

Furtak:  
Anatomia procedury

Brzeziński, Proń:  
CK – osiągnięcia i zaniechania

Wroński:  
Drapieżne czasopisma na liście

# FORUM

## AKADEMICKIE

Ogólnopolski miesięcznik środowisk akademickich

Nr 2/2021

PL ISSN 1233-0930 20 zł (VAT 8%)

**Klucz do lasu** str. 11-15, 24-48



Karwowski:  
Kobiety pod biegunami

Kuchar:  
Szczepionka jak autocasco



fot. B. Wertz



fot. B. Wertz



fot. K. Pilch



fot. T. Domisch



fot. ID PAN

# Badania leśne w terenie i laboratorium



fot. ID PAN



fot. K. Sućko



fot. B. Wertz



fot. T. Leski



fot. T. Leski

## INFORMACJE I KOMENTARZE

Wydarzenia	2
Trzymają rękę na pulsie – Mariusz Karwowski	6
Doradzają w sprawie COVID-19 – Mariusz Karwowski	7
Inicjatywy VI kadencji RMN	8
Samorządy i nauka – Piotr Wojtulek	9
Mobilność wirtualna – Renata Czeladko	10
Potencjał nauk leśnych	10
Nie tylko dla leśników	11
Z lasu dla lasu	12
Z arystokratycznym rodowodem	12
Na pańskich włościach	12
Na dwóch nogach	13
Zaplecze dla lasu	13
Przechytrzyć zmiany klimatu – Jacek Hilszczański	14
Z laboratorium do praktyki leśnej – Andrzej M. Jagodziński	15
Przyszłość jest w kwantach – Anna Korzekwa-Józefowicz	16
Dyscyplinarna nuda – Dariusz Galasiński	18
Spojrzenie szeregowego członka – Adam Proń	18
Dostać się do Scopusa – Katarzyna Gaca-Zajac	52

## ROZMOWA FORUM

Każdy błąd to o jeden za dużo – rozmowa z prof. dr. hab. Kazimierzem Furtakiem, ostatnim przewodniczącym CK	20
---	----

## KLUCZ DO LASU

Cel określa sposób – Wojciech Grodzki	24
Sylwan i nie tylko	27
Stary las i „nowy” leśnik – Anna Orczewska	28
Hodowla lasu w zmieniającej się rzeczywistości – Janusz Szmyt	33
Wyczerpywanie się paradygmatów wiedzy leśnej – Jerzy Szwagrzyk	37
Czy społeczeństwo może porozumieć się z leśnikami? – Roman Jaszczak	41
Rozwój i wyzwania nauk leśnych – Piotr Łakomy	45

## ŻYCIE NAUKOWE

Jak to z CK było? – Jerzy Marian Brzeziński	49
Jak zapełnić sloty – Marek Wroński	53

## Z laboratoriów

Układ odpornościowy na treningu – rozmowa z prof. Ernestem Kucharem, z UW, przewodniczącym Polskiego Towarzystwa Wakcynologicznego	61
Podbiegunowe herstorie – Mariusz Karwowski	64
Opowieść wam o wolności – rozmowa z dr. hab. Michałem Rochem Kaczmarczykiem, prof. UG	69

## ŻYCIE AKADEMICKIE

Innowacyjność i konserwatyzm – Zbigniew Drozdowicz	55
Czytelnia czasopism – Aneta Zawadzka	60

## Publikuj lub giń

Porządek musi być – Marek Misiak	58
-------------------------------------	----

## W STRONĘ HISTORII

### Kartki z dziejów nauki w Polsce (234)

Jak to z docentami było – Piotr Hübner	74
---	----

## OKOLICE NAUKI

### Książki

Konstruktwna krytyka – Marek Misiak	77
Powrót filologii? – Zbigniew Chojnowski	77
Biblioteka w apce – Justyna Jakubczyk	78
Kolędniczy – dawniej i dziś – Marcin Lutomiński	78
Miasto chaosu – Jacek Hnidiuk	79
(Nie)porozumienia wśród bogactwa kultur – Anna Jawor	79

## FELIETONY

### Szkiełko w oku

Mała powtórka z przecinkologii – Piotr Müldner-Nieckowski	73
--	----

### Na marginesach nauki

Nisze historii – Leszek Szaruga	80
Projekt okładki – Sławomir Makal	

## FORUM AKADEMICKIE

Ogólnopolski miesięcznik środowisk akademickich

Rok XXVIII Nr 2 (327) Luty 2021

Adres redakcji: 20-601 LUBLIN, ul. Tomasz Zana 38, tel. 81 528 08 22, e-mail: redakcja@forumakademickie.pl, <http://www.forumakademickie.pl>. Rada Patronacka: prof. dr hab. Wiesław Banys, prof. dr hab. Katarzyna Chałasińska-Macukow, prof. dr hab. Andrzej Elias, prof. dr hab. Jarosław Górniak, prof. dr hab. inż. Andrzej Jajszczyk, prof. dr hab. inż. Jerzy Woźnicki – przewodniczący. Redaguje zespół: Piotr Kieraciński – dział informacji, redaktor naczelny (kieracinski@forumakademickie.pl), Grzegorz Filip – dział publicystyki (filip@forumakademickie.pl), Mariusz Karwowski – informacje, media elektroniczne (karwowski@forumakademickie.pl), Marek Remiszewski – sekretarz redakcji (remiszewski@forumakademickie.pl). Stała współpraca: Stefan Ciechan (fotograf), Paweł Kaniuk (DTP, [www.web-graf.pl](http://www.web-graf.pl)), Sławomir Makal (grafika), Marek Wroński (Marekwro@gmail.com), Aneta Zawadzka. Promocja, kolportaż, konferencje: reklama@forumakademickie.pl), Ewa Kostowska (kostowska@forumakademickie.pl). Wydawca: Fundacja Forum Akademickie, ul. Tomasz Zana 38 a, 20-601 LUBLIN. Prezes Zarządu: Piotr Kieraciński. Druk: Drukarnia „Akapit” Sp. z o.o. © Wszelkie prawa zastrzeżone. Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, a także zastrzega sobie prawo do skracania i opracowywania artykułów oraz zmiany ich tytułów. Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń i reklam. Prenumerata: Zamówienia należy składać na adres redakcji. Konto: PEKAO S.A. 2112405497111001061654371. Prenumerata roczna dla instytucji 230 zł. Prenumerata roczna indywidualna 166 zł. e-mail: prenumerata@forumakademickie.pl. PL ISSN 1233-0930

## Heweliusze wręczone

**GDAŃSK** Po raz 33 przyznano Nagrody Naukowe Miasta Gdańska im. Jana Heweliusza. W dziedzinie nauk humanistycznych i społecznych doceniono prof. Marię Mendel z Zakładu Pedagogiki Społecznej w Insty-



Fot. Dominik Paszkiński

tucie Pedagogiki Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu Gdańskiego za wybitne osiągnięcia w dziedzinie nauk społecznych, koncepcję pedagogiki miejsca i teorię miejsca wspólnego oraz wkład w rozwój badań nad przestrzeniami podmiotowości. W dziedzinie nauk przyrodniczych i ścisłych laur trafił w ręce prof. Jacka Tejchmana-Konarzewskiego z Katedry Budownictwa i Inżynierii Materiałowej na Wydziale Inżynierii Lądowej i Środowiska Politechniki Gdańskiej. Uehonorowano go za wybitne osiągnięcia dotyczące modelowania przepływów quasi-statycznych i dynamicznych materiałów sypkich w silosach. Oboje otrzymali dyplom, statuetkę Heweliusza oraz nagrodę w wysokości 20 tys. zł. Grono laureatów „pomorskich Nobli” powiększyło się tym samym do 51 osób.

## Doktorat h.c. – prof. Daniel Duda

**GDYNIA** Senat Uniwersytetu Morskiego w Gdyni uhonorował prof. dr. kpt. ż.w. Daniela Kazimierza Dudę tytułem doktora honoris causa w uznaniu jego zasług dla szkolnictwa morskiego w Polsce. Laureat całe swoje zawodowe życie poświęcił gdyńskiej uczelni, pełniąc w niej kolejno funkcje: dziekana, rektora, dyrektora instytutu, kierownika zakładu. Na czele Wyższej Szkoły Morskiej w Gdyni stał przez trzy kadencje w latach 1972–1981. Doprowadził wówczas do zbudowania „Antoniego Garnuszeńskiego” – statku szkolno-towarowego w eksploatacji Polskich Linii Oceanicznych i szkolnego statku żaglowego „Dar Młodzieży”.

Z jego inicjatywy powstało osiedle akademickie, hala sportowa, planetarium. Wybudował też ośrodek sportów wodnych, wprowadził studia zaoczne i uzupełniające dla absolwentów Państwowej Szkoły Morskiej, doprowadził do uzyskania przez WSM prawa nadawania tytułów magisterskich.

## Doktorat h.c. – prof. Jan Potempa

**AMSTERDAM/KRAKÓW** Prof. Jan Potempa z Uniwersytetu Jagiellońskiego otrzymał tytuł doktora honoris causa Uniwersytetu Amsterdamzkiego. Uroczystość odbyła się online 8 stycznia, w 389. rocznicę założenia holenderskiej uczelni. Światowej sławy biochemik i mikrobiolog został uhonorowany za przełomowe badania nad zdolnością bakterii jamy ustnej do przełamania bariery krew-mózg oraz ich roli w rozwoju choroby Alzheimera. Wyizolował i scharakteryzował 7 enzymów degradujących białka produkowanych przez *Porphyromonas gingivalis*, w tym



Fot. Arch. prywatne

gingipainy (proteazy cysteinowe). Udowodnił, że to właśnie gingipainy są kluczowym czynnikiem ułatwiającym rozwój zapalenia przyzębia. Są one odpowiedzialne m.in. za zaburzenie reakcji obronnej organizmu, który zamiast eliminować bakterie, zwraca się przeciwko własnym tkankom, prowadząc do rozwoju paradontozy. Prof. Potempa kieruje Zakładem Mikrobiologii Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii UJ.

## Dziewiętnasty profesor honorowy

**KRAKÓW** Prof. Piotr Sztompka otrzymał tytuł profesora honorowego Uniwersytetu Jagiellońskiego. Jeden z najwybitniejszych polskich socjologów jest 19. uczynym, któremu nadano tę godność. W latach 2002–2006 pełnił funkcję prezydenta Międzynarodowego Stowarzyszenia Socjologicznego. Był także dyrektorem Instytutu Socjologii UJ. Obecnie prowadzi zajęcia w Szkole Doktorskiej Nauk Społecznych UJ i Wyższej Szkole Europejskiej im. ks. Józefa Tischnera w Krakowie. Jego zainteresowania naukowe koncentrują się wokół teorii socjologicznej, zmiany społecznej, transformacji systemowej, koncepcji traumy społecznej, socjologii wizualnej i socjologii życia codziennego. Za książki *Socjologia. Analiza społeczeństwa* i *Socjologia zmian społecznych* otrzymał Nagrodę Fundacji na rzecz Nauki Polskiej.



Fot. arch. prywatne

## „Kopernik” dla neurochirurga

**WARSZAWA** Prof. Krzysztof Bankiewicz, neurochirurg z Uniwersytetu Kalifornijskiego w San Francisco, otrzymał Medal PAN im. Mikolaj Kopernika. Odznaczenie przyznawane jest za wybitne osiągnięcia



Fot. PAN

zasłużonym dla środowiska naukowego w Polsce uczynym, którzy nie są krajowymi członkami PAN. Prof. Bankiewicz jest członkiem zagranicznym PAN wybranym w 2017 r. Dokonał przełomu w terapii genowej rzadkich, dotąd nieuleczalnych chorób neurodegeneracyjnych oraz złośliwych guzów mózgu. Jest pionierem metody wprowadzania bezpośrednio do określonych regionów mózgu lub guzów różnych wektorów z prawidłowymi genami lub celowanymi lekami. Medal PAN im. Mikolaj Kopernika został ustanowiony w 1969 roku. Do tej pory został przyznany 294 osobom.

## Były rektor UW w Radzie MCO

**BOLONIA/WARSZAWA** Dr hab. Marcin Pałys, prof. UW, został członkiem Rady Zarządzającej Magna Charta Observatory – organizacji działającej na rzecz poszanowania i ochrony fundamentalnych wartości akademickich. Stowarzyszenie gromadzi informacje, wyraża opinie i przygotowuje dokumenty dotyczące przestrzegania zasad zapisanych w Magna Charta Universitatum. Podpisali ją już rektorzy 904 uniwersyte-



Fot. UW

tów z 88 państw. W Polsce jej sygnatariuszami jest 28 uczelni. Na czele Rady Zarządzającej MCO stoi prof. Francesco Ubertini, rektor Uniwersytetu Bolońskiego. Obserwatorium zostało założone w 1988 roku przez Uniwersytet Boloński i Europejskie Stowarzyszenie Uniwersytetów. Były rektor Uniwersytetu Warszawskiego od 2019 roku zasiada także w zarządzie European University Association.

## Z Podkarpacia w kosmos

**RZESZÓW** Satelitalny System Obserwacji Ziemi stworzą uczestnicy klastra kosmicznego powołanego na Podkarpaciu. Wśród sygnatariuszy listu intencyjnego są Politechnika Rzeszowska oraz Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna im. ks. Bronisława Markiewicza w Jarosławiu. System będzie tworzony przy współpracy z Ministerstwem Obrony Narodowej, które zostanie jednym z beneficjentów wypracowanych technologii. W wyniku realizacji projektu powstanie pierwsza polska konstelacja satelitów obserwacyjnych. Województwo podkarpackie od 2017 r. należy do Sieci Regionów Europejskich Wykorzystujących Technologie Kosmiczne NEREUS.

## Bez załogi a pływ

**SZCZECIN** Prototypowy model autonomicznego statku transportowego powstał w Katedrze Oceanotechniki i Budowy Okrętów Akademii Morskiej w Szczecinie. Ma 3,15 m długości, 0,46 m szerokości i 0,17 m zanur-



Fot. AMS

zenia. Na Jeziorze Głębokie przeprowadzono próby polegające m.in. na rejsie po zadanej trasie i wykonywaniu manewru antykolizyjnego. Testy potwierdziły, że zastosowany układ napędowy (dwa rufowe pędniki asymetryczne i dwa dziobowe stery strumieniowe) ma doskonałe właściwości manewrowe. Potwierdzono, że zainstalowany system z kompletnym wyposażeniem w czujniki pomiarowe i urządzenia nawigacyjne pozwala na realizowanie wszystkich funkcji podczas autonomicznego sterowania. Model został wyposażony m.in. w lidyry pracujące w zakresie 360 stopni (dziobowy i rufowy), odbiorniki GNSS (dziobowy i rufowy), kompas elektroniczny, kamery HD (dziobowa i rufowa).

## Sąsiedzka współpraca

**WARSZAWA** Organizacja wspólnych konkursów bilateralnych, wymiana wiedzy i najlepszych praktyk oraz promocja udziału polskich i ukraińskich ekspertów w procesie oceny wniosków w konkursach obu instytucji – to główne założenia porozumienia o współpracy pomiędzy Narodowym Centrum Badań i Rozwoju a Narodowym Funduszem Badań Ukrainy. To państwowa agencja rządowa, której głównym celem jest wsparcie realizacji badań podstawowych i prac rozwojowych w priorytetowych obszarach nauki i technologii. NRFU został powołany na początku 2018 roku i jest odpowiednikiem polskiego NCBR na Ukrainie. Pięcioletnia umowa obejmuje m.in. badania jądrowe, nowe materiały, technologie IT, fizykę i astronomię, inżynierię, biotechnologię czy badania środowiskowe. NRFU w w 2020 r. rozstrzygnęło dwa nabory o łącznym budżecie 9,36 mln euro. Ze „Wsparcia badań czołowych i młodych naukowców” (5,16 mln euro) skorzystało 141 beneficjentów, zaś w ramach „Nauki

na rzecz bezpieczeństwa ludzi i społeczeństwa” (4,2 mln euro) sfinansowano 77 projektów. W ocenę obu zaangażowanych było ponad 500 ekspertów.

## Kolejowe symulatory

**LEGNICA** Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa im. Witelona kupiła dwa nowe symulatory dla studentów kierunku logistyka i transport. Urządze-



Fot. PMSZ

nia trafią na wyposażenie pracowni działającej na Wydziale Nauk Technicznych i Ekonomicznych. Symulator kolejowy typu SMART jest wyposażony w pulpit lokomotywy Newag 6DG, oprogramowanie symulacyjne wraz z biblioteką tras SIM Factor i stanowisko nauczyciela, a całość rozwiązania spełnia wymagania Urzędu Transportu Kolejowego. Natomiast Symulator Dyżurnego Ruchu Kolejowego składa się z pięciu stanowisk (posterunków) oraz stanowiska nauczyciela. Całość rozwiązania oparta jest na obsłudze wielotorowych posterunków oraz bocznicy. Studia na kierunku logistyka i transport trwają 7 semestrów.

