM NATURE TO FUTURE” ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI PRZYRODNICZYMI NA RZECZ BIORÓŻNORODNOŚCI, CZYLI CO WIDAĆ NA HORYZONCIE EUROPA 2025                                                                          |
| <b>47</b> | NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W ROLNICTWIE – INŻYNIERIA ROLNICZA 4.0                                                                                                                                                            |
| <b>48</b> | NOMINACJE PROFESORSKIE                                                                                                                                                                                                   |
| <b>52</b> | <b>EDUKACJA</b>                                                                                                                                                                                                          |
| <b>52</b> | LASY ŚWIATA – RELACJA Z WYPRAWY                                                                                                                                                                                          |
| <b>55</b> | KANDYDACI POD LUPPĄ, CZYLI CO DETERMINUJE WYBORY KANDYDATÓW NA STUDIA?                                                                                                                                                   |
| <b>59</b> | <b>PYTANIE NUMERU</b>                                                                                                                                                                                                    |
| <b>59</b> | JAK BUDOWAĆ ŚWIAT, W KTÓRYM ROZWÓJ NIE WYKLUCZA NATURY?                                                                                                                                                                  |
| <b>62</b> | <b>OSIĄGNIĘCIA</b>                                                                                                                                                                                                       |
| <b>64</b> | <b>WIEŚCI WYDAWNICZE</b>                                                                                                                                                                                                 |

# Co w numerze? • Co w numerze?

## Z ŻYCIA UCZELNI

### s. 6

#### Europejski Kongres Odnowy i Rozwoju Wsi 2025: wspólna wizja przyszłości europejskiej wsi

W dniach 8–10 maja 2025 r. Poznań stał się centrum europejskiej debaty o przyszłości obszarów wiejskich. Europejski Kongres Odnowy i Rozwoju Wsi – największe wydarzenie polskiej prezydencji w Radzie UE – zgromadził blisko 4500 uczestników i stał się przestrzenią wymiany wiedzy, idei i inspiracji. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu odegrał w nim kluczową rolę merytorycznego partnera, aktywnie współtworząc kierunki rozwoju zrównoważonego rolnictwa i życia na wsi. Obecność komisarza UE ds. rolnictwa Christophe’a Hansena na UPP, liczne panele eksperckie z udziałem naukowców Uczelni oraz konferencja naukowa organizowana przez Uczelnię potwierdziły silną pozycję Uniwersytetu jako lidera debaty o przyszłości europejskiej wsi.

## WYWIAD NUMERU

### s. 14

#### Tarczą i mieczem w zmiany klimatyczne



„Klimat nie zna granic, ale nasze działania – owszem”. Prof. Janusz Olejnik, klimatolog z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, w bezkompromisowej rozmowie o tym, dlaczego zamiast

ślepej walki z emisjami potrzebujemy mądrej adaptacji, inwestycji w naukę i technologiczne innowacje. To rozmowa o lasach, które milkną, o wodzie, której dramatycznie brakuje – i o młodym pokoleniu, które może jeszcze zmienić bieg zdarzeń. Bez złudzeń, za to z nadzieją.

### s. 18

#### Cześć, lesie!



Zrównoważony rozwój – modne hasło czy realna strategia? Tomasz Markiewicz, Przewodniczący Rady Uczelni UPP, patrzy na lasy z dwóch perspektyw: menedżera zarządzającego majątkiem publicznym i zaangażowanego lidera środowisk leśnych w Polsce i Europie. W rozmowie opowiada o najważniejszych inwestycjach Uniwersytetu, roli Rady Uczelni, doświadczeniu negocjacyjnym zdobytym w strukturach ONZ i pasji do pracy z młodymi adeptami leśnictwa. – „Można godzić funkcje społeczne, gospodarcze i przyrodnicze lasów – trzeba tylko umieć słuchać” – przekonuje.

### s. 22

#### Moja rola w Radzie Uczelni

Rada Uczelni to jedno z kluczowych ogniw w strukturze zarządzania Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Jej zadaniem jest nie tylko wspieranie władz Uczelni w realizacji strategicznych celów, lecz także dbanie o jakość i przejrzystość procesów zarządzania

oraz budowanie relacji między uczelnią a otoczeniem społecznym i gospodarczym. W tym numerze przedstawiamy sylwetki członkiń i członków Rady Uczelni – osób reprezentujących różne środowiska. Opowiadają oni o swojej roli w Radzie, motywacjach do zaangażowania w życie akademickie oraz o tym, co – ich zdaniem – jest najważniejsze dla rozwoju Uczelni w najbliższych latach.

## NAUKA I BADANIA

### s. 30

#### Dostrzegalnie przeciwpożarowe, czyli nowe oblicze leśnych konstrukcji



Kiedyś dostrzegalnie przeciwpożarowe służyły jedynie do wypatrywania dymu. Dziś – dzięki wspólnym działaniom zespołów biologów, informatyków, leśników i specjalistów GIS – stają się zaawansowanymi stacjami badawczymi w koronach drzew. W projekcie realizowanym na zachodzie Polski naukowcy Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu wykorzystują nowoczesne technologie akustyczne i sztuczną inteligencję, by badać aktywność ptaków i nietoperzy, monitorować wymianę gazów i energii w lasach oraz budować zrównoważone modele obserwacyjne. To przykład interdyscyplinarności w praktyce – nie tylko między wydziałami UPP, ale również we współpracy z Lasami Państwowymi i partnerami zewnętrznymi. Tam, gdzie technologia spotyka się z naturą, powstaje przestrzeń do realnej zmiany – zarówno dla nauki, jak i dla przyszłości naszych lasów.



## s. 33

### Koniec leśnictwa?

Koniec leśnictwa? Takie pytanie postawił w 2007 r. prof. Kazimierz Rykowski, wskazując, że leśnictwo – by przetrwać – musi wyjść poza instrukcje i plany urzędzenia lasu, a sięgnąć po narzędzia wiedzy przyrodniczej, aksjologicznej, ekonomicznej, kulturowej i społecznej. Po dwóch dekadach obecności Polski w Unii Europejskiej i wdrażaniu sieci Natura 2000 możemy zapytać: czy rzeczywiście nadszedł „koniec”, czy może raczej – początek nowego rozdziału w leśnictwie? Opis jednego tylko leśnego wydzielienia w Nadleśnictwie Doświadczalnym Zielonka pokazuje, jak złożone są dziś decyzje leśników – dalekie od prostych technicznych recept, bliższe filozoficznemu namysłowi nad wartością i sensem lasu w krajobrazie przyrodniczym, kulturowym i społecznym.

### EDUKACJA

## s. 52

### Lasy Świata – relacja z wyprawy



Meksykańska dżungla, miasta Majów i miliony nietoperzy – tegoroczna edycja programu *Lasy Świata* zabrała stypendystów Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu na Jukatan. To była nie tylko wyprawa przyrodnicza, ale głęboka lekcja kultury, historii i pokory wobec natury. O tym, jak papużki oliwkowate przejęły aparaty fotograficzne, a czepiaki z rezerwatu Punta Laguna

podbiły serca uczestników, przeczytacie w inspirującej relacji Moniki Brezy, Diany Fedorowicz i Kacpra Stańczyka.

## s. 55

### Kandydaci pod IUPPą, czyli co determinuje wybory kandydatów na studia?

W świecie dynamicznych zmian społecznych i gospodarczych młodzi ludzie coraz bardziej świadomie planują swoją przyszłość. Dział Marketingu i Komunikacji Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu przeprowadził badanie wśród ponad 700 przedstawicieli pokolenia Z, by lepiej zrozumieć, co skłania kandydatów do wyboru konkretnych kierunków i uczelni. Jakie motywacje, oczekiwania i źródła

informacji wpływają dziś na decyzje edukacyjne? Czy UPP spełnia potrzeby współczesnych kandydatów? Co może zrobić, by stać się uczelnią pierwszego wyboru? Wyniki badania rzucają światło na kluczowe czynniki, które kształtują wybory młodych ludzi – od opinii rówieśników, przez atrakcyjność oferty, po perspektywy zawodowe.

### TEMAT NUMERU

## DROGA DO RÓWNOWAGI

Zrównoważony rozwój nie jest już tylko wyborem. To sposób myślenia o świecie, w którym każde działanie ma znaczenie, a nauka i etyka spletały się w jedną drogę. W dobie globalnych kryzysów klimatycznych, degradacji środowiska i niepewności przyszłych pokoleń to właśnie uczelnie wyższe mają do odegrania szczególną rolę – jako latarnie zmiany, miejsca refleksji i działania.

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu podejmuje to wyzwanie z pełnym zaangażowaniem, wpisując zrównoważony rozwój nie tylko w misję badawczą i dydaktyczną, ale przede wszystkim – w filozofię codziennego funkcjonowania. Łącząc naukę z praktyką, innowacje technologiczne z troską o przyrodę, a wiedzę ekspercką z lokalnym działaniem, UPP staje się nie tylko obserwatorem, lecz także aktywnym współtwórcą zielonej przyszłości.

W tym numerze pokazujemy, jak naukowcy UPP pracują nad rozwiązaniami, które mogą zmienić świat – od ochrony bioróżnorodności i ekologicznych technologii rolniczych, przez nowoczesne narzędzia wspierające leśnictwo i hodowlę, aż po biotechnologiczne wsparcie dla zrównoważonej produkcji. Zaglądamy też na nasz kampus – żywe laboratorium zmian, w którym natura i innowacja tworzą harmonijną całość.

Bo przyszłość nie wydarzy się sama – to my ją współtworzymy. Tu i teraz.



## STRATEGICZNE KIERUNKI ROZWOJU UCZELNI ROLNICZYCH I PRZYRODNICZYCH – POSIEDZENIE KONFERENCJI REKTORÓW UCZELNI ROLNICZYCH I PRZYRODNICZYCH

W dniach 27–28 marca 2025 r. w Ośrodku Natura Rerum w Zielonce odbyło się posiedzenie Konferencji Rektorów Uczelni Rolniczych i Przyrodniczych (KRURiP). Spotkanie zgromadziło przedstawicieli świata nauki i administracji publicznej. Omówiono kluczowe zagadnienia dotyczące funkcjonowania i rozwoju uczelni przyrodniczych i rolniczych w kontekście wyzwań stojących przed szkolnictwem wyższym. Dyskusje dotyczyły także przyszłości rolnictwa, z uwzględnieniem szczególnej roli innowacji, zrównoważonego rozwoju oraz edukacji w kształtowaniu nowoczesnych rozwiązań sektora agro.

Pierwszego dnia gościem spotkania była prof. Maria Mrówczyńska, Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego, która w swoim wystąpieniu poruszyła tematy związane z przygotowywanymi regulacjami prawnymi i nowelizacją przepisów dotyczących nauki i szkolnictwa wyższego oraz uruchamianymi inicjatywami finansowania nauki. Następnie odbyła się dyskusja dotycząca wyzwań stojących przed szkolnictwem wyższym, ze szczególnym uwzględnieniem uczelni przyrodniczych i rolniczych. Kluczowymi tematami były etyka w nauce i rzetelność publikacyjna, ewaluacja dyscyplin naukowych oraz nadchodzące wydarzenia, w tym posiedzenie KRASP

w czerwcu 2025 r. w Poznaniu oraz Europejskie Targi Nauki organizowane w ramach ITM INDUSTRY EUROPE.

Drugi dzień obrad rozpoczął się od wystąpienia Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Czesława Siekierskiego, który przedstawił priorytety resortu oraz podkreślił znaczenie współpracy z uczelniami rolniczymi i przyrodniczymi w kontekście innowacyjnego rozwoju sektora. W swoim wystąpieniu minister wskazał kluczowe wyzwania stojące przed rolnictwem, zwracając szczególną uwagę na problem wody i retencji jako jedno z najistotniejszych zagadnień. Podkreślił, że w debacie publicznej brakuje pełnego obrazu sytuacji w rolnictwie, a temat bezpieczeństwa żywnościowego wciąż nie jest dostatecznie nagłaśniany.

Jednym z istotnych punktów posiedzenia było podpisanie listu intencyjnego przez rektorów 10 uczelni rolniczych i przyrodniczych zrzeszonych w Konferencji, dotyczącego wspólnej kampanii promocyjnej „Nature is Future” pod patronatem Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. List podpisali rektorzy: Krzysztof Szoszkiewicz – Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Krzysztof Kubiak – Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Marek Adamski – Politechnika Bydgoska, Krzysztof Kowalczyk – Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie, Mirosław Minkina



- Uniwersytet w Siedlcach, Sylwester Tabor - Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Michał Zasada - Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, Jerzy Przyborowski - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Arkadiusz Terman - Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie oraz - w imieniu rektora Uniwersytetu Rzeszowskiego - Jadwiga Topczewska, dziekan Wydziału Technologiczno-Przyrodniczego. Dyskutowano także

o uznawaniu kwalifikacji rolniczych, omówiono współpracę z Forum Uczelni Przyrodniczych, którą przedstawiła Dominika Siutkowska, przewodnicząca Konwentu Samorządu Studentów UPP oraz z Porozumieniem Doktorantów Uczelni Przyrodniczych reprezentowanym przez Agatę Walczak, przewodniczącą Samorządu Doktorantów UPP.

Na posiedzeniu KRURiP podkreślono znaczenie ścisłej współpracy uczelni rolniczych i przyrodniczych z administracją publiczną oraz sektorem rolniczym w celu skutecznego reagowania na kluczowe wyzwania. Uczestnicy

**Na posiedzeniu KRURiP podkreślono znaczenie ścisłej współpracy uczelni rolniczych i przyrodniczych z administracją publiczną oraz sektorem rolniczym w celu skutecznego reagowania na kluczowe wyzwania.**

zgodzili się, że przyszłość szkolnictwa wyższego w tych obszarach zależy od wdrażania innowacyjnych rozwiązań, dostosowania programów kształcenia do potrzeb rynku, a także od intensyfikacji działań promujących znaczenie nauk przyrodniczych i rolniczych. Podjęte podczas ob-

rad inicjatywy, w tym kampania „Nature is Future”, stanowią ważny krok w kierunku budowania nowoczesnego wizerunku uczelni przyrodniczo-

-rolniczych oraz zwiększenia ich roli w kształtowaniu zrównoważonego rozwoju rolnictwa i obszarów wiejskich.

Ośrodek Natura Rerum w Zielonce należy do Leśnego Zakładu Doświadczalnego Murowana Goślina Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Zakład, którym od kilku miesięcy kieruje dyrektor Artur Dyrz, staje się coraz ważniejszym miejscem promocji Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, oferując atrakcyjne produkty wytwarzane w zakładach doświadczalnych UPP.



## EUROPEJSKI KONGRES ODNOWY I ROZWOJU WSI 2025: WSPÓLNA WIZJA PRZYSZŁOŚCI EUROPEJSKIEJ WSI



W dniach 8-10 maja 2025 r. w Poznaniu odbył się Europejski Kongres Odnowy i Rozwoju Wsi – największe wydarzenie polskiej prezydencji w Radzie Unii Europejskiej, o strategicznym znaczeniu dla przyszłości europejskiego rolnictwa, zrównoważonego rozwoju i odnowy obszarów wiejskich. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu odegrał w Kongresie kluczową rolę merytorycznego partnera, aktywnie uczestnicząc w debatach, prezentując wyniki badań oraz promując innowacyjne rozwiązania naukowe i edukacyjne. Wspólnie z przedstawicielami administracji, świata nauki, organizacji pozarządowych i młodego pokolenia Uczelnia współkształtowała europejską wizję wsi przyszłości – jako miejsca do życia, pracy i rozwoju.

### Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu partnerem Europejskiego Kongresu Odnowy i Rozwoju Wsi



Kongres, zorganizowany przez Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, zgromadził blisko 4500 uczestników z całej Europy – przedstawiciele administracji rządowej i samorządowej, środowisk naukowych, organizacji pozarządowych, liderów społecznych oraz młodzież. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu pełnił rolę partnera Kongresu, wnosząc istotny wkład merytoryczny w jego przebieg.

Uroczyste otwarcie Europejskiego Kongresu Odnowy i Rozwoju Wsi miało miejsce 8 maja. Ten dzień, nazwany Dniem Wielkopolski, poświęcony był tematom związanym

z lokalnym rolnictwem oraz wsparciem młodego pokolenia. W jego ramach odbyły się m.in. debaty o współpracy między samorządami, Unią Europejską a sektorem bankowym, a także rozmowy dotyczące zdrowia mieszkańców wsi w kontekście zachodzących zmian demograficznych.

9 maja – Dzień Europy – stał się okazją do refleksji nad wspólną przyszłością europejskich obszarów wiejskich. Tego dnia głos zabrali ministrowie rolnictwa z 15 państw członkowskich UE oraz unijny komisarz ds. rolnictwa Christophe Hansen, który zaprezentował dokument Komisji





Europejskiej pt. „Wizja dla rolnictwa i żywności”. Trzeci dzień Kongresu – 10 maja – nazwano Dniem Polski.

### Aktywna rola Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Eksperti z UPP wnieśli istotny wkład merytoryczny w program Kongresu, dzieląc się wiedzą i doświadczeniem dotyczącymi rolnictwa, rozwoju wsi i zrównoważonego zarządzania środowiskiem. Kadra naukowa Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu była licznie reprezentowana, uczestnicząc w wielu panelach eksperckich.

W panelu pt. „Wizja rozwoju obszarów wiejskich, wyzwania edukacyjnych i kulturowych w Europie z perspektywy młodych ludzi” wystąpiła m.in. prof. dr hab. Karolina Pawlak, prorektor ds. współpracy międzynarodowej UPP, dyskutując o roli młodzieży w rozwoju obszarów wiejskich, wymianie pokoleniowej i głosie młodych w Unii Europejskiej.

Prof. dr hab. Piotr Goliński, prorektor ds. nauki UPP, poprowadził natomiast panel „Rola nauki w kreowaniu rolnictwa i rozwoju wsi przyszłości”, w którym udział wzięli także z UPP: prof. dr hab. Adam Cieślak, prof. UPP dr hab. Dominik Kmiecik oraz dr inż. Mirosław Czechłowski. Podczas dyskusji podkreślono rolę uczelni przyrodniczych w badaniach realizowanych w ramach projektów naukowych i badawczo-rozwojowych, w kreowaniu konsorcjów naukowych i sieci badawczych na rzecz rolnictwa i obszarów wiejskich oraz w transferze wiedzy i dialogu między nauką, administracją państwową a praktyką.

W sesji podsumowującej Kongres, którą moderował prof. UPP dr. hab. Wawrzyniec Czubak z Wydziału Ekonomicznego UPP, wziął udział rektor UPP, prof. dr hab. Krzysztof Szoszkiewicz, którego wystąpienie stanowiło istotny głos środowiska akademickiego w dyskusji o kierunkach rozwoju europejskiej wsi.

### Towarzyszące wydarzenia i promocja dorobku naukowego UPP

W ramach Kongresu odbyło się ponad 20 wydarzeń towarzyszących: warsztatów, paneli tematycznych i sesji specjalistycznych. Jednym z nich była organizowana przez Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu konferencja naukowa pt. „Polska wieś – wizja odnowy i rozwoju”. Główne cele konferencji to prezentacja wyników badań oraz rekomendacji dotyczących wsparcia rozwoju lokalnych społeczności i transformacji obszarów wiejskich w aspekcie



zrównoważonego rozwoju, obejmującego zagadnienia ekonomiczne, społeczne i środowiskowe.

Przez trzy dni trwania Kongresu integralnym elementem aktywności Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu było stoisko promocyjne zlokalizowane w strefie expo, przygotowane przez Dział Marketingu i Komunikacji. Prezentowano tam innowacyjne rozwiązania, wyniki badań oraz efekty projektów realizowanych przez naszych naukowców.

Pierwszego dnia szczególny nacisk położono na ofertę skierowaną do młodzieży, która licznie odwiedziła targi. Przez cały czas trwania wydarzenia dostępna była również strefa networkingowa, umożliwiająca bezpośrednie rozmowy z ekspertami UPP, m.in. na temat żywności funkcjonalnej i jodowanej, zastosowania sztucznej inteligencji i analizy danych w rolnictwie, bezpieczeństwa żywnościowego w kontekście zrównoważonego rozwoju, a także wyzwań związanych ze zmianami klimatu i gospodarką wodną w rolnictwie.

Udział Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w tak prestiżowym wydarzeniu, jakim był Europejski Kongres Odnowy i Rozwoju Wsi, potwierdza strategiczną rolę Uczelni jako ośrodka naukowego wspierającego rozwój zrównoważonego rolnictwa i obszarów wiejskich. Dzięki zaangażowaniu w debatę europejską, aktywności badawczej i transferowi wiedzy do praktyki UPP realnie współkształtuje przyszłość wsi – jako miejsca do życia i pracy, ale również przestrzeni edukacji oraz innowacji.

**Iwona Cieślak**

rzeczniczka prasowa UPP



### Komisarz UE ds. Rolnictwa Christophe Hansen na UPP

W ramach Europejskiego Kongresu Odnowy i Rozwoju Wsi na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu 9 maja 2025 r. gościł komisarz Unii Europejskiej ds. rolnictwa, Christophe Hansen. Wizyta tak wysokiego rangą przedstawiciela Komisji Europejskiej to wyjątkowe wydarzenie w historii Uczelni, podkreślające jej znaczenie jako ważnego ośrodka naukowego w zakresie rolnictwa i zrównoważonego rozwoju.

Spotkanie, które odbyło się z udziałem studentów, doktorantów oraz władz Uczelni, było okazją do rozmowy o kluczowych wyzwaniach stojących przed europejskim rolnictwem. Dyskutowano o roli innowacji, znaczeniu badań naukowych oraz potrzebie wdrażania nowoczesnych, zrównoważonych rozwiązań w praktyce rolniczej. Szczególną uwagę poświęcono też znaczeniu aktywnego udziału młodego pokolenia w kształtowaniu przyszłości Wspólnej Polityki Rolnej.

Rozmowę z Komisarzem Hansenem poprowadził prof. UPP dr hab. Wawrzyniec Czubak z Wydziału Ekonomicznego UPP, który na co dzień zajmuje się ekonomią rolnictwa i polityką rolną Unii Europejskiej. Spotkanie miało charakter dialogu – studenci i doktoranci zadawali pytania, dzielili się swoimi spostrzeżeniami i oczekiwaniami wobec przyszłości sektora.

Obecność Komisarza Hansena to wyraz uznania dla dorobku naukowego Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu i jego zaangażowania w kształcenie specjalistów gotowych sprostać wyzwaniom współczesnego rolnictwa w Europie.

**Iwona Cieślik**  
rzeczniczka prasowa UPP



## O przyszłości polskiej wsi na konferencji naukowej „Polska wieś – wizja odnowy i rozwoju”



Podczas Europejskiego Kongresu Odnowy i Rozwoju Wsi w dniach 9–10 maja 2025 r. na Międzynarodowych Targach Poznańskich odbyła się ogólnopolska konferencja naukowa „Polska wieś – wizja odnowy i rozwoju”, której organizatorem był Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu przy współpracy z Ministerstwem Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Wydarzenie to stanowiło ważne forum wymiany myśli, idei i wyników badań dotyczących współczesnych wyzwań i perspektyw dla polskiej wsi.

Podczas konferencji zaprezentowano 17 referatów, które wygłosili wybitni prelegenci z wiodących ośrodków naukowych naszego kraju – 10 uniwersytetów oraz 4 instytutów naukowo-badawczych. Kluczem do sukcesu konferencji – w opinii uczestników – był program oraz dobór ekspertów reprezentujących różne dziedziny i dyscypliny naukowe, od nauk społecznych przez rolnicze aż po inżynierięno-techniczne. Za jakość merytoryczną tematyki naukowej konferencji odpowiadał komitet organizacyjny pod przewodnictwem prof. dr. hab. Piotra Golińskiego, prorektora ds. nauki, w składzie: prof. UPP dr hab. Wawrzyniec Czubak, dr Natalia Genstwa-Nałęcz (sekretarz), prof. dr hab. Karolina Pawlak, prof. dr hab. Walenty Począta – reprezentujący Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu oraz dr Bogusław Wijatyk i mgr Ryszard Wilczyński z Ministerstwa Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Trwałym owocem konferencji będzie monografia naukowa, w której zostaną zamieszczone referaty 30 autorów i wynikające z obrad wnioski.



Konferencja miała charakter interdyscyplinarny. Rozpatrując zagadnienie zawarte w tytule, czyli wizję odnowy i rozwoju polskiej wsi, prelegenci przedstawili swoje oryginalne tezy i wnioski w ramach czterech sesji tematycznych: 1) wieś, wiejskość i paradygmat rozwoju, 2) gospodarka, sytuacja ekonomiczna wsi, 3) społeczności wiejskie, 4) środowisko i wiejska przestrzeń. Celem konferencji było podkreślenie kluczowej roli nauki w kreowaniu zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Ekspertki z całej Polski – zarówno prelegenci, jak i uczestnicy obrad – dyskutowali o najistotniejszych problemach i szansach stojących przed wsią: od zmian demograficznych, przez innowacje technologiczne w rolnictwie i energetykę odnawialną, aż po ochronę dziedzictwa kulturowego i transformację przestrzenną.





### Wielowymiarowa analiza problemów wsi

Tematyka konferencji była niezwykle szeroka i obejmowała kluczowe kwestie związane z rozwojem obszarów wiejskich. W obliczu dynamicznych zmian społecznych, gospodarczych i środowiskowych konferencja stała się przestrzenią do dyskusji na temat wyzwań oraz możliwości, jakie oferują nowoczesne technologie, zmieniające się modele gospodarki i konieczność zrównoważonego rozwoju.

Prezentowane referaty i wystąpienia ekspertów dotyczyły takich zagadnień jak:

- pojęcie wiejskości w społeczeństwie postindustrialnym – stwierdzono m.in., że wiejskość obejmuje przestrzeń wiejską, specyficzną rzeczywistość społeczną oraz zbiorowe wyobrażenia, które mimo znacznego zbliżenia do referencyjnego „miasta” sprawiają, że wieś nie zatraciła swojej tożsamości
- proces odnowy i rozwoju wsi – przedstawiono konkluzję, że odnowa wsi jest nadal potrzebna, ponieważ inicjuje przemiany w obszarach: systemowym, aksjologicznym, ekonomicznym i praktycznym
- zmiany paradygmatu rozwoju rolnictwa – prelegenci omówili przechodzenie polskiego rolnictwa z modelu industrialnego na społecznie zrównoważony dzięki identyfikacji wyzwań ekonomicznych, społecznych i środowiskowych
- innowacje w rolnictwie – przedstawiono wdrażanie nowych technologii, takich jak sztuczna inteligencja w hodowli roślin i zwierząt, co może przyczynić się do zwiększenia wydajności oraz zrównoważonego rozwoju rolnictwa
- zeroemisyjna energia – omawiano przyszłość wsi w kontekście transformacji energetycznej, wskazując na rosnącą rolę energii odnawialnej, w tym





słonecznej i wiatrowej, w zaspokajaniu potrzeb energetycznych obszarów wiejskich

- problematyka wyludniania się wsi – przedstawiono zjawisko migracji ze wsi do miast, wskazując na konieczność zmiany paradygmatu rozwoju obszarów wiejskich, aby przyciągnąć młodsze pokolenia i stymulować rozwój lokalnych społeczności
- ochrona dziedzictwa kulturowego i przestrzeni wiejskiej – istotnym punktem były dyskusje na temat ochrony tradycji, kultury i krajobrazu wsi, przy jednoczesnym rozwoju nowych funkcji przestrzennych, które odpowiadałyby na zmieniające się potrzeby mieszkańców
- zmiany demograficzne – zaprezentowano analizy dotyczące starzejącego się społeczeństwa wiejskiego i związanych z tym wyzwań, takich jak zapewnienie odpowiednich usług społecznych i poprawa jakości życia na wsi
- zmiany klimatyczne na tle zielonej i niebieskiej infrastruktury – prelegenci przedstawili skutki zmian klimatu stanowiące istotne zagrożenie dla środowiska i rolnictwa oraz kwestie ochrony środowiska przyrodniczego zarówno w aspekcie ochrony przyrody nieożywionej (zwłaszcza powietrza, wody i gleby), jak i przyrody żywej (czyli gatunków bądź ekosystemów, które mają kluczowe znaczenie dla zapewnienia dobrostanu człowieka).

Konferencja „Polska Wieś – wizja odnowy i rozwoju” była wyjątkową okazją do wymiany doświadczeń oraz opracowania rekomendacji dla rozwoju obszarów wiejskich w przyszłości. Uniwersytet Przyrodniczy

w Poznaniu, jako organizator wydarzenia, kolejny raz potwierdził swoją rolę kluczowego ośrodka badawczego, który nie tylko wyznacza kierunki rozwoju wsi w Polsce, ale również aktywnie uczestniczy w kształtowaniu polityki rozwoju obszarów wiejskich na poziomie krajowym i międzynarodowym.

Dzięki tej konferencji Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu umocnił swoją pozycję lidera w badaniach nad rozwojem obszarów wiejskich, pokazując, jak ważne jest połączenie teorii z praktycznymi rozwiązaniami w kontekście gospodarki wiejskiej. Uczelnia stała się platformą, która integruje środowiska akademickie z decydentami oraz praktykami, umożliwiając skuteczne wdrażanie innowacyjnych rozwiązań w takich dziedzinach, jak rolnictwo, energetyka, ochrona środowiska, społeczności lokalne oraz kultura wsi.

**prof. dr hab. Piotr Goliński**  
prorektor ds. nauki

**Iwona Cieślík**  
rzeczniczka prasowa UPP



## STAWIAJĄ NA SŁOŃCE – QAIR URUCHAMIA ELEKTROWNIĘ FOTOWOLTAICZNĄ ROKIETNICA NA TERENIE UNIwersYTETU PRZYRODNICZEGO W POZNANIU



Na terenie Rolniczo-Sadowniczego Gospodarstwa Doświadczalnego Przybroda, należącego do Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, uruchomiona została nowoczesna elektrownia fotowoltaiczna Rokietnica. To efekt współpracy Uczelni z Qair – niezależną spółką energetyczną specjalizującą się w produkcji energii ze źródeł odnawialnych. Inwestycja wpisuje się w strategię zrównoważonego rozwoju Uniwersytetu oraz jego dążenie do współtworzenia innowacyjnej infrastruktury, wspierającej badania naukowe i nowoczesną edukację.

W uroczystym otwarciu elektrowni uczestniczyli przedstawiciele administracji rządowej i dyplomatycznej, podkreślając znaczenie tej inwestycji dla transformacji energetycznej i rozwoju nauki. Wśród gości znaleźli się: Krzysztof Paszyk – Minister Rozwoju i Technologii RP, Miłosz Motyka – Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Klimatu i Środowiska RP, Maria Mrówczyńska – Podsekretarz Stanu w Ministerstwie Nauki i Szkolnictwa Wyższego RP oraz François Viel – Radca ds. Rolnych w Ambasadzie Francji w Polsce. Ich obecność była wyrazem wsparcia dla projektów łączących odnawialne źródła energii z edukacją i badaniami naukowymi.

### Zaawansowana technologia w służbie nauki i środowiska

Instalacja o mocy 30 MW jest jedną z największych elektrowni słonecznych w regionie i trzecią co do wielkości inwestycją fotowoltaiczną Qair w Polsce. Zajmuje powierzchnię ponad 33 hektarów, na której zainstalowano 54 tys. paneli fotowoltaicznych. Zastosowano w niej m.in. system Optimum Tracker – innowacyjne rozwiązanie

umożliwiające automatyczne śledzenie pozycji słońca, co pozwala na optymalizację produkcji energii.

Dzięki zastosowaniu tej technologii możliwe jest uzyskanie wyższej efektywności i wydłużenie czasu produkcji energii w ciągu dnia. Wyprodukowana energia pokryje roczne zapotrzebowanie ok. 7,5 tys. gospodarstw domowych, przyczyniając się do ograniczenia emisji CO<sub>2</sub> i wspierania krajowej transformacji energetycznej.

Jak podkreśla Krzysztof Wojtyśiak, Prezes Zarządu Qair Polska: „Wdrażanie pionierskich technologii, takich jak te w Rokietnicy, to nie tylko kwestia parametrów technicznych – to strategiczny wybór, który odzwierciedla, kim jesteśmy jako firma. Innowacyjność leży u podstaw naszego podejścia do osiągnięcia 3 GW mocy zainstalowanej do końca 2030 r. i wspierania transformacji energetycznej Polski. W ten sposób dostarczamy długoterminową wartość, wyróżniamy się na rynku i wnosimy znaczący wkład w realizację celów krajowych. Serdecznie dziękuję naszym zespołom, instytucjom zaangażowanym w projekt elektrowni w Rokietnicy oraz ministrom za uhonorowanie otwarcia naszej farmy – razem kształtujemy bardziej odporną, zrównoważoną przyszłość energetyczną dla Polski”.

### Nowe możliwości dla studentów i badaczy

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu zyskał tym samym unikalne zaplecze dydaktyczno-badawcze. Elektrownia w Rokietnicy będzie wykorzystywana w kształceniu studentów kierunków takich jak ekoenergetyka, inżynieria ochrony klimatu czy inżynieria rolnicza. Umożliwi także prowadzenie interdyscyplinarnych badań nad



produkcją i magazynowaniem energii odnawialnej, jak również analizę wpływu takich inwestycji na środowisko rolnicze i bioróżnorodność.

„Zrealizowana inwestycja Qair na terenie naszego gospodarstwa doświadczalnego w Rokietnicy to kolejny krok w kierunku zrównoważonego rozwoju Uczelni. Wdrożenie projektu umacnia naszą pozycję w środowisku akademickim i biznesowym, przyczynia się do redukcji emisji CO<sub>2</sub>, a także tworzy dodatkowe możliwości edukacyjne dla studentów wielu kierunków” – podkreśla prof. dr hab. Krzysztof Szoszkiewicz, Rektor Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

### **Długoterminowa współpraca i transformacja energetyczna**

Wyprodukowana w Rokietnicy energia została zakontraktowana w formule cPPA (corporate Power Purchase Agreement), w której Qair Polska specjalizuje się jako lider rynku. Energia będzie sprzedawana odbiorcy korporacyjnemu w ramach kontraktów długoterminowych, których Qair jest liderem.

Współpraca pomiędzy Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu a Qair pokazuje, jak skutecznie łączyć naukę z praktyką oraz jak ważną rolę mogą pełnić uczelnie wyższe w kształtowaniu przyszłości energetycznej kraju.

**Iwona Cieślik**

rzeczniczka prasowa UPP





# TARCZA I MIECZEM<sup>c</sup>

## W ZMIANY KLIMATYCZNE

**Prof. dr hab. Janusz Olejnik, klimatolog i wykładowca Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, mówi wprost: zamiast iluzorycznej walki o ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> za wszelką cenę trzeba inwestować w naukę i adaptację do obecnych wyzwań. Z entuzjazmem opowiada o młodym pokoleniu, które może odmienić przyszłość, ale bez złudzeń dotyczących politycznej bierności. To rozmowa o faktach, nie o hasłach, i o tym, że klimat nie ma granic, za to nasze możliwości działania – tak.**

**Dużo podróżuje Pan po świecie. Czy zdarza się – nawet mimowolnie – że zauważa Pan i notuje w pamięci poruszające obrazy wywołane zmianami klimatu?**

Oczywiście, że tak. Zmiany klimatyczne są najbardziej spektakularne i widoczne na naszej półkuli. Im dalej na północ, tym łatwiej je dostrzec. Opowiem Pani o czymś, co poruszyło mnie najbardziej. W czasie jednego z pobytów w USA zabrano mnie w Góry Skaliste. Z wysokiej wieży obserwacyjnej oglądałem olbrzymie połacie lasów – nie zielonych, tylko brązowych. Te drzewa były martwe, po horyzont, jak okiem sięgnąć. To widok, który zostanie mi w pamięci na zawsze. Stan drzew był spowodowany zmianą klimatu – w tym przypadku chodziło o długotrwałe niedobory wody. Świerki, z racji płytkiego systemu korzeniowego, nie były w stanie sobie z tym niedoborem poradzić. Podobny problem obserwujemy już w Polsce. Nasze lasy świerkowe prawdopodobnie jako pierwsze poniosą konsekwencje zmian klimatycznych. I wszystko to sprowadza się do niedoboru wody. Zmiany, które obserwujemy, niekoniecznie oznaczają drastyczny spadek ilości opadów rocznych, ale zupełnie inną ich dystrybucję. Coraz częściej mamy bardzo długie okresy suszy, a potem nawalne opady. Woda w terenach górskich spływa błyskawicznie, powodując lokalne powodzie. A retencja, zdolność gleby do zatrzymywania wody, jest bardzo słaba.



**W wywiadach zaznacza Pan, że Polska jest pięknym krajem. Bogatym w lasy, z rozwijającym się rolnictwem, dobrą i zdrową żywnością. Że Europa odpowiada globalnie za zaledwie kilka procent emisji dwutlenku węgla, a Zielony Ład nie jest optymalnym rozwiązaniem. To co właściwie powinniśmy robić?**

W niedawnym wywiadzie z moim byłym studentem (dostępnym na YouTube) powiedziałem, że tak naprawdę, jeśli chodzi o walkę z ociepleniem, niewiele możemy obecnie – czy w Europie, czy w Azji – zdziałać. Naturalny obieg węgla został bardzo mocno zakłócony. Taka jedna dodatkowa cząsteczka CO<sub>2</sub> żyje w atmosferze średnio około pięciu lat. Po tym czasie jest szansa, że zostanie pochłonięta – przez morza, oceany czy ekosystemy lądowe. Ale na jej miejsce wchodzi kolejna cząsteczka, bo przecież antropogeniczna emisja trwa nieustannie. W ogólnym obiegu statystyczny czas życia tej cząsteczki to – w optymistycznym wariancie – 100 lat, a w pesymistycznym nawet 300. Przypomnijmy, skąd ten nadmiar dwutlenku węgla mamy w atmosferze? Są trzy jego główne źródła. Po pierwsze, te wynikające z produkcji energii, czyli z ropy, węgla, gazu. Po drugie – z produkcji cementu. Trzecie źródło jest związane ze zmianami w użytkowaniu gruntów, czyli upraszczając, z wylesieniami. Nawet gdybyśmy dziś przestali emitować całkowicie, na spektakularne efekty spadku stężenia CO<sub>2</sub> w atmosferze będziemy czekać około 100 lat. Jako ludzkość narobiliśmy sobie sporo kłopotów. Teraz możemy jedynie pogodzić się

**Jako ludzkość narobiliśmy sobie sporo kłopotów. Teraz możemy jedynie pogodzić się z tym i działać w kierunku, który realnie zmieni nasze położenie, ale dopiero w przyszłości.**

z tym i działać w kierunku, który realnie zmieni nasze położenie, ale dopiero w przyszłości. Pyta Pani, co konkretnie? To musi być gra zespołowa. Nic to nie da, jeżeli tylko Unia Europejska przestanie emitować dwutlenek węgla, licząc na spektakularny globalny efekt. Takie podejście ociera się o absurd, bo cała Europa odpowiada za może 7-10% emisji. Główni gracze w tym obszarze to dzisiaj

USA, Chiny i Indie. Dorzucając Rosję, mamy już 70% światowej emisji. Więc co nam da, że przestaniemy emitować w Europie? Efekt będzie – ale marginalny. Nie można też bezrefleksyjnie potępiać tych największych „producentów”. Weźmy Chiny – emitują o wiele więcej CO<sub>2</sub> niż Europa, to prawda. Ale pamiętajmy, że żyje tam niemal trzykrotnie więcej ludności. A więc jeśli liczymy emisję per capita, to różnice między Chinami a Europą są już znacznie mniejsze. Dlatego uważam, że niektóre działania wynikające z unijnej polityki klimatycznej nie mają sensu. Dwutlenek węgla nie potrzebuje paszportu – czy wyemitujemy go w Pekinie, czy w Warszawie, on i tak będzie w atmosferze. Według mnie trzeba się skupić na przykład na odnowieniach powierzchni leśnych. I tu Polska jest świetnym przykładem. Po drugiej wojnie światowej mieliśmy nieco ponad 20% powierzchni leśnej. Dziś mamy 30%. To jest znakomity wynik i efekt wieloletniej, mądrej i konsekwentnej polityki Lasów Państwowych.

**A więc pojedyncze działania jakiegoś jednego kraju czy nawet kilku państw nie mają w ujęciu globalnym większego sensu?**

Sama Polska, bez dodatkowych projektów, przeznaczająca rocznie około 20 mld złotych na ochronę środowiska i klimatu. Znaczną część tych środków pochłaniają działania, które w skali globalnej nie mają większego sensu. Ja to widzę inaczej. Moim zdaniem zamiast wydawać te środki w obecnej formule, powinniśmy pogodzić się – czasowo! – ze zmianami

końcu w Unii. A do tego pozostajemy daleko poniżej średniej w obszarze retencjonowania wody. Tymczasem rolnictwo pochłania ponad 70% zużywanej wody na świecie. W Polsce to również znaczący problem. Przypomnijmy sobie choćby powódź z 1997 r. To była katastrofa! Parę lat wcześniej pracowałem w jednym z zachodnich instytutów, w którym zajmowałem się modelowaniem opadów. Jedną z konsekwencji tych analiz było statystyczne przewidywanie, że w ciągu kolejnych 25 lat w naszej części Europy dojdzie do powodzi, jakiej wcześniej nie było. Publikację wydałem w 1987 r. I co się stało? Po 10 latach przyszła taka powódź. Można było oczekiwać, że po tym doświadczeniu przeznaczymy ogromne środki na budowę dużych zbiorników retencyjnych. Ile ich powstało przez ostatnie 10 lat? Jeden! I ten jeden prawdopodobnie uratował Wrocław w czasie zeszłorocznej powodzi, bo wtedy spadło jeszcze więcej wody niż w 1997 r.

**Wspomniał Pan o dwóch ważnych sprawach. Pierwsza to, jak rozumiem, budowa wielu zbiorników retencyjnych. A druga?**

Druga to nauka. Gdyby te pieniądze, które wydajemy bez większych efektów – bo działania na rzecz ochrony klimatu kosztują naprawdę dużo, a globalnie nie przynoszą istotnych zmian – gdyby te miliardy przeznaczyć na naukę, to byłoby coś! Należałoby przeznaczyć je na innowacje i opracowanie zupełnie nowych źródeł energii. Jeśli zaczniemy produkować ją w sposób bezemisyjny, wówczas będziemy mogli równolegle z adaptacją do nowych warunków klimatycznych spowodować – w przewidywalnej przyszłości – redukcję zawartości dwutlenku węgla w atmosferze. Dopóki jednak będziemy korzystać z węgla, ropy, gazu – nic się nie zmieni. Oczywiście możemy podnieść efektywność energetyczną, ale są to drobne działania. Zbyt drobne, by zatrzymać globalny proces ocieplenia klimatu. Zatrzymanie zmian to jedno, ale jeśli chcemy naprawdę coś zmienić, musimy dążyć do przywrócenia warunków klimatycznych sprzed epoki intensywnej emisji.

**Doskonale udało się nam przejść do tego, na czym bardzo mi zależy – czyli**



**do roli, jaką widzi Pan dla swojego Uniwersytetu, a szerzej – dla wszystkich uniwersytetów przyrodniczych. Roli młodzieży, studentów, w tym, co będzie się działo w przyszłości.**

Z punktu widzenia studentów i aktualnych potrzeb rynku związanych ze zmianami klimatycznymi uniwersytety przyrodnicze odgrywają szczególną rolę. Na naszym mamy 10 dyscyplin, z których większość jest bezpośrednio lub pośrednio powiązana ze środowiskiem. Jestem dyrektorem szkoły doktorskiej, więc układając z zespołem program dla doktorantów, przygotowaliśmy go właśnie z myślą o wyzwaniach środowiskowych. Najważniejszy przedmiot ogólnouczeniowy, jaki mają nasi doktoranci, to Globalne problemy środowiska. Na tych zajęciach spotykają się osoby z różnych dyscyplin – technicznych, ekonomicznych, przyrodniczych – i próbujemy przekazać im wiedzę z zakresu zmian klimatycznych, zrównoważonego rozwoju i tego, co możemy jeszcze zrobić. Mam zresztą świetny zespół prowadzących. Są wśród nich biolodzy zajmujący się bioróżnorodnością, inżynierowie mechanicy pracujący nad odnawialnymi źródłami energii i leśnicy, z którymi

siebie. Ten element nie uważam, że jest trudny, natomiast dwa pozostałe są dużo bardziej wymagające. Drugi to zdolność do analizy faktów i wynikających z nich konsekwencji. Tu trzeba włączyć swoją osobistą inteligencję.

**I sztuczna inteligencja raczej tu nie pomoże.**

Nie, absolutnie. AI może pomóc w zdobywaniu wiedzy, ale nie zastąpi myślenia. I to jest dramatycznie ważne. No i wreszcie trzeci element – kreatywność. Gdy ktoś ma głowę pełną faktów, potrafi je przeanalizować i wyciągnąć wnioski, wtedy przychodzi najtrudniejsze: wymyślenie czegoś nowego. W szkole doktorskiej, którą prowadzę, mamy około 120 doktorantów i są wśród nich osoby naprawdę wybitne. Jestem przekonany, że gdy skończą doktoraty, świat o nich usłyszy. Na drugim biegunie edukacji wśród młodzieży mamy osoby słabo wykształcone. I to jest – moim zdaniem – olbrzymi problem. Często mają one sprzeczne poglądy, na przykład na temat zmian klimatu, ale brakuje im elementarnej wiedzy. Takimi ludźmi można manipulować w dowolny sposób. I tu wchodzimy na bardzo grząski grunt, bo mam ogromny

**W szkole doktorskiej, którą prowadzę, mamy około 120 doktorantów i są wśród nich osoby naprawdę wybitne. Jestem przekonany, że gdy skończą doktoraty, świat o nich usłyszy.**

bardzo blisko współpracuję. Omawiamy m.in. rolę lasów w pochłanianiu dwutlenku węgla – zarówno w skali kraju, jak i globalnie. Często myślę, że jeśli mamy studentów z tak różnych dyscyplin, a chcemy przekazać im coś fundamentalnego, musimy spełnić trzy podstawowe warunki. Pierwszy element to wzbudzić entuzjazm do zdobywania wiedzy.

**Naprawdę uważa Pan, że w czasach, gdy ten entuzjazm spadł, jest to do zrobienia?**

W gruncie rzeczy – tak. Jeśli mamy do czynienia z kimś, kto naprawdę chce się uczyć, niezależnie od dziedziny, nie jest to trudne. Rzeczywiście entuzjazm do nauki spadł, jednak wciąż jest duża grupa młodych ludzi, którym się naprawdę chce i widzą w tym korzyści edukacyjne dla

problem z niektórymi NGO-sami działającymi w Polsce. Nasz kraj to Eldorado dla takich organizacji. Nikt nie sprawdza, skąd mają pieniądze, nikt nie weryfikuje ich kompetencji, a niestety ich działania często prowadzą do poważnych szkód lub zagrożeń.

**Panie Profesorze, ale przecież to wygląda jak zawsze: walka dobra ze złem. Powiedzmy wprost – osób inteligentnych z tymi mniej. Co z tego, że mamy Pana? Co z tego, że za chwilę pojawią się wybitni doktoranci, skoro nie potraficie się z tym przebić do polityków. To politycy decydują, co zrobić z tą wiedzą.**

Trafiła Pani w sedno. I nie jest to problem tylko Polski, ale światowy. Bez polityków nie zrobimy nic. Niestety często bywa, że nauka jest tylko dla nauki. Mimo że dużo już wiemy, te

gałęzie, które mogłyby naprawdę coś zmienić – choćby rozwój bezemisyjnych źródeł energii – są dramatycznie niedoinwestowane. Natomiast przebić się do polityków jest praktycznie niemożliwe. Występowałem dziesiątki, jeśli nie setki razy w różnych gremiach, w których obecni byli politycy. Dyskutowaliśmy i oni zawsze mówili to, co chce się usłyszeć. Za tymi słowami nie idą jednak żadne działania. Ale są i optymistyczne przykłady. Kilka lat temu Unia Europejska – tworząc pakiet Fit for 55 – próbowała wprowadzić zakaz korzystania z drewna opałowego. Wyobraża sobie Pani, co to by oznaczało dla polskich i nie tylko polskich wsi? Gdybyśmy to przyjęli, mogłoby się skończyć rozruchami. Na szczęście my – grupa kilkunastu profesorów z różnych krajów UE – napisaliśmy list do pana Timmermansa. Prosto i rzeczowo wyjaśniliśmy mu, że jego propozycja nie ma sensu. Bo to właśnie drewno opałowe, które nie nadaje się do przemysłu, ludzie spalają w piecach, co finalnie daje energię głównie na obszarach wiejskich i to w wielu rejonach Europy. Gdyby to drewno pozostawić w lesie, tak jak proponowała Unia, i tak zostanie ono rozłożone przez grzyby i bakterie, wracając do atmosfery jako – nomen omen – dwutlenek węgla. Tylko że już bez pożytku z produkcji energii. A wtedy mieszkańcy obszarów wiejskich – pozbawieni drewna opałowego – będą musieli zużywać paliwa kopalne, aby zaspokoić potrzeby energetyczne. Per saldo emisja dwutlenku węgla wzrośnie. Po tych wyjaśnieniach dostaliśmy odpowiedź z UE. W skrócie podziękowano nam za wyjaśnienie i wycofano się z tego pomysłu.

Takich przykładów polityki unijnej ocierających się o absurd jest sporo i zawsze się zastanawiam, o co w tym chodzi i kto za tym stoi? Niestety, nie znam jednoznacznej odpowiedzi. Wierzę natomiast, że gdyby w Polsce powstał jakiś ponadpartyjny konsensus – taki układ, że niezależnie od tego, kto rządzi, wszyscy zgadzają się, że np. budujemy zbiorniki retencyjne – to byłoby coś! Tymczasem system parlamentarny jest czteroletni, a lokalny polityk woli zbudować drogę między dwiema wioskami, bo wyborcy to zapamiętają. Nie zacznie budowy zbiornika, która potrwa dziesięć

lat i przyniesie efekty po zakończeniu jego kadencji. Bez porozumienia ponadpartyjnego nigdy nie powstanie rozsądna strategia działania, czego w gruncie rzeczy doświadczamy od kilkudziesięciu lat.

### **Dużo kłód pod nogi, ale trzeba walczyć?**

Moją pierwszą publikację na temat zmian klimatu napisałem w 1987 r. Wystąpiłem wówczas z referatem na dużym polskim kongresie meteorologów i klimatologów. Wyjaśniłem, co się może wydarzyć w przypadku nasilenia zmian klimatycznych. Mówiłem między innymi o tym, że za 20–30 lat w Wielkopolsce zimą nie będzie śniegu – i to dziś już widzimy. Po wystąpieniu podszedł do mnie bardzo znany profesor i powiedział: „Widzę, że jest pan urodzonym naukowcem, niech pan tego nie zmarnuje. Mam jedną radę: proszę przestać zajmować się tymi bzdurami o zmianach klimatu”. Dziesięć lat później przyszła wielka powódź, o której mówiłem wcześniej. I zobaczyłem wtedy w telewizji owe go profesora. Stał przed kamerą i mówił z przekonaniem: „Ale przecież od lat ostrzegaliśmy o konsekwencjach

zmian klimatu!”. Tak, trzeba walczyć o to, w co się wierzy, a co wynika z kilkudziesięciu lat badań prowadzonych na naszym i wielu innych uniwersytetach w Europie i Ameryce Północnej.

### **A więc można powiedzieć, że wiedza, którą mają naukowcy czy absolwenci uniwersytetów przyrodniczych, jest potężnym orężem.**

Dokładnie. Jeżeli mamy walczyć ze zmianami klimatu, musimy mieć – symbolicznie – dwie rzeczy: tarczę i miecz. Tarcza to właśnie nasza wiedza. Z tym nie jest źle. Choć ogólny poziom edukacji spada, widzę coraz więcej studentów, zwłaszcza w ostatnich 3–4 latach, którzy naprawdę chcą się uczyć. Chcą mieć własne wyniki, analizują dane, są kreatywni. Gorzej z mieczem – bo jego długość, a może raczej jakość ostrza, zależy od polityki. Z tym niestety jest krucho. Mam nadzieję, że gdy to młode pokolenie wejdzie do gry i wymusi na politykach strategiczne podejście do klimatu, zyskamy jeszcze szansę. U nas już tak się dzieje. Na naszym Uniwersytecie mamy jedną z najlepszych w Europie grup badawczych zajmujących się produkcją energii z bioodpadów,

czyli biogazowniami. To jest absolutny top światowy. Moim zdaniem to jedyna odnawialna energia, której wytwarzanie ma sens. Owszem, na końcu i tak powstaje CO<sub>2</sub>, ale można zarazem przetwarzać odpady, które przecież i tak zamieniłyby się w ten gaz. A przy okazji zyskujemy energię – to podobna historia jak z drewnem opałowym.

### **Czyli możemy patrzeć w przyszłość z optymizmem?**

Ja jestem z natury optymistą. Mam nadzieję, że ta energia, którą wkładamy w edukację, nie pójdzie na marne. Jestem głęboko przekonany – bo inaczej nie pracowałbym na uniwersytecie – że przynajmniej część tej pracy przełoży się na poprawę stanu środowiska. Ale nie liczymy, że stanie się to w ciągu najbliższych 20 lat. Może za 100 lat wrócimy do jakiejś klimatycznej normalności – to najbardziej optymistyczne przesłanie, jakie mogę Pani zostawić.

ROZMAWIAŁA  
**Agnieszka Krzysztoń**



## **Prof. dr hab. Janusz Olejnik**

Wybitny polski klimatolog i meteorolog, profesor zwyczajny Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Kieruje Pracownią Meteorologii na Wydziale Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej. Absolwent UAM, mgr fizyki, doktorat z zakresu klimatologii PAN w Warszawie, habilitacja z agrofizyki PAN w Lublinie. Jego działalność naukowa koncentruje się na badaniach klimatu, bilansu wodnego i energetycznego ekosystemów, a także na zagadnieniach związanych z emisją i pochłanianiem gazów cieplarnianych. Profesor Olejnik był lub jest aktywnym uczestnikiem krajowych i międzynarodowych projektów badawczych, członkiem Państwowej Rady Ochrony Środowiska oraz wielu rad naukowych. Często zabiera głos w mediach jako ekspert ds. zmian klimatycznych, komentując wpływ ocieplenia na rolnictwo, leśnictwo i gospodarkę wodną. W swojej pracy łączy działalność naukową z zaangażowaniem publicznym na rzecz zrównoważonego rozwoju i ochrony przyrody.



# Cześć, lesie!



---

Zrównoważony rozwój — modne hasło czy realne zobowiązanie?  
Tomasz Markiewicz, Przewodniczący Rady Uczelni UPP,  
łączy w naszej rozmowie perspektywę menedżera majątku publicznego  
z głęboką troską o przyszłość lasów. Z przekonaniem mówi,  
że można godzić ze sobą funkcje społeczne, gospodarcze i przyrodnicze –  
pod warunkiem, że słucha się uważnie.

---

### Zacznijmy naszą rozmowę od Rady Uczelni. Jak Pan rozumie jej rolę jako całości i własną funkcję w kontekście dynamicznych zmian w świecie nauki?

23 kwietnia minęło 6 lat od pierwszego posiedzenia Rady Uczelni naszego Uniwersytetu. Przez cały ten czas miałem zaszczyt pełnić funkcję jej Przewodniczącego. Jesteśmy po prawie stu posiedzeniach. To już setki godzin spotkań, tysiące godzin pracy dla Uczelni i z Uczelnią. Jeżeli spojrzymy na katalog zadań określający, czym Rada Uczelni ma się zajmować, jest on dosyć konkretny i krótki: organizacja wyborów rektora co cztery lata, ustalanie strategii i statutu (co również dzieje się raz na jakiś czas). Oprócz tego są jeszcze dwa duże zadania określone jako: monitorowanie gospodarki finansowej i zarządzanie Uczelnią. Każdego roku minimum połowa uchwał podejmowanych przez Radę dotyczy majątku. To jest ten najważniejszy obszar naszego działania. Pamiętamy, że Uczelnia ma ogromny majątek. Chodzi zarówno o sam kampus, budynki Uczelni, Zespół Szkół

fakt, że absolutną koniecznością dla realizacji tych inwestycji jest pozyskanie środków zewnętrznych. Za najważniejszą inwestycję uznałbym Infocentrum. Kilka lat temu zaczynaliśmy rozmowy o nim od zaokrąglonych 80 mln, dziś jest to już prawie 200 mln. To budynek, który ma stanąć pomiędzy Collegium Maximum a linią tramwajową. To nowoczesny i wielofunkcyjny kompleks zaprojektowany, tak aby efektywnie integrować działalność badawczą, dydaktyczną, kulturalną i społeczną, odpowiadając na rosnące potrzeby nauki oraz nowoczesnej edukacji w dobie transformacji cyfrowej i ekologicznej. Chcemy, żeby była to nowoczesna wizytówka Uczelni na wejściu do kampusu, łącząca wiele różnych funkcji. Druga ważna inwestycja to budynek Wydziału Nauk o Żywności i Żywnieniu – to też duże wyzwanie. Z jednej strony chodzi o lepsze warunki dla pracowników, możliwości prowadzenia badań i kształcenia studentów, z drugiej zaś o racjonalność związanych z tym wydatków. Każdą inwestycję najłatwiej ponieść na starcie, szczególnie mając

Ja byłem przedstawicielem Europy i pierwszym Polakiem, który piastował tę funkcję. To doświadczenie trudno porównać z czymkolwiek innym. Prowadziłem negocjacje głównie online, a także sesję Narodów Zjednoczonych również online, bo to był czas COVID-u. Zajmowałem się koordynacją tego, co chcemy wnieść jako Europa do treści dokumentów wprowadzanych na coroczną sesję w Nowym Jorku, odbywającą się zawsze na początku maja. Proszę sobie to wyobrazić: proces negocjacyjny na poziomie międzynarodowym, prawie 200 państw – to rzecz niesłychana i dająca możliwości zdobycia ogromnego doświadczenia. Na poziomie europejskim negocjuje się zupełnie inaczej niż na poziomie światowym – nie w sensie techniki prowadzenia negocjacji, ale podnoszonych kwestii. Europa – czy tym bardziej Unia Europejska – jest mniej więcej wyrównanym gospodarczy tworem, choć różnice między krajami biedniejszymi i bogatszymi w ramach UE są zauważalne. Natomiast różnice między krajami biednymi a bogatymi na poziomie całego świata są kompletnie inne, dużo większe. Trudno zatem negocjować i trwać przy pewnych kwestiach, gdy ma się do czynienia z odsetkiem prawie 40% ludzi na świecie żyjących za dwa dolary na dobę. Państwa reprezentujące te osoby mówią o tym wprost. Trudno jest twardo negocjować, jeżeli wstaje reprezentant jakiegoś kraju i mówi: „Wy jako Europa w XIX i na początku XX wieku rozwijaliście się kosztem nas, kolonii”. Trudno też negocjować, gdy słyszymy: „Spójrzcie na raport IPCC – Europa dzisiaj emituje co prawda 8% światowych emisji GHG, ale jeśli bierzemy pod uwagę historyczną globalną emisję liczoną od 1850 roku, jest drugim kontynentem na świecie pod tym względem (po Ameryce Północnej). Wy mieliście czas na rozwój, więc my też chcielibyśmy go dzisiaj mieć. ONZ nie jest miejscem do podejmowania twardych i jednoznacznych decyzji. To raczej forum do podejmowania ogólnych rezolucji, pewnych przemysłów i dyskusji o funkcjonowaniu świata jako takiego.

### Byłem przez kadencję wiceprzewodniczącym Biura Organizacji Narodów Zjednoczonych Forum on Forests. To działalność wolontariacka związana z dużą aktywnością, ponieważ biuro jest złożone z zaledwie pięciu osób reprezentujących cały świat.

Przyrodniczych, jak i – przede wszystkim – o gospodarstwa doświadczone, czyli kilkanaście tysięcy hektarów gospodarstw rolnych, leśnych i innych. Trzeba uwzględnić mnóstwo kwestii związanych z efektywnością wykorzystania tego majątku, prawidłowością zarządzania nim, przychodami, kosztami i wynikami. Tym głównie zajmowaliśmy się w poprzednich latach. Dołożyłbym do tego zwracanie uwagi na możliwości kształcenia studentów, co dotyczy zarówno obszaru stricte akademickiego – funkcjonowania studiów, naboru, jak i możliwości zakwaterowania, domów studenckich, klubu studenckiego itd.

### Jakie działania planuje Pan zainicjować w tej kadencji?

Myślę, że tematem wiodącym będą inwestycje. Mamy długą ich listę. Dwie, trzy bardzo mocne finansowo, dlatego trzeba przeanalizować, czy nas na nie stać, pomijając oczywiście

możliwość wydatkowania środków pomocowych: wybudować i oddać do użytku. Utrzymać majątek i nim zarządzać jest już dużo trudniej, ponieważ powstaje sporo kosztów. Pytanie dotyczy więc nie tylko tego, czy stać nas na ich wybudowanie, ale również tego, czy jesteśmy w stanie je potem właściwie wykorzystać i utrzymać. Rada istnieje właśnie po to, żeby pomagać, radzić i ukierunkować pracę na pewne obszary.

### Przez kilka lat pracował Pan w Biurze Forum ONZ ds. Lasów. Co Pan tam robił i jakie jest Pana zdanie na temat tego, jak zmienia się dziś globalny język rozmów o lasach?

Byłem przez kadencję wiceprzewodniczącym Biura Organizacji Narodów Zjednoczonych Forum on Forests. To działalność wolontariacka związana z dużą aktywnością, ponieważ biuro jest złożone z zaledwie pięciu osób reprezentujących cały świat.