## Wyszkołą specjalistów IT

**WARSZAWA** Pięć uczelni bierze udział w projekcie AI Tech, którego celem jest stworzenie modelu systemowego kształcenia wysokiej klasy specjalistów w zakresie sztucznej inteligencji, uczenia maszynowego oraz cyberbezpieczeństwa. To politechniki: Gdańska, Poznańska, Warszawska, a także uniwersytety: im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz Warszawski. AI Tech będzie obejmował studia II stopnia, tutoring zapewniający indywidualną opiekę oraz wsparcie merytoryczne dla każdego studenta, realizację projektów informatycznych, udział w konferencjach międzynarodowych, staże oraz wizyty studyjne, szkołę letnią sprzyjającą nabyciu i pogłębieniu wiedzy oraz umiejętności z zakresu zagadnień merytorycznych. W planach jest również rozwój współpracy krajowej i międzynarodowej z wiodącymi uczelniami oraz przedstawicielami z branży. Merytoryczną opiekę pełni Rada Programowa AI Tech przy Kancelarii Prezesa Rady Ministrów. Wartość projektu wynosi ponad 51,5 mln zł.

## Stypendium dla filozofki z Cambridge

**WARSZAWA** Dr Julia Borchering z Uniwersytetu w Cambridge została laureatką trzeciego konkursu o Honorowe Stypendium im. Leszka Kołakowskiego przyznawanego przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej. Jest uważana za czołową interpretatorkę filozofii Leibniza. Specjalizuje się w filozofii nowożytnej XVII w. Interesują ją zwłaszcza zagadnienia dotyczące etyki, epistemologii i metafizyki oraz ich wzajemne powiązania. Interesuje się również filozofkami tego okresu, filozofią feministyczną, grupą platoników z Cambridge, filozofią Iris Murdoch i różnymi zagadnieniami filozofii średniowiecznej. Na arenie międzynarodowej jest postrzegana jako liderka w poszukiwaniu nowych podejść do filo-



Fot. Arch. prywatne

zofii nowożytnej. Celem stypendium w wysokości 100 tys. zł jest wyróżnienie uczonych, którzy już na początku swojej kariery naukowej mogą pochwalić się wybitnym dorobkiem w zakresie historii idei i filozofii średniowiecznej i nowożytnej do 1939 r.

### Nie taki zwyczajny mikroskop

**WROCŁAW** Unikalny w skali kraju system mikroskopii wysokorozdzielczej działa na Wydziale Biotechnologii Uniwersytetu Wrocławskiego. Kosztował 6,5 mln zł. Na świecie jest tylko 160 podobnych urządzeń. Do



Fot. UWV

podświetlenia preparatu wysyła wiązkę laserów, które potem są wyłapywane przez specjalne detektory. Do tego jest wyposażone w moduł, który przypomina inkubator. Dzięki niemu można obserwować żywe komórki. Za jego pomocą naukowcy już badają struktury potencjalnych nowych leków, prowadzą obserwacje komórkowej lokalizacji poszczególnych molekuł oraz korzystają z modułu obrazowania czasów życia fluorescencji. Przy konstruowaniu aparatu współpracowali ze sobą najwięksi konkurenci świata optyki: Zeiss i Leica. Urządzenie zainstalowano w nowo utworzonej Pracowni Mikroskopii Wysokorozdzielczej.

### Nagroda za „Stworzenie świata”

**TORUŃ** Moneta „Creation of the World”, której autorem jest dr Sebastian Mikołajczak z Wydziału Sztuk Pięknych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu, zdobyła II nagrodę w kategorii „Unikalna koncepcja” w mię-



Fot. Mennica Polska

dzynarodowym konkursie Coin Constellation 2020. Nagrodzony numizmat to srebrna moneta kolekcjonerska o nominale 5 dolarów nowozelandzkich, wybita przez Mennicę Polską. Ma wyjątkowy kształt dwóch przecinających się krążków. Obracając ją wzdłuż jednej z osi, można podziwiać artystyczną interpretację poszczególnych dni biblijnego stworzenia świata. W 14. konkursie do rywalizacji zgłoszono ponad 200 monet. Dr Mikołajczak współpracuje z Mennicą Polską, projektuje monety kolekcjonerskie i obiegowe dla Narodowego Banku Polskiego oraz emitentów zagranicznych. Zaprojektowana przez niego moneta upamiętniająca 100. rocznicę urodzin Jana Karskiego zdobyła tytuł najbardziej inspirującej monety świata w konkursie numizmatycznym Coin of the Year 2016.

### Podkarpackie granty

**RZESZÓW** Prawie 10 mln zł otrzymają naukowcy z Politechniki Rzeszowskiej, Uniwersytetu Rzeszowskiego i Wyższej Szkoły Informatyki i Zarządzania na realizację projektów badawczych w ramach drugiego konkursu grantowego Podkarpackiego Centrum Innowacji. Granty otrzymają 63 zespoły, które zrealizują projekty biomedyczne, IT, chemiczne i dotyczące badań nad kosmetykami, a także związane z nowymi materiałami dla przemysłu lotniczego. Największą pulę środków (4,5 mln zł) przy-

znano badaczom z PRz, których dwa wnioski uzyskały najwyższą ocenę komisji konkursowej. Dotyczą biokompozytu polimerowego o osnowie PHBV napełnionego mielonymi łuskami gryki oraz urządzenia do rehabilitacji kończyny górnej. Najwyższe dofinansowanie – 198,5 tys. zł – przyznano projektowi z URz pt. „Oprogramowanie bazujące na SI różniące autyzm przy szerokim wykorzystaniu markerów fizykalnych”.

### Zmiana na czele FUniP

**WARSZAWA** Ewa Staruch, studentka pedagogiki specjalnej na Wydziale Nauk Pedagogicznych Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego, została nową przewodniczącą Forum Uniwersytetów Polskich. Zastąpiła na tym stanowisku Wojciecha Skrodzkiego, który kierował organizacją przez ostatnie dwie kadencje. Ewa Staruch od 2019 roku przewodniczy Zarządowi Samorządu Studentów UKSW. W 2018 roku była akademicką wicemistrzynią Polski w pchnięciu kulą i rzucie dyskiem. FUniP jest porozumieniem samorządów studenckich uczelni zrzeszonych w Konferencji Rektorów Uniwersytetów Polskich. Stanowi platformę współpracy, komunikacji oraz wymiany opinii i doświadczeń pomiędzy nimi. Zrzesza obecnie samorzady z 21 uczelni.



Fot. Arch. prywatne

### Przyszłościowa hydroponika

**KRAKÓW** Pierwsza w Polsce modułowa uprawa hydroponiczna powstała przy współdziałaniu pracowników naukowych Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie z wydziałów: Rolniczo-Ekonomicznego, Biotechnologii i Ogrodnictwa oraz Inżynierii Produkcji i Energetyki. Hydroponika to metoda bezglebowej uprawy roślin do zastosowania w niesprzyjających warunkach. W specjalnie zaprojektowanym 12-metrowym morskim kontenerze chłodniczym uprawa niskich warzyw liściastych i ziół może być prowadzona w prawie każdym miejscu na Ziemi, przez cały rok, przy zużyciu mniejszej ilości wody w porównaniu do tradycyjnego szklarniowego lub gruntowego systemu. Lamy LED – jedyne źródło światła – o odpowiednio dobranym promieniowaniu, decydują o wielkości i jakości plonów oraz tempie wzrostu rośliny. Niezbędne dla uprawy składniki dostarczane są z wodą do korzeni i z atmosfery do liści. Cały system zasila energia słoneczna oraz wiatrowa. Sterowanie uprawą odbywa się za pomocą zdalnej aplikacji.

### W komfortowych warunkach

**LUBLIN** Od najbliższego roku akademickiego studenci Uniwersytetu Medycznego będą mieli do dyspozycji nową halę sportową. Stanęła w miejscu starej, w kampusie przy ul. Chodźki. W 3-kondygnacyjnym budynku o powierzchni 11,3 tys. m<sup>2</sup> powstała wielofunkcyjna sala sportowo-widowiskowa z trybunami na 800 osób i boiskiem do gry w siatkówkę, koszykówkę, piłkę ręczną i futsal oraz dziewięciometrową, jedną z najwyższych w Polsce, ścianką wspinaczkową. W obiekcie znajdują się także m.in.: siłownia, sale do fitness, tenisa stołowego i sportów walki, dwie klatki do squasha oraz gabinety medycyny sportowej. Z hali korzysta będą nie tylko sportowcy. Znajdzie się tam miejsce dla uczelnianego zespołu pieśni i tańca, część pomieszczeń zajmie klub studencki. Inwestycja kosztowała prawie 60 mln zł.



Fot. UMŁ

## Dach nad głową studenta

**POZNAŃ** Za dwa lata w kampusie Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza na Morasku stanie nowy akademik. Docelowo ma w nim zamieszkać 400 studentów. Będą mieli do dyspozycji 160 pokoi jednoosobowych wraz z węzłem sanitarnym i aneksem kuchennym, w tym na każdej kondygnacji jeden pokój dla osoby z niepełnosprawnością. Zaplanowano także 120 pokoi dwuosobowych z węzłem sanitarnym i aneksem kuchennym. Na każdej kondygnacji znajdą też m.in. kuchnia z jadalnią i pralnia z suszarnią. W akademiku będzie także m.in.: stołówka, klub studencki, przedszkole, sklep minimarket i siłownia. Obiekt będzie liczył 5 kondygnacji,



Fot. DEDECO

w tym 4 mieszkalne. Koszt budowy szacowany jest na około 50 mln zł. Budynek stanie obok Collegium Historicum, w sąsiedztwie budynków Centrum Zaawansowanych Technologii.

## Zapewnią edukację ekologiczną

**WARSZAWA** Centrum Edukacji Ekologicznej OZE powstanie na terenie należącego do SGGW gospodarstwa Rolniczego Zakładu Doświadczalnego Wilanów-Obory. W ramach projektu zbudowana zostanie (w skali mikro) instalacja demonstracyjna do produkcji biogazu z naturalnych substratów organicznych, układ kogeneracyjny produkujący ciepło i energię elektryczną z biogazu oraz instalacja fotowoltaiczna PV z baterią akumulatorów. Całość zapewni obiektowi samowystarczalność energetyczną. Ponadto w Centrum prowadzone będą prace badawczo-rozwojowe, również na rzecz podmiotów komercyjnych. Inwestycja pochłonie prawie 2,5 mln zł, z czego 2,1 mln zł dołoży Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Oddanie do użytku zaplanowano na koniec 2022 r.

## Ultraprecyzyjne pomiary

**KRAKÓW/WARSZAWA/POZNAŃ/KIELCE** Cztery czołowe uczelnie techniczne stworzą Narodową Sieć Metrologii Współrzędnościowej. To obszar



Fot. PK

nauki zajmujący się pomiarem i obrazowaniem 3D wszelkich obiektów geometrycznych. NSMET pozwoli na wykonywanie w Polsce pomiarów geometrii struktur wewnętrznych oraz zewnętrznych obiektów mierzonych w skalach od nano do wielkogabarytowych z najwyższą możliwą technicznie dokładnością. Wart ponad 46,5 mln zł projekt NSMET realizowany jest przez konsorcjum, na którego czele stoi Politechnika Krakowska. Na terenie kampusu w Czyżynach powstanie m.in. unikatowe w skali globalnej Laboratorium Ultraprecyzyjnych Pomiarów Współrzędnościowych.

Z kolei Politechnika Poznańska uruchomi Multiskalowe Laboratorium Współrzędnościowej Techniki Pomiarowej. NSMET będzie ściśle współpracować z Głównym Urzędem Miar.

## Popularyzatorzy Nauki

**WARSZAWA** W 16. edycji konkursu wpłynęło blisko sto zgłoszeń. Nagroda główna trafiła do dr. Jerzego Jarosza (na fot.), profesora Uniwersytetu Śląskiego, który od 1983 r. prowadzi wykłady z pokazami eksperymentów „Osobliwości Świata Fizyki”. Jest organizatorem festiwalu nauki i konferencji o tym, jak dobrze uczyć, oraz przewodniczącym

Ogólnopolskiego Klubu Demonstratorów Fizyki. Ponadto nagrodzono: dr Joannę Stojer-Polańską z Państwowej Wyższej Szkoły Zawodowej w Raciborzu i Uniwersytetu SWPS w Katowicach (Naukowiec), Dawida Masło (Animator), Śląski Festiwal Nauki Katowice (Zespół), Hevelianum w Gdańsku (Instytucja) oraz redakcję magazynu „Filozofuj!” (Media), o którym pisaliśmy w FA nr 12/2019. Konkurs organizowany jest przez serwis Nauka w Polsce oraz Ministerstwo Edukacji i Nauki.



Fot. Arch. prywatne

## Studenci wynalazcy

**KIELCE** Młodzi innowatorzy z Akademii Górniczo-Hutniczej im. Stanisława Staszica w Krakowie, Politechniki Świętokrzyskiej, Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu i Lotniczej Akademii Wojskowej zdobyli główne nagrody w XI konkursie „Student-Wynalazca”. Wpłynęło 139 zgłoszeń od 272 współtwórców z 23 uczelni. Nagrodzono: sposób obniżenia stężenia pyłów w warstwie smogu, stanowiącego warstwę inwersyjną (AGH); dyszę wylotową silnika raketowego (PŚk); opracowywanie metod uzyskiwania dihydrochalkonów – potencjalnych słodzików w przemyśle spożywczym (UPWr); mechanizm dociskowy obciążenia osiowego łożysk tocznych, zwłaszcza w urządzeniach do pomiaru szumów i drgań (PŚk); mechanizm hamujący i pozycjonujący śmigło oraz mechanizm otwierający i zamykający otwory w poszyciu (LAW). Laureaci pojadą do Genewy, by zaprezentować swoje rozwiązania na Międzynarodowej Wystawie Wynalazków.

## Nagroda dla prawnika z UG

**ŁÓDŹ** *Minima luridica. Refleksje o pewnych (nie)oczywistościach prawniczych* autorstwa prof. Jerzego Zajadły z Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Gdańskiego to najlepsza książka humanistyczna 2020 r. Laureat organizowanego przez Uniwersytet Łódzki konkursu o Nagrodę im. Prof. Tadeusza Kotarbińskiego otrzymał 50 tys. zł na dalsze badania naukowe. W swoim dziele nawiązuje do *Minima moralia. Refleksje z poharatanego życia* Theodora Adorno i przypomina trzynaście słynnych łacińskich sentencji, stanowiących swojego rodzaju paradigmat wiedzy prawniczej. Pisząc o pierwotnym sensie, wskazuje jednocześnie na ich współczesne znaczenie. W VI edycji konkursu nadesłano 68 dzieł. Do finału zakwalifikowano także: *Antykomunistycznego podziemia portret zbiorowy 1945–1956. Aspekty mentalno-psychologiczne* Mariusza Mazura; *Ruch naturalny ludności rzymskokatolickiej w Lubelskiem w świetle rejestracji metrykalnej z lat 1582–1900* Piotra Rachwała; *Kompleksja literatury. Studia staropolskie* Dariusza Śnieżki oraz *Wynalazek nowoczesnego serca. Filozoficzne źródła współczesnego myślenia o emocjach* Karoliny Wigury.



Fot. UG

Opracował Mariusz Karwowski

Współpraca: Wojciech Brakowiecki, Weronika Bulicz, Agnieszka Czarnicka, Kamil Dziewit, Damian Gębarowski, Piotr Karwowski, Agnieszka Książkiewicz, Izabella Majewska, Agata Salamaj, Małgorzata Syrda-Słiwa, Krzysztof Szwejk, Paweł Śpiechowicz, Dominika Wojtyśiak-Łańska, Łukasz Wspaniały

Wykorzystano serwisy prasowe szkół wyższych, placówek badawczych i instytucji otoczenia nauki.

Więcej aktualności na naszej stronie internetowej

[www.forumakademickie.pl](http://www.forumakademickie.pl)

oraz na naszych profilach na Facebooku

i na Twitterze



# Trzymają rękę na pulsie

Jeszcze na początku listopada liczba zgłaszanych uczelniom tygodniowo nowych zakażeń wśród studentów i doktorantów była bliska 700. Trzy miesiące później – to niewiele ponad 100. U pracowników podobnie – ponad 4-krotny spadek. Systematycznie ubywa też kierunków prowadzonych w pełni zdalnie. Takie wnioski przynoszą raporty KRASP powstające na podstawie danych z kilkuset uczelni i instytutów PAN. – W uzgodnieniu z minister Anną Budzanowską stwierdziliśmy, że dobrze byłoby mieć sytuację pod kontrolą i obserwować, jak rozwija się ona na uczelniach – mówi prof. Arkadiusz Mężyk, przewodniczący KRASP.