### Jest Pan aktywny również w organizacji Union of European Foresters.



Tak, jest to największa i najstarsza organizacja w Europie, skupiająca 85 tys. leśników z 21 krajów Europy. Pełnię funkcję jej prezydenta. Funkcjonuje ona od 1958 r., a Polska dołączyła do niej w latach 80. ubiegłego wieku. Moja działalność w UEF zaczęła się w 2006 r. Od 2013 r. byłem wiceprezydentem, a od dwóch lat – prezydentem. Należy do niej 26 organizacji krajowych. Jesteśmy parasolową organizacją skupiającą leśników, ale również akademików i członków związków zawodowych. Zajmujemy się przede wszystkim opiniowaniem strategii leśnej i innych dokumentów związanych z polityką leśną. Bierzymy udział w pracach grup doradczych Komisji Europejskiej, rekomendując pewne rozwiązania w procesach politycznych i prowadząc stały monitoring sytuacji. Ważnymi tematami są dla nas zielone miejsca pracy, zwód leśnika, łączenie środowisk leśników z różnych krajów, edukacja leśna i oczywiście studenci leśnictwa. Zmysła o nich organizujemy w tym roku już trzeci raz w Polsce Międzynarodowy Obóz dla Studentów Leśnictwa, na który przyjeżdża 15 studentów z różnych krajów, choć aplikacji zawsze mamy dużo więcej. W tym roku bazą będzie Ośrodek Kultury Leśnej w Gołuchowie. Poprzednie dwa obozy odbyły się na terenie Nadleśnictwa Antonin.

#### Czym się na nich zajmujecie?

Następuje tam przede wszystkim wymiana myśli, zapoznajemy młodych ludzi z zawodem leśnika, z zasadami prowadzenia zrównoważonej gospodarki leśnej. Łączymy tam środowiska studenckie z różnych krajów, nie tylko z Europy. W tym roku planujemy też wizytę na Wydziale Leśnym i w Instytucie Dendrologii PAN w Kórniku. Przez te dwa tygodnie każdy dzień będzie tematyczny, związany z inną dziedziną leśnictwa – jeden dzień łowiectwo, inny ochrona lasu, hodowla lasu, obrót drewnem itd. Studenci prezentują też leśnictwo swoich krajów. Efekty są niesamowite – mamy przypadki pozostawania w Polsce i pracy w polskich lasach, pisanie prac dyplomowych na uniwersytetach zagranicznych o tematyce związanej z polskim leśnictwem, a przede wszystkim nawiązane zostają dobre relacje.

#### Bieżący numer „Więści Akademickich” skupia się na tematyce zrównoważonego rozwoju. Czy ma Pan swoją definicję tej koncepcji?

Moje rozumienie zrównoważonego rozwoju jest najbliższe pierwszej jego definicji z 1987 r., opracowanej na poziomie ONZ: To rozwój zaspokajający potrzeby obecnego pokolenia bez uszczerbku dla możliwości spełnienia swoich potrzeb przez przyszłe pokolenia, stabilnie oparty na trzech filarach: społecznym, gospodarczym i środowiskowym. A więc rozwój, który pozwala nam funkcjonować i wznosić krzywą gospodarczą do góry, a z drugiej strony zapewnia spokojną przyszłość naszym dzieciom i wnukom.

#### Czy to realne?

Jest w tym pewna intencjonalność. Dla mnie ważniejsze jest jednak to, co kto rozumie przez „zrównoważony”. Jako gospodarz lasów podpozańskich mógłbym zasypać Panią przykładami tego, jak ja rozumiem zrównoważone leśnictwo, a jak osoba, która idzie na spacer, zobaczy wycięte drzewo i wysła nieprzyjemne, czasami wulgarne maile. Warto wracać do podstaw, do pierwotnych definicji. Mam oczywiście świadomość nieustannego postępu, w związku z którym zmienia się rozumienie pojęć wraz ze zmianą pokoleń, wiedzy i świadomości. Ale w tej pierwszej definicji widzę podstawę, do której powinniśmy sięgać.

#### Czy leśnictwo w Polsce jest zrównoważone?

Uważam, że absolutnie tak. W całym polskim leśnictwie wykonuje się plany urządzenia lasu. Proszę sobie wyobrazić, że tylko niewielka część lasów świata ma takie plany. To sytuacja, w której las jest opisany i są wyznaczone zadania. Oczywiście jest to dość powszechne w Europie, ale nie na świecie. Jeżeli pozyskujemy mniej drewna niż go przyrasta, nasze lasy stają się coraz starsze i coraz bardziej zasobne, a nasze działania oparte są na trzech wspomnianych wcześniej filarach, to prowadzimy zrównoważoną gospodarkę, odpowiadającą definicji o „potrzebach przyszłych pokoleń”. Jeżeli wskaźniki związane z obecnością gatunków i siedlisk są od dziesięcioleci na stałym, podobnym poziomie, to czy prowadzimy zrównoważoną

gospodarkę leśną? Dla mnie oczywiste jest, że tak. Można mi zarzucić subiektywizm, natomiast dysponuję wiedzą nie tylko o sytuacji w Polsce, ale również europejskiej i światowej. Europa, a szczególnie nasz kraj, prowadzi zrównoważoną gospodarkę leśną.

#### Czy w tym natłoku obowiązków udaje się Panu znaleźć czas na spacer po lesie?

Mam to szczęście, że mieszkam w lesie, w służbowym mieszkaniu. Niestety jako nadleśniczy zarządzający majątkiem o wartości 1,3 mld zł, w granicach którego mieszka 320 tys. ludzi i przy sporej biurokracji mam na las dużo mniej czasu, niżbym chciał. Jednak wychodząc, zawsze mówię: „cześć, lesie”. Staram się z nim w pewnym sensie rozmawiać, słuchać go i patrzeć na niego nie tylko jako odpowiadający za zarządzanie nadleśniczy, ale też jako człowiek czerpiący z lasu. To miejsce niezwykle przyjazne człowiekowi – daje mnóstwo produktów, niesie ze sobą ukojenie zmysłów i zdrowie psychiczne. Jednocześnie zawsze myślę o godzeniu różnych funkcji – las jest majątkiem Skarbu Państwa, który powinien „pracować”, a z drugiej strony funkcjonować tak, aby mogli z niego korzystać mieszkańcy Poznania i okolic.

#### Czyli da się i podmiotowo, i przedmiotowo patrzeć na las, znajdując w tym balans?

Oczywiście. Jeżeli jesteśmy ludźmi myślącymi obiektywnie, a przy tym holistycznie, nie wyobrażam sobie, żeby nie udało się dojść do porozumienia w kwestii godzenia funkcji lasu. Możemy się spierać, która z trzech funkcji zrównoważonego zarządzania lasem ma w danym miejscu większą czy mniejszą rolę, ale jestem absolutnie przekonany, że można je pogodzić. Jeżeli ludzie z otwartą głową, bez wyzwick i nienawiści siadają do stołu, to nie wątpię, że zawsze zdolają dojść do porozumienia.

ROZMAWIAŁA  
Agnieszka Krzysztoń



## Tomasz Markiewicz

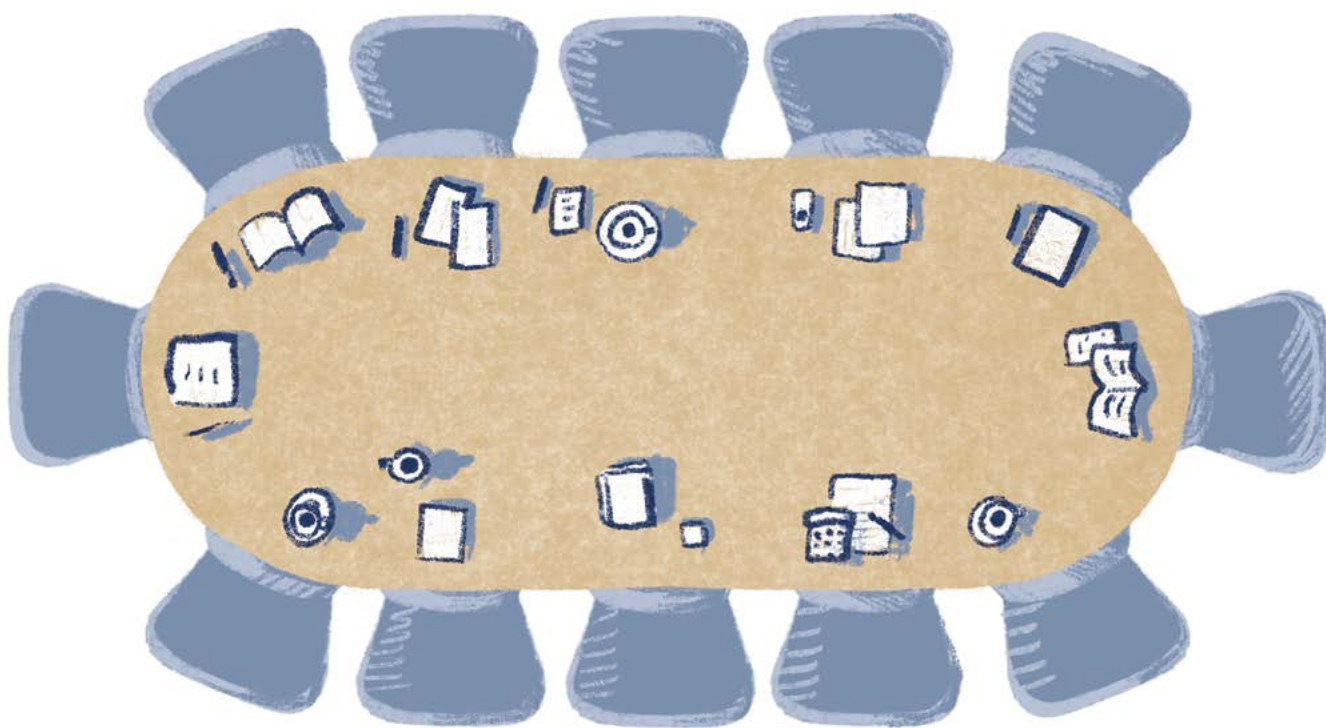
---

Nadleśniczy Nadleśnictwa Łopuchówko, od 1 września 2023 r. Prezydent Unii Europejskich Leśników (Union of European Foresters) – organizacji zrzeszającej 26 stowarzyszeń leśników z 21 krajów Europy, reprezentujących łącznie ponad 80 tys. osób. Wcześniej przez 10 lat pełnił funkcję Wiceprezydenta UEF. Od 2013 r. uczestnik procesu Forest Europe. Członek grup doradczych Komisji Europejskiej.

W latach 2020–2021 był Pełnomocnikiem Ministra Środowiska ds. analiz i monitoringu otoczenia prawnego leśnictwa w zakresie regulacji międzynarodowych. Jako pierwszy Polak i piętnasty Europejczyk w historii pełnił funkcję Zastępcy Przewodniczącego Biura Forum ONZ ds. Lasów (UNFF), będąc ekspertem ds. międzynarodowej polityki leśnej oraz wdrażania strategii zrównoważonej gospodarki leśnej, reprezentującym Europę.

Wiceprzewodniczący Zarządu Głównego Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Leśnictwa i Drzewnictwa w Warszawie. W latach 2019–2024 oraz obecnie przewodniczący Rady Uczelni Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Absolwent Wydziału Leśnego Akademii Rolniczej w Poznaniu z 1996 r. W latach 2016–2020 Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych, wcześniej nadleśniczy Nadleśnictwa Pniewy.

# *Moja rola*



# *w Radzie Uczelni*





## DR MACIEJ GOGULSKI

**Dyrektor Uniwersyteckiego Centrum Medycyny Weterynaryjnej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, adiunkt w Katedrze Nauk Przedklinicznych i Chorób Zakaźnych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach UPP. Od 2024 r. pełni funkcję Pełnomocnika Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi ds. dobrostanu zwierząt. Członek Rady Wielkopolskiej Izby Lekarsko-Weterynaryjnej, a także Zarządu Związku Kynologicznego w Polsce, zarówno na szczeblu krajowym, jak i w Oddziale Poznańskim.**

Członkostwo w Radzie Uczelni to wielki zaszczyt i jeszcze większa odpowiedzialność. Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu stał się dla mnie drugą Alma Mater. Bardzo zależy mi na jego rozwoju i wysokiej pozycji w świecie. Mimo pozornie ograniczonej listy uprawnień Rady Uczelni może ona efektywnie oddziaływać na funkcjonowanie Uniwersytetu. Na pierwszy rzut oka zadania Rady to opiniowanie, monitorowanie, wskazywanie. Rada nie powinna powielać funkcji istniejących organów, czyli wchodzić w kompetencje władz Uniwersytetu i Senatu. Chciałbym, aby w bieżącej kadencji wykorzystała ona wszystkie przysługujące jej uprawnienia i dzięki szerokim merytorycznym dyskusjom z władzami Uczelni doradzała i miała wpływ na kierunek rozwoju naszego Uniwersytetu. Do ustawowych zadań Rady należą m.in. sprawowanie nadzoru nad gospodarką finansową Uczelni i nad zarządzaniem nią. Rada nie powinna jedynie nadzorować, lecz spoglądając z perspektywy pozauczelnianych doświadczeń poszczególnych jej członków, doradzać już na etapie podejmowania kluczowych decyzji, np. dotyczących kolejnych inwestycji w infrastrukturę, zarządzania istniejącym majątkiem czy racjonalności działań wszystkich jednostek wewnętrznych.

Jako misję naszej Rady widziałbym efektywny udział w rozwoju naszego Uniwersytetu i stworzenie najlepszych możliwych warunków dla pracowników i studentów do pracy organizacyjnej, administracyjnej, rozwoju nauki i edukacji. Chciałbym, aby nasza Uczelnia była miejscem oferującym doskonałe warunki do pracy naukowej oraz kształcenia się i aby praca oraz studiowanie na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu były prestiżowe.



## PROF. DR HAB. MAŁGORZATA MAJCHER

**Profesor nauk rolniczych w dyscyplinie technologia żywności i żywienia na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. Pełnomocniczka rektora ds. wdrażania Strategii, przewodnicząca Senackiej Komisji ds. Organizacji, Finansów i Rozwoju Uniwersytetu oraz członkini Senatu UPP na kadencję 2024–2028.**

W mojej pracy w Radzie Uczelni chciałbym wykorzystać wieloletnie doświadczenie pracowniczki Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, zarówno w obszarze działalności naukowej, dydaktycznej, jak i organizacyjnej. Jako naukowczyni aktywnie uczestnicząca w krajowych i międzynarodowych projektach badawczych oraz jako dydaktyczka zaangażowana w kształcenie studentów i doktorantów dobrze rozumiem potrzeby i wyzwania stojące przed środowiskiem akademickim. Wierzę, że perspektywa badawczo-dydaktyczna oparta na codziennej pracy w jednostce naukowej jest niezwykle cenna w procesie podejmowania decyzji strategicznych dla całej Uczelni. Chciałbym również wnieść do Rady swoje doświadczenie organizacyjne, w szczególności wynikające z mojej roli w tworzeniu planu i monitorowaniu wdrażania Strategii Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Udział w tym procesie pozwolił mi poznać szeroką perspektywę funkcjonowania Uczelni, ale też zrozumieć, jak ważna jest konsekwentna i długofalowa realizacja wspólnych celów rozwojowych. Moim celem jest aktywne wspieranie rozwoju Uczelni jako nowoczesnej, otwartej i silnej instytucji akademickiej, z poszanowaniem jej tradycji, potencjału kadrowego i ambicji środowiska naukowego.



## PROF. DR HAB. ROMAN GORNOWICZ

**Profesor nauk leśnych na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu, ceniony ekspert w dziedzinie gospodarki leśnej i jej wpływu na środowisko. Pełnił kluczowe funkcje akademickie – prorektora ds. kadr i rozwoju uczelni w latach 2015–2024, dziekana Wydziału Leśnego do 2015 r. oraz prodziekana ds. studiów w latach 2002–2008.**

Rada Uczelni jest przede wszystkim organem opiniodawczym dla Rektora i Senatu oraz organem zatwierdzającym sprawozdania finansowe Uczelni, którego członkowie, kierując się dobrem Uniwersytetu, działają na jego rzecz. Nie jest ona radą nadzorczą czy jednostką kontrolną dla kierownictwa Uczelni. Jej prace mają wspierać i doskonalić zarządzanie Uczelnią. Sądzę, że mój udział w pracach Rady Uczelni o tak sprecyzowanych zadaniach powinien – z racji mojej długoletniej pracy w gremiach kierowniczych UPP – opierać się na znajomości i doświadczeniu w zarządzaniu Uniwersytetem.



## MGR TOMASZ KOBIERSKI

**Prezes Zarządu Grupy MTP oraz przewodniczący Rady Polskiej Izby Przemysłu Targowego. Menedżer z bogatym doświadczeniem biznesowym, łączący strategiczne podejście z dogłębną znajomością branży targowej.**

Jako prezes Grupy MTP od lat działam na styku gospodarki, nauki i innowacji. Swoją rolę w Radzie Uczelni Uniwersytetu Przyrodniczego postrzegam jako most łączący świat nauki z praktyką gospodarczą. Chcę wspierać uczelnię w budowaniu silnych relacji z otoczeniem biznesowym, promować innowacje oraz wnieść perspektywę praktyka i menedżera w proces budowania nowoczesnej instytucji akademickiej, otwartej i silnie osadzonej w realiach rynku. Uważam, że jednym z kluczowych wyzwań stojących dziś przed uczelniami jest skuteczne łączenie wysokiej jakości kształcenia i badań naukowych z potrzebami dynamicznie zmieniającego się otoczenia społeczno-gospodarczego.

Chciałbym wspierać Uniwersytet w rozwijaniu współpracy z biznesem i samorządami zarówno w wymiarze strategicznym, jak i praktycznym. Wierzę, że moje doświadczenie w kierowaniu organizacją o międzynarodowym zasięgu, która sama jest platformą wymiany wiedzy i technologii, może przynieść realną wartość w wyznaczeniu kierunków rozwoju Uczelni, zwłaszcza w obszarach transferu technologii, komercjalizacji badań czy budowania marki na arenie krajowej i zagranicznej.

Moim celem jest aktywne wspieranie Uniwersytetu Przyrodniczego w umacnianiu jego roli jako lidera edukacji i badań w dziedzinach przyrodniczych, rolniczych i środowiskowych, a także jako partnera, z którym warto współpracować.



## MGR MAŁGORZATA SZAMBELAŃCZYK

**Prezes Zarządu Eurowind Energy Sp. z o.o. od 2011 r. oraz Country Manager for Poland w Eurowind Energy A/S. Kieruje polskim oddziałem międzynarodowej firmy specjalizującej się w projektowaniu, budowie oraz produkcji zielonej energii elektrycznej z farm wiatrowych i fotowoltaicznych.**

Przyjęcie mnie w tym roku do Rady Uczelni na kolejną 4-letnią kadencję przyjął jako zaszczyt i wyróżnienie. Działalność w Radzie jest również kontynuacją mojego zaangażowania w pracę Rady Ekspertów i Interesariuszy Zewnętrznych Wydziału Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Od kilku lat moja firma, pracownicy i ja osobiście angażujemy się w spotkania ze studentami, gościnne wykłady, wyjazdy studyjne, targi pracy, konferencje naukowe itp. Wielu absolwentów, ale i studentów jest pracownikami Eurowind Energy, a ponadto w kadrach firmy mamy dwie doktorantki Uczelni. Jako reprezentantka biznesu w Radzie planuję inicjować i wspierać działania łączące środowisko akademickie z wymaganiami rynku pracy. Promować współpracę między Uczelnią a branżą i lokalnym biznesem. Służyć radą i wiedzą biznesową w obszarze kształtowania kierunków kształcenia. Zarządzać ciągłą, aktywną wymianą wiedzy praktycznej z teoretyczną. Myślę, że moje zaangażowanie – jako absolwentki uczelni ekonomicznej i pedagogicznej z wieloletnim doświadczeniem biznesowym w branży związanej ściśle z Uniwersytetem – stanowić będzie wartość dodaną dla Uczelni. Dołożę wszelkich starań, aby tak się stało. Wyzwania zawodowe i osobiste były dla mnie zawsze motorem do działania. Uważam, że należy znaleźć pasję we wszystkim, co się w życiu robi. Wtedy każde nasze działanie staje się przyjemnością, nawet jeżeli na jakimś etapie musimy włożyć w nie wiele wysiłku. Nauczyły mnie tego wysokie góry. Zdobyłam najwyższy szczyt Europy i Afryki.



## INŻ. DOMINIKA SIUTKOWSKA

**Przewodnicząca Konwentu Samorządu Studenckiego.**

Student będący członkiem Rady Uczelni odgrywa istotną rolę w życiu akademickim, pełniąc funkcję łącznika między społecznością studencką a władzami Uniwersytetu. Obecność Przewodniczącego Samorządu Studenckiego w tym gremium to nie tylko duża odpowiedzialność, ale również szansa na przedstawienie głosu studentów podczas podejmowania decyzji dotyczących strategii rozwoju Uczelni oraz kwestii mających wpływ na jakość kształcenia. Jako osoba wybrana przez studentów przewodniczący zyskuje mandat do wypowiadania się w ich imieniu. Jego rola polega na reprezentowaniu potrzeb, perspektyw i opinii studentów – najliczniejszej grupy społeczności akademickiej. Udział studenta w pracach Rady stanowi wyraz partnerskiego podejścia do tej społeczności i świadczy o realnym wpływie studentów na funkcjonowanie Uczelni.





# GREENWASHING, CZYLI „EKOŚCIEMA”

## WSPÓŁCZESNA TECHNIKA ZWIĘKSZAJĄCA GENERACJĘ ODPADÓW

Obecnie na całym świecie wytwarzane są znaczne ilości odpadów, co negatywnie wpływa na środowisko. Przyjmując założenia hierarchii postępowania z odpadami, a także ideę „zero waste”, jako ludzkość powinniśmy dążyć do ograniczenia wytwarzania odpadów. Pomimo rosnącej świadomości społecznej w tym obszarze i wysiłków zmierzających do minimalizacji masy odpadów istnieje wiele zachowań i zjawisk, które to utrudniają. Z jednej strony mamy wciąż popularny konsumpcjonizm napędzany przez

**Greenwashing, czyli celowe wprowadzanie konsumentów w błąd odnośnie do ekologicznej natury i zrównoważonej produkcji produktów przez producentów.**

firmy i marketing, a z drugiej – greenwashing, czyli celowe wprowadzanie konsumentów w błąd odnośnie do ekologicznej natury i zrównoważonej produkcji produktów przez producentów. Greenwashing, czyli „ekościema” staje się coraz popularniejszą techniką stosowaną przez różne branże, mającą na celu przyciąganie klientów dbających o środowisko i deklarujących swoją postawę ekologiczną. W ramach greenwashingu stosowanych jest wiele technik (to

tzw. sześć grzechów greenwashingu), które przyczyniają się do nieświadomego, nadmiernego wytwarzania odpadów przez konsumentów. Greenwashing może stworzyć iluzję, że firmy są bardziej ekologiczne niż w rzeczywistości, pozostawiając klientów nieświadomymi, że ich wybory nadal przyczyniają się do powstawania odpadów. W wyniku manipulacji greenwashingowych konsumenci przekonani o podejmowaniu odpowiedzialnych wyborów mogą nieświadomie wspierać procesy produkcyjne, które w rzeczywistości szkodzą środowisku i prowadzą do powstawania większej ilości odpadów. Jest to związane z praktykami firm, które zamiast skupiać się na trwałych zmianach w produkcji, takich jak ograniczenie zużycia zasobów, redukcja odpadów i optymalizacja procesów produkcyjnych, często koncentrują się na kampaniach marketingowych tylko powierzchownie poprawiających ich prośrodowiskowy wizerunek. Zjawisko greenwashingu w kontekście wytwarzania odpadów jest problematyczne, ponieważ wprowadza konsumentów w błąd i powoduje, że nie podejmują oni realnych działań na rzecz zmniejszenia generowania odpadów, a wręcz przeciwnie.

Greenwashing jest szczególnie widoczny w branży kosmetycznej, odzieżowej i opakowaniowej. Jednym z najbardziej popularnych przykładów wprowadzania klientów w błąd jest wskazywanie, że opakowania z bioplastiku są przyjazne środowisku. Według producentów polilaktyd (PLA) wykorzystywany do produkcji bioplastiku charakteryzuje się szybkim tempem rozkładu. Nie wspomina się jednak, że proces wymaga specjalnych warunków (wysoka temperatura oraz wilgotność), a w tradycyjnych warunkach kompostowania rozkład nie jest tak intensywny i może trwać do 2 lat.

Inną techniką greenwashingu jest celowe stosowanie ogólnych i nieprecyzyjnych sformułowań, np. „w 100% nadające się do recyklingu”, „biodegradowalne” lub „eko”, co nie jest zgodne z prawdą, bowiem dany produkt może być trudny do recyklingu, zawiera materiały, które nie nadają się do recyklingu lub wymaga specjalnego i starannego sortowania. Możemy się spotkać także z innym postępowaniem, gdzie opakowania są rzeczywiście ekologiczne, jednak proces ich produkcji nadal generuje zanieczyszczenia i dodatkowe odpady lub opakowany produkt zawiera szkodliwe dla środowiska substancje. Nieuzasadnione nadużywanie takich określeń, jak „naturalny”, „bio” czy „organiczny” jest szczególnie zauważalne w branży kosmetycznej. Techniki greenwashingu stosowane przez producentów kosmetyków opierają się na graficznej stronie opakowania – używaniu liści i zielonych symboli, zamieszczaniu bezwartościowych certyfikatów czy podkreślaniu naturalności produktu (np. w 100% naturalny), podczas gdy zawiera on jedynie śladowe ilości naturalnych ekstraktów. Firmy ukrywają pełen skład swoich produktów, np. reklamując kosmetyki jako „bez parabenów” czy „bez silikonów”, przy czym jednocześnie produkty te mogą zawierać inne szkodliwe substancje.

Podobny chwyt marketingowy z wykorzystaniem zielonej kolorystyki etykiet czy reklamowaniem danej kolekcji jako „zielonej” lub „ekologicznej” stosuje branża odzieżowa. Fast Fashion jest jednym z głównych motorów przyczyniających się do wytwarzania ogromnych ilości odpadów tekstylnych. Producenci reklamują kolekcję jako przyjazną

dla środowiska, wskazując, że odzież powstała z materiałów pochodzących z recyklingu albo z biobawełny, ale nie potwierdzając tego wiarygodnymi certyfikatami i zatajając fakt, że sama produkcja znacząco obciąża środowisko.

**Niewątpliwie w ostatnich latach wzrosła świadomość społeczna w obszarze ochrony środowiska, choć wiedza na ten temat jest dosyć wybiórcza, co wskazuje na potrzebę systemowej edukacji.**

Greenwashing może również przybierać formę promowania nowych materiałów, które mają zastąpić tradycyjne surowce, ale nadal generują znaczną ilość odpadów. Dobrym przykładem jest rosnąca popularność materiałów papierowych lub tekturowych będących zamiennikami tworzyw sztucznych w różnych produktach, takich jak słomki, kubki i opakowania żywności. Wiele firm reklamuje je jako bardziej ekologiczne alternatywy. Tymczasem proces produkcji tych materiałów, zwłaszcza w przypadku opakowań jednorazowych, może wymagać dużych ilości wody, energii i związków chemicznych, a samo opakowanie, jeśli nie zostanie odpowiednio posegregowane, nie przejdzie prawidłowego procesu recyklingu, zwiększając masę odpadów zmieszanych. Ponadto producenci nie wdrażają żadnych systemów służących zmniejszeniu zużycia takich produktów ani nie promują alternatyw, takich jak kubki wielokrotnego użytku. W ten sposób problem redukcji odpadów nie jest skutecznie rozwiązywany.

Niewątpliwie w ostatnich latach wzrosła świadomość społeczna w obszarze ochrony środowiska, choć wiedza na ten temat jest dosyć wybiórcza, co wskazuje na potrzebę systemowej edukacji. Świadczą o tym między innymi wyniki badań prowadzonych wśród mieszkańców Poznania. W ankietach sprawdzających poziom wiedzy na temat greenwashingu ponad połowa osób nie spotkała się wcześniej z tym pojęciem, a aż 80% respondentów nie potrafiło rozpoznać takich działań. Ponadto prawie 90% ankietowanych uznało, że społeczeństwo nie jest wystarczająco świadome i poinformowane w zakresie działań greenwashingowych.

W niniejszym opracowaniu zwrócono uwagę jedynie na najbardziej rażące i niechlubne przykłady manipulacji, jakich dopuszczają się producenci, jednak technik działających podprogowo w ramach greenwashingu jest znacznie więcej. To wskazuje na potrzebę poszerzenia wiedzy na ten temat oraz podejmowania bardziej efektywnych działań instytucji chroniących prawa konsumenta, jak i tych odpowiedzialnych za gospodarkę odpadami, ponieważ istnieje między tymi zjawiskami ścisła zależność. Greenwashing jest mylący i może prowadzić do poczucia fałszywej odpowiedzialności ekologicznej, tymczasem problem wytwarzania odpadów pozostaje niezmieniony lub nawet się pogarsza.

**prof. dr hab. Monika Jakubus**

*Katedra Gleboznawstwa i Mikrobiologii Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii UPP*

# KRÓTKIE KRÓTKIE KRÓTKIE CHYŁAŃCUCHYŁAŃCU DOSTAW DOSTAW DOST



## W CIENIU GLOBALNYCH GIGANTÓW

Światowy rynek żywnościowy, również polski, jest zdominowany przez różnej wielkości sieci handlowe oraz globalnych przetwórców żywności. Sieci handlowe zdominowały handel żywnością i innymi szybko zbywalnymi dobrami konsumpcyjnymi (FMCG) nawet na terenach wiejskich (sieć supermarketów Dino, Biedronki i sieci convenience, takie jak Żabka, ABC, Rabat itd.). Z kolei w przetwórstwie koncentracja przedsiębiorstw przemysłu rolno-spożywczego doprowadziła do sytuacji, w której połowa światowego przetwórstwa żywności skoncentrowana jest w 50 koncernach spożywczych. Są one w stanie spełnić oczekiwania znaczącej części bogacącego się świata na tanią, łatwą w przygotowaniu i gotową do spożycia (po podgrzaniu) żywność. W opinii koncernów jest to żywność zdrowa, jednak coraz więcej badań kwestionuje zdrowotność głęboko przetworzonej żywności.

# KRÓTKIE KRÓTKIE KRÓTKIE CHYŁAŃCUCHYŁAŃCU DOSTAW DOSTAW DOST



Odpowiedzią klientów na rosnące uprzemysłowienie przetwórstwa żywności i wzrost świadomości klientów jest rozwój produkcji ekologicznej żywności oraz powstawanie w ostatnich latach coraz liczniejszych inicjatyw mających na celu skrócenie łańcuchów dostaw. Pod zjawisko ekologizacji produkcji próbują się podłączyć również konsumenci spożywcze, oferując marki ekologiczne i dostarczające zdrowszą niż konwencjonalna żywność. Często jednak poza nazwą, mającą kojarzyć się z czymś ekologicznym i zdrowym, producenci i przetwórcy (od najmniejszych do największych) niewiele oferują. Największą gwarancję, choć niepełną, dają certyfikaty produkcji ekologicznej i integrowanej.

Krótkie łańcuchy dostaw polegają na zakupie żywności przez konsumentów bezpośrednio u rolnika lub lokalnego przetwórcy żywności, często także rolnika. Inicjatywą tą szczególnie zainteresowani są mniejsi producenci rolni, którzy w sprzedaży bezpośredniej i przetwórstwie wytworzonych przez siebie surowców rolnych (zboż, mleka, mięsa) szukają szans na przetrwanie na rynku. W produkcję i przetwórstwo żywności wchodzi także sami konsumenci, często przymuszeni stanem swojego zdrowia lub najbliższych, np. dzieci, które nie tolerują przetworzonej, intensywnie produkowanej żywności. W poszukiwaniu zdrowszych alternatyw powstały różnorodne inicjatywy mające ułatwić dostęp do nieprzetworzonej żywności, takie jak kooperatywy spożywcze, targi prowadzone przez rolników i lokalnych wytwórców, platformy sprzedaży i inne.

Ideą kooperatyw spożywczych jest wspólne pozyskiwanie żywności od zaufanych rolników i członków kooperatywy, prowadzących najczęściej produkcję ekologiczną, która następnie w jednym miejscu jest kompletowana stosownie do złożonych zamówień. Zamówienia realizowane są najczęściej raz w tygodniu. Każdy z członków kooperatywy zobowiązany jest do nieodpłatnej pracy w wymiarze ustalonym przez członków, co znacząco ogranicza zasięg takich inicjatyw. Jedną z najstarszych i największych w Polsce jest Kooperatywa Krakowska, w Poznaniu natomiast są m.in. Poznańska Kooperatywa Spożywcza i Kooperatywa Jeżyce.

Targowiska prowadzone przez lokalnych wytwórców żywności mają najczęściej ograniczony czas handlu – do jednego dnia w tygodniu. W Poznaniu najstarszą inicjatywą jest Poznański Zielony Targ, który pierwotnie funkcjonował na placu Bernardyńskim, a od kilku lat przy ul. Przełajowej. Sprzedaż odbywa się tam co sobotę w godzinach 7:00–13:00. Taka formuła pozwala rolnikom prowadzić produkcję, minimalizując koszty dojazdu i czasu poświęconego na sprzedaż, ale wymusza na konsumentach robienie zakupów na cały tydzień i często wiąże się z długim dojazdem.

Coraz popularniejsze są także platformy internetowe oferujące sprzedaż produktów spożywczych od jednego lub kilku czy kilkudziesięciu rolników i przetwórców. Konsument może w tym przypadku zamówić produkty od kilku producentów, ale dostawy – podobnie jak w poprzednich inicjatywach – realizowane są najczęściej raz w tygodniu, a zamówienie musi być złożone z około dwudniowym wyprzedzeniem.

Wśród innych inicjatyw można wymienić powiązanie agroturystyki ze sprzedażą wytworzonej w swoim gospodarstwie żywności, możliwość wynajmu przez konsumentów pola pod warzywa, które jest uprawiane przez samego konsumenta lub rolnika, lokalne grupy działania, własne strony internetowe rolników itd.

Kolejną inicjatywą skierowaną głównie do producentów rolnych jest wspierany przez państwo rolniczy handel detaliczny, który pozwala rolnikom na bezpośrednią sprzedaż wytwarzanych w gospodarstwie produktów. Nałożony przez państwo limit sprzedaży sprawia, że jest to inicjatywa skierowana głównie do małych gospodarstw.

Z badań prowadzonych na Wydziale Ekonomicznym Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu w ramach projektu Interreg, pt. Strengthening Innovation Capacities Among Central European Alternative Food Networks (Wzmacnianie potencjału innowacyjnego wśród środkowoeuropejskich sieci żywności alternatywnej) wynika, że oprócz małej skali działania przedstawione alternatywne sieci sprzedaży (AFN) zmagają się ze sporymi wyzwaniami logistycznymi i organizacyjnymi. Mała skala działania nie wymaga zaawansowanych procesów logistycznych, ale jest pracochłonna, a preferowana przez większość klientów bezpośrednia dostawa sprawia, że dowóz zamówień jest czasowo- i kosztochłonny. Rozwój wspólnego biznesu wymaga sporych nakładów, na które uczestników tych inicjatyw najczęściej nie stać. Sporym wyzwaniem jest także organizacja całego procesu kompletowania zamówień oraz wzajemne zaufanie rolników działających we wspólnej inicjatywie. Wymaga to także ponadnormatywnego zaangażowania (najczęściej charytatywnego) co najmniej jednego członka inicjatywy, który będzie stale nadzorował działalność grupy. Z podobnymi problemami zmagają się alternatywne sieci żywnościowe w innych badanych krajach naszego regionu (Słowenia, Austria, Włochy i Węgry).

Sporym wyzwaniem dla osób chcących wejść w krótkie łańcuchy dostaw jest brak wiedzy. Naprzeciw tym brakom wychodzi platforma stworzona w ramach wspomnianego wcześniej projektu – Knowledge Transfer Platform (KTP). Z kolei by pomóc w nawiązywaniu kontaktów między podmiotami zainteresowanymi funkcjonowaniem w ramach krótkich łańcuchów dostaw i rozwoju części logistycznej sieci żywnościowych, stworzono Matchmaking Platform.

Mała skala działania większości krótkich łańcuchów dostaw, nastawienie na lokalną sprzedaż, wyższe niż w supermarketach ceny produktów żywnościowych, a także ograniczenie do jednego czy dwóch dni w tygodniu, w których można zrobić zakupy, sprawia, że zakupy żywności bezpośrednio od rolników będą nadal tylko ciekawą alternatywą dla małych producentów oraz dla konsumentów dysponujących ponadprzeciętnym budżetem, a przy tym czasem na robienie zakupów. Nie zmieniają one zatem obrazu rynku żywnościowego, ale wraz z rozwojem tego typu inicjatyw będą coraz bardziej dostępną alternatywą dla świadomych konsumentów.

**prof. UPP dr hab. Benedykt Pepliński**

Katedra Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw  
w Agrobiznesie, Wydział Ekonomiczny UPP



# DOSTRZEGALNIE PRZECIWPOŻAROWE,

## CZYLI NOWE OBLCIE LEŚNYCH KONSTRUKCJI

W świecie nauki coraz częściej to nie pojedynczy badacz, lecz zespół interdyscyplinarny wprowadza realną zmianę. W naszym projekcie – realizowanym w lasach zachodniej Polski – pokazujemy, jak wspólne działania specjalistów z różnych wydziałów naszego Uniwersytetu, przy wsparciu instytucji zewnętrznych, przekładają się na innowacyjne wykorzystanie istniejącej infrastruktury. Dostrzegalnie przeciwpożarowe – niegdyś wyłącznie narzędzie detekcji ognia – stały się punktem wyjścia dla nowoczesnych badań nad aktywnością ptaków i nietoperzy z użyciem zaawansowanych technologii akustycznych, algorytmów AI i analizy przestrzennej.

Obserwacje przestrzeni ponad koronami drzew w lasach to jednak nie tylko dostrzegalnie przeciwpożarowe. Na terenie dziewięciu nadleśnictw od kilkunastu lat prowadzone są badania nad wymianą dwutlenku węgla, pary wodnej, a także energii między lasami sosnowymi a atmosferą, z zastosowaniem metody kowariancji wirów. W tym celu powstały dedykowane wieże pomiarowe, co było uwarunkowane specyfiką badań, dla których obszar i wysokość instalacji aparatury pomiarowej ma kluczowe znaczenie. Podobnie jak w przypadku obecnie prowadzonych badań aktywności ptaków i nietoperzy w lasach, pomiary metodą kowariancji wirów wykonywane są również przez zespół z Pracowni Meteorologii. Oba zespoły ściśle współpracują, co ułatwia wymianę doświadczeń i radzenie sobie z trudnymi wyzwaniami metodycznymi i technicznymi, z jakimi należy się liczyć przy stosowaniu nowoczesnej i skomplikowanej aparatury w dość trudnych warunkach terenowych.

Współcześnie nikogo już nie dziwi, że aparatura pomiarowa zawiera komponenty elektroniczne, jak również mikrokontrolery i procesory znane z komputerów i innych urządzeń w naszym otoczeniu. Automatyzacja pomiarów

**Praca w terenie jest poligonem testującym nie tylko wytrzymałość ludzi, ale i aparatury, która musi cechować się podwyższoną odpornością na warunki meteorologiczne lub – lepiej powiedzieć – działanie sił natury.**

i często analiza danych *in situ* jest we współczesnych badaniach środowiskowych normą. Należy jednak podkreślić, że aparaturze badawczej stawia się nieco inne wymagania niż urządzeniom codziennego użytku. Zarówno sensory, jak i elektronika sterująca powinny spełniać rygorystyczne wymagania dotyczące dokładności pomiarów, co zwykle przypisywane jest przyrządom laboratoryjnym, pracującym w komfortowych warunkach. Natomiast praca w terenie jest poligonem testującym nie tylko wytrzymałość ludzi, ale i aparatury, która musi cechować się podwyższoną odpornością na warunki meteorologiczne lub – lepiej powiedzieć – działanie sił natury. Częstym problemem są różne gatunki bezkręgowców i kręgowców zdomawiających się w pobliżu urządzeń, najprawdopodobniej przyciąganych ich ciepłem. Powszechnym problemem



są pajęcze sieci uwite w ogniskowej obiektywu kamery czy zastępy mrówek anektujących wnętrza niedokładnie zabezpieczonych urządzeń. Niekiedy aktywność rodowitych mieszkańców lasów komplikuje lub zakłóca pomiary, dlatego urządzenia pomiarowe muszą być przystosowane do pracy w takim środowisku przy zachowaniu dokładności pomiarowych. Nabyte wcześniej doświadczenia pozwalają lepiej zdefiniować potrzeby aparaturowe i wymogi, jakie powinny spełniać wieże obserwacyjne, na których taka aparatura może zostać zainstalowana. Dotyczy to nie tylko stabilności czy tego, jak wysoko ponad wierzchołki drzew wystaje wieża, ale również aspektów dotyczących mocowania i poruszania się pracowników po konstrukcji. Praca w terenie to również wyzwanie dla zespołu badawczego. Nie każdy proces pomiarowy można w pełni zautomatyzować, a w niektórych przypadkach jest to bardzo kosztowne. Pozostaje również kwestia doglądania aparatury, jej konserwacji i czyszczenia, które to czynności najlepiej wykonuje człowiek. Warunki pogodowe często utrudniają pracę, zwłaszcza jeśli trzeba ją wykonywać na wysokiej wieży. Dlatego ważne jest, aby konstrukcje wież ułatwiała pracę i były bezpieczne.

## Z INŻYNIERSKIEJ KONSTRUKCJI – BIOLOGICZNE OBSERWATORIUM

Dostrzegalnie Lasów Państwowych to stabilne, bezpieczne konstrukcje sięgające ponad korony drzew. Choć z założenia służą wykrywaniu pożarów, zaczęły pełnić zupełnie nową rolę: stały się laboratoriami na wysokościach. Montujemy na nich detektory dźwięku, rejestrujące zarówno głosy ptaków, jak i echolokację nietoperzy. Korzystamy z nowoczesnych rejestratorów zdolnych do długoterminowej pracy w trudnych warunkach terenowych. Po ich zaprogramowaniu i zainstalowaniu na dostrzegalni urządzenia stają się w pełni autonomiczne i samowystarczalne, ponieważ zasilane są bateriami dodatkowymi akumulatorami oraz wyposażone w dwa miejsca na karty SD, na których zapisywane są dane. Automatycznie wykrywają pojawienie się dźwięku i rejestrują go. Mowa tu zarówno o odgłosach wydawanych przez ptaki w paśmie słyszalnym, jak i ultradźwiękach wydawanych przez nietoperze. Dzięki temu zyskujemy bezprecedensowy wgląd w aktywność zwierząt w przestrzeni nad lasem – dotąd

praktycznie niedostępną badawczo. Skala badań i liczba punktów pomiarowych są sporym wyzwaniem dla zespołu realizującego projekt. Autonomia przyrządów pomiarowych, choć przydatna i wręcz pożądana, z uwagi na częsty brak zasilania sieciowego na dostrzegalniach wymusza okresowe wizyty połączone ze wspinaczką na każdą z wybranych wież. Każdorazowo mamy do pokonania przynajmniej 170 stopni schodów prowadzących na wysokość 30 m lub wyżej. Jest to test wytrzymałości nie tylko dla aparatury nieprzerwanie monitorującej aktywność zwierząt, ale również ludzi, w których kalendarzach muszą się znaleźć zarezerwowane terminy objazdów do punktów pomiarowych. Niekiedy wiąże się to z przełamywaniem własnych słabości, ponieważ warunki pogodowe bywają zaskakująco niesprzyjające, a terminy są zdeterminowane czasem pracy baterii i akumulatorów oraz pojemnością kart pamięci, na których zapisywane są dane pomiarowe.

## TECHNOLOGIE TO NIE WSZYSTKO – POTRZEBNI SĄ LUDZIE

Choć korzystamy z zaawansowanych narzędzi, rdzeniem naszego działania pozostaje czynnik ludzki. To efekt współpracy nie tylko między biologami, informatykami i leśnikami z różnych wydziałów Uczelni, ale także zaangażowania pracowników Lasów Państwowych zarówno z Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych w Warszawie, jak i z lokalnych nadleśnictw, w których realizowane są badania terenowe oraz firmy Lanius-Books zapewniającej nam profesjonalną pomoc w konfiguracji sprzętu. Wspólne planowanie, montaż urządzeń, analizy danych – wszystko to wymaga wzajemnego zrozumienia i zaufania oraz zgrania w czasie pomimo wielu codziennych obowiązków. To również realny przykład uczenia się od siebie – między nauką a praktyką, między różnymi językami specjalizacji. Leśnicy z dużym zainteresowaniem przyglądają się naszym działaniom. Liczą, że pomogą im one wypełnić istniejącą lukę w wiedzy o bioróżnorodności. My z kolei poznajemy od kuchni pracę leśnika, mającą na celu prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, w tym również radzenie sobie z wyzwaniami wynikającymi z coraz bardziej zauważalnych zmian klimatycznych oraz rosnących oczekiwań społecznych. Oprócz specjalistów z wielu dziedzin i leśników w projekt zaangażowani są również studenci realizujący prace dyplomowe. Zараżeni pasją do poznawania przyrody stanowią nieocenioną pomoc w realizacji badań terenowych czy podczas żmudnych i czasochłonnych analiz zebranego materiału.







## INTERDYSCYPLINARNOŚĆ – KONIECZNOŚĆ, NIE MODA

Pozyskiwanie i analiza tysięcy godzin nagrań z detektorów dźwięku to zadanie daleko wykraczające poza możliwości jednej osoby czy nawet pojedynczej specjalizacji. Tego rodzaju przedsięwzięcie wymaga pracy zespołu – współdziałającego i uzupełniającego się. Biolodzy odpowiedzialni są za rozpoznanie gatunków i interpretację ekologicznych wzorców aktywności zwierząt. Akustycy konwertują nagrania na dane możliwe do analizy – w tym sonogramy, pozwalające „zobaczyć” dźwięk. Informatycy tworzą algorytmy rozpoznające głosy zwierząt z pomocą sztucznej inteligencji. Specjaliści GIS przetwarzają dane przestrzenne, tworząc mapy aktywności w koronach lasów. A to przecież tylko fragment układanki. Projekt staje się prawdziwą przestrzenią współpracy ponad wydziałowymi granicami – łącząc wiedzę i kompetencje osób z różnych środowisk, jednostek i specjalności. To nie deklaracja, lecz praktyka interdyscyplinarności – wymuszona nie modą, a realnymi wymaganiami współczesnej nauki. Co równie istotne, pracujemy według najwyższych standardów metodologicznych i etycznych. Dane są dokumentowane, archiwizowane i przygotowywane w taki sposób, by mogły być wykorzystane także przez innych badaczy – dziś i w przyszłości. Także przez tych, którzy reprezentują odmienne podejścia czy pozostają krytyczni wobec naszych założeń. Bo właśnie na tym polega nauka: na otwartości, powtarzalności i gotowości do rzetelnej weryfikacji. W świecie, w którym często wystarczy lornetka i telefon z dostępem do mediów społecznościowych, by ogłosić się ekspertem, świadomie wybieramy drogę trudniejszą. Opartą na doświadczeniu terenowym, solidnych danych, analizie i pracy zespołowej. Naszym celem nie jest szybki pokłask, lecz wiedza, która się obroni – niezależnie od odbiorcy. Wierzmy, że tylko w taki sposób nauka może mieć realne znaczenie.

## NAUKA Z MISJĄ

Dostrzegalnie przeciwpowozarowe zyskały nowe znaczenie i stały się dowodem na to, że infrastruktura stworzona z myślą o bezpieczeństwie może zostać twórczo przekształcona w narzędzie ochrony przyrody i źródło

cennych danych ekologicznych. Jednak nie wydarzyło się to przypadkiem. U podstaw tego sukcesu leży nasze wcześniejsze doświadczenie – lata badań terenowych, testowania rozwiązań technicznych, współpracy z różnymi instytucjami i środowiskami. To właśnie ten kapitał – zarówno wiedzy, jak i zaufania – pozwala nam sięgnąć po nowe narzędzia i odważnie stawiać na innowacje. Dzięki wcześniejszym projektom wiedzieliśmy, czego szukać, jak rozmawiać z partnerami i czego oczekiwać po danych zbieranych na wysokości. Każdy krok był oparty na fundamentach – nie intuicji, ale sprawdzonych metodach i praktyce. Nasze działania pokazują, że technologia może wspierać klasyczną ekologię, a współpraca między naukowcami, praktykami i technikami – skutecznie napędzać postęp. Jednak postęp nie bierze się znikąd, a nauka nie rozwija się w próżni – zawsze wymaga ludzi: ich zaangażowania, zaufania, otwartości na dialog i gotowości do wspólnego szukania rozwiązań.

**mgr inż. Marta Kornelia Nowak**

**prof. dr hab. Piotr Tryjanowski**

Katedra Zoologii, Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach UPP

**prof. dr hab. Witold Grzywiński**

Katedra Użytkowania Lasu, Wydział Leśny i Technologii Drewna UPP

**prof. UPP dr hab. inż. Marek Urbaniak**

Pracownia Meteorologii, Katedra Budownictwa i Geoinżynierii, Wydział Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej

*Projekt realizowany jest w ramach zlecenia Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, a dane wykorzystywane będą w analizach dotyczących wpływu energetyki wiatrowej na faunę leśną.*

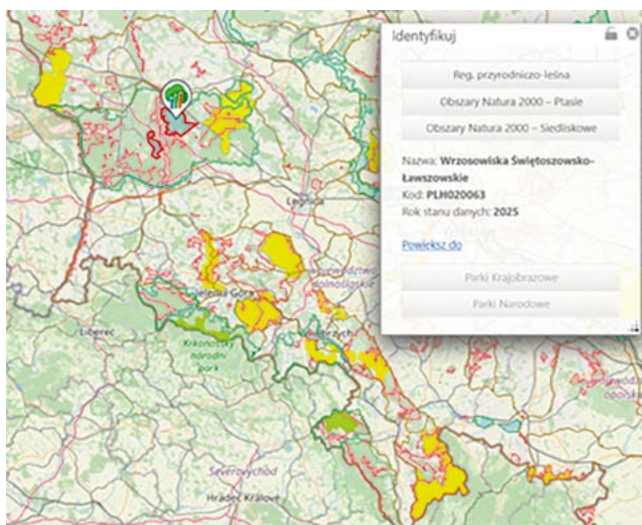


# KONIEC LEŚNICTWA?

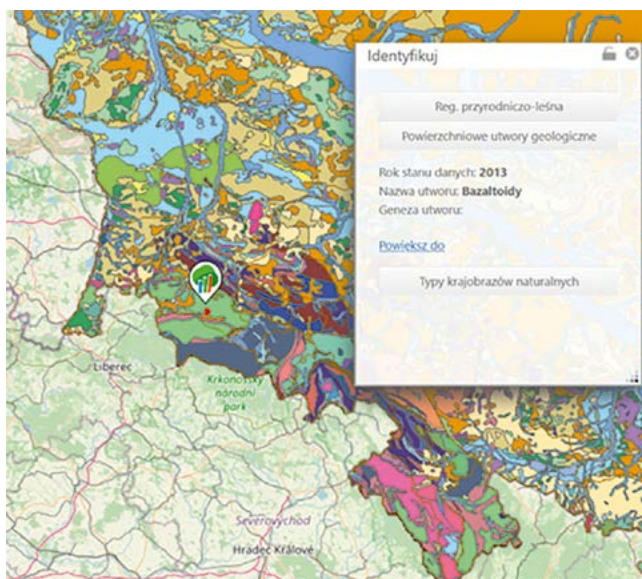
„Leśnictwo nie jest przygotowane do zarządzania wielkimi systemami przyrodniczymi, a nauki leśne do badania takich systemów. (...) Takim nad-systemem można rzecz jasna rządzić, stosując instrumenty władzy – instrukcje, rozporządzenia, inspekcje, kontrole, wymiany kadry. Ale aby zarządzać takim systemem, a o to chodziłoby naprawdę w leśnictwie, potrzebne są narzędzia wiedzy – przyrodniczej, ekonomicznej, znajomości aksjologii, socjologii, etyki, filozofii przyrody, kultury. Potrzebne są społeczne konsultacje i akceptacja”

**W** 2007 r. w pokonferencyjnej monografii *Quo vadis forestry?*, w rozdziale zatytułowanym *Koniec leśnictwa?* prof. Kazimierz Rykowski w odpowiedzi na pytanie o przyszłość leśnictwa napisał: „Leśnictwo nie jest przygotowane do zarządzania wielkimi systemami przyrodniczymi, a nauki leśne do badania takich systemów. (...) Takim nad-systemem można rzecz jasna rządzić, stosując instrumenty władzy – instrukcje, rozporządzenia, inspekcje, kontrole, wymiany kadry. Ale aby zarządzać takim systemem, a o to chodziłoby naprawdę w leśnictwie, potrzebne są narzędzia wiedzy – przyrodniczej, ekonomicznej, znajomości aksjologii, socjologii, etyki, filozofii przyrody, kultury. Potrzebne są społeczne konsultacje i akceptacja”. Data i tytuł monografii (jednocześnie motyw przewodni konferencji) nie były przypadkowe. Pierwszego maja 2004 r. Polska stała się krajem członkowskim Unii Europejskiej, akceptując tym samym prawo wspólnotowe, na podstawie





Ryc. 1. Fragment mapy Polski z wyszczególnionymi formami ochrony przyrody; znacznik ilustruje obszar Natura 2000 Wrzosowiska Świętoszowsko-Ławszowskie



Ryc. 2. Fragment mapy Polski z wyszczególnionymi utworami geologicznymi; znacznik ilustruje bazaltoidy



Ryc. 3. Fragment mapy Polski z wyszczególnionymi zbiorowiskami roślinnymi; znacznik ilustruje zespół *Luzulo luzuloidis-Fagetum sylvaticae*

którego wdrożona została sieć Natura 2000. Ta europejska koncepcja ochrony różnorodności biologicznej, bazująca na obszarach chroniących najcenniejsze zasoby przyrody naszego kontynentu, miała w Polsce objąć (i objęła) znaczną część obszarów leśnych, stąd obawy o przyszłość leśnictwa wyrażone zorganizowaną w 2007 r. konferencją. Był to jednocześnie rok, w którym na Lasach Państwowych spoczął główny ciężar inwentaryzacji występujących w Polsce siedlisk przyrodniczych oraz wybranych gatunków roślin i zwierząt wymienianych w dwóch unijnych dyrektywach, zwanych w skrócie siedliskową i ptasią (stanowiących prawną podstawę sieci Natura 2000).

Po 21 latach obecności Polski w Unii Europejskiej możemy stwierdzić, że wdrożenie sieci Natura 2000 nie tylko nie doprowadziło do upadku leśnictwa, ale przyczyniło się do jego rozwoju. Rozwój ten nastąpił m.in. w dwóch istotnych społecznie aspektach, do których odwoływał się Rykowski, to jest w zakresie wiedzy przyrodniczej oraz społecznych konsultacji.

Aby pogodzić ochronę przyrody z gospodarką leśną, konieczny był pewien przełom w postrzeganiu leśnictwa, zarówno wśród samych leśników, jak i pozostałej części społeczeństwa, co udało się osiągnąć dzięki szeroko zakrojonym konsultacjom, jakie towarzyszyły wdrażaniu sieci Natura 2000. Jedną z płaszczyzn współpracy leśników ze społeczeństwem stała się darmowa aplikacja mBDL (mobilny Bank Danych o Lasach), będąca bez wątpienia wiodącym rozwiązaniem technologicznym w tym zakresie w Europie. Przy odrobinie podstawowej wiedzy aplikacja ta pozwala nie zgubić się w lesie. Przy nieco większym zaawansowaniu można korzystać z danych ilustrujących formy ochrony przyrody (parki: narodowe, rezerваты przyrody, obszary Natura 2000, parki krajobrazowe – ryc. 1), powierzchniowe utwory geologiczne (ryc. 2), zbiorowiska roślinne (ryc. 3) oraz wiele innych map tematycznych. Natomiast zaawansowanej wiedzy wymaga interpretacja ogólnodostępnych danych, uwzględniających to, o czym pisał Rykowski, czyli wiedzę przyrodniczą oraz ekonomiczną, odwołania do aksjologii, socjologii, etyki, filozofii przyrody oraz kultury, bo współczesne leśnictwo to nauka interdyscyplinarna. Poniżej podano jeden przykład pokazujący stopień złożoności decyzji dotyczących prowadzenia gospodarki leśnej, które wpisują się w słowa Rykowskiego, przy czym jest to przykład odnoszący się do jednego z wydziełów leśnych, których w kraju jest ponad milion. Skalę problemu można byłoby zatem zwielokrotnić, a to przykład odnoszący się tylko do jednego z aspektów leśnictwa, jakim jest wybór składu gatunkowego drzewostanu.

W Nadleśnictwie Doświadczalnym Zielonka, należącym do Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, w 1934 r. do drzewostanu składającego się głównie z sosny w wieku około 80 lat oraz dębu w wieku około 50 lat postanowiono wprowadzić buk. Trudno powiedzieć, jaka była tego przyczyna. Może ekonomiczna. A może była to próba stopniowego zastępowania drzewostanu dębowo-sosnowego drzewostanem bukowo-sosnowym, może bukowo-dębowym, a może bukowo-dębowo-sosnowym. Każdy z tych wariantów ma swoje ekonomiczne uzasadnienie.

Zgodnie z opisem z 1957 r., gdy sosna miała już ponad 100 lat, a dąb ponad 70, pomimo obecnego już miejscami





Ryc. 4. Paulus Potter, 1652. Muzeum w Berlinie; zdjęcie autora

młodego pokolenia bukowego zbiorowisko roślinne zaliczono do zespołu świetlistej dąbrowy (*Potentillo albae-Quercetum petraeae*), według współczesnych kryteriów zaliczanego do priorytetowego siedliska przyrodniczego w sieci Natura 2000. Nie bez powodu, bo to najbogatsze florystycznie zbiorowiska leśne w Polsce, tyle że to zbiorowisko ukształtowane w następstwie wypasu w lasach zwierząt gospodarskich. Ten sposób wykorzystywania lasów jako źródła pokarmu dla zwierząt gospodarskich kulturowany był przez setki lat. W muzeum w Berlinie można zobaczyć obraz z 1652 r., który to ilustruje (ryc. 4). Obecnie wypasu zabrania ustawa o lasach. Nie bez powodu, bo wypas zwierząt niszczył młode pokolenie lasu i zaburzał naturalny rozwój zbiorowisk leśnych. W przypadku świetlistych dąbrów naturalnym potencjalnym zbiorowiskiem w warunkach polskich jest grąd (las z udziałem dębów i grabów, w Wielkopolsce to zespół *Galio sylvatici-Carpinetum betuli*). Grąd to także siedlisko przyrodnicze w sieci Natura 2000, choć już nie priorytetowe.

Minęło kilkadziesiąt lat i wiodącym gatunkiem w opisywanym wydzieleniu leśnym stał się buk (ryc. 5). Zniknęły wszystkie gatunki roślin typowe dla świetlistych dąbrów. Zniknęła świetlista dąbrowa. Z przyrodniczego punktu widzenia to strata. Zwarty drzewostan bukowy zatrzymał jednak ekspansję inwazyjnego gatunku, jakim



Ryc. 5. Las bukowy w miejscu dawnej świetlistej dąbrowy; w tle granica, na której zatrzymała się ekspansja czeremchy amerykańskiej

jest czeremcha amerykańska, która do swojego rozprzestrzeniania się potrzebuje światła, a las bukowy rzuca intensywny cień. Niedopuszczenie do rozprzestrzeniania się czeremchy amerykańskiej z przyrodniczego punktu widzenia stanowi korzyść. Trzymając się ściśle zasad wyznaczonych siecią Natura 2000, jeśli istnieje potwierdzone stanowisko siedliska przyrodniczego, a uległo ono zniszczeniu (a tak jest w tym przypadku), należałoby je odtworzyć. Pod względem technicznym można wskazać, jak to zrobić. Należy usunąć buk, a następnie przywrócić i utrzymać przerzedzony drzewostan z udziałem dębu. Drzewostan musi być przerzedzony, by do dna lasu docierała odpowiednia ilość światła. Wszak dąbrowa ma być świetlistą. Jednak taki dostęp światła to z kolei droga dla czeremchy amerykańskiej, którą zwalczamy. Można przyjąć też inne rozwiązanie. Godzimy się na utratę świetlistej dąbrowy, ale przywracamy grąd. Las grabowo-dębowy również ocienia dno lasu, ograniczając tym samym rozwój czeremchy. Można zaakceptować obecny drzewostan bukowy, bo buczyna to także siedlisko przyrodnicze. Wprawdzie ta opisywana powstała antropogenicznie, ale odnawiać może się już naturalnie, w przeciwieństwie do dębu, którego należałoby posadzić (usuwając wcześniej las bukowy). Można w tym miejscu nawiązać do słów Rykowski, który w procesie zarządzania ekosystemem leśnym odwoływał się do wiedzy przyrodniczej, ekonomicznej, aksjologii i kultury. Każde z podanych rozwiązań ma podłoże przyrodnicze i ekonomiczne. Można przyjąć, że wypas zwierząt w lasach też miał podłoże kulturowe. Trudno natomiast ustalić hierarchię wartości dla każdego z rozwiązań, bo zależą one od tego, do czego te wartości się odwołują. Warto podkreślić, że wskazane rozwiązania oparto wyłącznie na podstawach przyrodniczych, nie odnosząc się do korzyści gospodarki leśnej wynikających z przyjęcia każdego z nich.