Monitoring prowadzono jeszcze przed nadejściem drugiej fali epidemii. Wtedy jednak obejmował tylko uczelnie zrzeszone w KRASP (107 + 9 stowarzyszonych) i był prowadzony niejako „na piechotę”. Wraz z początkiem listopada objęto nim, na zasadzie dobrowolności, również inne szkoły wyższe. Z inicjatywy prof. Jerzego Duszyńskiego, prezesa Polskiej Akademii Nauk, dołączono także instytuty PAN. W szczytowym momencie (pod koniec listopada) raportowały 384 uczelnie i 75 instytutów.

Organizacja takiego przedsięwzięcia to spore wyzwanie logistyczne. Częściowo pomogły regionalne konferencje rektorów, jak KR UW w Warszawie, KR UW i O na Dolnym Śląsku czy RKR UA na Śląsku, które skupiają także uczelnie artystyczne, medyczne czy zawodowe. Problem wystąpił tam, gdzie takich formalnych struktur brakuje. Wspólnie z ministerstwem zdecydowano o powołaniu 16 regionalnych koordynatorów, do których ich odpowiedzialności w każdej uczelni mieli przysyłać aktualizowane dane o liczbie potwierdzonych zakażeń, skierowań na kwarantannę oraz wszelkich innych niepokojących zdarzeniach związanych z epidemią. Wyznaczono ich w: Akademii Morskiej w Szczecinie, Uniwersytecie Warmińsko-Mazurskim w Olsztynie, Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, Politechnice Białostockiej, Akademii Sztuki Wojennej w Warszawie, Uniwersytecie Zielonogórskim, Uniwersytecie Medycznym w Poznaniu, Politechnice Łódzkiej, Uniwersytecie Przyrodniczym we Wrocławiu, Politechnice Opolskiej, Uniwersytecie Humanistyczno-Przyrodniczym w Częstochowie, Uniwersytecie Jana Kochanowskiego w Kielcach, Uniwersytecie Medycznym w Lublinie, Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, Politechnice Rzeszowskiej i Politechnice Gdańskiej. Ta ostatnia uczelnia przygotowała arkusz kalkulacyjny oraz udostępniła swoje serwery, na których dane są gromadzone, agregowane i w oparciu o nie powstają cotygodniowe szczegółowe raporty.

Z ramienia KRASP pieczę nad wszystkim sprawuje prof. Tomasz Pietrzykowski, prorektor Uniwersytetu Śląskiego, który odpowiada też za przekazywanie analiz Ministerstwu Edukacji i Nauki, od początku aktywnie wspierającemu inicjatywę. Taki system to nie tylko podgląd aktualnej sytuacji, co przydaje się przy podejmowaniu decyzji odnośnie do obostrzeń, ale także łatwiejsza komunikacja z uczelniami. Tą drogą mogą one sygnalizować potrzebę np. modyfikacji rozporządzeń w zakresie studiów, zaś urzędnicy – szybko skonsultować się w jakiejś sprawie. Właśnie temu służą cotygodniowe, zazwyczaj w piątki, spotkania online z regionalnymi koordynatorami. – Kiedy jeszcze nie było wiadomo, jak zostanie zorganizowana dystrybucja szczepionek, jedna z opcji zakładała wykorzystanie infrastruktury akademickiej. Robiliśmy wtedy rozpoznanie, czy i w jakim zakre-

sie uczelnie dysponują lodówkami o temperaturze  $-70^{\circ}\text{C}$  – podaje przykład wykorzystania systemu prof. Pietrzykowski.

System uwzględni kilka podstawowych z punktu widzenia funkcjonowania uczelni wskaźników. Przede wszystkim liczbę kierunków prowadzonych w pełni zdalnie oraz w systemie hybrydowym. Tych pierwszych jeszcze pod koniec listopada było 4774, a w drugiej połowie stycznia już 4193. W tym samym czasie przybywało kierunków hybrydowych: od 855 na początku sprawozdawczości, przez ponad tysiąc w grudniu, aż po 1326 w końcu stycznia. Jak tłumaczy prof.

Pietrzykowski, zmiana proporcji wynika zapewne z tego, że kończy się semestr i rośnie presja, zwłaszcza ostatnich roczników studiów, by zrealizować zajęcia zawieszane w oczekiwaniu na poprawę sytuacji.

Dane dotyczące nowych zakażeń wśród studentów i doktorantów pokazują, że w listopadzie odnotowano 2100, w grudniu już tylko 753, zaś w styczniu 575 przypadków. Na kwarantannie i w samoizolacji było ich odpowiednio 3597, 1432 i 1172. Podobne tendencje występują wśród pracowników (zakażenia: XI – 4826, XII – 2810, I – 1835; kwarantanna: XI – 6762, XII – 3856, I – 2795). Na ile te dane są wiarygodne? – Obraz, który otrzymujemy, jest bliski rzeczywistości, ale nie odczytujemy go 1:1. Chodzi nam bardziej o tendencje z niego wynikające – wyjaśnia prof. Pietrzykowski.

Studenci rzadko czują się zobowiązani do tego, by informować uczelnię o swojej chorobie. Nauka zdalna temu sprzyja, bo nawet z niewielkimi objawami mogą nadal uczestniczyć w zajęciach. W KRASP mają więc tego świadomość, ale mimo to nie przekreślają sensu całego przedsięwzięcia. Traktują to bardziej jak swego rodzaju reprezentatywną próbkę w skali czasu i rysując się z niej trendy mają o wiele większą wartość niż konkretne liczby. Jak w październiku, gdy studenci masowo uczestniczyli w protestach. Były obawy, że spowoduje to skokowy wzrost zachorowań. W danych zbieranych przez KRASP nie zauważono nawet drgnięcia.

Diametralnie inna jest sytuacja w akademikach, które też objęto monitoringiem. W tym przypadku władze uczelni wiedzą nie tylko o zachorowaniach, ale nawet o kwarantannie i samoizolacji. Można zakładać, że te dane są o wiele bliższe rzeczywistości. W ciągu trzech miesięcy liczba ognisk zakażeń w domach studenckich spadła z 21 do zaledwie 6. – Dopiero „nałożenie” tych wartości pokazuje, na ile prawdopodobne są zbierane przez nas liczby. I patrząc już z dłuższej perspektywy czasowej, widać, że mamy do czynienia z systematycznym spadkiem zakażeń – wyjaśnia T. Pietrzykowski.

Raporty pokazują też sytuację w poszczególnych województwach. W ostatnim tygodniu stycznia Mazowsze dominowało w każdej z kategorii, za wyjątkiem jednej – najwięcej skierowań na kwarantannę było wśród studiujących w Lubelskiem (78).

Na razie nie wiadomo, do kiedy będą tworzone raporty. W dużym stopniu będzie to uzależnione tak od rozwoju sytuacji epidemicznej, jak i szczepień środowiska akademickiego. Niezależnie od tego wypracowane przy tej okazji know how warto byłoby wykorzystać w przyszłości. System okazuje się bowiem przydatny nie tylko do zbierania danych. Rozszerzono jego formułę i teraz stanowi także podstawę sieci wsparcia akademickiego. – Potencjał w szkolnictwie wyższym jest ogromny, bo przecież szkolimy w różnych obszarach i aż żał w takiej sytuacji tego nie wykorzystywać – wyjaśnia prof. Mężyk



i wylicza: technologie, logistyka, prawo, języki (np. przy przyjmowaniu obcokrajowców w szpitalach). Przydają się też humaniści, którzy wypełniają potrzebę kontaktu i rozmowy z osobami w trudnej sytuacji. W zasadzie studenci każdego kierunku znajdą swoje miejsce w systemie zwalczającym skutki epidemii koronawirusa. Włączyli się także przedstawiciele Parlamentu Studentów RP i Krajowej Reprezentacji Doktorantów. Koordynatorem tych działań jest prof. Jerzy Lis, rektor AGH. Jak to działa?

– Koordynatorzy regionalni reagują, jeśli tylko pojawi się ze strony służb kryzysowych czy inspektoratów sanitarnych zapotrzebowanie

na studentów o określonych specjalnościach. I w drugą stronę: uczelnia może przez koordynatora wyjść ze swoją ofertą do odpowiednich służb – opisuje szef KRASP, przywołując sytuację z uruchomieniem przez NFZ infolinii. Jako wolontariuszy pozyskano właśnie chętnych studentów, którym umożliwiono w ten sposób odbycie praktyk.

W KRASP nawiązano też kontakt z siecią biur karier i na podstawie ich doświadczeń i kompetencji w zakresie budowania relacji między środowiskiem akademickim a otoczeniem społeczno-gospodarczym planowane jest stworzenie przy nich centrów wolontariatu.

Mariusz Karwowski

## Doradzają w sprawie COVID-19

Intensywnie działa powołany w końcu czerwca 2020 r. interdyscyplinarny zespół doradczy ds. COVID-19 przy prezie Polskiej Akademii Nauk. Jego zadaniem jest monitoring przebiegu epidemii, analiza możliwych scenariuszy i opracowanie rekomendacji. Wydano dotąd jedenaście stanowisk.

Na inaugurację swojej działalności osmioosobowe gremium zmierzło się z szerzącymi się zwłaszcza w okresie wakacyjnym fałszywymi informacjami podważającymi istnienie pandemii. „Nie ma jakichkolwiek przesłanek naukowych do negocjowania wirusa, jego chrobotwórczości i skutków zakażenia” – pisali członkowie zespołu, dodając, że rozpowszechnianie tego typu plotek może przyczynić się do dalszego wzrostu liczby zachorowań.

Następnie zabrali głos w kwestii powrotu uczniów do szkół, przedstawiając trzy możliwe scenariusze rozwoju sytuacji. Podkreślili, że do sprawy należy podejść z wielką rozwagą, a władze oświatowe powinny przygotować się na każdy z możliwych wariantów.

U prognozy drugiej fali przestrzegali, że epidemia zaczyna wymykać się spod kontroli. Dlatego apelowali o solidarność i odpowiedzialność, prezentując listy zaleceń dla każdego obywatela, dla pracodawców i osób odpowiedzialnych za innych, dla seniorów i dla pracowników medycznych.

W kolejnym stanowisku pisali o złudnej nadziei, jaką dla wszystkich zmęczonych lockdownem jest strategia osiągania odporności zbiorowskiej poprzez swobodne szerzenie się wirusa. Uznali ją za niebezpieczną i niepopartą dowodami naukowymi. „Czemu więc uważamy, że szczepionka zadziała inaczej? Przy szczepieniu możemy

podawać dawki przypominające bez ryzyka dla osoby szczepionej, możemy trenować nasz układ immunologiczny tak, aby utrzymał w pamięci wzorec SARS-CoV-2 przez dłuższy czas” – tłumaczyli.

Zespół zwracał też uwagę, że epidemia to problem społeczny. Dotyczy coraz większej części populacji, a jej obecność w swoim kręgu odczuwa coraz więcej z nas. Podkreślono wagę rzetelnego przekazu informacyjnego, i to zarówno ze strony liderów politycznych, jak



POLSKA AKADEMIA NAUK

i szeroko rozumianego środowiska nauki: nie tylko lekarzy, wirusologów, epidemiologów, biologów molekularnych czy specjalistów od organizacji ochrony zdrowia, ale też socjologów, psychologów społecznych, geografów i ekonomistów. Sugerowano potrzebę kampanii społecznej, która opowiedziałaby „gdzie jesteśmy oraz dokąd, w jaki sposób i kiedy chcemy dojść”.

Kolejne stanowisko dotyczyło zmiany strategii testowania. Za zasadne uznano systematyczne testowanie w kierunku SARS-CoV-2 reprezentatywnej części społeczeństwa, czyli grupy osób wybranej losowo z bazy PESEL i monitorowanej panelowo, tj. powtarzając na niej testy.

Gdy na rynku pojawiły się pierwsze szczepionki, eksperci PAN przekonywali, że to jedyna racjonalna droga do wyjścia z pandemii i ograniczenia kryzysu ekonomicznego i społecznego. Z kolei w styczniu rysowali scenariusze na ten rok: od pełnego sukcesu Narodowego Programu Szczepień aż po atak nowego patogenu. Nie wykluczali żadnego z nich i radzili, by się doń przygotować instytucjonalnie, rozwijać badania naukowe i zaufanie do ich wyników oraz postawić na współpracę i odpowiedzialność.

Równie istotnym problemem są konsekwencje pandemii dla zdrowia psychicznego. Zapewnienie wsparcia psychologicznego i psychiatrycznego dzieciom, młodzieży, a także rodzicom, oraz promowanie wiedzy o sposobach radzenia sobie ze stresem – to tylko dwa przykłady pilnych działań, które należy podjąć. „W dłuższej perspektywie konieczne będzie zreformowanie programów szkolnych, zmniejszenie zbędnej wiedzy, a położenie nacisku na wykształcenie umiejętności jej zdobywania. W programach szkolnych powinny też pojawić się podstawowe wiadomości o epidemiologii, higienie, profilaktyce zdrowotnej i szczepieniach. Kluczowe jest także nauczanie krytycznej analizy źródeł, tak aby kolejne pokolenia potrafiły sprawnie odróżniać naukę od pseudonauki i prawdę od fałszu” – zaznaczono w jednym z ostatnich stanowisk.

Zespół ma zakończyć swoją pracę 31 grudnia 2021 roku. Jego członkowie nie pobierają wynagrodzenia.

Mariusz Karwowski

Skład zespołu doradczego ds. COVID-19 przy prezie PAN: prof. Jerzy Duszyński, prezes PAN (przewodniczący), biolog; prof. Krzysztof Pyrc, kierownik Pracowni Wirusologii Małopolskiego Centrum Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego (wiceprzewodniczący); dr Aneta Afelt z Interdyscyplinarnego Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uniwersytetu Warszawskiego (sekretarz); prof. Radosław Owczuk, kierownik Katedry i Kliniki Anestezjologii i Intensywnej Terapii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego; dr hab. Anna Ochab-Marcinek, kierownik Zespołu Chemii Biofizycznej w Zakładzie Fizykochemii Miękkiej Materii Instytutu Chemii Fizycznej PAN; dr hab. Magdalena Rosińska z Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny; prof. Andrzej Rychard, dyrektor Instytutu Filozofii i Socjologii PAN; dr hab. Tomasz Smiatacz, kierownik Kliniki Chorób Zakaźnych Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego.

# Inicjatywy VI kadencji RMN

Rada Młodych Naukowców VI kadencji zakończyła swoją pracę 25 stycznia br. Rada, będąca ciałem doradczym najpierw ministra nauki i szkolnictwa wyższego, a następnie ministra edukacji i nauki, pracowała przez ostatnie niemal 3 lata na rzecz identyfikowania barier rozwoju młodych badaczy w Polsce. Przez cały ten okres członkowie RMN stworzyli, podobnie jak ich poprzednicy z wcześniejszych kadencji, swoistą linię uchwałodawczą, w której znalazły się propozycje mające ułatwić najmłodszej generacji naukowców rozpoczęcie kariery akademickiej. Składa się na nią 48 uchwał merytorycznych. Oprócz tego członkowie RMN przedstawiali wybrane aspekty związane z młodą nauką podczas spotkań przedstawicieli środowiska naukowego, na posiedzeniach gremiów naukowych oraz w publikacjach prasowych. Cały dorobek uchwałodawczy RMN dostępny jest na stronie [rmn.org.pl](http://rmn.org.pl).

## Środki na badania naukowe

Bardzo ważnym elementem pracy Rady była kooperacja z agencjami grantowymi. Największym sukcesem jest niewątpliwie zwiększenie liczby projektów B oraz ich finansowania w skierowanym do młodych naukowców programie Lider Narodowego Centrum Badań i Rozwoju. Na nasz wniosek kierownictwo NCBR zwiększyło alokację środków finansowych do programu, dzięki czemu liczba projektów wzrosła z 42 na 60, a kwota finansowania z 59 na 85 mln zł (różnice między X i XI edycją konkursu). Oznacza to więcej innowacyjnych pomysłów i badań rozwojowych, które realizowane są przez młodych badaczy w polskich uczelniach.

Wnieśliśmy też propozycje dotyczące programów Narodowego Centrum Nauki, wspierających badaczy na najwcześniejszym etapie kariery. RMN postulowała utrzymanie programu Preludium dla doktorantów. Przedstawiliśmy także propozycje zmian w Preludium Bis, mające na celu zwiększenia w nim roli doktoranta. Rada postulowała też, by władze uczelni przeznaczały część subwencji na uczelniane programy wsparcia badań młodych naukowców. Wiąże się to z zakończeniem kierowania do uczelni odrębnej dotacji na rozwój młodych badaczy, przez co same uczelnie powinny przewidzieć w swoich wydatkach tego typu wsparcie. Wiele uczelni, takich jak np. Politechnika Gdańska lub Politechnika Śląska, realizuje tego typu inicjatywy. Rada Młodych Naukowców zabrała także głos w sprawie trudności w pozyskiwaniu funduszy w otwartych konkursach przeznaczonych na finansowanie tzw. dużej infrastruktury badawczej. W opinii RMN konieczne jest wprowadzenie spójnej polityki wspierania jednostek naukowych, a docelowo grup badawczych pod kątem rozwijania i tworzenia nowoczesnego zaplecza aparaturowego.