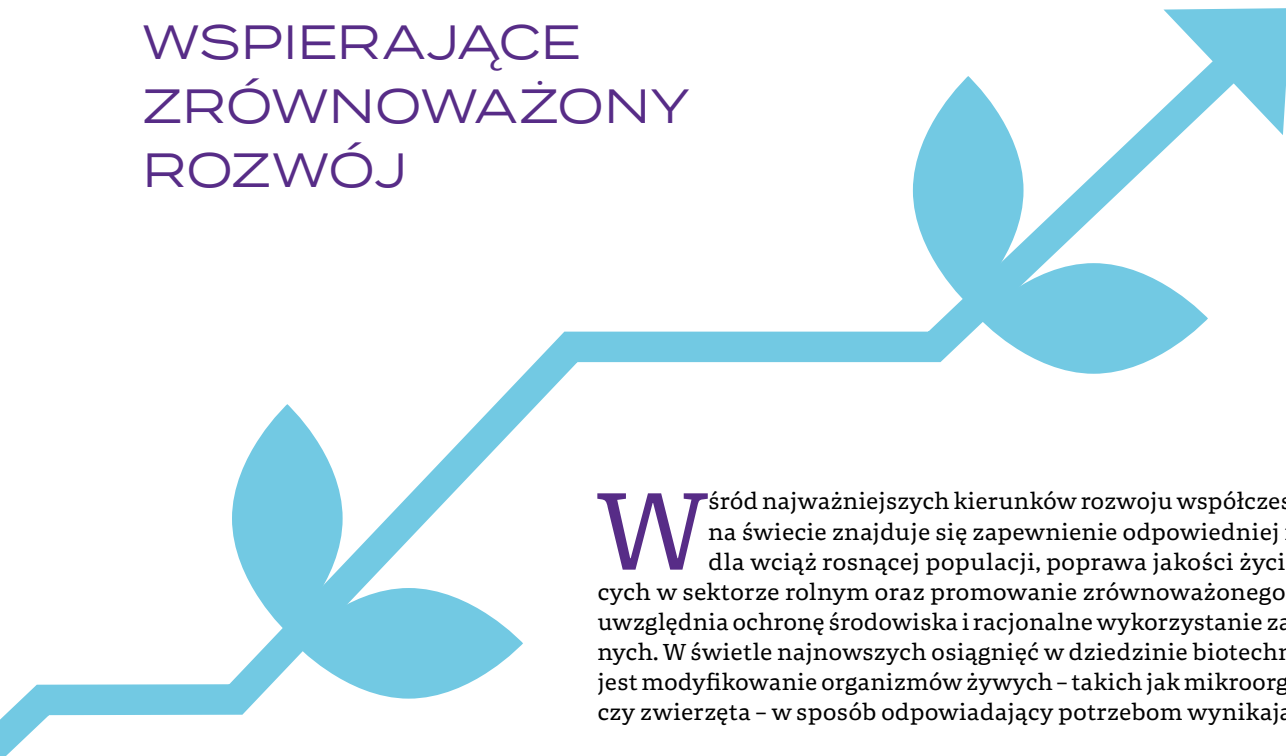
Nie wszystkie wydzielenia leśne przed podjęciem decyzji o ich zagospodarowaniu wymagają aż tak głębokiej analizy, ale w każdym wydzieleniu leśnym proces decyzyjny wymaga szerokiej wiedzy, do której odwoływał się Rykowski. Wiedzę tę staramy się przekazać studentom kierunku Leśnictwo na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu. Mamy nadzieję, że już jako absolwenci będą ją przekazywać społeczeństwu, bo to, co wydaje się najtrudniejsze, to odbudowanie zaufania do leśników i leśnictwa, jakim społeczeństwo obdarzało je przed laty, a w ostatniej dekadzie zostało poważnie nadwątlone. Nie oznacza to końca leśnictwa, a jego nowy początek. Aby jednak doszło do jakiegokolwiek dialogu na temat leśnictwa, niezbędna byłaby realizacja hasła jednej z rozgłośni radiowych – „Poznaj, aby zrozumieć”. Współczesne leśnictwo bez wątpienia wymaga głębszego społecznego zrozumienia, a leśnicy są gotowi na to, by pozwolić je poznać.

**prof. dr hab. Paweł Rutkowski**

Katedra Botaniki i Siedliskoznawstwa Leśnego,  
Wydział Leśny i Technologii DREWNA UPP

# BIOTECHNOLOGIA ORAZ GENETYKA I HODOWLA ROŚLIN

WSPIERAJĄCE  
ZRÓWNOWAŻONY  
ROZWÓJ



**W**śród najważniejszych kierunków rozwoju współczesnego rolnictwa na świecie znajduje się zapewnienie odpowiedniej ilości żywności dla wciąż rosnącej populacji, poprawa jakości życia osób pracujących w sektorze rolnym oraz promowanie zrównoważonego rozwoju, który uwzględnia ochronę środowiska i racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych. W świetle najnowszych osiągnięć w dziedzinie biotechnologii możliwe jest modyfikowanie organizmów żywych – takich jak mikroorganizmy, rośliny czy zwierzęta – w sposób odpowiadający potrzebom wynikającym z tych glo-

Biotechnologia to dziedzina o wybitnie praktycznym charakterze, a zakres jej wykorzystania w nowoczesnym, inteligentnym rolnictwie zależy przede wszystkim od poziomu społecznej akceptacji dla proponowanych innowacji oraz od ram prawnych i organizacyjnych.

balnych trendów. Biotechnologia to dziedzina o wybitnie praktycznym charakterze, a zakres jej wykorzystania w nowoczesnym, inteligentnym rolnictwie zależy przede wszystkim od poziomu społecznej akceptacji dla proponowanych innowacji oraz od ram prawnych i organizacyjnych.

W kontekście strategii Unii Europejskiej „od pola do stołu”, której celem jest osiągnięcie neutralności klimatycznej do 2050 r. i przekształcenie europejskiego systemu żywnościowego w bardziej zrównoważony model, biotechnologia może odegrać kluczową rolę. Może ona m.in. przyczynić się do:

- zwiększenia dostępności żywności taniej, zdrowej i pełnowartościowej,
- zmniejszenia stosowania pestycydów i nawozów,
- ograniczenia strat i marnotrawienia żywności przez efektywne wykorzystanie odpadów,
- rozwijania metod wykrywania fałszerstw w łańcuchu dostaw żywności,
- podnoszenia standardów dobrostanu zwierząt.



Wdrażanie unijnej strategii powinno być wspierane podejściem, które obejmuje wszystkie etapy tworzenia nowego produktu – od opracowania koncepcji, przez ocenę możliwości i ryzyka, projektowanie oraz przeprowadzanie badań, aż po szczegółową analizę molekularną, cytogenetyczną i funkcjonalną produktu oraz ocenę jego bezpieczeństwa biologicznego.

Wśród priorytetowych kierunków modyfikacji genetycznej roślin, które mogą znaleźć zastosowanie w kontekście realizacji celów Europejskiego Zielonego Ładu, należy wyróżnić: wprowadzanie cech determinujących tolerancję na herbicydy, odporność na agrofagi, tolerancję na stres środowiskowy o podłożu abiotycznym, jak również modyfikację cech zwiększających odporność na patogeny grzybowe, bakteryjne i wirusowe. Dodatkowo istotnym obszarem są modyfikacje prowadzące do poprawy parametrów jakościowych i ilościowych surowca roślinnego oraz biofortyfikacja, ukierunkowana na wzbogacenie roślin w składniki odżywcze o istotnym znaczeniu dla zdrowia człowieka.

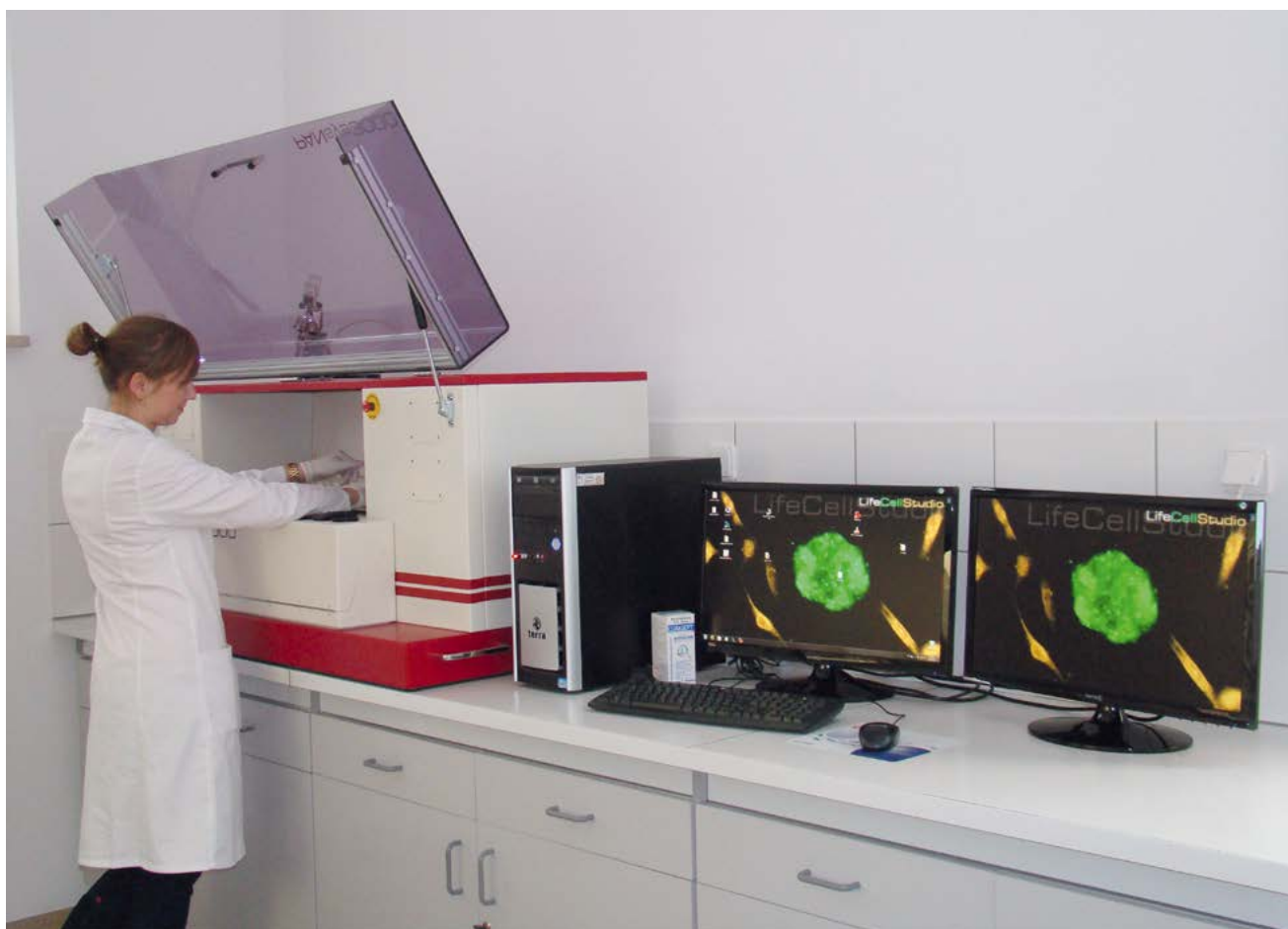
GMO (*genetically modified organism*) to organizm zmodyfikowany genetycznie, którego genom został zmieniony metodami inżynierii genetycznej. GMO w powszechnym rozumieniu to wprowadzenie z genomu dawcy do genomu biorcy obcego DNA. Obcy DNA obecne w genomie rośliny daje możliwość wykrywania GMO i tym samym możliwość jego śledzenia na rynku. Zgodnie z przepisami Unii

Europejskiej państwa członkowskie mogą zakazać uprawy rośliny GMO na swoim terenie. W odróżnieniu od roślin GMO rośliny NGT nie zawierają „obcego” DNA i wobec powyższego pojawiają się trudności w wykryciu zmodyfikowanego fragmentu.

Przyspieszenie wytwarzania nowych odmian roślin uprawnych, przystosowanych do ograniczeń środowiskowych takich jak: susza, ekstremalne temperatury, porażenie przez choroby i szkodniki będzie możliwe dzięki wykorzystaniu nowych technik genomowych (NGT). Zaproponowanie nowego europejskiego rozporządzenia w sprawie NGT dla roślin umożliwi Europie skuteczne stawianie czoła wyzwaniom stojącym przed rolnictwem na całym świecie.

Nowe rozwiązania Komisji Europejskiej są wspólnie opracowywane przez wszystkie kraje członkowskie. KE przygotowała projekt rozporządzenia ws. NGT, który został opublikowany 6 lipca 2023 r. i przekazany równolegle do Rady UE i Parlamentu Europejskiego. W odpowiedzi na postęp technologiczny oraz potrzebę zrównoważenia produkcji rolnej Rada Unii Europejskiej 14 marca 2025 r. przyjęła mandat negocjacyjny w sprawie rozporządzenia dotyczącego roślin otrzymywanych za pomocą nowych technik genomowych (NGT), a także żywności i pasz z nich pochodzących. Projekt przewiduje rozróżnienie dwóch kategorii roślin NGT. Rośliny kategorii 1, które mogłyby powstać w sposób naturalny lub w wyniku konwencjonalnych





metod hodowlanych, będą wyłączone spod obecnych przepisów o GMO, choć nasiona wytwarzane przy użyciu tych technik będą wymagały oznakowania. Rośliny kategorii 2, obejmujące pozostałe przypadki, będą nadal podlegały przepisom o GMO, w tym ocenie ryzyka i obowiązkowi etykietowania. Zakłada się wyłączenie roślin NGT z produkcji ekologicznej. Rada dopuściła możliwość wprowadzenia przez państwa członkowskie zakazu uprawy roślin kategorii 2 na ich terytorium oraz środków mających zapobiegać niezamierzonemu występowaniu roślin NGT w konwencjonalnym i ekologicznym rolnictwie. W kontekście ochrony środowiska Rada uznała, że rośliny kategorii 1 nie mogą mieć cechy odporności na herbicydy. Rośliny kategorii 2 będą musiały być wyraźnie oznaczone, a etykiety powinny zawierać informacje o wszystkich istotnych zmodyfikowanych cechach. Dzięki temu konsumenci uzyskają dostęp do pełnej i rzetelnej informacji o produkcie.

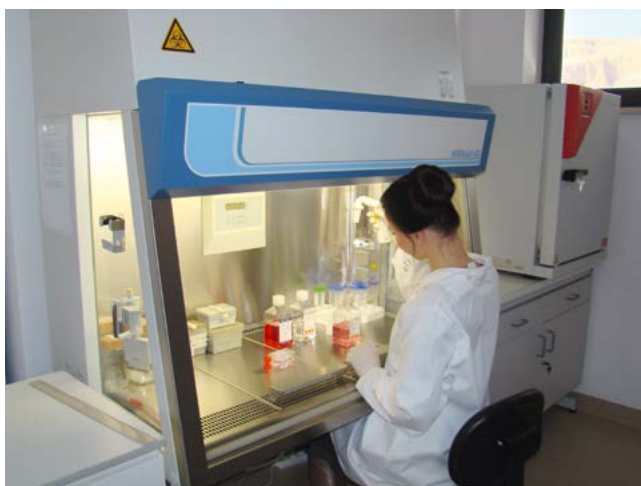
Istotnym elementem mandatu są kwestie patentowe. Wnioskodawcy ubiegający się o rejestrację roślin kategorii 1 będą zobowiązani do ujawnienia informacji o obowiązujących patentach w publicznej bazie danych prowadzonej przez Komisję Europejską. Równocześnie przewiduje się powołanie grupy ekspertów ds. wpływu patentów na innowacje i dostępność materiału siewnego. Rok po wejściu w życie rozporządzenia Komisja ma opublikować raport analizujący skutki patentowania w tym obszarze, z możliwością zaproponowania nowych środków legislacyjnych.

Nowe przepisy mają dostosować unijne prawo do aktualnego stanu biotechnologii, przy zachowaniu ścisłego

rozróżnienia między NGT a GMO. Rozporządzenie dotyczy wyłącznie roślin zawierających niewielkie modyfikacje w materiale genetycznym lub dodatki materiału genetycznego z tej samej rośliny lub z roślin mogących się krzyżować, nie zmieniając przy tym obowiązującej legislacji dotyczącej GMO. Trójstronne negocjacje między Radą, Parlamentem Europejskim i Komisją Europejską mają na celu ustalenie ostatecznego kształtu regulacji.

Korzyści z wykorzystywania nowych technik genomowych dostrzegają nie tylko naukowcy, ale przede wszystkim polscy hodowcy, którzy mają jednak zastrzeżenia związane z potencjalnie negatywnym wpływem ochrony patentowej takich roślin na funkcjonowanie przedsiębiorstw hodowlanych i rozwój hodowli roślin w Polsce. Parlament Europejski odpowiedział na te obawy, proponując pozbawienie roślin uzyskanych technologiami NGT zdolności patentowej, niemniej temat ten jest w dalszym ciągu omawiany. Odrzucenie stosowania NGT w odniesieniu do roślin uniemożliwiłoby Europie skuteczne uczestnictwo, wraz z innymi krajami, w podejmowaniu wyzwań stojących przed rolnictwem na całym świecie. Polska powinna znaleźć się w czołówce państw wspierających wykorzystanie NGT w kreowaniu nowych odmian roślin uprawnych ważnych z gospodarczego punktu widzenia, zwłaszcza że proponowane przez Komisję Europejską regulacje dotyczące roślin NGT spełniają potrzeby interesariuszy zaangażowanych w produkcję żywności.

Nowe technologie genomowe prócz tego, że będą stanowiły źródło innowacji, mogą również zagwarantować



bezpieczeństwo żywnościowe, zmniejszyć negatywne skutki oddziaływania klimatu i utraty bioróżnorodności oraz zwiększyć konkurencyjność w wymianie z międzynarodowymi partnerami handlowymi. Dzięki NGT będzie można produkować rośliny bardziej odporne na szkodniki, choroby i niekorzystne warunki środowiskowe, co wpłynie na zmniejszenie ilości stosowanych środków ochrony roślin, przyczyniając się do zachowania różnorodności biologicznej.

Prowadząc badania z wykorzystaniem NGT, nie należy zapominać o analizie akceptacji społecznej i opinii publicznej w odniesieniu do roślin genetycznie zmodyfikowanych, agrobiotechnologii i nowych technik inżynierii genetycznej. Zadaniem jednostek naukowych jest edukacja społeczeństwa i młodzieży pod kątem działań na rzecz gospodarki cyrkularnej oraz kształtowanie proekologicznych zachowań rynkowych (na poziomie europejskim i krajowym). Ważna jest również edukacja w zakresie biogospodarki i jej biosektorów oraz zwiększenie zainteresowań korzyściami środowiskowymi, społecznymi i gospodarczymi na poziomie regionalnym i lokalnym.

Katedra Genetyki i Hodowli Roślin oraz Katedra Biochemii i Biotechnologii są zaangażowane w prowadzenie badań oraz upowszechnianie wiedzy na temat nowych technik genomowych wśród uczniów, urzędników, hodowców, a zwłaszcza rolników. Ta wiedza będzie niezbędna do prowadzenia prac podczas polskiej prezydencji w Radzie

Naukowcy z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu – z Wydziałów: Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach, Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii oraz Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej – biorą udział w międzynarodowym projekcie Climate Smart Research (CSR). Projekt, którego kierownikiem ze strony polskiej jest prof. Adam Cieślak, ma na celu przyspieszenie transformacji w kierunku rolnictwa neutralnego dla klimatu i angażuje 32 jednostki naukowe oraz Rolnicze Zakłady Doświadczalne (ERS) z całej Europy.

CSR wspiera realizację celów klimatycznych Unii Europejskiej, tworząc innowacyjne rozwiązania w dziedzinie rolnictwa inteligentnego klimatycznie (Climate Smart Farming). Projekt zakłada opracowanie fundamentów badawczych dla inteligentnych rozwiązań rolniczych, rozwój nowoczesnych metod i testowanie ich w czterech strefach klimatycznych, redukcję emisji gazów cieplarnianych o 55%, a także dostosowanie systemów rolniczych do zmian klimatu. Kluczowym elementem jest również rozwój narzędzi wspomagania decyzji dla gospodarstw oraz walidacja praktycznych rozwiązań z wykorzystaniem naukowych metod badawczych.

Dzięki wymianie wiedzy i sieciowaniu w ramach ERS projekt wzmacnia kompetencje badaczy i praktyków, a jego rezultaty zostaną zintegrowane z europejską siecią EIP-AGRI oraz krajowymi i regionalnymi systemami wiedzy rolniczej. Sieci gospodarstw demonstracyjnych i doradców klimatycznych z pokrewnych projektów CFD i CSA zostaną wykorzystane do szerokiego udostępnienia wyników projektu rolnikom w całej Europie.

Zaangażowanie trzech wydziałów oraz Rolniczego Gospodarstwa Doświadczalnego w Brodach to dowód, że połączone zasoby ludzkie i infrastrukturalne naszego Uniwersytetu mogą odgrywać istotną rolę w tworzeniu elementów badawczo-praktycznych w ramach europejskich struktur. Udział w tak prestiżowym projekcie to ogromne wyróżnienie dla UPP i kolejny krok w kierunku zrównoważonego rozwoju również naszego regionu.

Unii Europejskiej. Obecnie grupa naukowców z obu Katedr pod kierownictwem prof. UPP dr hab. inż. Agnieszki Tomkowiak rozpoczęła prace związane z potencjalnym wdrożeniem NGT w hodowli kukurydzy. Prace zostały zapoczątkowane w porozumieniu z polskimi spółkami hodowli roślin.

**prof. UPP dr hab. Agnieszka Tomkowiak**

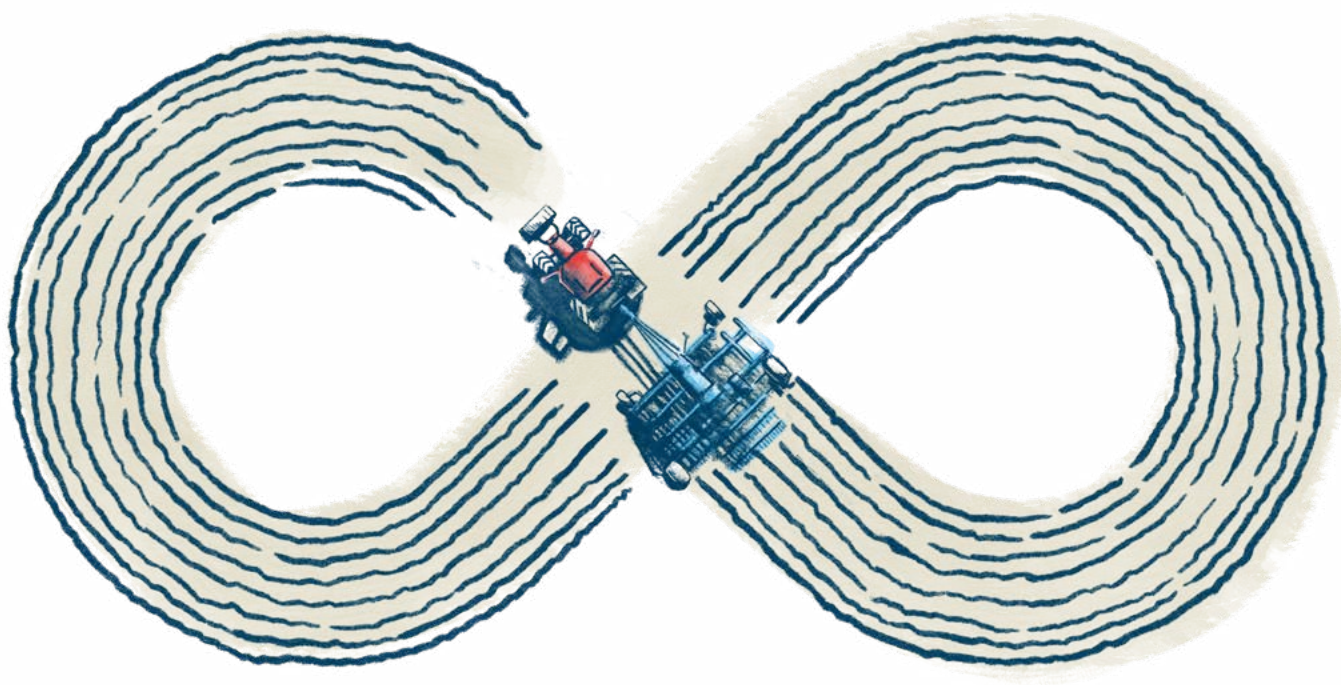
*Katedra Genetyki i Hodowli Roślin*

**prof. UPP dr hab. Joanna Zeyland**

*kierowniczka Katedry Biochemii i Biotechnologii  
Wydział Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii UPP*

# ZRÓWNOWAŻONA PRODUKCJA ŻYWNOŚCI

I OBIEG ZAMKNIĘTY JAKO  
NOWOCZESNE PODEJŚCIE  
DO OCHRONY ZASOBÓW





**T**radycyjny sposób produkcji żywności, choć przez długi czas wydawał się wystarczający, generuje ogromne ilości odpadów, zużywa mnóstwo wody i energii, a przede wszystkim prowadzi do marnowania żywności. Istniejące obecnie strategie mogą się przyczynić do ochrony zasobów naturalnych, zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych i zapewnienia bezpieczeństwa żywnościowego przyszłym pokoleniom, dzisiaj jednak kluczowe stały się zrównoważona produkcja żywności oraz wdrażanie zasad obiegu zamkniętego (ang. *circular economy*). Odpowiedzialne podejście do każdego etapu łańcucha produkcji, począwszy od hodowli zwierząt i upraw rolnych, przez przetwórstwo, aż po zarządzanie odpadami to filary zrównoważonej produkcji żywności.

**Mając na uwadze skalę głodu i niedożywienia na świecie, ograniczenie strat żywności na każdym etapie produkcji i konsumpcji stało się nie tylko wymogiem w wymiarze ekologicznym, ale i moralnym.**

W hodowli szczególną uwagę zwraca się na poprawę dobrostanu zwierząt, ograniczanie emisji gazów cieplarnianych oraz minimalizację zużycia wody i energii. Coraz większą popularnością cieszą się systemy pastwiskowe oraz rozwijające się technologie, takie jak produkcja białka z owadów czy mięso hodowane komórkowo, będące alternatywą dla intensywnej hodowli. Zrównoważone podejście w uprawach rolnych oznacza natomiast m.in. stosowanie zmianowania roślin, ograniczenie chemicznych środków ochrony oraz wykorzystanie technik rolnictwa precyzyjnego. Priorytetem staje się wzmacnianie żyzności gleb, oszczędne gospodarowanie wodą i ochrona bioróżnorodności, a rolnictwo regeneratywne i ekologiczne oferuje rozwiązania pozwalające przywracać naturalne funkcje ekosystemów, zamiast je niszczyć.

Warto podkreślić, że przetwórstwo żywności w duchu zrównoważonym stawia na efektywność energetyczną, ograniczenie strat surowców i wody oraz redukcję emisji. Odnawialne źródła energii, systemy odzysku ciepła i zamknięte obiegi wody technologicznej są coraz częściej wykorzystywane w nowoczesnych zakładach przemysłowych. Co więcej, proces projektowania produktów i opakowań w sposób sprzyjający recyklingowi lub kompostowaniu staje się standardem, a znana już od lat koncepcja „zero waste” znajduje praktyczne zastosowanie, ponieważ każda część surowca zdaje się mieć swoje drugie życie. Niezwykle ważnym elementem procesu produkcji żywności jest również zarządzanie odpadami. Nowoczesna hierarchia postępowania z odpadami – obejmująca zapobieganie, ponowne wykorzystanie, recykling, odzysk i utylizację – wskazuje kierunek rozwoju sektora żywnościowego. Mając na uwadze skalę głodu i niedożywienia na świecie, ograniczenie strat żywności na każdym etapie produkcji i konsumpcji stało się nie tylko wymogiem w wymiarze ekologicznym, ale i moralnym.

Koncepcja obiegu zamkniętego stała się integralną częścią budowania zrównoważonego systemu żywnościowego, ponieważ dąży się do tworzenia zamkniętych cykli, w których odpady stają się nowymi zasobami. Jako przykłady warto wskazać kilka projektów realizowanych na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu: opracowanie

innowacyjnej technologii produkcji wysokiej jakości mięsa świni żywionych paszą wzbogaconą w kwasy omega-3 i kwercetynę z cebuli odpadowej czy nowa technologia porcjowania warzywnych produktów mrożonych typu *Ready to cook* jako elementu strategii bezodpadowego zagospodarowania płodów rolnych. Ponowne wykorzystywanie wody i energii w procesach produkcyjnych jest jednym z założeń obiegu zamkniętego. Wiele zakładów spożywczych instaluje systemy oczyszczania i recyklingu wody technologicznej, a odpady organiczne stanowią materiał do produkcji biogazu, zasilającego maszyny lub nawet lokalne sieci energetyczne. Istotne jest, że takie podejście nie tylko ogranicza wpływ na środowisko, ale generuje także potencjalne oszczędności finansowe. Kolejnym ważnym

aspektem obiegu zamkniętego jest zastosowanie odpowiednich technologii przechowywania, pakowania oraz świadome zarządzanie łańcuchem dostaw, co wspomaga wydłużanie życia produktów spożywczych i zmniejsza ilość marnowanej

żywności. Powszechna wiedza potwierdzająca, że produkty niespełniające standardów estetycznych są w pełni wartościowe pod względem odżywczym, wspomaga kierowanie ich do sprzedaży zamiast na wysypiska.

Omawiając zalety obiegu zamkniętego, nie sposób pominąć coraz bardziej docenianej roli konsumentów w minimalizowaniu strat żywności. Działania edukacyjne obejmujące planowanie zakupów, świadome wybory, właściwe przechowywanie żywności oraz kompostowanie resztek to kroki, które może wdrożyć każdy konsument. Coraz więcej miast wprowadza systemy selektywnej zbiórki bioodpadów, które są następnie przetwarzane na kompost lub biogaz. Zwiększa się świadomość społeczna dotycząca wagi wdrażania zasad zrównoważonej produkcji żywności i obiegu zamkniętego. To nie tylko kwestia troski o środowisko, ale także inwestycja w naszą przyszłość. Powszechne staje się przekonanie, że tworzenie systemów, w których zasoby są wykorzystywane w sposób przemyślany, pozwala budować odporność na kryzysy i tworzyć nowe modele biznesowe, oparte na innowacji i odpowiedzialności.

Gwałtowne zmiany klimatyczne i rosnące zapotrzebowanie na żywność wywołują potrzebę przededefiniowania paradygmatu dotyczącego myślenia o żywności, w tym odejścia od modelu liniowego ku cyklom zamkniętym i odnawialnym, czyli zrównoważonej produkcji żywności i gospodarce w obiegu zamkniętym. Jest to wyzwanie wymagające współpracy wszystkich uczestników łańcucha żywnościowego, od rolników i producentów po przetwórców, dystrybutorów i konsumentów. Dążenie do zamkniętego obiegu w produkcji żywności to krok w stronę lepszej przyszłości, w której zasoby krążą, zmieniają się i wracają do nas w nowej postaci.