## Mobilność

Rada współpracowała w kwestiach mobilnościowych zwłaszcza z Narodową Agencją Wymiany Akademickiej, m.in. przy projektowaniu regulaminu programu im. Wilhelminy Iwanowskiej dla doktorantów. Zwracaliśmy także uwagę na potrzebę zapewnienia stypendystom wyjeżdżającym do ośrodków zagranicznych funduszy na prowadzenie badań naukowych w trakcie tych pobytów. Cieszy, że pojawiają się pierwsze inicjatywy realizujące ten postulat, np. inicjatywa synergii programów Preludium Bis realizowanych wspólnie przez NCN oraz NAWA. Ostatnim z naszych postulatów, który przedstawiliśmy pod koniec działalności, jest możliwość podzielenia długoterminowych wyjazdów stypendialnych na krótsze tury. Dzięki temu, wyjazdy takie nie wiązałyby się z uciążliwą, długotrwałą rozłąką z krajem i rodziną, co jest szczególnie istotne dla młodych rodziców.

## Awanse naukowe

Istotnym obszarem działalności RMN były awanse naukowe. Zasadniczym postulatem Rady było, aby fakultatywność habilitacji stała się trwałym i rzeczywistym elementem polityki kadrowej uczelni, co proponuje Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Chodzi o to, aby szkoły wyższe nie uzależniały zatrudniania naukowców na stanowiskach profesora uczelni od posiadania habilitacji lub tytułu naukowego. Postulat ten znalazł uznanie zarówno u parlamentarzystów, jak i w resorcie nauki, który w odpowiedzi na interpelację nr 5181 potwierdził, iż „uczelnia nie może uniemożliwiać udziału w konkursie na stanowisko profesora uczelni osobom posiadającym stopień naukowy doktora, a decydującym kryterium wyboru najlepszego kandydata na omawiane stanowisko powinno być doświadczenie i dorobek”. Tylko takie podejście pozwoli w przyszłości polskim uczelniom na zatrudnianie najlepszych fachowców, którzy w innych krajach nie muszą uzyskiwać habilitacji, aby uzyskać uprawnienia tzw. samodzielnego pracownika naukowego (np. prawo do pełnienia funkcji promotora doktoranta). Znaczącym sukcesem Rady było usunięcie z porządku prawnego ograniczenia czasowego dotyczącego dorobku naukowego, jaki może być przedstawiany w postępowaniu habilitacyjnym. W dobie pandemii wskazaliśmy także takie elementy postępowań awansowych, które mogą być załatwiane drogą elektroniczną.

Z kolei w odniesieniu do samego procesu zatrudnienia, podkreśliliśmy wagę rzetelności konkursów na stanowiska akademickie. Zdaniem RMN, konkursy te muszą być otwarte, oparte na zasadzie wolnej konkurencji. W przeciwnym razie zahamowana będzie mobilność naukowców wewnątrz kraju, a dobór kadr uczelni odbywać się będzie na zasadach chowu wsobnego. Wymiernym efektem tych postulatów jest Karta dobrych praktyk w zatrudnianiu młodych naukowców.

## Dydaktyka

Choć dydaktyka jest, obok badań naukowych, podstawową funkcją uczelni, nie zawsze znajdowała ona w ostatnim czasie należne miejsce w debacie o tym, jak powinna wyglądać akademia. Wiąże się to z tym, że o pozycji jednostki naukowej decyduje dziś przede wszystkim jakość działalności naukowej. Pomimo tego Rada Młodych Naukowców starała się zwrócić uwagę uczelni oraz resortu nauki na dydaktykę, proponując wprowadzenie osiągnięcia dydaktycznego jako elementu wewnętrznej ewaluacji nauczycieli akademickich w zakresie dydaktyki. Określiśmy także katalog osiągnięć, które mogłyby podlegać takiej ewaluacji (np. opracowanie recenzowanego przewodnika do ćwiczeń) oraz kartę dobrych praktyk w dydaktyce obejmującą m.in. postulat hospicji zajęć przez osobę z innej niż macierzysta jednostki naukowej. RMN skierowała również do ministra edukacji i nauki postulat ustanowienia programu wsparcia podręczników akademickich. Program ten mógłby być dobrym narzędziem ożywienia tego obszaru rynku wydawniczego w Polsce oraz uzupełniłby braki fachowej literatury.

## Procesy ewaluacyjne

Ewaluacja działalności naukowej oraz szkół doktorskich jest jednym z kluczowych elementów systemu nauki. RMN podkreślała, że zasady ewaluacyjne nie mogą prowadzić do osłabienia wagi prac interdyscyplinarnych, które mogłyby nie mieścić się w tematyce czasopism przypisanych do określonej dyscypliny. Rada wskazała także, że obecna, de facto dwupoziomowa, struktura wykazu wydawnictw punktowanych jest zbyt uproszczona i nie oddaje faktycznej wagi publikacji monograficznej – stąd postulat wprowadzenia jeszcze jednego poziomu punktowego.

Rada poparła ideę eksperckiej ewaluacji szkół doktorskich. W związku z tym przedstawiliśmy resortowi nauki przykładowe kryteria oceny, z których część została włączona do prac nad rozporządzeniem ewaluacyjnym. W szczególności należy zwrócić uwagę na postulat włączenia kadry spoza grona nauczycieli akademickich oraz pracowników naukowych do grona osób prowadzących kształcenie doktorantów. Poziom 8. Polskiej Ramy Kwalifikacji zawiera również kompetencje praktyczne, które powinny być rozwijane u doktorantów przez wyspecjalizowaną kadrę oraz szkoleniowców. Rada postulowała również, aby elementem oceny ekspertów KEN było spotkanie zespołu eksperckiego z doktorantami kształcącymi się w szkole doktorskiej i ich promotorami oraz włączenie systemu monitorowania losu absolwentów szkół doktorskich w systemie ELA.

## Inne postulaty

Postulowaliśmy wzrost nakładów na naukę, w tym zwiększenie roli samorządów terytorialnych, zwłaszcza wojewódzkich, w finansowaniu uczelni. Mogłyby one partycypować w inwestycjach aparaturowych oraz w budowie kapitału ludzkiego. Dzięki spotkaniom z przedstawicielami 11 województw, w tym z marszałkami, widzimy, że tematyka ta budzi spore zainteresowanie samorządowców. Zainteresowanie uczelni wzbudził przedstawiony przez RMN postulat zwiększenia progów bagatelności w zamówieniach publicznych

i odnoszenie ich odrębnie do projektów badawczych. Rada uzyskała w tej kwestii poparcie Konferencji Rektorów Akademickich Szkół Polskich oraz Polskiej Akademii Nauk. Mamy nadzieję, że środowisko młodych naukowców docenia zmiany, jakie nastąpiły w zasadach przyznawania stypendium ministra dla wybitnych młodych naukowców. Choć nadal niektóre z zasad aplikowania o to stypendium wymagają korekt, udało się nam to postępowanie znacząco uprościć.

Rada przyjęła stanowisko w sprawie zmian w opodatkowaniu artykułów naukowych publikowanych w wolnym dostępie w Polsce oraz podjęła próbę zaprezentowania tych oraz innych postulatów przed Komisją Europejską. Chodzi m.in. o apel o wspólną europejską politykę kosztów publikacyjnych w wolnym dostępie oraz interwencję w zakresie praktyk naruszających zasady wolnego rynku. W debacie na ten temat wzięła udział unijna komisarz ds. nauki, Mariya Gabriel.

Działalność Rady Młodych Naukowców miała także na celu rozpoczęcie debaty w środowisku naukowym. Staraliśmy się być głosem początkujących badaczy i reprezentować ich punkt widzenia na sprawy akademii. Mamy nadzieję, że format Rady będzie kontynuowany, aby głos ten był nadal słyszalny w debacie o tym, jaka ma być nauka w Polsce.

*Członkowie VI kadencji Rady Młodych Naukowców*

Członkami VI kadencji Rady Młodych Naukowców byli: Wioleta Chajęcka-Wierzchowska (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski), Diana Dajnowicz-Piesiecka (Uniwersytet w Białymstoku), Sebastian Granica (Warszawski Uniwersytet Medyczny), Mateusz Hołda (Uniwersytet Jagielloński), Katarzyna Jarzemska (Uniwersytet Warszawski), Arkadiusz Jasiński (Uniwersytet Opolski), Michał Kuź (Uczelnia Łazarskiego), Aleksandra Markiewicz (Uniwersytet Gdański), Justyna Mozejko-Ciesielska (Uniwersytet Warmińsko-Mazurski), Ewelina Pabjańczyk-Wlazło (Politechnika Łódzka), Justyna Płotka-Wasyłka (Politechnika Gdańska), Wojciech Sałabun (Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny), Ewa Sell-Kubiak (Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu), Michał Gajda (Politechnika Warszawska), Paweł Tecmer (Uniwersytet im. Mikołaja Kopernika w Toruniu), Piotr Wojtulek (Uniwersytet Wrocławski), Ignacy Zalewski (Uniwersytet Muzyczny im. Fryderyka Chopina w Warszawie), Marcin Zwierzdzyński (Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie)

## Samorządy i nauka

Finansowanie nauki w Polsce powinno dążyć do modelu, w którym są trzy źródła funduszy dla nauki: budżet centralny, budżety samorządów terytorialnych oraz przedsiębiorców. Obecnie zwłaszcza trzecie ze źródeł jest relatywnie słabo zaangażowane w rozwój nauki, być może jest to związane częściowo ze zbytnią dominacją budżetu centralnego w finansowaniu naszej nauki. Z kolei dla samorządów wojewódzkich inwestycje w uczelnie powinny być jednym ze sposobów budowania wysokiej pozycji regionów. W nowej perspektywie finansowej UE na lata 2021-2027, w której jednym z priorytetów jest rozwój sektora B+R, samorządy będą miały liczne instrumenty do wsparcia w tym zakresie.

Wśród możliwych inicjatyw zwiększających zaangażowanie samorządów wojewódzkich są inwestycje w badania aparaturowe, finansowanie przez marszałków nagród dla wyróżniających się młodych naukowców czy konkursy na projekty badawcze dla doktorantów. Pomysłem może być też „samorządowa odpowiedź” na Regionalną Inicjatywę Doskonałości (RID), np. pod nazwą Regionalne Centra Doskonałości (RCD). Byłyby to grupy badawcze, których liderów oraz cele wskazywałyby uczelnie. W ramach konkursu na RCD samorządy wojewódzkie decydowałyby, ile nowych grup może powstać w danym okresie wraz z określonymi obszarami tematycznymi (np. inżynieria środowiska, gospodarka obiegu zamkniętego, nowe leki/materiały funkcjonalne). Obszary te zależne byłyby od zapotrzebowania na rozwój określonego segmentu nauki w danym woje-

wództwie (np. konieczność rozwijania biotechnologii). Przedmiotami finansowania w konkursie na RCD mogłyby być: rozwój kapitału ludzkiego w postaci środków na zatrudnienie kadry badawczej, inwestycje aparaturowe, środki o charakterze statutowym na rozruch badań naukowych.

O możliwościach większego zdecentralizowania finansowania nauki w Polsce dyskutowali uczestnicy ostatniej debaty zorganizowanej przez Radę Młodych Naukowców kadencji 2017-2021. Przedstawiciele samorządów wyrażali obawę co do przeniesienia w nowej perspektywie finansowej UE części pomocy wynikającej z polityki spójności na poziom krajowy, co może przyczynić się do zmniejszenia inwestycji samorządowych w obszarze nauki. Wskazywali na problem wkładów własnych uczelni w inwestycje, które mogłyby być realizowane przy wsparciu samorządu lub funduszy europejskich. Proponowali rozwiązanie w postaci kontraktu sektorowego, w którym strona rządowa zobowiązałaby się do zapewnienia pewnych środków, które byłyby skierowane do uczelni na ten cel. Za niepokojące uznano także zjawisko drenażu mózgow, które najsilniej akcentowali samorządowcy z Pomorza, deklarując jednocześnie prace nad programami przeciwdziałającymi odpływowi kadry naukowej z regionu w nowej strategii województwa.

*Piotr Wojtulek, Justyna Płotka-Wasyłka*

# Mobilność wirtualna

Nowe trendy w umiędzynarodowieniu uczelni w rzeczywistości post-COVID

Pandemia koronawirusa zmieniła funkcjonowanie uczelni i przyniosła nowe wyzwania, szczególnie w obszarze umiędzynarodowienia szkolnictwa wyższego.

Jednym z elementów współpracy partnerskiej z zagranicznymi ośrodkami jest prowadzenie wspólnych studiów i wydawanie podwójnych dyplomów. Obecnie inicjatywa ta może być realizowana w oparciu o tzw. blended learning, czyli łączenie tradycyjnych metod kształcenia z zajęciami zdalnymi, z wykorzystaniem nowoczesnych technologii informatyczno-komunikacyjnych. Współpraca online może być dobrym gruntem do zachęcania uznanego na świecie naukowca do przyjazdu na polską uczelnię.

- ○ International
- ● Relations
- ○ Offices
- ○ Forum



Pandemia spowodowała, że na pierwszym planie pojawił się nowy rodzaj mobilności akademickiej – mobilność wirtualna, którą polskie uczelnie musiały szybko wdrożyć, aby uczestniczyć w międzynarodowej wymianie i kontynuować kształcenie studentów. Ale nie tylko. Mobilność wirtualna to także różne sposoby zaangażowania studentów w międzykulturową współpracę i interakcję online z partnerami z różnych kultur czy obszarów geograficznych. W Europie dominują trzy trendy realizacji mobilności wirtualnej:

- Pre-mobility – okres, kiedy studenci są angażowani w interakcję z uczelnią przyjmującą przed mobilnością fizyczną;
- Blended mobility – okresy współpracy online pomiędzy zajęciami przed mobilnością fizyczną, w celu realizacji jakiegoś projektu w uczelni partnerskiej;
- Course integration – współpraca studentów online jako uzupełnienie kursów rzeczywistych.

O sukcesie przy wprowadzaniu mobilności wirtualnej decydują trzy czynniki: nie może ona konkurować z mobilnością fizyczną, a jedynie ją uzupełniać; nauczyciele akademicy powinni przejść specjalne szkolenia i co najważniejsze – taki rodzaj mobilności musi zostać wpisany w program studiów.

Dużym wyzwaniem dla uczelni, szczególnie w pierwszych miesiącach pandemii, było zachowanie stałego kontaktu ze studentami zagranicznymi oraz wypracowanie dobrych praktyk komunikowania się z nimi, tak aby zapewnić im poczucie bezpieczeństwa, świadomość, że w trudnej sytuacji nie zostali pozostawieni samym sobie, a także, aby budować mobilność wirtualną. Jakie działania się sprawdziły? Uczelnie korzystały z różnych narzędzi komunikowania w sieci, które zastąpiły bardzo ograniczone bezpośrednie kontakty. Komunikacja rozwijała się i nadal rozwija w mediach społecznościowych, w specjalnie zakładanych grupach na komunikatorach, za pomocą indywidualnych i zbiorowych mailingów, stron internetowych, a także telefonicznie. Niezbędne okazało się przekazywanie obcokrajowcom praktycznych porad, gdzie mogą uzyskać pomoc lekarską lub psychologiczną w języku angielskim; informowanie na bieżąco, jakie wprowadzono procedury w związku z COVID-19. Dobrą praktyką jest stworzenie na stronie uczelni podstron w języku angielskim z informacjami o aktualnej sytuacji pandemicznej w Polsce, obowiązujących ogranicze-

niach, a także z wiadomościami o zasadach realizacji zajęć na uczelniach, wsparciu IT dla studentów, z danymi teleadresowymi do psychologa czy placówek medycznych, w których można porozumieć się w języku angielskim. Na jednej z uczelni nawiązano np. współpracę z firmą obsługującą infolinię, na której można było uzyskać informacje o sytuacji pandemicznej oraz pomocy medycznej. Uczelnie organizowały też webinaria online skierowane do studentów.

Wyzwaniem, przed którym stanęły uniwersytety, było również wprowadzenie sprawnego systemu obsługi administracyjnej studentów zagranicznych i wprowadzenie e-systemu kolejkowego obsługiwanych spraw. W tej kwestii można skorzystać z narzędzi, które umożliwiają umawianie spotkań online w odpowiednich przedziałach czasowych i z wpisaniem tematu sprawy, jaką student chce załatwić na uczelni.