**prof. dr hab. Anna Gramza-Michałowska**

Katedra Technologii Gastronomicznej

i Żywności Funkcjonalnej,

Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu UPP

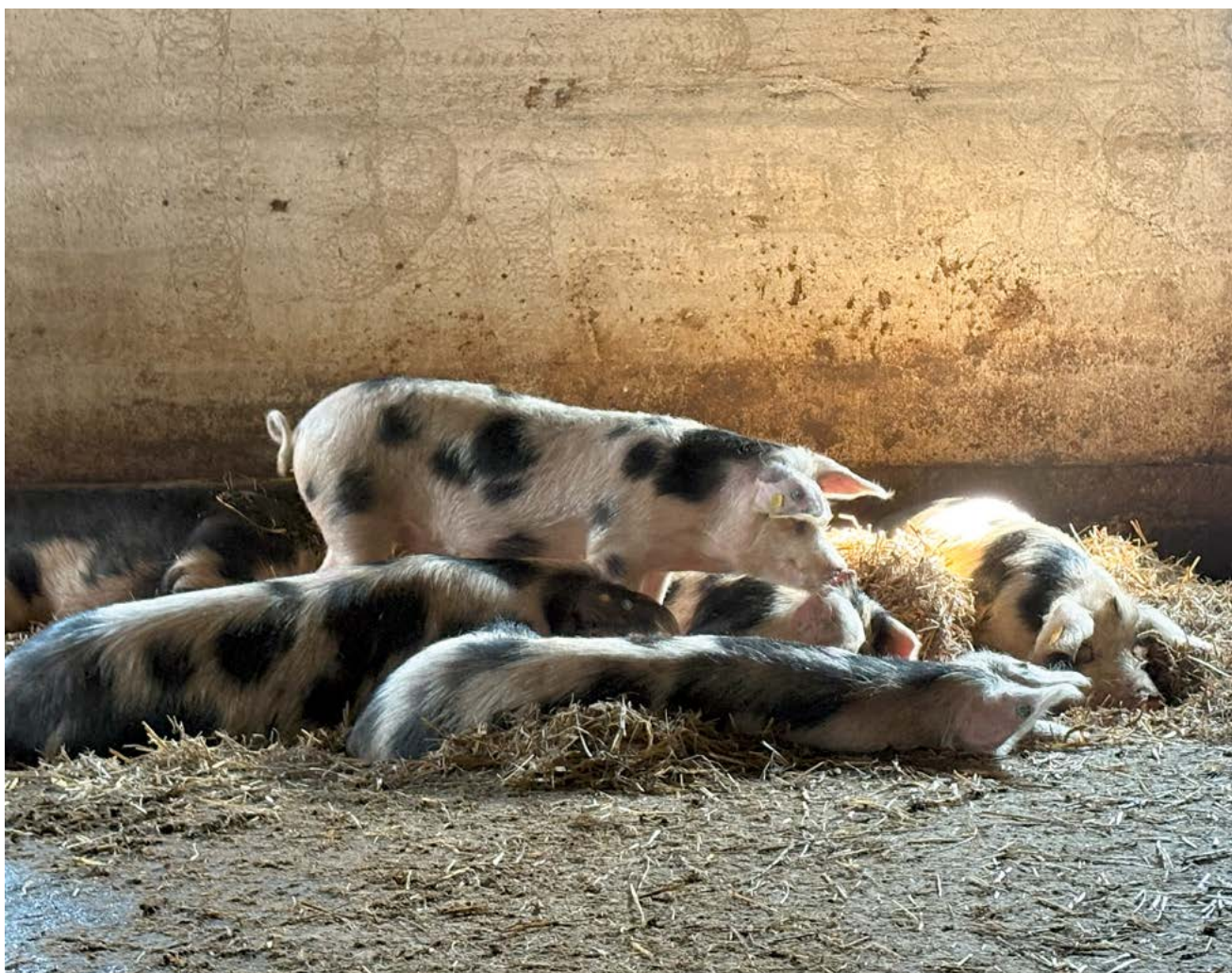
# ZRÓWNOWAŻONA HODOWLA ZWIERZĄT

*zrównoważany rozwój = między innymi  
zrównoważona konsumpcja = jakość  
żywności, ochrona bioróżnorodności,  
wysoki dobrostan*

**K**onsumpcja żywności, wynikająca z konieczności dostarczenia organizmowi podstawowych składników odżywczych oraz energii, jest jednym z najistotniejszych elementów warunkujących życie i zdrowie człowieka. Z tej przyczyny żywność uznaje się za produkt strategiczny zarówno z punktu widzenia społecznego, jak i gospodarczego. Z drugiej strony, stale obserwujemy zmiany w modelu konsumpcji żywności. Wynikają one z oddziaływania różnych czynników o charakterze społeczno-ekonomicznym i środowiskowym. Jednym z aktualnie obserwowanych trendów jest – będąca w opozycji do wiodącego od lat 50. XX wieku konsumpcjonizmu – konsumpcja zrównoważona. Wśród najistotniejszych cech zrównoważonej konsumpcji należy wymienić: stopniową rezygnację z substancji niebezpiecznych i toksycznych, ograniczenie uciążliwości dla środowiska naturalnego i nieprzekraczanie granic jego odporności, odtwarzanie i stałą ochronę różnorodności biologicznej, partycypację społeczną w podejmowaniu decyzji dotyczących środowiska lokalnego oraz dążenie do zapewnienia społeczeństwu poczucia bezpieczeństwa ekologicznego.

W odniesieniu do produktów pochodzenia zwierzęcego, surowych i przetworzonych, wykorzystywanie rodzimych ras zwierząt oraz lokalnych odmian roślin doskonale wpisuje się we wspomniany trend. Na rynku europejskim hiszpańska szynka iberyjska czy włoska szynka parmeńska, wytwarzane z mięsa świń rodzimych (Iberico i Nero di Parma), od lat cieszą się renomą produktów najwyższej jakości i są wpisane przez Komisję Europejską do rejestru Chronionych Nazw Pochodzenia, który obok Chronionego Oznaczenia Geograficznego – Protected Geographical Indications oraz Gwarantowanej Tradycyjnej Specjalności – Traditional Speciality Guaranteed jest jednym ze sposobów realizacji unijnej polityki jakości. Wśród polskich produktów tego typu wytwarzanych z wykorzystaniem rodzimych zwierząt można wymienić: oscypek, bryndzę, redykołkę, jagnięcinę podhalańską, karpia zatorskiego; z kolei z lokalnych odmian roślin: truskawkę kaszubską, wiśnię nadwiślańską czy jabłka grójeckie.





## ZWIERZĘTA RÓŻNYCH GATUNKÓW W ZRÓWNOWAŻONEJ PRODUKCJI

Nie można zapominać, że nie tylko produkty chronione prawem unijnym spełniają wysokie wymagania konsumentów, najwyższe standardy jakości, a ich produkcja jest prowadzona w sposób zrównoważony. Na rynku krajowym są dostępne wyroby doskonałej jakości, produkowane między innymi z surowców pozyskiwanych od lokalnych ras zwierząt. Przykładami może być mleko i mięso rodzimych ras bydła: białogrzbietej, polskiej czerwonej i polskiej czarno-białej. Jak wykazały dotychczasowe badania, mleko pozyskiwane od krów tych ras zawiera istotnie więcej białek serwatkowych w porównaniu do mleka krów rasy holsztyńsko-fryzyjskiej. Charakteryzuje się także większym udziałem wielonienasyconych kwasów tłuszczowych. Z kolei wołowina pozyskiwana od rodzimego bydła jest bardziej zasobna w składniki mineralne, a także wykazuje korzystny profil kwasów tłuszczowych, tzn. proporcję kwasów tłuszczowych wielonienasyconych do nasyconych oraz najniższe (korzystne) wskaźniki charakteryzujące jakość prozdrowotną tłuszczu.

Wysokie oczekiwania konsumentów dotyczą również produktów drobiowych. Część nabywców poszukuje jaj i mięsa kur utrzymywanych z zapewnieniem wysokiego poziomu dobrostanu, a więc na wybiegach. Do takiego systemu chowu najbardziej przydatne są rasy rodzime



i lokalne o mniejszych wymaganiach w zakresie warunków środowiskowych. Lokalne populacje kur ras rodzimych w wielu europejskich krajach, w tym w Polsce, przetrwały w niewielkich ilościach i stanowią rezerwuarnie cennych genów. W naszym kraju są to Zielononóżka kuropatwana i Żółtonóżka kuropatwana. Co warto podkreślić, zostały one wpisane przez FAO do rejestru światowych zasobów genetycznych podlegających ochronie. Obydwie rasy kur cechuje smakowitość uzyskiwanych od nich jaj, wynikająca między innymi z dużej zawartości żółtka w jajach.

Innym przykładem, wpisującym się w konsumpcję zrównoważoną, jest mięso świní rodzimych utrzymywanych w Polsce, w tym wyhodowanych ponad 80 lat temu przez naukowców Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu ras: Żłotnickiej pstrej i Żłotnickiej białej.

Prace hodowlane nad wytworzeniem świní żłotnickich rozpoczął, tuż po zakończeniu drugiej wojny światowej, zespół naukowców pod kierunkiem prof. S. Alexandrowicza. Następnie prace te kontynuowali prof. M. Ratajszczak, prof. J. Buczyński, a obecnie dr hab. K. Szulc i dr hab. E. Skrzypczak. W ich efekcie na bazie świní prymitywnych uzyskano dwie rasy, uznane oficjalnie w 1962 r.: Żłotnicką pstrą o użytkowości słoninowej oraz Żłotnicką białą o użytkowości mięsnej. Od początku hodowli świnie te charakteryzowały się mocną konstytucją, wysoką odpornością na trudne warunki środowiskowe oraz choroby infekcyjne, dobrze wykorzystywały pastwisko oraz pasze o stosunkowo wysokiej zawartości włókna. Ich tłuszcz i mięso cechowały się wysoką jakością i przydatnością technologiczną. Aktualnie, dzięki staraniom naukowców z naszego Uniwersytetu, liczebność tych populacji jest na stabilnym poziomie i są one coraz chętniej wykorzystywane do produkcji zrównoważonej, czyli takiej, w której użytkowanie zwierząt idzie w parze z dbałością o zachowanie bioróżnorodności w obrębie gatunku i zapewnienie zwierzętom wysokiego poziomu dobrostanu. W takiej produkcji gospodarstwo rolne traktowane jest „holistycznie”, produkcja roślinna i zwierzęca wzajemnie się uzupełniają. Dotychczasowe badania dowodzą jednoznacznie, że surowiec pozyskiwany od świní rodzimych cechuje się wysoką zawartością tłuszczu śródmięśniowego, prawidłowym poziomem pH, dużą zdolnością wiązania wody. Z tego powodu jest wykorzystywany do produkcji wyrobów typu premium. Doskonała jakość surowca w połączeniu z tradycyjnymi metodami produkcji daje możliwość uzyskania wędlin najwyższej jakości. Jest to ważne, ponieważ aktualnie rośnie liczba nabywców stawiających na konsumpcję zrównoważoną. Konsumentów coraz częściej sprawdzają skład kupowanego produktu. Przywiązują dużą wagę do produktów z krótkim i „czystym” składem. „Czysty” oznacza, że produkt nie zawiera dodatków w postaci konserwantów czy substancji poprawiających smak i zapach. Dostępne na rynku mięso oraz wyroby z mięsa świní żłotnickich wpisują się zarówno w pojęcie produktu „czystego”, jak i produktu najwyższej jakości. Ze względu na wysoką jakość mięsa, wynikającą zarówno z cech rasowych, jak i sposobu utrzymania i żywienia oraz wykorzystywania w przetwórstwie tradycyjnych metod produkcji (np. wędzenia zimnym dymem) w wyrobach „żłotnickich” nie ma potrzeby stosowania popularnych dodatków. Wysoka jakość broni się sama.

Ważnym aspektem produkcji opartej na rasach żłotnickich jest dbałość o jej zrównoważenie. Podejmując współpracę z Uniwersytetem Przyrodniczym w Poznaniu jako podmiotem prowadzącym księgi hodowlane i ocenę rasy Żłotnickiej pstrej i Żłotnickiej białej, hodowcy zobowiązują się do zapewnienia zwierzętom podwyższonego poziomu dobrostanu. Wpływa to korzystnie na zwierzęta, ograniczając stres, co przekłada się bezpośrednio na jakość mięsa. Równocześnie – przez zmniejszenie obsady i wykorzystywanie w żywieniu pasz nisko przetworzonych – ogranicza obciążenie taką produkcją środowiska naturalnego. W Katedrze Hodowli Zwierząt i Oceny Surowców nieustannie prowadzone są badania dotyczące wpływu różnych czynników, w tym poziomu dobrostanu, na wyniki użytkowości oraz jakość i przydatność technologiczną surowca od świní żłotnickich.

Lista praktyk zrównoważonej produkcji zwierzęcej opublikowana przez Polskie Stowarzyszenie Rolnictwa Zrównoważonego „ASAP” jest długa, a kolejnymi z jej elementów, poza opisanymi powyżej, są zasady bioasekuracji czy systemy żywienia i utrzymywania zwierząt minimalizujące oddziaływanie na środowisko naturalne, w tym minimalizujące emisję gazów cieplarnianych od wszystkich gatunków. Ekstensywne utrzymywanie zwierząt często powoduje zwiększone jednostkowe emisje w porównaniu do utrzymywanych w warunkach intensywnej produkcji rolniczej, jednak w przypadku zwierząt ras rodzimych skupionych w niewielkiej obsadzie emisje nie stanowią tak istotnego zagrożenia.

## WKŁAD UPP W BADANIA NAD DOBROSTANEM ZWIERZĄT = ZRÓWNOWAŻONA PRODUKCJA ZWIERZĘCA

Od końca 2023 r. uniwersyteckie badania nad zrównoważoną produkcją zwierzęcą zostały poszerzone i obecnie mają charakter interdyscyplinarny, uwzględniający większość praktyk opublikowanych przez „ASAP”. Stało się to możliwe dzięki otwarciu na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersyteckiego Centrum Dobrostanu i Zdrowia Zwierząt. Centrum udostępnia infrastrukturę integrującą naukowców reprezentujących różne dziedziny i dyscypliny nauki. Badacze z obszarów zootechniki, biologii, weterynarii, medycyny, biotechnologii, nauk o zdrowiu i wielu innych mają możliwość prowadzenia prac badawczo-rozwojowych na najwyższym światowym poziomie. Głównymi obszarami badań prowadzonych w Centrum są między innymi: dobrostan zwierząt, aspekty klimatyczne, czyli opracowywanie nowych suplementów i dodatków paszowych, które mogą zapobiegać negatywnemu wpływowi chowu, hodowli oraz produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego na środowisko naturalne. Niewątpliwie wpisuje się to w zrównoważoną produkcję zwierzęcą.

### dr hab. Karolina Szulc

kierownik Katedry Hodowli Zwierząt i Oceny Surowców,  
Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach UPP



# „FROM NATURE TO FUTURE”



## ZRÓWNOWAŻONE GOSPODAROWANIE ZASOBAMI PRZYRODNICZYMI NA RZECZ BIORÓŻNORODNOŚCI, CZYLI CO WIDAĆ NA HORYZONCIE EUROPA 2025

**W** programie Horyzont Europa zaobserwować można ewolucję priorytetów tematycznych, które dostosowują się do zmieniających się wyzwań społecznych, gospodarczych i środowiskowych. Tematyka projektów realizowanych w ramach konkursów programu Horyzont Europa w roku 2024 poświęcona była kontynuacji i rozwinięciu pierwszego planu strategicznego (2021–2024), który koncentrował się na czterech głównych kierunkach:

- promowaniu otwartej strategicznej autonomii
- odbudowie ekosystemów i różnorodności biologicznej
- transformacji w kierunku gospodarki neutralnej dla klimatu
- budowania odpornego i demokratycznego społeczeństwa.

W ramach tych kierunków realizowano projekty w obszarach takich jak:

- zielona energia i technologie przyjazne środowisku
- cyfryzacja i technologie informacyjne
- zdrowie publiczne i innowacje medyczne
- bezpieczeństwo żywnościowe i rolnictwo zrównoważone.

W marcu 2024 roku Komisja Europejska przyjęła drugi plan strategiczny programu Horyzont Europa na lata 2025–2027, który wyznacza trzy kluczowe kierunki strategiczne:

- transformacja ekologiczna – dążenie do osiągnięcia neutralności klimatycznej, ochrona różnorodności biologicznej i promowanie zrównoważonego rozwoju
- transformacja cyfrowa – wspieranie rozwoju i wdrażania technologii cyfrowych, w tym sztucznej inteligencji i technologii kwantowych, z naciskiem na suwerenność technologiczną Europy
- budowanie odpornej, konkurencyjnej i demokratycznej Europy – wzmacnianie demokracji, integracji społecznej, zdrowia publicznego i odporności społecznej.

W ramach tych kierunków planowane są nowe inicjatywy, takie jak:

- dziewięć nowych partnerstw europejskich, wśród których na podkreślenie z przyrodniczego punktu widzenia zasługują:
  - lasy i leśnictwo na rzecz zrównoważonej przyszłości
  - innowacyjne materiały dla UE
  - surowce na rzecz zielonej i cyfrowej transformacji
  - wyroby włókiennicze przyszłości
- Nowy Europejski Bauhaus (NEB) – inicjatywa łącząca zrównoważony rozwój, estetykę i integrację społeczną w celu tworzenia bardziej przyjaznych przestrzeni życiowych
- wzrost inwestycji w różnorodność biologiczną – zobowiązanie do przeznaczenia 10% budżetu programu na działania związane z ochroną bioróżnorodności.

Integracja tematyczna oraz zacieranie się granic między dyscyplinami prowadzi do unifikacji prowadzonych badań i inicjatyw projektowych. Przyglądając się obszarom zainteresowań konsorcjów zdobywających projekty oraz tematyce ich inicjatyw podejmowanych w ramach realizowanych projektów, dostrzec można, że szeroko pojęta bioróżnorodność jest fundamentem, na którym budowane są ich inicjatywy badawcze i badawczo-rozwojowe. Choć zwykle utożsamiana jest z naturalnymi krajobrazami, coraz większą rolę w jej ochronie odgrywają także zasoby przyrodnicze stworzone przez człowieka. Odpowiednie zarządzanie tymi zasobami, zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, może wspierać bioróżnorodność i przyczyniać się do łagodzenia skutków zmian klimatycznych.

Zasoby przyrodnicze stworzone przez człowieka obejmują różnorodne elementy krajobrazu, które powstały w wyniku działalności ludzkiej, ale pełnią funkcje ekologiczne. Doskonałymi przykładami są:

- zielone dachy i ściany, zapewniające schronienie i pożywienie owadom zapylającym oraz ptakom
- miejskie tereny zielone, takie jak parki, ogrody społeczne i skwery, które zwiększają lokalną bioróżnorodność
- zbiorniki wodne i mokradła stworzone przez człowieka, wśród nich oczka wodne, zbiorniki retencyjne i systemy filtrujące wodę, które stwarzają dogodne warunki życia dla licznych gatunków
- lasy gospodarcze i plantacje leśne, które odpowiednio zarządzane mogą stanowić cenne siedliska roślin i zwierząt.

Zrównoważona gospodarka zasobami przyrodniczymi wspierająca bioróżnorodność obejmuje: planowanie zgodne z naturą, renaturalizację, ograniczenie stosowania środków chemicznych oraz zastosowanie cyrkularnej gospodarki zasobami. Szczególnie ten ostatni aspekt rozwijany jest w konkursach finansowanych w ramach Misja Gleba (EU Mission: A Soil Deal for Europe), Circular Bio-based Europe (CBE JU) czy Biodiversa+. To właśnie

biomasa rolnicza i leśna stanowi jedno z kluczowych rozwiązań wspierających zrównoważone gospodarowanie zasobami przyrodniczymi. Jej zastosowanie obejmuje również ochronę bioróżnorodności, ponieważ odpowiednie zarządzanie biomasa leśną i rolniczą wspiera ekosystemy przez ochronę siedlisk, ograniczenie wycinki drzew oraz zmniejszenie presji na naturalne zasoby.

Widocznymi efektami zrealizowanych projektów są wdrożenia innowacyjnych rozwiązań, zwiększające rolę antropogenicznych zasobów przyrodniczych w ochronie bioróżnorodności, takie jak: miasta-ogrody, rewitalizacja terenów poprzemysłowych czy nowatorskie podejście do zastosowania biomasy w obiegu zamkniętym.

Bazując na sukcesach dotychczasowych projektów, zaproponowano uwypuklenie obszaru badań i działań w programie Horyzont Europa, jakim jest „From nature to future” Zrównoważone Gospodarowanie Zasobami Przyrodniczymi na Rzecz Bioróżnorodności. Obejmuje on:

- zarządzanie glebą i wodą w kontekście rolnictwa i leśnictwa (m.in.: monitorowanie zdrowia gleby i jej regeneracji; badania nad mikrobiomem glebowym i jego rolą w ochronie bioróżnorodności)
- bioróżnorodność a rolnictwo (m.in.: badania nad roślinami rodzimymi, tworzenie systemów rolnoleśnych przyjaznych różnorodności biologicznej)
- zrównoważone rybołówstwo i zarządzanie zasobami morskimi (m.in. badania nad bioróżnorodnością mórz i oceanów)
- renaturyzacja i ochrona ekosystemów (m.in.: odbudowa zdegradowanych torfowisk, łąk, rzek i terenów podmokłych)
- zarządzanie krajobrazem i planowanie przestrzenne (m.in.: modele symulujące wpływ użytkowania gruntów na bioróżnorodność)
- kapitał naturalny i ekonomia ekosystemów (m.in.: modele gospodarcze oparte na zrównoważonym wykorzystaniu zasobów przyrodniczych).

Istotnym elementem przedstawionych planów i strategii jest także integracja ochrony środowiska z innymi sektorami gospodarki przez promowanie usług ekosystemowych, gospodarki cyrkularnej oraz ekonomicznej wyceny przyrody. Coraz częściej badania uwzględniają również rolę społeczności lokalnych oraz różnych interesariuszy jako aktywnych uczestników transformacji w kierunku zrównoważonego zarządzania środowiskiem. Wszystko to odbywa się w duchu tzw. transformacji systemowej – innowacyjnego podejścia, które zakłada współpracę między nauką, polityką, sektorem prywatnym i społeczeństwem obywatelskim. Działania te koncentrują się w szczególności na tworzeniu odpornych i zróżnicowanych ekosystemów, które będą w stanie przetrwać i dostarczać usługi niezbędne do życia – nie tylko przy obecnych, ale i przyszłych wyzwaniach środowiskowych.

**prof. dr hab. Kinga Stuper-Szablewska**  
Katedra Chemii Wydziału Leśnego  
i Technologii DREWNA UPP



# NOWOCZESNE TECHNOLOGIE W ROLNICTWIE

## – INŻYNIERIA ROLNICZA 4.0

**N**ajnowsze technologie wdrażane do produkcji rolniczej oparte są na rozwiązaniach cyfrowych, czyli tak zwanym Rolnictwie 4.0. Dynamiczny rozwój rolnictwa w systemie 4.0 jest wynikiem zmian wywołanych cyfryzacją otaczającego nas świata. Rewolucja cyfrowa, której doświadczamy, znacząco redefiniuje podejście do procesów produkcji rolniczej. Stawia na wykorzystanie najnowszych technologii przez pozyskiwanie i analizę coraz większej ilości danych.

Fundamentami technologii 4.0 są systemy cyberfizyczne, Internet Rzeczy, Big Data i Chmury Informatyczne. Systemy cyberfizyczne wykorzystują sensory do zbierania danych ze świata fizycznego, a następnie wykorzystują je do sterowania zachowaniem systemu. Działanie Internetu Rzeczy polega na znakowaniu obiektów fizycznych, które tworzą sieci i mogą komunikować się ze sobą (Machine-to-Machine). Big Data to termin odnoszący się do dużych i zmiennych zbiorów danych, których przetwarzanie i analiza są trudne, ale jednocześnie wartościowe, ponieważ mogą prowadzić do zdobycia nowej wiedzy.

Domena wdrażania tych technologii do procesów produkcji należy do Inżynierii Rolniczej 4.0 – dyscypliny łączącej wiedzę z zakresu budowy, działania, eksploatacji konwencjonalnych maszyn i narzędzi oraz możliwości implementowania do nich inteligentnych technologii w celu optymalizacji zabiegów agrotechnicznych, zwiększania wydajności pracy, a także zmniejszania zużycia środków produkcji.

Natomiast Rolnictwo Inteligentne (4.0) to informatyczno-fizyczny system zarządzania, w którym inteligentne urządzenia połączone do Internetu kontrolują funkcjonowanie gospodarstwa. Współpracują z konwencjonalnymi maszynami i narzędziami przez różne sensory, zdolne do wykonywania niezależnych działań.

Najnowszym osiągnięciem techniki i inteligentnych technologii wykorzystywanych w produkcji rolniczej są agroroboty (roboty rolnicze). Maszyny te wyposażono w odbiorniki GPS, multispektralne kamery, sensory i łączność z szybkim Internetem, przez który komunikują się z systemem zarządzania definiującym ich zadania oraz odbierającym raporty o wykonaniu zabiegów agrotechnicznych. Roboty polowe z powodzeniem pracują np. przy siewie i mechanicznym pieleniu buraków cukrowych.

Dzięki zasilaniu energią słoneczną lub z baterii litowo-jonowych ograniczają zużycie konwencjonalnego paliwa. Ze względu na mniejszą masę niż ciągniki z maszynami zawieszanymi nie powodują nadmiernego zagęszczenia gleby. Mają również wady i nadal potrzebują obsługi człowieka (przy napełnianiu skrzyni nasiennej siewnika) oraz zdalnego nadzoru.

Bardzo dobrym przykładem stosowanej w praktyce rolniczej technologii 4.0 jest inteligentna deszczownia. Taki system inteligentnego nawadniania upraw rolniczych składa się z deszczowni podłączonej do źródła wody, układu sensorów monitorujących wilgotność gleby oraz lokalnej stacji meteorologicznej, połączonych przez Internet z informatycznym systemem zarządzania. System analizuje dane przesyłane z sensorów monitorujących wilgotność gleby oraz dane przesyłane ze stacji meteorologicznej o prognozowanych opadach atmosferycznych i uwzględnia potrzeby wodne uprawianych roślin. Wynikiem analizy tych danych jest ustalenie dawki polewowej oraz aplikacja jej w określonym czasie – w ten sposób system zarządza pracą deszczowni. Tak działający inteligentny system ogranicza zużycie wody przez optymalizację procesu deszczowania.

Pomimo imponującego tempa rozwoju technologii inteligentnych oraz ich dużej dostępności nie są one szeroko stosowane. Jednak standardem w towarowej produkcji rolniczej jest stosowanie ich elementów, np. automatycznego prowadzenia maszyn, teledetekcji satelitarnej upraw, tworzenie map zasobności gleby, map plonowania i aplikacji oraz planowanie i wykonywanie na ich podstawie prac polowych. W użyciu są również konwencjonalne maszyny rolnicze obdarzone sztuczną inteligencją, potrafiące zarządzać ciągnikiem, dostosowywać parametry pracy do panujących warunków oraz rejestrować zmienność plonu na powierzchni pola i przesyłać te dane do systemu zarządzania w chmurze informatycznej.

**dr inż. Dawid Wojcieszak**

**prof. dr hab. Jacek Przybył**

*Katedra Inżynierii Biosystemów,  
Wydział Inżynierii Środowiska  
i Inżynierii Mechanicznej UPP*

# NOMINACJE



**PANI PROF. UPP DR HAB. BARBARA GOLIŃSKA Z KATEDRY ŁAKARSTWA I KRAJOBRAZU PRZYRODNICZEGO 18 LUTEGO 2025 R. UZYSKAŁA TYTUŁ PROFESORA NAUK ROLNICZYCH W DYSCYPLINIE ROLNICTWO I OGRODNICTWO.**

Obszarem zainteresowań naukowych pani Profesor jest łakarstwo, a działalność naukowo-badawcza obejmuje biologię roślin łąkowych, nasiennictwo roślin łąkowych, ekologiczne odtwarzanie łąk o wysokich walorach przyrodniczych, funkcję trawnikową i darniową traw oraz pozapaszową funkcję zbiorowisk trawiastych, zwłaszcza ich wykorzystanie do celów energetycznych.

Aktywność naukową od momentu rozpoczęcia pracy na Uniwersytecie Przyrodniczym w Poznaniu wyznaczają przede wszystkim badania w roli kierownika zadań badawczych i głównego wykonawcy projektów międzynarodowych, w tym w programach ramowych UE – 7.PR, Horyzont 2020 i Horyzont Europa, w Programie dla Europy Środkowej (Central Europe), w Programie Polsko-Norweskiej Współpracy Badawczej, w ramach badań koordynowanych przez Uniwersytet Giessen oraz projektów krajowych, w tym badań podstawowych na rzecz postępu biologicznego w produkcji roślinnej MRiRW i w ramach działania Współpraca PROW.

Rezultaty swoich badań opublikowała w czasopiśmie naukowych krajowych i zagranicznych, szczególnie cennych dla wymiany informacji naukowej w obszarze łakarstwa i dyscyplin pokrewnych.

Oryginalne prace twórcze i recenzowane prace konferencyjne były efektem głównie współpracy międzynarodowej w ramach projektów badawczych i sieci naukowych.

Jest autorką i współautorką kilku podręczników oraz opracowań redakcyjnych periodyku naukowego „Łakarstwo w Polsce” („Grassland Science in Poland”).

Przekazuje fachową wiedzę rolnikom i doradcom w postaci publikacji popularnonaukowych, ekspertyz wykonywanych na zlecenie przedsiębiorstw i jednostek gospodarczych działających w sektorze rolnictwa oraz ochrony i kształtowania środowiska.

Jako dydaktyk jest promotorem w zakończonym i trwającym przewodzie doktorskim i promotorem pomocniczym doktoranta (uczestnika Szkoły Doktorskiej UPP) w charakterze PhD Researcher w projekcie w programie Horyzont Europa – LegumeLegacy MSCA-DN. Pod jej kierunkiem wykonano 70 prac magisterskich i 17 prac inżynierskich na kierunkach rolnictwo i ochrona środowiska.

Poza pracą naukową i dydaktyczną pani Profesor angażuje się w działalność organizacyjną na rzecz Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii oraz Uniwersytetu, pełni funkcję sekretarza Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Łąkarskiego i uczestniczy w pracach European Grassland Federation. Za dotychczasowe osiągnięcia naukowe i organizacyjne była wielokrotnie nagradzana przez JM Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

# PROFESORSKIE



**PANI PROF. UPP DR HAB. JOANNA BAJERSKA Z KATEDRY ŻYWIENIA CZŁOWIEKA I DIETETYKI 18 LUTEGO 2025 R. UZYSKAŁA TYTUŁ PROFESORA NAUK ROLNICZYCH W DYSCYPLINIE TECHNOLOGIA ŻYWNOŚCI I ŻYWIENIA.**

Profesor Joanna Bajerska jest absolwentką wydziału technologii żywności (specjalność żywienie człowieka). Pracę magisterską przygotowała pod kierunkiem prof. hab. Jana Jeszki, który był również promotorem jej pracy doktorskiej (obrona z wyróżnieniem). Po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego skupiła się na tworzeniu zespołu badawczego pod nazwą Zespół Dietoprofilaktyki i Badań nad Nutraceutykami. Zainteresowania naukowe pani Profesor koncentrują się wokół następujących zagadnień:

- interwencje dietetyczne i żywność funkcjonalna w terapii otyłości i związanych z nią zaburzeń kardiometabolicznych
- identyfikacja czynników wpływających na zaburzenia rytmu okołodobowego i stan zdrowia wybranych grup populacyjnych
- biomarkery spożycia i ich związek ze zdrowiem
- wpływ kompozycji diety na funkcje poznawcze.