O umiędzynarodowieniu instytucji naukowych, naukowców oraz kształceniu studentów zagranicznych w czasie pandemii przedstawiciele uczelni dyskutowali na warsztatach konsultacyjnych online zorganizowanych przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej oraz International Relations Offices Forum. Jednym z efektów tego spotkania będzie publikacja zbierająca dobre praktyki oraz rekomendacje. – Wnioski z warsztatów posłużą nam do rozwoju i projektowania oferty programowej, w taki sposób, aby wsparcie w ramach programów jak najlepiej odpowiadało na bieżące potrzeby uczelni. Poznając problemy uczelni, możemy również, jako przedstawiciel systemu szkolnictwa wyższego i nauki, wspierać środowisko akademickie we wnioskowaniu do ustawodawcy o zmiany ułatwiające tryb działania tego systemu – podkreśla dr Grażyna Żebrowska, dyrektor NAWA.

Z kolei Dorota Maciejowska z biura prorektora Uniwersytetu Jagiellońskiego ds. współpracy międzynarodowej, specjalistka ds. Una Europa i sieci uniwersyteckich, podkreśla, że czas pandemii to okres, w którym każda z uczelni zmuszona jest zrewidować swoje strategie umiędzynarodowienia i zadbać w szczególności o jakość oferty kształcenia, w tym oferty zajęć online, o jakość obsługi studentów i pracowników zagranicznych oraz o środki zapewniające im bezpieczeństwo w czasie mobilności. – Uczelnie słusznie przenoszą ciężar działań z internacjonalizacji ukierunkowanej na zewnątrz, na internacjonalizację wewnętrzną, tzw. „internationalisation at home”. Odpowiednie aktywności podejmowane na bieżąco, jak i przygotowania do realizacji współpracy międzynarodowej w czasie post-COVID są niezbędne, aby utrzymać dotychczasowy poziom internacjonalizacji polskiego szkolnictwa wyższego. To czas, aby pomyśleć o umiędzynarodowieniu jako całościowym zaangażowaniu uczelni we współpracę, w niemal każdym obszarze i na każdym poziomie. To właśnie w tym okresie niezwykle cenna jest wymiana *know-how* i dobrych praktyk pomiędzy uczelniami i instytucjami polskimi, dzielenie się doświadczeniami i wspieranie się w czasie transformacji. Warsztaty konsultacyjne NAWA – IROs Forum były tego najlepszym przykładem. Pozwoliły na lepsze zrozumienie roli biur współpracy międzynarodowej w czasie pandemii oraz sprawniejszą organizację zadań im powierzonych w tym wyjątkowym czasie, z którego prawdopodobnie bardzo wiele pozostanie już na zawsze w uczelnianych praktykach, jak choćby włączenie „wymiany wirtualnej” w ofertę mobilności – dodaje przewodnicząca IROs Forum w latach 2019-2020.

Renata Czeladko  
Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej

# Potencjał nauk leśnych

Lasy zajmują ponad 9,2 mln ha, co odpowiada niemal 30% powierzchni Polski. Około 7,3 mln ha, niemal 80% lasów, zarządzane jest przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Lasów nam przybywa. Z 21% w roku 1945 lesistość kraju wzrosła do 29,6% obecnie. Zmienia się też korzystnie struktura lasów: o ile tuż po wojnie 87% ich powierzchni zajmowały lasy iglaste, a tylko 13 liściaste, to obecnie iglastych jest 68,4%, a liściastych 31,6%. Wzrósł też średni wiek lasów, który wynosi ok. 60 lat.

Jak mało który obszar kraju, lasy są kształtowane zgodnie z wynikami badań naukowych, przez ludzi o kierunkowym wykształceniu leśnym. Przyjrzyjmy się potencjałowi naukowemu i dydaktycznemu, odpowiadającemu za badania leśne i edukację wyższą w zakresie leśnictwa.

Deklarację uprawiania badań w dyscyplinie nauki leśne (czyli dawne leśnictwo i drzewnictwo) złożyło 749 uczonych. 594/516 naukowców wskazało nauki leśne jako swój wyłączny obszar badań. Najważniejszymi jednostkami naukowymi zajmującymi się badaniami w zakresie leśnictwa są (wg liczby naukowców, deklarujących uprawianie badań leśnych): Wydział Leśny i Technologii Drewna Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (173/156) Instytut Badawczy Leśnictwa w Sękocinie (159/133), Wydział Leśny Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego (124), Instytut Dendrologii PAN w Kórniku (86/74), Wydział Leśny Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie (77). Ten wykaz nie byłby kompletny bez wskazania mniejszych ośrodków badań leśnych: Sieci Badawczej Łukasiewicz – Instytutu Technologii Drewna (30/1), Instytutu Nauk Leśnych Politechniki Białostockiej (23/18), Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie (22/19), Uniwersytetu Łódzkiego, filii w Tomaszowie Mazowieckim (17/12), Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego (15) i jedynej w tym gronie uczelni niepublicznej (faktycz-

nie – samorządowej, zlokalizowanej w największym zwartym kompleksie leśnym na terenie Polski) – Wyższej Szkoły Zarządzania Środowiskiem w Tucholi (9/5). Pojedynczy badacze lasu działają w kilkunastu innych jednostkach, np. na Uniwersytecie Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy. Badacze, praktycy i miłośnicy lasów zrzeszeni są w Polskim Towarzystwie Leśnym.

Polska jest członkiem Europejskiego Instytutu Leśnego (European Forest Institute), w ramach którego działają również 4 instytucje krajowe, a wielu polskich leśników działa w ramach Międzynarodowej Unii Leśnych Organizacji Badawczych (International Union of Forest Research Organizations). Polską obecność w EFI i IUFRO koordynuje Komitet Nauk Leśnych i Technologii Drewna PAN.

Podstawą badań leśnych jest... las. Szczególne znaczenie mają jednak lasy należące bezpośrednio do podmiotów naukowych. SGGW ma około 3,5 tys. ha lasów w Leśnym Zakładzie Doświadczalnym w Rogowie. UPP posiada 4 tys. ha lasów w LZD w Murowanej Goślinie. URK ma w sumie 12 tys. ha lasów, w tym 6 tys. w LZD w Siemianicach i drugie tyle w LZD w Krynicy Górskiej. Do tego dochodzi wiele tysięcy stałych powierzchni badawczych rozlokowanych w lasach różnych własności na obszarze całego kraju. Na wielu wydzielonych powierzchniach leśnych, w tym w Puszczy Białowieskiej, badania i obserwacje prowadzone są regularnie od ponad 100 lat.

Obecnie w Polsce studia na kierunku leśnictwo oferuje 7 uczelni: SGGW, UPP, URK, UPL, PB, UŁ i WSZŚ w Tucholi. Leśne studia anglojęzyczne prowadzi tylko SGGW. Doktoraty z leśnictwa można uzyskać w trzech uczelniach (SGGW, UPP i URK) oraz IBL.

Na kolejnych stronach prezentujemy najważniejsze instytucje naukowe, zajmujące się badaniami leśnymi.

(p)

## Nie tylko dla leśników

Inicjowanie i wspieranie rozwoju nauk z zakresu leśnictwa i drzewnictwa, propagowanie dorobku tych dziedzin i współdziałanie w efektywnym wdrażaniu go do praktyki – to główne zadania Polskiego Towarzystwa Leśnego. Historia organizacji sięga roku 1882, kiedy we Lwowie odbył się I Walny Zjazd Galicyjskiego Towarzystwa Leśnego. Obecna nazwę przyjęło w 1925 roku. W międzywojniu PTL przyczyniło się do rozwoju leśnictwa w niepodległej Polsce. Wybuch II wojny światowej przerwał jego działalność. Wznowiono ją w roku 1946. W ubiegłym roku PTL obchodziło jubileusz 200-lecia.

Organizacja bierze czynny udział w dyskusjach nad kształtem gospodarki leśnej, m.in. poprzez opracowywanie założeń strategii rozwoju lasów, założeń polityki leśnej i sposobów ochrony zasobów leśnych.

PTL popularyzuje wiedzę o lasach zarówno wśród samych leśników, jak i w całym społeczeństwie, organizuje wykłady, odczyty, zebrania dyskusyjne, konferencje, a także wydaje publikacje poświęcone różnorodnym problemom lasów i leśnictwa. W okresie 1946-2019 PTL wydało 46 książek, 19 publikacji techniki małej poligrafii oraz 84 pozycje z sympozjów, sesji naukowych i konferencji. PTL jest wydawcą „Sylwana” – najstarszego czasopisma

leśnego, a może nawet najstarszego czasopisma naukowego w Polsce (czyt. na str. 27).

Polskie Towarzystwo Leśne rozwija współpracę z podobnymi organizacjami za granicą. Było współzałożycielem (w 1948 roku) Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN), której członkiem pozostaje do dziś. Nauki leśne rzadko bywają doceniane przez innych naukowców. Jednak w roku 2008 Nagrodę FNP otrzymał za typowo leśne badania prof. Jacek Oleksyn z Instytutu Dendrologii PAN. W 2019 uhonorowano go Nagrodą im. Benedykta Polaka.

W szeregach PTL działają leśnicy, zarówno naukowcy, jak i praktycy, ale organizacja otwarta jest dla każdego, kto interesuje się lasem. Obecnie organizacja liczy ponad 5,5 tys. członków, którzy skupieni są w 19 oddziałach. Prace są prowadzone w 8 komisjach problemowych i 4 funkcjonalnych.

Od 2007 roku Towarzystwo przyznaje medal Pro Bono Silvae, którym honorowane są osoby lub instytucje szczególnie zasłużone dla rozwoju leśnictwa. Ostatnimi odznaczonymi są wydziały leśne: Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu i Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie.

MK

## Z lasu dla lasu

Instytut Badawczy Leśnictwa istnieje od 1930 r. Rada Naukowa instytutu posiada uprawnienia do przeprowadzania przewodów doktorskich i postępowań habilitacyjnych oraz do występowania z wnioskami o nadanie tytułu profesora. Decyzją ministra nauki i szkolnictwa wyższego IBL otrzymał kategorię naukową B. W strukturze IBL znajduje się 7 zakładów naukowych i 2 laboratoria, w tym jedno posiada certyfikat Polskiego Centrum Akredytacji. Instytut zatrudnia 6 profesorów, 15 profesorów IBL, 27 adiunktów, 9 asystentów, 29 pracowników badawczo-technicznych i 63 inżynierów-technicznych. Od 2002 r. prowadzi Niestacjonarne Studia Doktoranckie. Corocznie autorzy z afiliacją IBL publikują około 140 artykułów w czasopismach recenzowanych m.in. w: „Nature”, „Forest Ecology and Management”, „Remote Sensing”, „Forestry”, „Biological Conservation”, „Pest Management Science”, „Scientific Reports”. IBL uczestniczył i aktualnie bierze udział m.in. w projektach realizowanych w ramach Programów Ramowych UE, inicjatywy LIFE i INTERREG, funduszy strukturalnych, a także programów NCBR (BIOSTRATEG).

Misją IBL jest prowadzenie prac naukowych i wdrożeniowych z zastosowaniem najnowszych metod, które wspierają strategię rozwoju kraju oraz polityki państwa w zakresie zasobów leśnych.

Badania naukowe i prace rozwojowe dotyczą: biologii i ekologii zbiorowisk leśnych oraz właściwości środowisk i siedlisk leśnych, metod inwentaryzacji zasobów, teledetekcji, oceny stanu zachowania oraz kształtowania ich zdolności do pełnienia różnorodnych funkcji, abiotycznych, biotycznych i antropogenicznych czynników wpływających na stan lasu oraz monitoringu środowiska leśnego, hodowli lasu i genetyki organizmów leśnych, ochrony lasu i ochrony przyrody, stabilności i produktywności ekosystemów leśnych, zrównoważonego użytkowania lasu wielofunkcyjnego, instrumentów polityki leśnej oraz rozwoju gospodarki leśnej w skali lokalnej i międzynarodowej. W ramach prac naukowo-badawczych IBL oferuje szeroką ofertę działalności usługowej i doradczej.

## Z arystokratycznym rodowodem

Instytut Dendrologii PAN jest efektem realizacji idei zawartej w testamencie Władysława hr. Zamoyskiego (1853-1924), ostatniego właściciela dóbr kórnickich. Przekazał on cały majątek Narodowi Polskiemu, a na tej bazie w 1925 r. powstała Fundacja Zakłady Kórnickie. Jednym z jej celów miało być powołanie i utrzymanie instytucji zajmującej się badaniami roślin drzewiastych; placówka ta, w zamyśle fundatorów, miała być instytutem leśnym. Zakład Badania Drzew i Lasu powstał 1 lipca 1933 r., a od 24 maja 1952 r. funkcjonuje w strukturze Polskiej Akademii Nauk.

Zakres badań prowadzonych w instytucie zmieniał się wielokrotnie, naukowcy reagowali na najnowsze oczekiwania stawiane przez światową naukę, a także potrzeby praktyków, w tym leśników. W ID PAN prowadzone są badania z zakresu nauk leśnych i biologicznych. Strukturę placówki tworzy pięć zakładów: Biogeografii i Systematyki, Biologii Rozwoju, Genetyki i Interakcji Środowiskowych, Ekologii, Związków Symbiotycznych, a także Laboratorium Analiz Mine-

ralnych, Arboretum (ok. 50 ha), Las Doświadczalny Zwierzyniec (222 ha), Zielnik i Biblioteka Kórnicka. Instytut ma kategorię naukową A. Zatrudnia 109 osób, w tym 8 profesorów tytułarnych, 12 doktorów habilitowanych oraz 23 doktorów. Współtworzy Poznańską Szkołę Doktorską Instytutów PAN oraz posiada prawo do nadawania stopnia doktora w dyscyplinie nauki biologiczne. Aktualne badania statutowe obejmują dwa tematy: „Złożoność funkcji ekosystemów leśnych jako podstawa ich ochrony i zarządzania nimi w układach naturalnych i przekształconych” oraz „Biologiczne podstawy funkcjonowania roślin drzewiastych w warunkach zmieniającego się środowiska”. Realizujemy także liczne prace zlecane przez krajowe i zagraniczne instytucje. Wyniki badań publikujemy w najlepszych czasopismach naukowych na świecie, w tym „Nature” i „Science”. Wydajemy również własne czasopismo „Dendrobiology” – najwyższej indeksowane przez Web of Science polskie czasopismo leśne o IF 1,375.

## Na pańskich włościach

Tradycje Wydziału Leśnego SGGW w Warszawie sięgają Szczególnej Szkoły Leśnictwa utworzonej w 1816 r. oraz Oddziału Leśnego Instytutu Gospodarstwa Wiejskiego i Leśnictwa powstałego w 1840 r. na bazie Instytutu Agronomicznego w Marymoncie. Po odzyskaniu niepodległości powstała Królewsko-Polska Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego z wydziałami Rolniczym i Leśnym, rok później upaństwowiona pod obecną nazwą. W 1919 r. została również utworzona terenowa baza dydaktyczna wydziału w Rogowie – Leśny Zakład Doświadczalny, gdzie prowadzone są badania oraz praktyki terenowe dla studentów kierunków: leśnictwo, ochrona środowiska, gospodarka przestrzenna i biologia. Wydział Leśny SGGW i Instytut Nauk Leśnych mają siedzibę w kampusie Raczynskich na Ursynowie, nazwanym tak od nazwiska rodziny darczyńców.

Strukturę jednostki tworzą 4 katedry (Hodowli Lasu, Ochrony Lasu, Urządzania Lasu, Dendrometrii i Ekonomiki Leśnictwa, Użytkowania Lasu) i 3 samodzielne zakłady (Botaniki Leśnej, Geomatyki i Gospo-

darki Przestrzennej, Zoologii Leśnej i Łowiectwa). Wydział posiada uprawnienia do doktoryzowania i habilitowania w dziedzinie nauk rolniczych w dyscyplinie leśnictwo. Otrzymał kategorię naukową B.

Kadrę obu jednostek tworzy 77 pracowników, w tym: 10 profesorów tytułarnych, 4 profesorów SGGW, 17 adiunktów z habilitacjami, 29 adiunktów, 9 adiunktów dydaktycznych, 2 asystentów z doktoratami i 6 asystentów. Ich działalność wspiera 20 pracowników technicznych i 8 administracyjnych. Badacze lasu z SGGW realizowali w 2020 r. 19 grantów, z których 8 zakończyli, a 11 kontynuują. W latach 2017-19 zakończyli realizację 19 projektów badawczych. W 2020 r. opublikowali 113 artykułów, 3 książki, 6 rozdziałów w monografiach, 7 materiałów konferencyjnych i 2 raporty.

Na WL SGGW kształcą się 1032 studentów, w tym 672 na kierunku leśnictwo (445 w trybie stacjonarnym) i 360 na gospodarce przestrzennej (263 stacjonarnie). Z 14 doktorantów, 4 jest w szkole doktorskiej, a 10 na studiach doktoranckich.

## Na dwóch nogach

Wydział Leśny i Technologii Drewna Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu jest spadkobiercą i kontynuatorem Wydziału Rolniczo-Leśnego, jednego z pierwszych wydziałów utworzonego w 1919 roku Uniwersytetu Poznańskiego. Strukturę organizacyjną jedyne w swoim rodzaju wydziału, który oprócz problematyki leśnej prowadzi badania i kształcenie w zakresie technologii drewna, tworzy 17 katedr (11 leśnych i 6 drzewnych) i Ogród Dendrologiczny.

WLTD ma siedzibę w kampusie Cieszkowskich. Należą do niego: budynki Kolegium Cieszkowskich, Dworek Sołacki, część Chemii Rolnej, gmach Katedry Hodowli Lasu i Katedry Użytkowania Lasu, a także obiekt Technologii Drewna wraz z halą maszyn. Zaplecze badawcze stanowią specjalistyczne laboratoria, m.in. biologii molekularnej, gleboznawstwa, chemii bioorganicznej, ochrony i konserwacji drewna oraz klejenia i uszlachetniania drewna. Wydział posiada kategorię naukową A.

Kadrę wydziału tworzy 196 pracowników, w tym 23 profesorów i 48 doktorów habilitowanych. Szeroki zakres specjalności reprezen-

towane przez pracowników wydziału, a także specjalistyczne laboratoria, m.in. biologii molekularnej, gleboznawstwa, chemii bioorganicznej, ochrony i konserwacji drewna czy klejenia i uszlachetniania drewna, sprawiają, że ich badania obejmują zarówno nauki podstawowe, jak i stosowane z zakresu leśnictwa i drzewnictwa. Pracownicy często tworzą i wchodzi w skład interdyscyplinarnych zespołów badawczych i ściśle współpracują z otoczeniem gospodarczym, w tym z przemysłem drzewnym i meblarskim. Obecnie realizują 12 krajowych i międzynarodowych projektów badawczych. W ostatnim roku opublikowali około 200 prac, głównie w międzynarodowych czasopiśmie naukowych, a także byli twórcami dwóch patentów.

Na 5 kierunkach: leśnictwo, technologia drewna, projektowanie mebli, ochrona przyrody i edukacja przyrodniczo-leśna oraz wood science, studiuje około 1700 studentów. Obecnie doktoraty realizuje 5 osób w szkole doktorskiej, 65 na studiach doktoranckich, a 6 osób przygotowuje doktoraty wdrożeniowe.

## Zaplecze dla lasu

Wydział Leśny Uniwersytetu Rolniczego im. Hugona Kołłątaja w Krakowie ma początki w utworzonej w 1919 r. Katedrze Leśnictwa na Studium Rolniczym UJ. W 1949 r. powstał Wydział Leśny UJ, który wraz z Wydziałem Rolnym stanowił podstawę powołania w 1953 Wyższej Szkoły Rolniczej, obecnego URK.

Działalność naukowa i dydaktyczna Wydziału Leśnego prowadzona jest w 5 katedrach (Bioróżnorodności Leśnej, Ekologii i Hodowli Lasu, Ochrony Ekosystemów Leśnych, Zarządzania Zasobami Leśnymi oraz Użytkowania Lasu, Inżynierii i Techniki). Wydział dysponuje własnym imponującym obiektem w Krakowie. Ma stacje terenowe w znakomitych lokalizacjach w górach: w Kopciowej i Krynicy (Beskid Sądecki) oraz w Żydowskim (Beskid Niski). Posiada też Muzeum Gleb. Dysponuje znakomitym zapleczem badawczym i dydaktycznym w postaci kilku tysięcy hektarów uczelnianego lasu w Beskidzie Sądeckim. Wydział posiada uprawnienia do nadawania

stopnia doktora i doktora habilitowanego w zakresie nauk leśnych. Uzyskał kategorię naukową A.

Kadrę WL stanowi 80 pracowników, w tym 7 profesorów tytułarnych, 36 doktorów habilitowanych, 35 doktorów i 2 magistrów. W okresie 2016–2021 pracownicy wydziału zrealizowali 44 projekty krajowe i międzynarodowe, opublikowali 444 artykuły naukowe w czasopiśmie z listy JCR, posiadających impact factor (IF) i opatentowali 21 wynalazków

Na kierunku leśnictwo studiuje obecnie 882 osoby, w tym 580 na studiach stacjonarnych. Studia magisterskie zorganizowane są w moduły: Geoinformatyka w leśnictwie, Leśnictwo na terenach zurbanizowanych, Zarządzanie zasobami leśnymi, Ochrona ekosystemów leśnych. Na studiach doktoranckich jest 16 doktorantów, a w Szkole Doktorskiej – 9.

*Teksty na podstawie nadesłanych materiałów opracował Piotr Kieraciński*



Fot. Piotr Kieraciński

# Przechrzyć zmiany klimatu

Prof. Jacek Hilszczański, dyrektor Instytutu Badawczego Leśnictwa, mówi o wykorzystaniu polskich badań leśnych w praktyce ochrony lasów w Polsce.

Naszym celem jest, aby wszystko to, co nauki leśne tworzą, czy to w zakresie hodowli lasu, urządzania lasu, ochrony lasu, czy jakichkolwiek innych aspektów, było wykorzystywane w praktyce leśnej.

W związku ze zmianami klimatycznymi, a zwłaszcza suszą oraz wynikającym z niej obniżeniem poziomu wód gruntowych, w różnych rejonach Polski, głównie na Lubelszczyźnie, obserwujemy zamieranie lasów, zwłaszcza sosny zwyczajnej. Sosna sobie z tym w dłuższej skali czasowej z reguły nieźle radzi, np. potrafi wytworzyć korzeń palowy, który umożliwia jej pozyskiwanie wody z głębokich pokładów. Jednak nagle zmiany poziomu wilgoci jej nie służą. Osłabienie naraża ją na zagrożenia dotychczas nieistotne, np. atak kornika ostrozębnego. Owad ten jest dość pospolity, występował także wcześniej, jednak nie stanowi istotnego zagrożenia dla silnych drzew. W tej chwili jest porównywalny z kornikiem drukarzem, ale skala zagrożenia jest znacznie większa, gdyż sosna stanowi większość drzewostanów w Polsce (ok. 60%). Nauki leśne wychodzą naprzeciw leśnikom. Badamy biologię i ekologię tego gatunku i pracujemy nad metodami ograniczenia jego liczebności i skutków jego szkodliwej dla lasów działalności. Dzięki naszym badaniom leśnik wie, kiedy ma wyciąć drzewo z kornikiem, żeby ograniczyć jego rozprzestrzenianie się, co zrobić z tym drzewem, z resztkami pozrębowymi. Oczywiście, jakiś zażarty ekolog może powiedzieć: tak chce natura, zostawmy to jej. Żyjemy jednak w określonych czasach. Nie ma już w Europie lasów pierwotnych, które pokrywają całą strefę klimatyczną. To są fragmenty, które pozostały po lasach, jakie kiedyś tu występowały, głównie jednak są to lasy gospodarcze. Podlegają one zupełnie innym prawom niż ogromne przestrzenie lasów naturalnych.

Wielkie pożary, gradacje szkodników i inne wielkoskalowe zaburzenia wpisane są w życie lasów. Można je jednak obserwować tylko w wielkich naturalnych lasach, np. na Syberii. Powodując wielkie ograniczenie powierzchni leśnej w Europie, zaburzyliśmy ten naturalny cykl ewolucji ekosystemu leśnego. To ma wiele konsekwencji. Np. ochrona ekosystemu leśnego nie może być oparta na naturalnym cyklu, bo te zaburzenia nie funkcjonują tak, jak kiedyś. Zostawiając lasy samym sobie, ograniczamy występowanie pewnych siedlisk, które są zamieszkiwane przez gatunki preferujące las otwarty, ciepły. Taki las powstawał w wyniku pożarów bądź gospodarki pasterskiej człowieka lub naśladowanej je gospodarki leśnej. Przykładem jest tutaj świetlista dąbrowa. To najbogatsze, najbardziej różnorodne zbiorowisko leśne w Polsce; żyje tam najwięcej gatunków roślin i zwierząt, np. owadów i ptaków. Lasy poddane zniekształconym procesom naturalnym, zarastają, a z krajobrazu leśnego znikają typy lasu, o których mówię. Dziś praktycznie już ich nie ma. Znikają też związane z nimi gatunki roślin i zwierząt. Jelonek rogowy czy kozioróg dębosz to typowe gatunki lasu otwartego, które w skali kraju wymierają. Nie dlatego, że nie ma starych, grubych dębów. One są, ale są zacienione i nie ma warunków do rozwoju tych owadów. Na szlaku dębów królewskich w Puszczy Białowieskiej wiele drzew zamiera, bo są zarośnięte. Obok na polanie mają się świetnie. Ochrona bierna, czyli pozostawienie spraw ich naturalnemu biegowi,

na tak niewielkich obszarach, jak dzisiejsze lasy, nie spełnia swojej funkcji. Bez ochrony czynnej las zarasta i zmienia się bezpowrotnie.

Wbrew obieganym opiniom, dziś w lasach nie tnie się więcej drzew niż kiedyś. Las w Polsce przyrasta i jesteśmy w stanie oszacować, ile go przybywa w ciągu roku. Wiemy, jak dużo drewna pojawia się w lesie, a zatem, ile go można pozyskać bez szkody dla lasu. Żelazną zasadą jest,



że można wycinać nie więcej niż przyrasta. Na podstawie pomiarów prowadzonych w lesie na powierzchniach próbnych szacuje się przyrosty drewna w całym kraju. Kiedyś używaliśmy do tego kłupy, teraz skaningu laserowego, lidarów; badania robimy z powietrza – z samolotów i dronów. Wyszukane metody pozwalają nam coraz dokładniej określić ilość drewna w lesie. Stąd wiemy, gdzie trzeba ciąć, a gdzie nie można. W Polsce, jak i w całej Europie, niewiele jest lasów naprawdę starych. Gdy las gospodarczy osiąga odpowiedni wiek, tj. ok. 80-100 lat, jest najlepszy z produkcyjnego punktu widzenia. Taki las się wycina. W skali kraju lasów jest jednak coraz więcej. Od czasów drugiej wojny światowej przybyło w Polsce ponad 10% powierzchni leśnej, rośnie też zasobność lasów w drewno, rośnie średni wiek drzew. W tej chwili wynosi on około 60 lat.

Krytykowane jest wycinanie starych drzew, jednak mamy wiele form ich ochrony. W Polsce w różnym stopniu i różnych formach chronimy ponad 50% powierzchni leśnych. Tam jest miejsce dla leśnych matuzalewów, które chronione są choćby jako pomniki przyrody. Generalnie w Lasach Państwowych coraz silniej akcentuje się ochronę przyrody. Lasy coraz częściej postrzegane są przez pryzmat swoich funkcji pozaprodukcyjnych. Jednak produkcja będzie zawsze miała znaczenie, bo potrzebujemy drewna, gdyż jest to znakomity surowiec, przyjazny, funkcjonalny i odnawialny.

Wśród zagrożeń lasów są m.in. ostatnie słynne problemy gradacji, czyli masowego pojawienia się kornika drukarza, który żeruje na świerkach. Mamy różnego rodzaju doświadczenia z tym owadem. Niegdyś zniszczył lasy w Górach Izerskich i Karkonoszach. Później, na początku tego stulecia, dzięki sprawnej ingerencji leśników – wycince i wywózce zaatakowanych drzew – udało się przed nim w dużej mierze uratować lasy w Beskidach. Mogliśmy to samo zrobić w Puszczy Białowieskiej, ale rzeczywistość okazała się zupełnie inna. Na pewno gdybyśmy w porę zareagowali, gradacja została zatrzymana.

Niewątpliwie również zmiany klimatu zagrażają naszym lasom. Drzewa mają zdolności adaptacyjne, także najpopularniejsza w naszych lasach sosna. Szkopuł w tym, że drzewa potrzebują do adaptacji sporo czasu, a obecne zmiany klimatyczne następują szybko. Drzewa nie nadążają. Tutaj także z pomocą przychodzi nauki leśne, które są w stanie przyspieszyć proces adaptacji, selekcionując odporniejsze odmiany sosny pospolitej i wprowadzając je do lasu. Jesteśmy w stanie znacznie skrócić proces adaptacji sosny do zmian klimatycznych. Specjalne plantacje, gdzie prowadzimy selekcję drzew odpornych na suszę, mają w Polsce ponad dwadzieścia lat. Mamy już pierwsze pozytywne wyniki tych prac.

Notował Piotr Kieraciński

# Z laboratorium do praktyki leśnej

Dr hab. Andrzej M. Jagodziński, prof. Instytutu Dendrologii PAN, dyrektor tej placówki, pisze, w jaki sposób badania biologów odpowiadają na zmiany środowiska leśnego i wpływają na praktykę leśną.

Zarządzanie zasobami przyrodniczymi, w tym lasami, wymaga zarówno rzetelnej przyrodniczej wiedzy, jak i umiejętności skorzystania z niej. W Instytucie Dendrologii PAN prowadzimy badania, których wyniki pozwalają zrozumieć funkcjonowanie drzew i lasów, a wiedza ta znajduje zastosowanie w lesie. W latach 50. XX wieku zajmowali się m.in. opracowaniem zasad uprawy, rozmnażania oraz selekcji topoli (*Populus* spp.), lata 60. to początek pionierskich badań z zakresu fizjologii wzrostu i rozwoju roślin drzewiastych, szczególnie zaś prac dotyczących biologii nasion drzew leśnych, w tym ich przechowywania i przełamania ich spoczynku. W Instytucie rozpoczęto wówczas badania na potrzeby Lasów Państwowych, efektem których było opracowanie wielu metod przechowywania i przysposobiania do siewu nasion drzew ważnych dla gospodarki leśnej; metody te są do dzisiaj z powodzeniem stosowane w praktyce, a badania nasion wciąż są prowadzone w Kórniku. W tamtych czasach zintensyfikowaliśmy badania z zakresu genetyki drzew leśnych, obejmujące opracowanie naukowych podstaw selekcji indywidualnej drzew, w tym kryteriów wyboru drzew doborowych i zakładania klonalnych plantacji nasiennej, a następnie tematykę poszerzyliśmy o badania z zakresu genetyki populacyjnej i zmienności proweniencyjnej najważniejszych krajowych gatunków drzew leśnych. Rezultatem tych badań jest dzisiaj m.in. stosowanie w sztucznym odnowieniu lasu materiału sadzeniowego o wyższej jakości. Lata 70. to początek wielokierunkowych badań dotyczących wpływu zanieczyszczeń przemysłowych na rośliny drzewiaste i lasy.

W ostatnich latach skupiliśmy się m.in. na poznaniu ekologicznych podstaw funkcjonowania roślin drzewiastych, molekularnych, fizjologicznych i biotechnologicznych podstaw reprodukcyjności roślin, na zachowaniu zasobów genowych wybranych gatunków drzew oraz określeniu ich przydatności na potrzeby bioenergii, agroleśnictwa i fitoremediacji, a także na rozpoznaniu zróżnicowania genetycznego roślin drzewiastych na różnych poziomach zmienności w interakcji ze środowiskiem.

Nasze modele obrazujące zmiany zasięgów geograficznych drzew leśnych, ważnych z gospodarczego i przyrodniczego punktu widzenia w Polsce i Europie, pokazują, iż w perspektywie najbliższych 50 lat możemy spodziewać się utraty optimum klimatycznego wielu z nich (np. sosny, świerka, modrzewia i brzozy), a skala zmian zależy od rozpatrywanego scenariusza zmiany klimatu przedstawianego przez IPCC. Wyniki te wiążemy z szeregiem następstw nie tylko w odniesieniu do zmian w samej przyrodzie, szczególnie w różnorodności biologicznej rozpatrywanej na różnych poziomach organizacji przyrody, ale także i w odniesieniu do gospodarki leśnej i ochrony przyrody. Wyniki tych badań są niezwykle szeroko komentowane w czasopiśmie naukowych nie tylko w Europie (ok. 150 cytowań w bazie Web of Science w dwa lata od ich opublikowania). Wpływ zmiany klimatu na drzewa i lasy widzimy i udowadniamy na różnych poziomach. Ostatnio zadane w naszym zespole pytania dotyczą m.in. roli

hybrydyzacji, zmienności genetycznej drzew leśnych oraz działalności człowieka w odpowiedzi drzew na konsekwencje zmiany klimatu i ich potencjał adaptacyjny do zachodzących zmian. Wyraźne przemiany ekosystemów leśnych w odpowiedzi na zmianę klimatu będącą następstwem eksploatacyjnej postawy człowieka to bezsporny naukowy fakt.