Pani Profesor odbyła staże naukowe i wizyty studyjne m.in. w ośrodkach akademickich w Japonii, Grecji,

we Włoszech oraz na Łotwie. W ramach wymiany bilateralnej otrzymała stypendium z programu NAWA na realizację stażu naukowego na Uniwersytecie w Belgradzie. Jest autorką oraz współautorką wielu artykułów naukowych w czasopismach o zasięgu krajowym i międzynarodowym, a ponadto autorką rozdziałów w podręcznikach akademickich. Pełniła funkcję kierownika, wykonawcy lub opiekuna naukowego w projektach badawczych finansowanych na drodze konkursów krajowych i zagranicznych, stworzyła ekspertyzy i inne opracowania na zamówienie instytucji publicznych i otoczenia gospodarczego. Za dotychczasowe osiągnięcia naukowe i organizacyjne była wielokrotnie nagradzana przez Rektora Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Pani Profesor była promotorem 21 prac licencjackich i 61 magisterskich, a także trzech ukończonych prac doktorskich. Jest członkinią Komitetu Nauki o Żywieniu Człowieka Polskiej Akademii Nauk w kadencji 2024-2027. Pełni również funkcję eksperta w Fundacji na Rzecz Nauki Polskiej (FENG) oraz w Narodowym Centrum Badań i Rozwoju (Lider). W latach 2020-2024 była członkiem Rady Programowej Kierunku Studiów Dietetyka, a obecnie pełni funkcję prodziekana ds. studiów.



# NOMINACJE



**PANI PROF. UPP DR HAB. JOLANTA TOMASZEWSKA-GRAS Z KATEDRY ZARZĄDZANIA JAKOŚCIĄ I BEZPIECZEŃSTWEM ŻYWNOSTI 3 LUTEGO 2025 R. UZYSKAŁA TYTUŁ PROFESORA NAUK ROLNICZYCH W DYSCYPLINIE TECHNOLOGIA ŻYWNOSTI I ŻYWIENIA.**

Profesor Jolanta Tomaszewska-Gras ukończyła studia na Wydziale Chemicznym Politechniki Gdańskiej, uzyskując tytuł zawodowy magistra inżyniera biotechnologii ze specjalizacją „Technologia żywności”, którą kierował prof. Z.E. Sikorski. Pracę magisterską przygotowała pod kierunkiem prof. dr. hab. A. Stołyhwo, natomiast promotorem pracy doktorskiej, którą obroniła na Wydziale Nauk o Żywności i Żywieniu Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, był prof. dr hab. J. Kijowski.

Przez całą karierę zawodową działalność naukowa pani Profesor obejmowała szeroko pojętą analitykę żywności, w kontekście wykorzystania instrumentalnych metod oceny jakości, a szczególnie autentyczności żywności. Odbyła staż w koncernie farmaceutycznym Sandoz Pharma AG w Szwajcarii, gdzie zgłębiała tajniki wykorzystania technik chromatografii cieczowej oraz wysokosprawnej elektroforezy kapilarnej w analityce leków. Następnie podczas stażu w Institute for Animal Science and Health (ID-DLO) w Holandii zajmowała się wykrywaniem białek cytoszkieletowych w tkance

mięśniowej i produktów ich rozpadu post mortem za pomocą technik elektroforezy SDS-PAGE oraz Western blottingu. Obecne prace badawcze najbardziej skoncentrowane są na wykorzystaniu techniki różnicowej kalorymetrii skaningowej (DSC) do oceny zafałszowań szerokiej gamy olejów i tłuszczów jadalnych, jak również ich stabilności termooksydacyjnej w połączeniu z różnymi metodami chemometrycznymi. Poza głównym nurtem badań inne jej zainteresowania naukowe obejmują polimorfizm tłuszczów, wodno-lipidowe struktury, wady jakościowe czekolad, reformulacja wyrobów cukierniczych, waloryzacja surowców odpadowych do produkcji olejów oraz ocena ich jakości.

Pani Profesor była promotorem 33 prac inżynierskich i 42 magisterskich, obejmujących tematykę technologii i analityki żywności oraz zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, w ramach których prowadzi specjalistyczne wykłady, ćwiczenia i seminaria. Współuczestniczyła w powołaniu nowej specjalizacji „Systemowe zapewnienie jakości i bezpieczeństwa żywności”. Była także promotorem ukończonej anglojęzycznej pracy doktorskiej, a nad kolejnymi dwiema doktorantkami sprawuje opiekę. Członek Rady Naukowej Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia w latach 2019–2020 i 2020–2024 oraz w obecnej kadencji. Pełni także funkcję przewodniczącej Komisji Dyscypliny Technologia Żywności i Żywienia w Szkole Doktorskiej.

# PROFESORSKIE



**PROF. UPP DR HAB. JAN BOCIANOWSKI Z KATEDRY METOD MATEMATYCZNYCH I STATYSTYCZNYCH WYDZIAŁU ROLNICTWA, OGRODNICTWA I BIOTECHNOLOGII UZYSKAŁ 3 LUTEGO 2025 R. TYTUŁ PROFESORA NAUK ROLNICZYCH W DYSCYPLINIE ROLNICTWO I OGRODNICTWO.**

Działalność naukowa prof. dr. hab. Jana Bocianowskiego koncentruje się na szeroko pojętej matematyce i statystyce. Jego badania można podzielić na dwa główne obszary: opracowywanie nowych metod oraz ich zastosowanie w różnych dziedzinach, takich jak hodowla, genetyka, biologia, rolnictwo, leśnictwo, ogrodnictwo, stomatologia, chemia, technologia drewna i botanika. Profesor Bocianowski tworzy nowe metody zarówno w odpowiedzi na konkretne wyzwania badawcze, jak i w celu poszerzenia istniejących teorii, często we współpracy z innymi naukowcami.

Profesor Jan Bocianowski uczestniczył (lub nadal uczestniczy) w realizacji 17 projektów badawczych

finansowanych w drodze konkursu ze źródeł zewnętrznych (Komitet Badań Naukowych, Ministerstwo Nauki i Informatyzacji, Agencja Nieruchomości Rolnych, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014–2020, Krajowa Grupa Spożywcza S.A.). Był kierownikiem pięciu usług badawczych zleconych przez Instytut Hodowli i Aklimatyzacji Roślin – PIB. Był stypendystą Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, EU Marie Skłodowska-Curie, Fundacji Pro Scientia et Vita Członków Wydziału Nauk Rolniczych, Leśnych i Weterynaryjnych PAN.

Jest autorem lub współautorem 524 publikacji naukowych (327 z nich znajduje się na liście filadelfijskiej). Za swoją działalność naukową był nagradzany przez JM Rektora UPP w każdym roku pracy na UPP. Pięciokrotnie uplasował się na liście 2% naukowców o najwyższej liczbie cytowań na świecie. Pan Profesor aktywnie angażuje się w działalność organizacyjną na rzecz UPP.





# LASY ŚWIATA – RELACJA Z WYPRAWY

PIERWSZE KROKI NA NOWYM  
KONTYNENCIE – MEKSYK OCZAMI  
STYPENDYSTÓW PROGRAMU LASY ŚWIATA





**W**ylot do Meksyku był dla nas czymś znacznie więcej niż tylko zmianą szerokości geograficznej. To była podróż w głąb przyrody, kultury, a przede wszystkim – nas samych. Jako stypendyści wyjazdowego programu Lasy Świata mieliśmy ogromny zaszczyt uczestniczyć w ekspedycji na Jukatan – do krainy pełnej życia, barw i historii, która od pierwszych chwil pokazała nam, że ta wyprawa zapisze się w naszej pamięci na zawsze.

Nasza przygoda rozpoczęła się w Cancun – mieście tonącym w tropikalnej zieleni. Gorące, wilgotne powietrze, śpiew cykad i intensywny zapach roślinności od razu uświadomiły nam, że przyroda będzie nam towarzyszyć na każdym kroku. W Playa del Carmen trafiliśmy na obchody meksykańskiego Dnia Konstytucji. Był to moment, w którym po raz pierwszy mogliśmy poczuć puls lokalnej kultury – dynamicznej, barwnej i serdecznej. Między palmami i kwiatami rozpoczęliśmy też nasze pierwsze obserwacje ornitologiczne – papużki oliwkowate, fregaty wielkie i pelikany brunatne sprawiły, że aparaty fotograficzne wciąż były w użyciu.

Coba – dawne miasto Majów – okazało się fascynującym połączeniem archeologii i dzikiej natury. Przemierzaliśmy dżunglę z aparatami i lornetkami, rejestrując nie tylko ruiny, ale też ptaki, jaszczurki, węże i dziesiątki egzotycznych owadów. To był nasz pierwszy prawdziwy kontakt z tropikalnym lasem i każda obserwacja była dla nas niezłym odkryciem.

Meksykańska kuchnia szybko podbiła nasze serca – kukurydziane tortille, aromatyczna pasta z czarnej fasoli i pikantnej salsy towarzyszyły nam niemal codziennie. Prosta, a zarazem intensywna – taka jak cała ta wyprawa.







W rezerwacie Punta Laguna doświadczyliśmy spotkania z czepiakami w ich naturalnym środowisku. W koronach drzew, nad naszymi głowami, małpy huśtały się i iskały, a my z podziwem obserwowaliśmy tę scenę jak z filmu przyrodniczego. Widzieliśmy też cenoty, hibiskusy, papaje, nietoperze i dziesiątki niezwykłych roślin, których nazw dopiero się uczyliśmy. Dzień zakończyliśmy kąpielą w jeziorze – zasłużoną nagrodą po emocjonującej wędrówce.

Kolejne dni przeniosły nas wprost do serca cywilizacji Majów. W Tulum, majestatycznie położonym na klifie nad Morzem Karaibskim, zachwyciła nas harmonia architektury z przyrodą. Spotkaliśmy tu modrowronkę jukańską, iguany i drzewa kauczukowe, które dotąd znaliśmy tylko z książek.

W Palenque, jednym z najważniejszych stanowisk archeologicznych Meksyku, poznawaliśmy historię Pakala Wielkiego i tajemnice dawnych dynastii Majów. Spacerując wśród świątyń, czuliśmy, jak historia ożywa wokół nas, a każdy kamień opowiada swoją historię. Bacalar i jego Laguna Siedmiu Kolorów oczarowały nas niespotykanym pięknem. Pływaliśmy po wodach mieniących się różnymi odcieniami błękitu, podziwialiśmy cenoty i formacje stromatolitów – jedne z najstarszych form życia na Ziemi. Niezapomnianym przeżyciem była również wizyta w Cueva de los Murcielagos, gdzie wieczorami z jaskini wylatywały miliony nietoperzy. Obserwacja tego zjawiska i poznanie roli, jaką ssaki te pełnią w ekosystemie, jeszcze bardziej uświadomiły nam, jak delikatna i złożona jest przyroda

tropików. W Lacanjá mieliśmy okazję zamieszkać wśród współczesnych Majów. Ich gościnność, prostota życia i bliskość z naturą zrobiły na nas ogromne wrażenie. Uczuliśmy się od nich pokory wobec świata i głębokiego szacunku do przyrody. Ostatnie dni spędziliśmy w Méridzie i Izamal – miastach pełnych kolonialnego uroku i lokalnego kolorytu. Każdy spacer, rozmowa z mieszkańcami czy posiłek na ulicznym targu był dla nas cennym doświadczeniem kulturowym.

To nie była zwykła podróż, ale wyprawa, która nas ukształtowała – jako przyrodników, obywateli świata i ludzi wrażliwych na piękno, różnorodność i historię. Wracamy z głowami pełnymi wspomnień, sercami przepełnionymi wdzięcznością i przekonaniem, że świat jest wart odkrywania – krok po kroku, z otwartymi oczami i sercem.

Z całego serca dziękujemy programowi Lasy Świata za możliwość uczestnictwa w tej niezapomnianej wyprawie. Dziękujemy również Meksykowi – za otwarte ramiona i żywą lekcję przyrody i historii.

**Monika Breza**  
**Diana Fedorowicz**  
**Kacper Stańczyk**

**P**rogram Lasy Świata to autorski projekt edukacyjno-badawczy, realizowany przez Wydział Leśny i Technologii Drewna Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Jego głównym celem jest umożliwienie studentom i pracownikom naukowym poznawania lasów różnych stref klimatycznych przez bezpośredni kontakt z przyrodą oraz lokalnymi społecznościami.

Od 2014 r. uczestnicy programu odwiedzili m.in. Karaiby, Borneo, Amazonię, Kenię, Sumatrę, Wietnam, Gwatemalę, Dominikanę, Ugandę, Sri Lankę, a w 2025 r. również Meksyk. W tegorocznej, rekordowo licznej wyprawie wzięło udział 18 osób – pracowników i studentów Wydziału Leśnego i Technologii Drewna UPP. Wśród nich znaleźli się laureaci Stypendium Wyjazdowego Lasy Świata, przyznawanego za szczególną aktywność naukową i społeczną. Udział w wyprawie dla stypendystów był całkowicie bezpłatny dzięki wsparciu dziekana Wydziału Leśnego i Technologii Drewna UPP, który ufundował stypendia wyjazdowe. Autorami i koordynatorami programu Lasy Świata są prof. UPP dr hab. Andrzej Węgiel oraz mgr inż. Jolanta Węgiel, którzy od lat z pasją organizują wyprawy i wspierają młodych przyrodników w rozwoju naukowym i osobistym.

# KANDYDACI POD LUPPĄ,

CZYLI CO DETERMINUJE WYBORY  
KANDYDATÓW NA STUDIA?

**W**ybór kierunku studiów to jedna z najważniejszych decyzji w życiu młodego człowieka. To właśnie ona kształtuje ścieżkę zawodową, wpływa na przyszłe możliwości zatrudnienia i determinuje dalszy rozwój. Dział Marketingu i Komunikacji UPP, chcąc lepiej zrozumieć potrzeby kandydatów, przeprowadził badanie dotyczące czynników decydujących o wyborze uczelni oraz źródeł informacji, z których korzystają przyszli studenci.

Badanie miało na celu określenie kluczowych motywatorów w procesie wyboru kierunku studiów oraz skuteczności działań promocyjnych prowadzonych przez Uczelnię. Wzięło w nim udział ponad 700 przedstawicieli pokolenia Z w wieku od 18–19 (71%) do 22–25 lat (10%). Wśród respondentów nieznacznie przeważały kobiety (56%). Największą grupą ankietowanych byli uczniowie liceów (nieco ponad 48%) oraz techników (43,5%), a pozostali wskazali naukę w szkole zawodowej/branżowej. Wśród respondentów ankiety największą grupę stanowiły osoby pochodzące ze wsi (24,3%), co sugeruje, że młodzi ludzie





z terenów wiejskich aktywnie myślą o wyborze studiów związanych z przyrodą, rolnictwem czy kierunkami praktycznymi. Drugą najliczniejszą grupą byli mieszkańcy największych aglomeracji, powyżej 500 tys. mieszkańców (21,6%), co może wynikać z szerokiej oferty edukacyjnej w dużych miastach i większej świadomości dotyczącej wyboru ścieżki kariery. Spory odsetek badanych pochodził również z małych miast od 20 do 99 tys. mieszkańców (21,3%), co pokazuje, że młodzi ludzie z takich miejscowości są otwarci na podjęcie studiów i poszukują możliwości dalszego rozwoju poza swoim najbliższym otoczeniem. Może to także wynikać z faktu, że w tego typu miastach oferta edukacyjna na poziomie wyższym jest ograniczona, a młodzież chętniej decyduje się na przeprowadzkę do większych ośrodków akademickich, które oferują szerszy wybór kierunków i lepsze perspektywy zawodowe. Mniejszy udział miały osoby z miast do 20 tys. mieszkańców (12,7%) oraz od 100 do 199 tys. mieszkańców (10,2%). Najmniej reprezentowaną grupą byli mieszkańcy miast liczących od 200 do 499 tys. mieszkańców (9,8%).

Wyniki badania dostarczają cennych wskazówek, które pomogą w dalszym dopasowywaniu oferty edukacyjnej do oczekiwań kandydatów.

### SKĄD KANDYDACI CZERPIĄ INFORMACJE O STUDIACH?

W dobie powszechnej cyfryzacji kluczowe jest zrozumienie, gdzie młodzi ludzie szukają informacji o kierunkach studiów i uczelniach. Badanie realizowane przez Dział Marketingu i Komunikacji UPP wykazało, że dominującym źródłem wiedzy jest Internet – ponad połowa respondentów, którzy chcą kontynuować naukę na studiach technicznych lub przyrodniczych, najczęściej poszukuje informacji o uczelniach i kierunkach studiów na stronach internetowych uczelni (55%) lub w wyszukiwarkach internetowych (54%).

Sama strona internetowa to jednak nie wszystko – duże znaczenie mają także media społecznościowe i korzysta z nich blisko 4 na 10 osób. Aż 77% ankietowanych pozyskuje informacje rekrutacyjne o ofercie UPP z platform takich

jak Facebook, 61% z Instagrama lub YouTube. By dowiedzieć się więcej o życiu akademickim i ofercie edukacyjnej, blisko połowa respondentów szuka informacji wśród znajomych (46%). 41% osób korzysta z rankingów uczelni i szkół wyższych, a 38% z portali dla kandydatów na studia.

### CO SIĘ LICZY?

Najbardziej istotne przy wyborze studiów są opinie obecnych studentów i absolwentów uczelni – blisko 8 na 10 osób uważa je za bardzo istotne (37%) lub istotne (43%). Dwie na trzy osoby za istotne uważa opinie przyjaciół i znajomych oraz rodziców. Dla przedstawicieli Generacji Z opinie ich rówieśników odgrywają kluczową rolę w wyborze studiów, ponieważ cenią oni autentyczne, bezpośrednie doświadczenia innych osób bardziej niż oficjalne materiały promocyjne Uczelni. To pokolenie wychowało się w świecie recenzji internetowych i rekomendacji w mediach społecznościowych, dlatego naturalnie poszukuje informacji „z pierwszej ręki”, opartych na rzeczywistych przeżyciach.

### LET'S GO UPP!

Opinie respondentów pokazują, że Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu jest wybierany jako miejsce studiów tylko przez co czwartą osobę, zajmując tym samym równorzędną pozycję z Uniwersytetem Rolniczym w Krakowie oraz Uniwersytetem Przyrodniczym w Lublinie. Kandydaci częściej rozważają studia na Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, a najpopularniejszą i najbardziej rozpoznawalną uczelnią jest Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego (SGGW) w Warszawie – niemal co trzecia osoba planuje złożyć tam dokumenty rekrutacyjne. W porównaniu z innymi uczelniami przyrodniczymi UPP nie jest pierwszym wyborem kandydatów, co sugeruje potrzebę lepszej promocji jednostki jako całości i utrwalać jej obecnej tożsamości w świadomości przyszłych studentów. Może to wynikać ze zmian nazwy Uczelni w okresie 75-letniej autonomicznej historii. Wyniki te pokazują, że UPP musi znacząco wzmocnić swoją rozpoznawalność w powszechnej świadomości i pracować nad budowaniem silnej marki akademickiej.

Promowanie Uniwersytetu jako całości, a nie poszczególnych wydziałów, jest kluczowe. Powinno się eksponować sukcesy naukowców, nowatorskie projekty badawcze i współpracę z biznesem, aby pokazać realne korzyści ze studiowania w Poznaniu. Organizowanie wydarzeń skierowanych do uczniów szkół średnich, rozwijanie programów mentoringowych, umożliwianie zdobywania doświadczenia podczas wymian czy angażowanie absolwentów w działania promocyjne dodatkowo wzmocnią pozytywny wizerunek Uczelni. Te działania już są realizowane przez Dział Marketingu i Komunikacji UPP, aby zachęcić młodych ludzi do związania swojej przyszłości właśnie z naszym Uniwersytetem.

### CZYNNIKI DECYDUJĄCE O WYBORZE STUDIÓW

Badanie ujawniło, że na decyzję o wyborze kierunku studiów wpływa wiele czynników. Najważniejszym z nich jest rozwój pasji i zainteresowań (81% respondentów wskazuje to jako zdecydowanie ważne lub ważne) oraz





perspektywa łatwego znalezienia pracy (80%). Dla przedstawicieli generacji Z wybór kierunku studiów to nie tylko kwestia edukacji, ale świadomego planowania przyszłości. Kandydaci cenią elastyczność i praktyczne kompetencje, dlatego oczekują, że uczelnie oferują wysoką jakość kształcenia z przygotowaniem do dynamicznych zmian zawodowych. Ich podejście łączy pragmatyzm z potrzebą samorealizacji, co wymaga od Uczelni dostosowania programów do aktualnych trendów i oczekiwań rynku pracy.

Trzy na cztery osoby, wybierając kierunek studiów, zwracają uwagę na perspektywę dużych zarobków i możliwość uczestnictwa w ciekawych projektach. To odzwierciedla ich dążenie do niezależności finansowej i rozwoju w dynamicznym, inspirującym środowisku. Młodzi ludzie oczekują, że studia nie tylko dostarczą im wiedzy, ale także zapewnią praktyczne umiejętności i dostęp do innowacyjnych inicjatyw, które zwiększą ich konkurencyjność na rynku pracy.

Kandydaci na studia najrzadziej zwracają uwagę na kontynuowanie tradycji rodzinnych, choć nadal jest to ważny czynnik dla blisko trzech z 10 osób (28%). Dla nich wybór kierunku to nie tylko osobista decyzja, ale również kontynuacja ścieżki zawodowej bliskich. Jednak dla większości osób z generacji Z kluczowe są indywidualne ambicje i dostosowanie edukacji do własnych pasji oraz zmieniających się realiów gospodarczych.

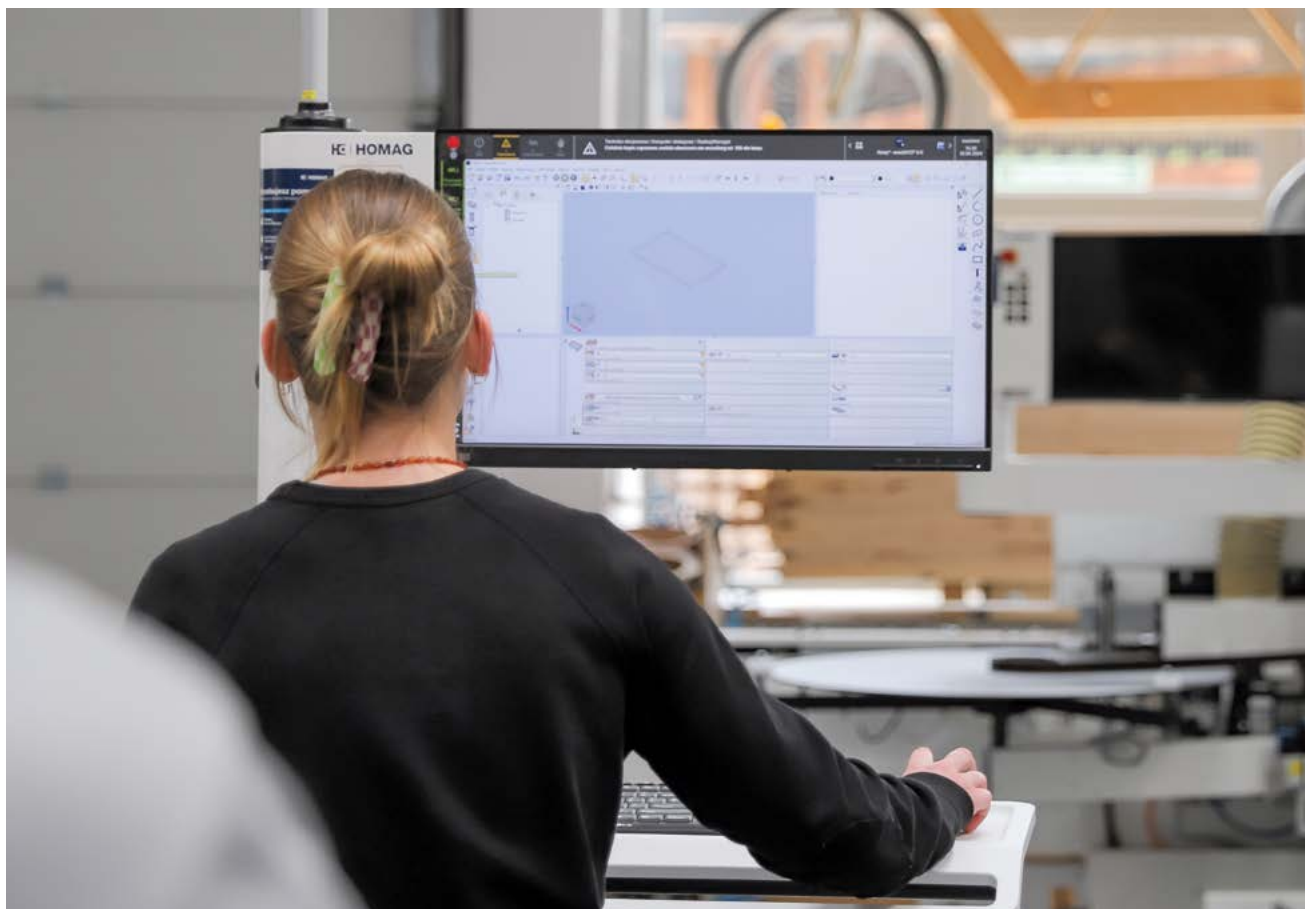
## DOBRE STAWKI I CIEKAWE ZATRUDNIENIE

Co czwarta osoba nie jest zainteresowana żadnym kierunkiem z oferty Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu uwzględnionym w badaniu. Wynika to przede wszystkim z coraz bardziej świadomego podejścia młodych ludzi do planowania kariery. Jakie aspekty mogłyby skłonić ich do podjęcia studiów na wybranych kierunkach? Jak wspomniano wcześniej, kluczowe są wysokie zarobki (43%) oraz pewność zatrudnienia po ukończeniu studiów (36%). Jeśli dany kierunek nie spełnia tych kryteriów, kandydaci nie decydują się na jego wybór, niezależnie od innych zalet edukacji akademickiej.

Trzy na 10 osób niezainteresowanych studiami na tych kierunkach uważają, że nic nie jest w stanie nakłonić ich do podjęcia dalszej nauki. Świadczy to o rosnącej świadomości alternatywnych ścieżek rozwoju – wielu młodych ludzi stawia na praktyczne umiejętności, kursy specjalistyczne czy własne projekty zamiast tradycyjnej edukacji akademickiej. Dodatkowo rozwój nowych technologii, popularność pracy zdalnej oraz zmieniające się potrzeby rynku sprawiają, że generacja Z nie postrzega studiów jako jedynej drogi do sukcesu.

Aby przyciągnąć tych kandydatów, należy jeszcze bardziej podkreślać praktyczny wymiar studiów, współpracę z biznesem oraz realne korzyści zawodowe płynące z ich





ukończenia. Nie widząc wyraźnego powiązania kierunków z dobrze płatnymi i perspektywicznymi zawodami, młodzi ludzie będą szukać innych ścieżek edukacyjnych i zawodowych.

### CO Z TEGO WYNIKA?

Podjęcie generacji Z do wyboru kierunku studiów znacząco różni się od postaw wcześniejszych pokoleń – X-ów i millenialsów. Podczas gdy dla zetek kluczowe są wysokie zarobki i możliwość uczestnictwa w ciekawych projektach, ich starsi koledzy często kierowali się innymi priorytetami, wynikającymi z realiów, w jakich dorastali i wchodzili na rynek pracy. Generacja X, kształcąca się w latach transformacji ustrojowej, musiała liczyć się z dużą konkurencją i niestabilnym rynkiem pracy. Dla nich kluczowe było zdobycie konkretnego zawodu oraz ciężka praca, czasami za niskie wynagrodzenie, z nadzieją na stopniowy awans i bezpieczeństwo zatrudnienia. Millenialsi, którzy wchodzili na rynek w czasach kryzysów gospodarczych, również byli gotowi do intensywnej pracy nawet za skromne wynagrodzenie, wierząc, że z czasem ich wysiłek przyniesie efekty. Ich wybory edukacyjne były często podyktowane oczekiwaniami społecznymi i przekonaniem, że samo wyższe wykształcenie zapewni stabilną przyszłość.

Z kolei generacja Z dorastała w świecie, w którym technologia, globalizacja i dostęp do informacji zmieniły sposób myślenia o karierze. Zetki chcą dobrze zarabiać już na starcie i oczekują, że ich praca będzie jednocześnie rozwijająca i zgodna z zainteresowaniami. Nie postrzegają etatu jako jedynej drogi – chętnie eksplorują alternatywne formy

zarabkowania, takie jak freelancing czy praca w start-upach. W przeciwieństwie do starszych pokoleń nie są skłonni „zaciskać pasa” przez lata, wierząc, że cierpliwość i lojalność wobec pracodawcy przyniosą im stabilizację. Szukają miejsc, gdzie mogą szybko zdobyć doświadczenie i awansować, a jeśli nie znajdują takich możliwości – zmieniają ścieżkę zawodową bez sentymentów.

Analizując trendy na rynku pracy i coraz popularniejszą koncepcję „zielonych zawodów”, widać, że kierunki uruchamiane na naszej Uczelni odpowiadają na zapotrzebowanie rynku. Tym, na co powinni zwrócić uwagę pracownicy odpowiedzialni za programy studiów, jest wymiar praktyczny, współpraca z biznesem i stała aktualizacja przekazywanych treści.

W zakresie promocji widać również potrzebę wzmocnienia marki Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu i komunikowania działań Uczelni jako jednej spójnej całości. Kluczowym krokiem powinno być więc odświeżenie i ujednolicenie wizerunku oraz konsekwentna identyfikacja wizualna, która sprawi, że UPP będzie natychmiast rozpoznawalny i kojarzony z nowoczesnym podejściem do nauki, innowacyjnością oraz praktycznym przygotowaniem do zawodu. Spójne materiały promocyjne łączące w całość wszystkie wydziały, aktywna obecność w mediach społecznościowych, a także nowoczesna strona internetowa podkreślająca atuty Uczelni to elementy, które wpłyną na lepszą widoczność UPP. Już nad nimi pracujemy!