Istotnym zagadnieniem, zarówno w kontekście gospodarki leśnej, jak i ochrony przyrody, jest poznanie biologii i ekologii gatunków inwazyjnych, i to oczywiście nie tylko drzew. Do naszych lasów intensywnie wnikają obce gatunki drzew (np. czeremcha amerykańska, dąb czerwony, robinia akacjowa), a także innych roślin, zwierząt i grzybów, wprowadzone świadomie, ale także zawlezione, i okazuje się, że w nowych dla siebie warunkach czują się świetnie, a do tego dziesiątkują nasze rodzime bogactwo gatunkowe i zaburzają naturalne procesy. Prowadzimy badania dotyczące ekofizjologicznych i ekologicznych uwarunkowań inwazyjności drzew i krzewów, w tym ich wpływu na usługi ekosystemowe oraz procesy zachodzące w przekształconych przez nie ekosystemach, nie zapominając o ich związkach z grzybami, a także o roli zwierząt w osiągnięciu przez gatunki obce, w tym inwazyjne, sukcesu reprodukcyjnego.

Lasy są jednym z najważniejszych rezerwarów węgla. To nie jest wiedza tajemna, nie mamy jednak kompletu narzędzi, które umożliwiłyby nam precyzyjne obliczenie ilości węgla zakumulowanego w ekosystemach leśnych w skali regionalnej (np. Polski). Opracowujemy zatem takie narzędzia i uszczegóławiamy je na zlecenie Lasów Państwowych, oceniając także wpływ wybranych działań gospodarczych na retencję węgla w ekosystemach leśnych, a także na ich trwałość w obliczu zmiany klimatu. Równie ciekawe, a przy okazji ważne dla praktyki w kontekście wpływu zmiany klimatu na lasy, szczególnie poprzez niedobór wody w środowisku, jest wykazanie potencjalnych długoterminowych konsekwencji podcinania systemów korzeniowych dębów w szkółkach leśnych podczas produkcji sadzonek do odnowień i zalesień. Korzeń główny dębu po podcięciu nie regeneruje się, co osłabia wigor drzewa w sytuacji suszy ze względu na brak możliwości korzystania z głębiej położonych zasobów wody.

Dla rozpoznania konsekwencji wpływu człowieka na ekosystemy leśne, w różnych skalach, mają także znaczenie badania podstawowe, w tym inwentaryzacyjne, np. takie, które w odniesieniu do grzybów przeprowadziliśmy w Puszczy Białowieskiej, czy też znacznie szersze w Parku Narodowym Gór Stołowych, znacząco powiększając wiedzę o bogactwie tamtejszych lasów. Wykazaliśmy obecność wielu wcześniej tam nieobserwowanych gatunków, a także stanowiska gatunków rzadkich bądź zagrożonych wyginięciem. W kilku ostatnich latach nasze wysiłki skupione były także na zachowaniu zasobów genowych najstarszych drzew pomnikowych rosnących w Polsce – dzięki zaangażowaniu Lasów Państwowych sklonowaliśmy w Kórniku liczne pomniki przyrody, a następnie posadziliśmy je w terenie.

# Przyszłość jest w kwantach

– Nauka – i to ta bardzo wyrafinowana – pozwala nam sobie radzić z wieloma zagrożeniami. Dzięki szczepionce będziemy mogli przezwyciężyć pandemię, a technologie kwantowe mogą być naszą bronią w walce z zagrożeniami wynikającymi ze zmian klimatycznych czy cyberprzestępczością – mówi Roman Ciuryło z Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Profesor jest pracownikiem jednej z ośmiu instytucji naukowych, które podpisały właśnie list intencyjny dotyczący koordynacji działań na rzecz rozwoju polskich badań kwantowych. Naukowcy liczą też na ustanowienie długofalowego programu rozwoju tych badań, podobnego do tych funkcjonujących w innych krajach.

Zastosowanie technologii kwantowych może przynieść rewolucyjne zmiany w medycynie, metrologii, robotyce, telekomunikacji i cyberbezpieczeństwie, bankowości, a także symulacjach układów złożonych.

W grudniu 2018 Kongres Stanów Zjednoczonych przyjął National Quantum Initiative Act. W Białym Domu zostało powołane Narodowe Biuro Koordynacji, które na poziomie federalnym nadzoruje prace dotyczące technologii kwantowych prowadzone przez agendy rządowe, ośrodki naukowe i korporacje technologiczne. Amerykanie nie mają wątpliwości, jaką rolę mogą odegrać technologie kwantowe we wzmocnieniu ekonomii, sprawach ochrony zdrowia i bezpieczeństwa narodowego. Koncentrują się m.in. na budowie komputera kwantowego, który będzie miał zastosowanie w wielu ważnych badaniach, a to dzięki nieporównywalnie większej od obecnych komputerów mocy obliczeniowej. O pozycję kwantowego supermocarstwa walczą też Chiny.

## Światowy wyścig

Na całym świecie trwa teraz wyścig nad rozwojem badań i poszukiwaniem zastosowań wspomnianej technologii. W październiku 2018 roku Unia Europejska zainicjowała dziesięcioletni Quantum Technologies Flagship, z ponadmiliardowym budżetem, by zapewnić Europie rolę lidera w technologiach kwantowych.

– Fizyka kwantowa, możliwość inżynierii pojedynczych układów fizycznych, otwiera nowe perspektywy technologiczne, z czego zdają sobie sprawę wszystkie mocarstwa naukowe. Stawką tego wyścigu jest zdobycie przewagi i odniesienie jak największych korzyści społeczno-ekonomicznych – mówi prof. Marek Kuś z Centrum Fizyki Teoretycznej Polskiej Akademii Nauk, członek Strategicznego Komitetu Doradczego Quantum Technologies Flagship.

Podobnie do sprawy odnoszą się poszczególne kraje europejskie. W lipcu 2020 roku niemiecka minister badań zapowiedziała przeznaczenie dwóch miliardów euro z niemieckiego funduszu wsparcia po pandemii na badania prowadzące do stworzenia eksperymentalnego komputera kwantowego. W styczniu 2021 roku prezydent Emmanuel Macron w paryskim Centrum Nanonauki i Nanotechnologii mówił, że technologie kwantowe – podobnie jak badania nad sztuczną inteligencją i badania medyczne – są „kluczem do przyszłości, który Francja absolutnie musi mieć w swoich rękach”. Zadeklarował, że w ciągu najbliższych pięciu lat jego kraj zainwestuje 1,8 mld euro (1 mld z budżetu, 800 mln m.in. z pieniędzy unijnych i od przedsiębiorstw) w rozwój technologii kwantowych.

Zapowiedzi zaangażowania w rozwój technologii kwantowych padały również ze strony przed-

stawiciele polskich władz. W 2019 roku Jarosław Gowin, ówczesny minister nauki i szkolnictwa wyższego, podpisał deklarację dotyczącą włączenia się Polski w prace na rzecz powstania sieci EuroQCI, dzięki której państwa europejskie będą mogły komunikować się w sposób zapewniający maksymalne bezpieczeństwo.

## Karty nie zostały rozdane

W ostatnich dniach stycznia osiem polskich instytucji naukowych podpisało list intencyjny, dotyczący koordynacji działań na rzecz rozwoju polskich badań kwantowych. Jego sygnatariuszami są: Uniwersytet Warszawski, Uniwersytet Gdański, Centrum Fizyki Teoretycznej PAN, Uniwersytet Jagielloński, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Politechnika Wrocławska oraz Instytut Fizyki PAN.

– Chcemy być głosem środowiska i partnerem do rozmów z władzami publicznymi o wykorzystaniu technologii kwantowych, m.in. dla wzmocnienia pozycji gospodarczej Polski – mówi prof. Konrad Banaszek z UW. Inicjatywa ma być parasolem nad różnymi aktywnościami, prowadzonymi w ośrodkach naukowych w Polsce. Naukowcy liczą też na wsparcie władz publicznych i ustanowienie długofalowego programu rozwoju badań kwantowych, podobnego do tych, które funkcjonują w innych krajach. Jak podkreślają uczeni, karty w międzynarodowej grze o przewagę nie zostały jeszcze rozdane, a państwa, które dziś zainwestują w badania nad technologiami kwantowymi, za kilkanaście lat mogą osiągnąć ogromne korzyści. – Wszystkie nasze ośrodki naukowe mają duży potencjał, udokumentowany uczestnictwem w projektach europejskich, publikacjami, nagrodami, patentami i kontaktami z przemysłem. Ten potencjał trudno jest jednak utrzymać od grantu do grantu – dodaje prof. Banaszek.

## Istotna rola w Europie

Polscy uczeni mają wybitne osiągnięcia, jeśli chodzi o podstawy teoretyczne. Fundamentalne prace na temat splątania kwantowego powstały w latach 90. ubiegłego stulecia na Uniwersytecie Gdańskim. Prof. Ryszard Horodecki wraz ze współpracownikami stworzył tu ośrodek, który stał się światowym centrum badań w dziedzinie informatyki kwantowej. W 2012 Europejska Rada ds. Badań (ERC) przyznała mu prestiżowy grant Advanced na badania dotyczące m.in. kwantowych korelacji i kwantowej nielokalności. Ośrodki warszawski i krakowski mają długie tradycje w zakresie optyki kwantowej, z której wyrasta większość obecnych badań, dotyczących nowych sposobów



## Komputer kwantowy – jak to działa?

Informatyka konwencjonalna do kodowania informacji wykorzystuje bity. Bity mogą przyjmować jedną z dwóch wartości: 0 lub 1. Komputery kwantowe wykorzystują bity kwantowe, czyli kubity, które mogą jednocześnie przyjmować oba te stany. Dodatkowo oddziaływanie dwóch kubitów sprawia, że przestają być od siebie niezależne i wchodzą w stan tak zwanego splątania. Dzięki zjawiskom superpozycji oraz splątania komputer kwantowy może w teorii uzyskiwać dostęp do wszystkich możliwych wyników obliczeń w zaledwie jednym działaniu.

Jesienią 2020 roku Chińscy naukowcy poinformowali na łamach „Science”, że ich maszyna kwantowa rozwiązała w ciągu kilku minut problem, który klasycznemu komputerowi zajęłoby miliardy lat. Rok wcześniej podobnym osiągnięciem pochwalił się pracownicy laboratorium Google’a. Nie oznacza to, że komputery kwantowe szybko znajdą się w naszych domach. Nawet najdrobniejsze wahania temperatury, hałasu, ciśnienia czy pola magnetycznego mogą prowadzić do wybicia kubitów ze stanu superpozycji, co doprowadzi do błędów w obliczeniach. – Wciąż mierzymy się z wieloma bardzo poważnymi ograniczeniami i nie wiadomo, kiedy uda się je przezwyciężyć – mówi prof. Marek Kuś z CFT PAN. Jedno jest pewne, polscy badacze mają czynny udział w rewolucji technologicznej, która odbywa się na naszych oczach.

komunikacji, detekcji, metrologii i obrazowania. Naukowcy z UMK w Toruniu pracują w Krajowym Laboratorium FAMO nad nową generacją optycznych zegarów atomowych, najdoskonalszych urządzeń pomiaru czasu na świecie, które mogą być wykorzystywane w geodezji i nawigacji. Zajmują się też innymi zastosowaniami metrologii kwantowej. – Nowe techniki pozwolą analizować zmiany ilości np. gazów cieplarnianych w naszej atmosferze z dużo większą dokładnością niż było to możliwe dotychczas. Ma to kluczowe znaczenie dla przewidywań zmian klimatu oraz opracowywania strategii walki z niekorzystnymi zjawiskami wywołanymi przez te zmiany – wyjaśnia prof. Roman Ciuryło.

Zdaniem prof. Marka Żukowskiego z Uniwersytetu Gdańskiego, podpisanie listu intencyjnego jest szansą na stworzenie silnej organizacji, która będzie mogła odegrać istotną rolę w Europie. – Konsorcjum będzie pomocne w działaniach na arenie krajowej i w kontaktach z kołami biznesowymi, coraz bardziej świadomymi korzyści z potencjału technologii kwantowych. Nasze środowisko powinno mówić jednym głosem w dialogu z instytucjami państwowymi – podkreśla profesor.

Prof. Żukowski kieruje Międzynarodowym Centrum Teorii Technologii Kwantowych UG. Ośrodek powstał we współpracy z Instytutem Optyki Kwantowej i Informatyki Kwantowej Austriackiej Akademii Nauk w Wiedniu, w ramach programu Międzynarodowe Agendy Badawczej, realizowanego przez Fundację na rzecz Nauki Polskiej. Pracujący tu badacze zajmują się m.in. kryptografią i pracami koncepcyjnymi dotyczącymi komputerów kwantowych – opracowaniem ich oprogramowania i architekturą sprzętu.

Prof. Konrad Banaszek kieruje na Uniwersytecie Warszawskim Centrum Optycznych Technologii Kwantowych, finansowanym także z programu MAB. Partnerem strategicznym w tym projekcie

jest Uniwersytet w Oksfordzie. Centrum Fizyki Teoretycznej PAN realizuje grant z programu TEAM-NET FNP „Komputery kwantowe w najbliższej przyszłości: wyzwania, optymalne implementacje i zastosowania praktyczne”. Naukowcy pod kierunkiem prof. Marka Kusia pracują tu nad optymalizacją obliczeń kwantowych w obecności zakłóceń, które w obecnych implementacjach są nieuniknione.

Polska odgrywa także kluczową rolę w działaniu największego europejskiego programu QuantERA, finansującego badania w zakresie technologii kwantowych. Koordynatorem sieci, która łączy obecnie 38 agencji badawczych w Europie i wspólnie ogłasza konkursy na granty, jest Narodowe Centrum Nauki. – Polska jest jednym z głównych graczy, jeśli chodzi o technologie kwantowe. Jesteśmy w stałym dialogu z Komisją Europejską i europejskimi agencjami finansującymi badania w tej dziedzinie – mówi Sylwia Kostka z NCN, koordynatorka programu.

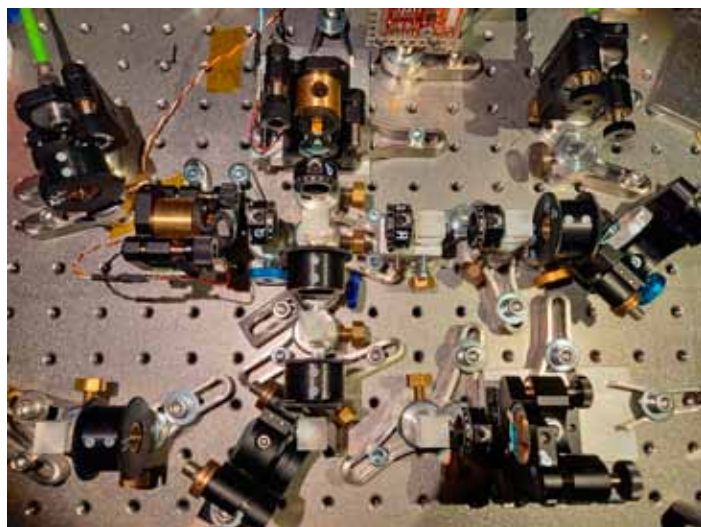
## Bezpieczniejszy rezonans, bezpieczne informacje

Naukowcy z Torunia i Gdańska w poszukiwaniu zastosowań technologii kwantowych współpracują m.in. z firmą Syderal, dostarczającą rozwiązania z zakresu elektroniki i oprogramowania dla przemysłu kosmicznego. Badacze z Warszawy zaś ze spółką EXATEL, operatorem telekomunikacyjnym, obsługującym największe organizacje z sektora publicznego. Zabezpieczenie sieci przed atakiem z użyciem technologii kwantowych może stać się w niedalekiej przyszłości poważnym wyzwaniem. – Wdrażanie rozwiązań w zakresie cyberbezpieczeństwa czy telekomunikacji, stworzonych w partnerstwie ze środowiskiem naukowym, daje dużą przewagę konkurencyjną – mówi dr hab. Teodor Buchner, wykładowca Politechniki Warszawskiej, który w EXATEL zajmuje się projektami badawczo-rozwojowymi.

Prof. Konrad Banaszek zwraca uwagę, że rozwój technologii związanych z cyberbezpieczeństwem jest bardzo ważny z perspektywy suwerenności technologicznej. – Ochrona informacji niejawnych oraz zabezpieczenie działania infrastruktur krytycznych to zasadnicze sprawy dla funkcjonowania państwa – mówi.

Zdaniem naukowców możemy być pewni, że rozwój technologii kwantowych w perspektywie dwudziestu lat sprawi, że zmienią się niektóre techniki diagnostyki medycznej. Badania takie jak np. rezonans magnetyczny będą szybsze, dokładniejsze, mniej inwazyjne i tańsze. Poszerzy się też nasza wiedza o wszechświecie. Technologie kwantowe mogą poprawić np. czułość detektorów wykorzystywanych w wykrywaniu fal grawitacyjnych. Możemy też być spokojniejsi, że informacje o nas będą lepiej chronione przed niepowołanym okiem.