**Katarzyna Lesińska**

*Dział Marketingu i Komunikacji UPP*



# Jak budować świat, w którym rozwój nie wyklucza natury?

To pytanie nie jest jedynie naukowym wyzwaniem – to moralny kompas naszych czasów. W erze przyspieszającego postępu technologicznego i rosnącej presji cywilizacyjnej, coraz wyraźniej dostrzegamy granice, których nie możemy przekroczyć bez konsekwencji dla planety i przyszłych pokoleń. Natura przestaje być tłem ludzkiej działalności – staje się jej współtwórczynią, partnerką, a niekiedy też surową nauczycielką. Przyszłość, która nie uwzględnia natury, nie jest prawdziwym rozwojem. Jest tylko ślepą uliczką. Jak zatem pogodzić rozwój z odpowiedzialnością? Jak tworzyć rozwiązania, które nie tylko odpowiadają na potrzeby dzisiejszego świata, ale też szanują delikatną równowagę ekosystemów?



**prof. UPP dr hab. inż. Agnieszka Pilarska,**  
Katedra Inżynierii Wodnej i Sanitarnej, Wydział  
Inżynierii Środowiska i Inżynierii Mechanicznej

W obliczu przyspieszających zmian klimatycznych, utraty bioróżnorodności i wyczerpywania zasobów naturalnych pytanie o to, jak rozwijać się bez naruszania fundamentów życia na Ziemi, przestaje być rozważaniem teoretycznym – staje się realnym wyzwaniem. Wyzwanie nie polega dziś na wyborze między postępek a przyrodą, ale na przededefiniowaniu samego pojęcia rozwoju. Powinniśmy pytać nie tylko, co budujemy, ale również jak i dlaczego to robimy.

Współczesny rozwój musi opierać się na nowym paradygmacie – takim, który nie tylko uwzględnia granice środowiskowe, ale aktywnie chroni przyrodę. Potrzebujemy podejścia holistycznego, integrującego aspekty środowiskowe, społeczne i gospodarcze. Musimy odejść od modelu intensywnej eksploatacji zasobów na rzecz gospodarki cyrkularnej i technologii niskoemisyjnych – to nie wybór, lecz wymóg naszych czasów. Rozwiązania oparte na naturze – jak odbudowa mokradeł czy zielona infrastruktura miejska – pokazują, że możliwe jest zaspokajanie potrzeb ludzi przy jednoczesnym wzmacnianiu ekosystemów.

Jak pogodzić rozwój z odpowiedzialnością? Odpowiedzialny rozwój nie może być utożsamiany z krótkoterminowym wzrostem gospodarczym. To proces wymagający refleksji nad długofalowymi skutkami decyzji – dla środowiska, społeczeństw i przyszłych pokoleń. Jako społeczeństwo jesteśmy zobowiązani do włączenia kryteriów etycznych i środowiskowych w działania instytucji, przedsiębiorstw i nasze własne. Transparentność, edukacja i dostęp do wiedzy stanowią fundament świadomych wyborów – od poziomu codziennych decyzji po kształtowanie polityk publicznych. Kluczowa jest także nauka – to ona, przez badania i wdrażanie innowacji, dostarcza narzędzi niezbędnych do odpowiedzialnej transformacji.

Jak projektować rozwiązania, które nie tylko odpowiadają na potrzeby dzisiejszego świata, ale też szanują delikatną równowagę ekosystemów? Tworzenie rozwiązań, które odpowiadają na potrzeby współczesnego świata, a jednocześnie chronią delikatną równowagę ekosystemów,



wymaga podejścia opartego na zasadach zrównoważonego rozwoju. Uwzględnia ono trzy powiązane ze sobą aspekty: ekologiczny, społeczny i ekonomiczny. Ich integracja pozwala inicjować rozwiązania nie tylko efektywne i sprawiedliwe, ale także przyjazne środowisku. Kluczowe jest projektowanie w duchu prewencji – zapobieganie degradacji ekosystemów zamiast naprawy szkód po fakcie. Technologie oparte na odnawialnych źródłach energii, racjonalne gospodarowanie zasobami oraz ograniczanie ilości odpadów to konkretne narzędzia wspierające realizację tej idei. Równie ważna jest partycypacja społeczna – włączanie lokalnych społeczności w procesy decyzyjne, jak już zauważono, zwiększa skuteczność i akceptację wdrażanych działań. Podstawą trwałych przemian jest współpraca między nauką, polityką, biznesem i społeczeństwem. Szczególną rolę odgrywają uczelnie wyższe – zwłaszcza te o profilu przyrodniczym – które kształcą liderów zmiany, rozwijają zielone technologie i tworzą pomosty między teorią a praktyką. Nie ulega zatem wątpliwości, że rozwój nie może być dłużej traktowany jako wybór między człowiekiem a naturą. To wspólna droga, która powinna łączyć troskę o przyszłość planety z troską o dobro ludzi – jako zobowiązanie oparte na odpowiedzialności i wzajemnym poszanowaniu.



**dr Natalia Genstwa-Namysł,**  
Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie, Wydział Ekonomiczny UPP

Po pierwsze, bez wątpienia należy zgodzić się z założeniem, że korzystanie z zasobów naturalnych, prze-

kształcanie przestrzeni oraz emitowanie zanieczyszczeń pochodzących z prowadzonej przez człowieka działalności skutkuje ciągłym wzrostem znaczenia antropopresji. Ten wzrost obciąża nas wszystkich do podjęcia działań na rzecz ochrony środowiska, zwłaszcza w sytuacji, w której często korzystamy z usług środowiskowych nieodpłatnie i wręcz w rabunkowy sposób. Usługi środowiskowe, znane również jako świadczenia ekosystemów, dostarczają nam nieustannie materialnych i niematerialnych korzyści. Należy jednak zauważyć, że korzystanie z tych benefitów i związany z tym dynamiczny rozwój gospodarczy, który postępuje dzięki wykorzystaniu zasobów naturalnych (niestety często w sposób nie zrównoważony), doprowadził do przekroczenia tak zwanej pojemności środowiskowej. Uogólniając, oznacza to, że poziom antropopresji przekroczył granicę, po której zdolność do regeneracji i odnawiania się środowiska jest wystarczająca do absorpcji i neutralizacji negatywnych skutków działalności ludzkiej. Skutki tego obserwujemy m.in. w postaci wyczerpywania się złóż surowców, zasobów wody, spadku żyzności gleb, zmniejszenia bioróżnorodności czy wreszcie zmian klimatu.

Odpowiedzi na pytanie, jak pogodzić rozwój z odpowiedzialnością, jest zapewne – i na szczęście – kilka. Szczególnie wartą uwagi zdaje się jednak koncepcja dematerializacji, która zakłada ograniczenie zużycia zasobów przez implementację wiedzy i innowacji. Założenie to pozwala na pewną dawkę optymizmu. Koncepcja zakłada, że możliwe jest zastąpienie dóbr i zasobów substytutami

niematerialnymi. Doskonałym przykładem w kontekście rozważań dotyczących przemian środowiskowych może być produkcja energii. W myśl koncepcji dematerializacji jako przykład można podać zastępowanie paliw kopalnych – np. węgla czy ropy naftowej – przy produkcji energii. Dzięki nakładom na badania i rozwój (tj. B&R) możliwy jest stosunkowo szybki postęp technologiczny, który odpowiada za upowszechnienie się m.in. produkcji energii z odnawialnych źródeł. Przykładem mogą być np. farmy słoneczne czy wiatrowe. Sceptycy powiedzą oczywiście, że nie jest to zastępstwo doskonałe dla węgla, ponieważ w tym przypadku OZE jest silnie uzależnione od warunków pogodowych. Dzięki innowacjom przyszłość jawi się jednak w jasnych barwach. Coraz powszechniejsze stają się jeszcze bardziej złożone i zaawansowane technologicznie rozwiązania, które pozwalają na ograniczenie zasobochłonności w produkcji dóbr czy wspomnianej energii. Dobry przykład to wykorzystanie energii słonecznej, której magazynowanie jest kłopotliwe, do produkcji zielonego wodoru, który można składować i w przyszłości może on odegrać istotną rolę, mimo że dzisiaj wciąż stanowi technologiczne i ekonomiczne wyzwanie. Takie rozwiązanie, choć na początku kosztowne, docelowo może pozwolić na produkcję zielonej energii w konkurencyjnej cenie. Przykłady tego typu można by oczywiście mnożyć.

Kontynuując rozważania nad rolą dematerializacji, można z umiarkowanym optymizmem spojrzeć w przyszłość. Przy odpowiednim ulokowaniu kapitału, m.in. w środki trwałe służące ochronie środowiska, w badania i rozwój oraz szeroko rozumianą edukację, spodziewać się należy, że presja środowiskowa wyhamuje. W takim podejściu można zauważyć, że balans między rozwojem gospodarczym i aspektami środowiskowymi jest realny, a nawet konieczny. W gospodarce w tym przypadku można się zatem dopatrywać przyczyn degradacji środowiska, ale i nadziei na lepsze jutro dla naszej planety. Środki dobrze ulokowane w rozwój innowacyjnych rozwiązań stają się odpowiedzią na jeden z ważniejszych współczesnych problemów.



**Paweł Sym i inż. Damian Tomaszewski,**  
Studenckie Koło Naukowe Inżynierii Rolniczej

Otoczający nas świat na przestrzeni kilkudziesięciu ostatnich lat zmienił się nie do poznania. Rzeczywistość, która otaczała naszych dziadków, jest całkowicie inna niż ta, której sami aktualnie doświadczamy. Mowa tutaj o postępie technologicznym, który w ostatnich dekadach nabiera niewyobrażalnie szybkiego tempa. Nowe urządzenia i technologie robią na nas coraz mniejsze wrażenie, a wiele z nich szybko wychodzi z ram ciekawostek, stając się częścią codzienności. Niestety, z biegiem lat i postępowym technologicznym następuje stopniowa degradacja środowiska naturalnego, zachodzą zmiany klimatu, występują nagle



ekstremalne zjawiska atmosferyczne, w tym dotkliwe dla rolnictwa susze hydrologiczne. To tylko część z czynników, które ciągle nasilają swoją częstotliwość występowania. Formą reakcji na zaistniałą sytuację może być próba przystosowania do zachodzących zmian, z jednoczesną realizacją celu, którym jest niepogłębianie tych zmian.

Aby osiągnąć ten cel, musimy skupić się na rozwoju i zredefiniować jego znaczenie. Pojęcie „rozwoju” od lat powiązane było z nieustającym wzrostem produkcji, bez troski o potrzebne zasoby, które są wymagane, by go osiągnąć. Powinniśmy zacząć wiązać słowo „rozwój” ze zrównoważonym i działaniami, które nie eksploatują nadmiernie zasobów naturalnych i uwzględniają długofalowe skutki tej eksploatacji dla środowiska naturalnego. Odpowiedzialność oznacza nie tylko minimalizację szkód środowiskowych, ale też aktywne wspieranie procesów regeneracji natury. Coraz więcej przedsiębiorstw przyjmuje model gospodarki cyrkularnej, który zakłada, że surowce i produkty pozostają w obiegu tak długo, jak to możliwe, minimalizując ilość odpadów i maksymalizując wartość zasobów.

Aby pogodzić rozwój z szacunkiem dla przyrody, konieczna jest zmiana sposobu myślenia o innowacjach. Ważną rolę odgrywają tutaj lokalne społeczności, które najlepiej znają specyfikę swoich środowisk. Rozwiązania globalne muszą uwzględniać lokalne konteksty i tradycje. Włączając mieszkańców w procesy decyzyjne, bo to właśnie oni znają najlepiej lokalne środowisko i są bezpośrednimi beneficjentami rozwoju konkretnego obszaru. Technologie powinny być tworzone we współpracy z wykwalifikowanymi specjalistami i naukowcami, którzy potrafią obserwować otaczający biosystem i się do niego adaptować.

W tym miejscu należy zwrócić uwagę na ogromną rolę Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu. Nasza Uczelnia jest miejscem, w którym wiedza o środowisku naturalnym spotyka się z praktyczną inżynierią. To tu uczymy się, jak nie tylko budować lepiej, ale też myśleć mądrzej. Każda decyzja projektowa – od wyboru materiału, przez sposób zagospodarowania terenu, aż po efektywność energetyczną – może być wyrazem troski o przyszłe pokolenia.

Budowanie świata, w którym rozwój nie wyklucza natury, nie jest już wyborem – to konieczność. Odpowiedzialność, zrównoważone innowacje, edukacja i szacunek do ekosystemów to filary, na których możemy oprzeć przyszłość. Wierzymy, że to właśnie młode pokolenie inżynierów – wspierane przez uczelnie takie jak nasza – będzie liderem tej zmiany.



**prof. UPP dr hab. Paweł Sienkiewicz,**  
Katedra Entomologii i Ochrony Środowiska,  
Wydział Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii

Jak budować świat, w którym rozwój nie wyklucza natury? To bardzo proste! Jak wychowanie dzieci, umiejętność prowadzenia samochodu bez łamania przepisów itp. Z przyrodą jest podobnie, niby dużo wiemy, mamy rozwiązania, polityczne hasła itd. Problem jednak tkwi w tym, że rozwój niewykluczający natury, choć możliwy, nie bardzo jest zakorzeniony w naszej świadomości. Jest też jedną z najważniejszych, wciąż słabo uświadomionych potrzeb człowieka. Jak bardzo nieświadomą? Można się

o tym przekonać po czasie reakcji na informacje o skutkach oddziaływania człowieka na zmiany w przyrodzie. O tym przekonywał już Alexander von Humboldt. Żyjący w latach 1769–1859 naukowiec, w czasach gdy nauka jeszcze nie była tak sprofesjonalizowana jak dzisiaj, przemierzał śmiało świat, dostarczając wielu odkryć. Opisał między innymi skutki oddziaływania zachłannej gospodarki człowieka na klimat, na bioróżnorodność. Czy z tego powodu coś się zmieniło w naszym podejściu do natury? Sądząc po współczesnych zmianach klimatycznych i zaniku wielu gatunków organizmów, raczej nic nie zrobiono. Podobnie w latach 80. i 90. XX w. wielu ważnych z praktycznego punktu widzenia odkryć dokonał fiński ekolog Ikka Aulis Hanski. Wykazał on znaczenie różnorodności biologicznej dla dobrostanu (zdrowia) człowieka oraz jak ważne jest zadbanie o różnorodność w planowaniu ochrony przyrody i rozwoju regionalnego. Zasłużenie został on uhonorowany za swoją pracę wieloma nagrodami. Czy zmieniło to nasze podejście do natury i skłoniło do rozwoju niewykluczającego jej z naszego życia? Może tak, a na ile, to wystarczy spojrzeć wokół, co dzieje się z naszym najbliższym otoczeniem. „Betonoza”, rujnowanie systemu wodnego, likwidacja zmienności siedlisk w przestrzeni przeznaczonej na produkcję rolniczą i wiele innych. Przy tym cały czas twierdzi się, że to wszystko dla dobra wspólnego. Jakiego? Czyjzego? Przecież podobnie jak inne organizmy potrzebujemy przyrody do życia, bo to zasób, który kształtuje nas i nasz dobrobyt. Nie jest to jednocześnie zasób niszczycielski. O tym przekonali się już starożytni, władający terenami tzw. żyznego półksiężyca. Zamiast bujnej przyrody jest tam teraz głównie pustynia.

Zatem jak budować świat w zgodzie z naturą? Zakładając dalszy wzrost naszej populacji, w zasadzie prowadzi do tego jedna droga – a właściwie wspinaczka – polegająca na pokonywaniu siebie i swoich słabości. Najwyższy próg to ograniczenie zachłanności i podążanie drogą człowieka rozumnego. To stanowi różnicę między człowiekiem a zwierzętami. Drugi próg to zaprzestanie marnowania żywności, odzieży i innych dóbr. Kolejny, niełatwy, dotyczy naszego stosunku do innych ludzi i zdolności do dzielenia się (również rozsądnego) posiadanymi dobrami. Próg następny to wzbudzenie zachwyty przyrodą i zaufanie osiągnięciom nauki, które służą dobru człowieka. Jeszcze jeden – to więcej pokory przed potęgą stworzenia. Bo naprawdę niewiele wiemy o istniejących ekosystemach. Przykładowo poznaliśmy zaledwie 1,2 mln gatunków owadów, o większości nic nie wiemy poza tym, że są, a spodziewamy się, że istnieje ich 3–10 mln. Wielkim progiem do pokonania jest próg uczciwości i czystych intencji. Niewielu współczesnych na to stać, choć wszyscy się zaklinają. Dotyczy to również niemanipulowania faktami i właściwego postrzegania takich słów jak biblijne „czyńcie sobie ziemię poddaną”, gdzie nie ma mowy o jej dewastacji. Według mnie to najważniejsze kamienie milowe do budowy świata spójnego i trwałego. Jak mądrze podsumował to Henry David Thoreau (1817–1862): „Bogactwo człowieka proporcjonalne jest do liczby rzeczy, z których potrafi zrezygnować”. Czy stać nas jeszcze na ten rodzaj bogactwa?



# OSIĄGNIĘCIA

## STUDENTKI UPP LAUREATKAMI STYPENDIUM MINISTRA NAUKI I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO

Aż 398 studentek i studentów z całej Polski otrzymała stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego za znaczące osiągnięcia naukowe, artystyczne lub sportowe w roku akademickim 2024/2025.

W gronie wyróżnionych znalazły się dwie studentki z Wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach UPP, aktywne członkinie Studenckiego Koła Naukowego Zootechników i Biologów, angażujące się w projekty badawcze oraz rozwój naukowy Uczelni:

- inż. Pola Sidoruk – kierunek zootechnika, Sekcja Żywienia Zwierząt Przeżuwających i Mikrobiologii Przewodu Pokarmowego. Opiekun naukowy: prof. dr hab. Adam Cieślak
- inż. Paula Skrzypczak – kierunek zootechnika, Sekcja Akwakultury i Chowu Zwierząt Nieudomowionych. Opiekun naukowy: prof. UPP dr hab. Jan Mazurkiewicz, dr inż. Mateusz Rawski, Sekcja Żywienia Zwierząt Monogastrycznych i Amatorskich. Opiekun naukowy: dr hab. Bartosz Kierończyk, dr inż. Mateusz Rawski

## ROZSTRZYGNIĘTO KONKURS NA NAJLEPSZE PRACE DOKTORSKIE I MAGISTERSKIE

Już po raz 21 Miasto Poznań przyznało nagrody za najlepsze prace doktorskie i magisterskie obronione na poznańskich uczelniach i w instytucjach naukowych.

Z Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu wyróżniony został Patryk Antoszewski za rozprawę doktorską „Środowisko termiczne ekosystemów miejskich: dekodowanie, parametryzacja, optymalizacja”, której promotorem był prof. UPP dr hab. Inż. Dariusz Świerk z Wydziału Rolnictwa, Ogrodnictwa i Biotechnologii. Praca wnosi ciekawy wkład do badań nad tym, jak można zastosować specjalnie zaplanowane działania z wykorzystaniem błękitno-zielonej infrastruktury, by zmniejszyć efekt miejskiej wyspy ciepła.

## DOKTORANTKA UPP WYRÓŻNIONA W PRESTIŻOWYM KONKURSIE „MŁODY PROMOTOR POLSKI”

Doktorantka Szkoły Doktorskiej Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, mgr inż. arch. kraj. Agata Walczak, została wyróżniona w III edycji ogólnopolskiego Konkursu

„Młody Promotor Polski” w kategorii działalność kulturalna. Jej działania na styku nauki i kultury pokazują, jak młodzi liderzy akademicki budują pozytywny wizerunek kraju na arenie międzynarodowej.

Konkurs „Młody Promotor Polski” skierowany jest do młodych Polaków, których działania przyczyniają się do popularyzowania wiedzy o Polsce oraz budowania jej pozytywnego wizerunku na świecie. Uroczysta gala finałowa odbyła się w piątek, 4 kwietnia 2025 r. w Pałacu Prezydenckim w Warszawie, a wyróżnienie zostało wręczone osobiście przez Pierwszą Damę - Agatę Kornhauser-Dudę, która objęła Konkurs Patronatem Honorowym.



W tegorocznej edycji Konkursu Agata Walczak została zgłoszona przez Konferencję Rektorów Akademickich Szkół Polskich (KRASP) – to ogromne wyróżnienie już na etapie nominacji. Doktorantka UPP realizuje rozprawę doktorską w dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo, łącząc wiedzę naukową z szeroką działalnością społeczną i kulturalną. Jej wyjątkowe zaangażowanie doceniono m.in. za współautorski projekt rearanżacji ogrodu Ambasady RP w Paryżu, będący wyrazem innowacyjnego podejścia do promocji Polski w przestrzeni międzynarodowej. Jako liderka organizacji doktoranckich i studenckich, inicjator i współautorka licznych projektów, Agata Walczak jest przykładem osoby aktywnie i odpowiedzialnie działającej na rzecz nauki, środowiska i dziedzictwa narodowego.

## UNIwersytet PRZYRODNICZY W POZNANIU NA NETZERO ENERGY I H2POLAND 2025: NAUKA, INNOWACJE I WYRÓŻNIENIA DLA MŁODYCH NAUKOWCÓW UPP

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu silnym akcentem zaznaczył swoją obecność podczas największego wydarzenia poświęconego transformacji energetycznej

w Europie Środkowo-Wschodniej – NetZero Energy & H2POLAND 2025, które rozpoczęło się 8 kwietnia na Międzynarodowych Targach Poznańskich. W ceremonii otwarcia udział wzięli rektor UPP prof. dr hab. Krzysztof Szoszkiewicz oraz prorektor ds. nauki prof. dr hab. Piotr Goliński, reprezentując uczelnię jako istotnego partnera regionalnych i międzynarodowych działań na rzecz zielonej energii.



Wydarzenie obejmowało 50 paneli dyskusyjnych, zgromadziło ponad 100 wystawców z 8 krajów i 100 prelegentów – wśród nich ekspertów, przedstawicieli administracji rządowej, naukowców i innowatorów technologii niskoemisyjnych. UPP, jako uczelnia aktywnie zaangażowana w rozwój zrównoważonych technologii, w tym OZE i badań środowiskowych, z dumą prezentuje swoje osiągnięcia.

### MŁODZI NAUKOWCY UPP Z SUKCESAMI W KONKURSIE „WIELKOPOLSKA DLA PLANETY 2030”

Podczas ceremonii otwarcia Forum wręczono nagrody laureatom prestiżowego konkursu o Nagrodę Marszałka Województwa Wielkopolskiego „Wielkopolska dla Planety 2030”, skierowanego do młodych naukowców i przedsiębiorców. Z dumą informujemy, że aż trzech przedstawicieli Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu znalazło się w gronie pięciu nagrodzonych w kategorii „Nauka”:

- dr Michał Brzozowski – za badania nad wpływem zmian klimatycznych: „Ocieplenie klimatu negatywnie wpływa na zanurzoną roślinność wodną poprzez zacienianie przez peryfiton”,
- mgr inż. Jacek Malica – za badania pt. „Środowiskowa rola drzewostanów rosnących na gruntach polnych w kształtowaniu zgrupowań roztoczy Mesostigmata (Acari, Mesostigmata)”,
- dr inż. Cezary Krzysztof Urbanowski, asystent w Katedrze Łowiectwa i Ochrony Lasu – za pracę „Ekologiczne uwarunkowania sukcesji zgrupowań roztoczy z rzędu Mesostigmata na różnych etapach dekompozycji liści drzew w warunkach rekultywowanych gruntów pokopalnianych”.

Nagrodą dla laureatów w tej kategorii jest dwutygodniowy wyjazd naukowy do Singapuru i Kota Kinabalu oraz pobyt w ośrodku badawczym w Malezji na wyspie Borneo.

UPP od lat aktywnie uczestniczy w debacie na temat ochrony klimatu i zrównoważonego rozwoju. Dzięki silnemu zapleczu naukowemu i innowacyjnym projektom Uczelnia stanowi ważne ogniwo w realizacji Strategii rozwoju Wielkopolski wodorowej do 2030 roku z perspektywą do 2040. Obecność na H2POLAND i NetZero Energy 2025 jest kolejnym krokiem w umacnianiu tej roli.

### PIERWSZY EUROPEJSKI PATENT UNIwersYTETU PRZYRODNICZEGO W POZNANIU

Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu może pochwalić się niezwykłym osiągnięciem – pierwszym w historii Uczelni europejskim patentem, który został przyznany przez Europejski Urząd Patentowy (EPO) w styczniu 2025 roku.

Patent nr EP4298956 dotyczy innowacyjnego wynalazku opracowanego przez dr. inż. Krzysztofa Wiaderka z Wydziału Leśnego i Technologii Drewna. Jest to mechanizm rozkładanego stolika, który ma znaleźć zastosowanie w fotelach wypoczynkowych – nowoczesne rozwiązanie, które z pewnością zrewolucjonizuje komfort użytkowników.



Wynalazek dr. Wiaderka, zarejestrowany pod numerem EP22206246.5 w EPO oraz P.441565 w Urzędzie Patentowym RP, już po opublikowaniu w Biuletynie EPO spotkał się z dużym zainteresowaniem. Dzięki temu Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu wystąpił o rejestrację patentu o jednolitym skutku, co pozwoliło uzyskać pierwszą w historii Uczelni europejską ochronę patentową, obejmującą aż 17 krajów europejskich, w tym Austrię, Niemcy, Włochy, Francję, Hiszpanię i Szwecję.

Dzięki takim osiągnięciom UPP umacnia swoją pozycję wśród uczelni prowadzących innowacyjne badania i prace badawczo-rozwojowe.

# Wydawnictwo UPP na Międzynarodowych Targach Książki

Tegoroczne Międzynarodowe Targi Książki w Warszawie odbyły się w dniach 15–18 maja. Aż 620 wystawców z 20 krajów gościły Pałac Kultury i Nauki, plac Defilad i Muzeum Sztuki Nowoczesnej. Gościem honorowym była tym razem Republika Korei. Organizator wydarzenia, czyli Fundacja Historia i Kultura, z uznaniem podkreśla bogaty i przystępny dla polskiego odbiorcy program dalekowschodniego Gościa. Z kolei przedstawiciele Centrum Kultury Koreańskiej w Polsce szczególnie docenili odbiorców, określając to wydarzenie jednym z „najważniejszych wydarzeń kulturalnych między Polską i Koreą”.

Mimo deszczowej i chłodnej aury warszawskie targi książki cieszyły się frekwencją równą ubiegłorocznej. Tłumy fanów literatury w różnym wieku jak zawsze gromadziły się wokół poczytnych autorów. Spotkania autorskie i branżowe, dyskusje, panele oraz prezentacje przyciągały uwagę gości targowych i spotkały się z dużym zainteresowaniem.

Wśród bogactwa literatury popularnej i publikacji dla najmłodszych literatura fachowa jest nieco mniej reprezentowana. Mimo to trzeba przyznać, że książka naukowa trzyma się mocno... Na konkurs Academia 2025 na najlepszą książkę akademicką i naukową, tradycyjnie towarzyszący warszawskim targom, zgłoszonych zostało niespełna 200 publikacji 71 wydawców. Do nagród i wyróżnień eksperckie jury pod przewodnictwem prof. dr hab. Elżbiety Zybert nominowało 33 tytuły. Nagrodę główną, której mecenasem jest Stowarzyszenie Autorów ZaiKS, przyznano za *Najstarszy atlas Rzeczypospolitej Obojga Narodów Nicolasa Sansona (1600-1667)*, opublikowany przez Narodowy Instytut Polskiego Dziedzictwa Kulturowego za Granicą POLONIKA,







autorstwa W. Walczaka, K. Łopateckiego i A.B. Pernala. Ponadto przyznano nagrody Rektora Uniwersytetu Warszawskiego i Rektora Politechniki Warszawskiej oraz 9 wyróżnień za szczególne walory edytorskie.

Stoisko Wydawnictwa UPP (nr 122) w sali Mikołajskiej PKiN cieszyło się dużym zainteresowaniem czytelników. Jako wydawca akademicki oferowaliśmy książki w sektorze „Spotkania z Nauką” dla wystawców naukowych, z programem atrakcyjnych spotkań popularyzujących naukę. Korzystając z dofinansowania do kosztów za powierzchnię wystawienniczą, zaprezentowaliśmy nasze najpoczytniejsze osiągnięcia wydawnicze ostatnich lat. Niezmiennie największym zainteresowaniem cieszą się książki o charakterze mniej specjalistycznym, a bardziej popularnonaukowym. Wśród nich wyróżniają się trzy tytuły, zwłaszcza *Zwierzęta a zabobony* Andrzeja Bereszyńskiego i Sylwii Tomaszewskiej. Pięknie wydany reprint wyjątkowego dzieła Jana Bogumiła Sokołowskiego *Ptaki ziem polskich* od lat

przykuwa uwagę miłośników ptaków. Efektowne *Barwienie metodami naturalnymi. Rośliny barwierskie i ich potencjał* pod redakcją Katarzyny Schmidt-Przewoźnej również przyciąga wielu zainteresowanych czytelników.

Ciesząc się tegorocznym sukcesem, już dziś zapraszamy na kolejną edycję Międzynarodowych Targów Książki w Warszawie. Impreza odbędzie się w nowej lokalizacji – na stadionie PGE Narodowym w stolicy w dniach 28–31 maja 2026.

Do zobaczenia!

**Paulina Szulc**  
Wydawnictwo UPP

## Publikacja materiałów kongresowych



O Europejskim Kongresie Odnowy i Rozwoju Wsi 2025 w bieżącym numerze była już mowa. Uzupełniając, Wydawnictwo UPP również miało swój wkład w jego organizację. Publikacja *Konferencja Polska wieś. Wizja odnowy i rozwoju. Księga streszczeń* pod redakcją Walentego Poczty i Natalii Genstwy-Namysł była ważnym elementem merytorycznym wydawnictwa. Dzięki sprawnej współpracy z Zakładem Graficznym UPP książka zawierająca zwięzłe abstrakty została przygotowana w formie drukowanej jako materiał pomocniczy dla uczestników Kongresu. Jest też opublikowana w otwartym dostępie na stronie Wydawnictwa.

Teraz nadszedł czas na przygotowanie kolejnej publikacji. Obszerna monografia pokonferencyjna zawierać będzie pełną treść wystąpień wybitnych prelegentów z wiodących ośrodków badawczych w całym kraju, podejmujących ważne i aktualne tematy dotyczące polskiej wsi. Będzie tam mowa o innowacjach w rolnictwie, wyludnianiu się wsi, zeroemisyjnej energii i dziedzictwie kulturowym, a także o sytuacji demograficznej, ochronie przyrody i klimatu oraz o zmianach w strukturze przestrzennej wsi.

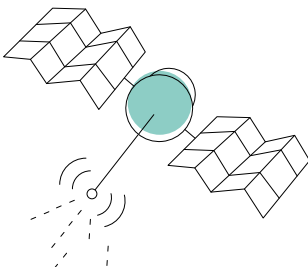
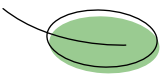
**Paulina Szulc**  
Wydawnictwo UPP



UNIWERSYTET  
PRZYRODNICZY  
W POZNANIU

# Prerprzysztościowe studia





# Marzysz o **przyszłości**, która daje możliwości?

Rozpocznij swoją przygodę na UPP  
– rekrutacja już trwa!



**REKRUTACJA**



**UP.POZNAN.PL**







UNIwersytet  
Przyrodniczy  
w Poznaniu