Anna Korzekwa-Józefowicz



## Dyscyplinarna nuda

Gdy starałem się o tytuł naukowy, rada naukowa, do której zwróciłem się z wnioskiem w tej sprawie, właściwie nie zajęła się moim dorobkiem. Dużo ważniejsze dla członków rady było to, do jakiej dyscypliny należy go przypisać. Rada bowiem uznała, że skoro nie zajmuję się za bardzo strukturą języka (jakimiś grupami spółgłoskowymi czy innymi formantami), to lingwistą chyba jednak nie jestem. Kimże zatem jestem? Może psychologiem, a może jednak antropologiem, kto wie, a może kulturoznawcą? I tak to rada radziła przez kilkanaście miesięcy (sic!), konkludując wreszcie, że nie poprze mojego wniosku, bo jakże tak popierać wniosek nieczysty dyscyplinarnie. Po odwołaniu ktoś wpadł na genialny pomysł, że przecież profesura jest w dziedzinie, a nie w dyscyplinie, więc dyscypliny określać nie trzeba. Tak to uzyskałem tytuł naukowy.

Mój pech dyscyplinarny nie skończył się tutaj. Kilka lat później minister Barbara Kudrycka postanowiła przemianować psychologię z nauki humanistycznej na społeczną. Wątpię, by psychologia na tym zyskała, jednak dla mnie oznaczało to, że moja habilitacja z językoznawstwa przestała się liczyć w minimum kadrowym psychologii. W ten sposób stałem się niechętnym członkiem jakżeż elitarnego klubu posiadaczy dwu habilitacji. Ba, ja nawet dwa kolokwia habilitacyjne przetrwałem.

Skoro się już wyżałiłem, mogę przejść do sedna sprawy. Powiem wprost i na tyle dosadnie, na ile mam odwagę. Otóż uważam, że skupienie polskiej nauki na dyscyplinie, ta wręcz obsesja dyscyplinarna, jest tyleż nonsensowne, co przeciwyżyteczne.

Co rusz czytamy w recenzjach awansowych, że może i dorobek jest, ale nie w dyscyplinie, w której działa recenzent. Recenzenci rozważają, czy napisać recenzję pozytywną, bo przecież należy bronić czystości dyscypliny. Recenzent w jednym z moich postępowań awansowych napisał, że takich badań, jakie prowadzę, w przedmiotowej dyscyplinie się nie prowadzi i napisał, jak naprawdę powinny wyglądać moje badania. Konkludował negatywnie, choć w recenzji w ogóle nie kwestionował dorobku. Mój dorobek tylko nie pasował do recenzentkiej wizji dyscypliny.

Doszliśmy do takiego absurdu, że Prawo o szkolnictwie wyższym stanowi, iż recenzentem w postępowaniu w sprawie nadania tytułu profesora może być osoba posiadająca profesurę i dorobek w zakresie danej dziedziny. Ustawodawcy nie interesuje, czy recenzent się

zna na tym, co robi profesorant; grunt, że dyscyplinarnie wszystko się zgadza. Warto dodać, że to właśnie dzięki takim przepisom są w Polsce profesorowie, którzy uczestniczyli w kilkuset postępowań awansowych! To ludzie, którzy mają potężny i niczym nieuzasadniony wpływ na obraz całych dyscyplin w Polsce.

Ja z kolei napisałem jakieś kilkanaście recenzji profesorskich w postępowaniach na czterech kontynentach. Z punktu widzenia nauki polskiej wydaje się wręcz nieprawdopodobne, że nikt nigdy nie zapytał mnie o to, jakie studia skończyłem czy do jakiej dyscypliny zalicza się mój dorobek.

To nie wszystko. O status dyscypliny w nauce polskiej można wnioskować. I tak to parę lat temu Komitet Nauk Pedagogicznych PAN wypowiedział się przeciwko uznaniu logopedii za dyscyplinę. Jednym z argumentów było, uwaga, że skoro nie ma instytutów i katedr logopedii, to nie ma też takiej dyscypliny (mam nadzieję, że czytelnicy dostrzegają tu misternie zarysowane błędne koło). Pedagodzy stwierdzili, że logopedzi na dyscyplinę nie zasługują.

Można się zastanawiać, co jest bardziej absurdalne – wniosek o stworzenie dyscypliny czy argumentacja przeciwko tejże dyscyplinie. Jednak po chwili namysłu, przychodzi refleksja, że własna dyscyplina to przecież władza, a oddanie choćby piędzi dyscyplinarnej ziemi, to właśnie o tę piędź władzy mniej.

A teraz wyobraźmy sobie, że polska nauka dołącza do reszty świata i uznaje, że lista dyscyplin to nie ministerialne imprimatur w sprawie tego, jakie stopnie można uzyskiwać, ale zwykły (i daleki od ideału) opis tego, co się dzieje w nauce. Że recenzentem jest się dlatego, bo się ma coś do powiedzenia na temat dorobku kandydata (w Polsce to niemożliwe, ale ja, lingwista, recenzowałem prace psychiatry!). Proszę sobie wyobrazić, że minister nauki nie powołuje dyscyplin, nie zamyka ich, ba, może nawet w ogóle się na ich temat nie wypowiada. Dlaczego? Bo nie ma na ich temat nic do powiedzenia. Wnioski awansowe oceniają ci, którzy się na nich znają, a wnioskodawców nie ocenia się po przynależności, ale podług ich dorobku. Wnioski grantowe ocenia się według jakości zarysowanych badań, a nie według tego, czy czystości dyscypliny nie mącą. Rozmarzyłem się.

Międzynarodowa nudna codzienność to brak zainteresowania dyscypliną. Ponudźmy się z nimi.

*Dariusz Galasiński*



## Spojrzenie szeregowego członka

Członkiem Centralnej Komisji – w ostatniej jej kadencji – zostałem na starość, po ukończeniu 65. roku życia. Poprzednio moje kontakty z tą instytucją były sporadyczne; raz na kilka lat byłem „superrecenzentem” wniosków profesorskich, a w zamierzonych czasach – habilitacji. Pracowałem w Sekcji V (Nauki Matematyczne, Fizyczne, Chemiczne i Nauki o Ziemi). Przypomnijmy w największym skrócie jej zadania. To przede wszystkim procedowanie wniosków o tytuł naukowy profesora, ustalanie składu komisji habilitacyjnych oraz rozpatrywanie wniosków różnych instytucji naukowych o przyznanie uprawnień do nadawania stopnia naukowego doktora i doktora habilitowanego. Ostatnie dwa lata (2019 i 2020) były szalone ze względu

na liczbę wniosków profesorskich i habilitacyjnych. Duża część pracowników naukowych postanowiła bowiem rozpocząć procedurę uzyskania stopnia lub tytułu naukowego jeszcze za „starej” Centralnej Komisji, jakby obawiając się Rady Doskonałości Naukowej. Spowodowało to nadmierne obciążenie nie tylko członków Sekcji V, ale również pracowników administracyjnych Komisji. W ciągu ostatniego półrocza ostatniej kadencji Sekcji V musieliśmy podwoić liczbę spotkań, aby przekazać Radzie Doskonałości Naukowej jak najmniej spraw nie do końca załatwionych.

Członkowie Komisji reprezentowali nie tylko nauki bardzo różniące się między sobą, ale również stosujące inne kryteria aprecjacji osią-

gnięć naukowych. Dobór recenzentów ma w takim przypadku kluczowe znaczenie. Klarowność recenzji (superrecenzji) i dobre udokumentowanie merytoryczne wniosków z niej wypływających ułatwia bowiem podjęcie jednoznacznej decyzji podczas głosowania. Należy tutaj podkreślić, że podczas jednego spotkania Sekcji należało wybrać kilkuset recenzentów. Spowodowało to konieczność pracy poza oficjalnymi godzinami spotkań, w nieformalnych grupach, tzn. matematycy wybierali matematyków, fizycy fizyków etc. Wybrane kandydatury były potem prawie automatycznie zatwierdzane podczas spotkania Sekcji. Recenzentów wybierano więc z wielką skrupulatnością, co nie znaczy, że otrzymane recenzje były zawsze odpowiedniej jakości. Niejednokrotnie zauważyć można było nadmierne ekspozowanie danych bibliometrycznych kosztem merytorycznej analizy dorobku naukowego ocenianych naukowców. Recenzji nie można traktować równoważnie, bo często nie są jednakowej jakości. To nierównoważne traktowanie opinii recenzentów jest źródłem częstych pretensji do Centralnej Komisji, szczególnie mocno artykułowanych w odwołaniach od decyzji negatywnych.

Sekcja V była zazwyczaj dosyć łagodna w ocenie wniosków o tytuł naukowy profesora. Jednocześnie negatywnych głosowań było niewiele. Znacznie więcej negatywnych decyzji dotyczyło wniosków o przyznanie uprawnień do nadawania stopni naukowych. Wynikało to najczęściej z niedostatków kadrowych słabszych ośrodków naukowych, w tym z powszechnej dwu-, a nawet wieloletowości. Od prawie wszystkich decyzji negatywnych odwoływano się, przy czym postępowania odwoławcze ciągnęły się niekiedy przez kilka lat.

Należy zadać pytanie, czy często krytykowana Centralna Komisja odgrywała pozytywną rolę w racjonalizacji awansów naukowych w Polsce i zapewnieniu odpowiedniego poziomu kształcenia kadr naukowych na polskich uczelniach. Nie mam żadnych wątpliwości, że tak. CK, chociaż łagodna, pełniła bowiem rolę odstraszącą wobec prób składania wniosków niespełniających wymagań merytorycznych. W przypadku habilitacji nie powstrzymała jednak, bo nie mogła, „tsunami” często słabych wniosków, ale przynajmniej przyczyniła się do wyboru właściwych recenzentów.



Śp. Centralna Komisja miała dwukrotnie więcej członków niż jej sukcesorka Rada Doskonałości Naukowej. Np. w przypadku chemii ich liczba została zredukowana do trzech. Nie wiem jak ta trójka daje sobie radę z licznymi wnioskami habilitacyjnymi, profesorskimi i dotyczącymi uprawnień, skoro uprzednio szóstka cierpiała na nadmiar pracy. Wydaje się, że zwiększenie liczby członków do poprzedniego stanu mogłoby odbyć się praktycznie bezkosztowo przy wycofaniu połączenia on line. Należy również jak najszybciej wycofać się z losowego wyboru recenzentów, który w wielu przypadkach nie zapewnia kompetentnej oceny dorobku naukowego habilitantów i kandydatów do tytułu profesora.

Dbając o jakość recenzji, muszę być zajądłym przeciwnikiem losowania recenzentów, jak to ma miejsce w procedurze, którą zmuszona była przyjąć Rada Doskonałości Naukowej. Sprawiając wrażenie większej obiektywności, w większości przypadków prowadzi ona do wyboru wielu recenzentów, którzy nie są w stanie kompetentnie ocenić wniosku profesorskiego lub habilitacyjnego. Wynika to z hermetyczności niektórych kierunków badawczych, szczególnie w matematyce. W efekcie wśród „piętnastki”, z której wg. nowej procedury losuje się recenzentów, tylko kilku jest naprawdę kompetentnych, a reszta stanowi konieczne dopełnienie. Ślepy los może spowodować, że wśród pięciu wybranych recenzentów żaden nie będzie kompetentny. Z takim przypadkiem miałem niedawno do czynienia. Wydaje się więc, że problem ten można rozwiązać poprzez zwrócenie się o opinię do recenzentów zagranicznych. Jest to jednak pobożne życzenie, gdyż obcokrajowcy proszeni o recenzję prawie w 100% odmawiają, zgadzając się tylko w takich przypadkach, gdy dobrze znają opiniowanego. Nie może to dziwić, jeśli zna się obciążenia zawodowe, w tym recenzentkie, wybitnych naukowców. Nie odmówią oni recenzji na prośbę instytucji szwedzkiej, bo ciągle tli się w nich nadzieja na otrzymanie nagrody Nobla. Nie odmówią też szwajcarskim, niemieckim czy holenderskim instytucjom naukowym ze względu na potencjał badawczy tych krajów, ale bez wahania odmówią Radzie Doskonałości Naukowej.

Adam Proń

## Prenumerata „Forum Akademickiego” w 2021 r.

Szanowni Państwo,  
Drodzy Czytelnicy i Sympatycy „Forum Akademickiego”,  
Serdecznie zapraszamy do prenumeraty „Forum Akademickiego” w 2021 roku.

Roczna prenumerata dla instytucji będzie kosztowała 230 zł;  
prenumerata numerów 1-6: 120 zł, a 7-12: 110 zł.

Prenumeratorom indywidualnym oferujemy specjalną bonifikatę,  
w związku z czym koszt prenumeraty wyniesie 166 za cały rok  
i 86 zł za pół roku.

Redakcja



Rozmowa z prof. dr. hab. inż. Kazimierzem Furtakiem, ostatnim przewodniczącym Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów

# Każdy błąd to o jeden za dużo

Przylatująca liczba spraw była rozpatrywana bez uchybień, poprawnie. Ocenę wyrazili też samodzielni pracownicy naukowcy, wybierając do RDN około 40 procent członków z grona dotychczasowych członków CK. To świadczy o tym, że komisja cieszyła się zaufaniem społeczności akademickiej.

## **Czy po niemal czterech latach kierowania Centralną Komisją ma pan poczucie spełnienia, niespełnienia, a może po prostu czuje pan ulgę, że to się skończyło?**

Byłem na zakończenie tej pracy przygotowany od początku mojego zadania na tym stanowisku. Mam poczucie spełnienia. Jestem przekonany, że daliśmy sobie radę ze wszystkimi trudnościami, które zdarzyły się w tym okresie. To była trudna kadencja. Żadna nie była łatwa, bo to są sprawy ludzkie, nie zawsze proste i klarowne. Ale w ostatnim okresie mieliśmy zmianę ustawy, a wraz z nią zmodyfikowany system postępowań awansowych oraz nową klasyfikację dziedzin i dyscyplin nauki. Obawa przed nowym i nieznanym spowodowała lawinę wniosków awansowych do Centralnej Komisji, zwłaszcza w ostatnim okresie. Taka sytuacja miała miejsce nie po raz pierwszy. Podobne zjawisko obserwowaliśmy także – ale nie na tak dużą skalę – przy poprzedniej zmianie zasad awansów naukowych. Tym razem jednak te dwie zmiany nastąpiły równocześnie, a dołączyła do nich pandemia.

## **Czy udało się przebrnąć przez masę wniosków, które spadły na komisję?**

Trzeba tę lawinę rozdzielić na kilka różnych „strumyków”. Bardzo szybko udało nam się uporać z wnioskami habilitacyjnymi. Sprawnie zostały wyznaczone komisje habilitacyjne. Potem musieliśmy czekać, bo to rada wydziału, a potem dyscypliny wyznacza recenzenta, sekretarza i członka komisji, CK odpowiada za wyznaczenie przewodniczącego, członka i dwóch recenzentów. To, co robiła komisja, szło szybciej. Trudniej było na uczelniach, gdzie procedury trwały czasami bardzo długo, gdyż były skorelowane z trwającymi w tym samym czasie zmianami strukturalnymi. CK rozpatrywała wnioski, w których postępowania zostały wszczęte do końca kwietnia 2019 r., ale jeszcze w październiku i listopadzie sprawy profesorskie wracały do nas z uczelni. To nie w CK powstawały

te opóźnienia, tylko gdzie indziej, choć odium i tak spadło na komisję.

## **Che pan powiedzieć, że udało się przeprowadzić wszystkie te wnioski?**

Jeżeli chodzi o habilitacje – tak. Już dawno. Jeżeli chodzi o profesury – to ten drugi „strumyk” lawiny – trzeba rozróżnić dwa etapy. Pierwszym było powołanie recenzentów, co należało do komisji. Dalsza część procedury odbywała się na uczelniach czy w jednostkach uprawnionych do wnioskowania o tytuł profesora. To one zawierały umowy z recenzentami i kontynuowały procedurę. Jeżeli chodzi o CK, uwinęliśmy się dość szybko z wyznaczaniem recenzentów. Były setki wniosków, a do każdego należało wskazać pięciu recenzentów. Trwało to trochę, ale nie aż tak długo, aby tłumaczyło opóźnienia, które miały miejsce. Nakładały się w tym przypadku odmowy recenzentów, niedotrzymywanie terminów. Sporadycznie dotyczyło to także rzeczoznawców i procedury na uczelniach, które się zmieniły wraz ze zmianą struktury przy wdrażaniu nowej ustawy. Aby minimalizować opóźnienia, Biuro CK organizowało dodatkowe zebrania sekcji. I tak nam się nie udało rozpatrzyć wszystkich wniosków, co wynikało z dużej ich liczby czy późnego dostarczenia ich z uczelni. Są też odwołania, które przecież muszą być procedowane. Zdarzały się rezygnacje recenzentów, czasami dosłownie w ostatniej chwili przed terminem przysłania recenzji. Jest to o tyle dziwne, że według ustawy nie można odmówić recenzowania wniosków awansowych. Recenzenci znajdowali jednak powody. Umowy z recenzentami podpisywali kierownicy jednostek uprawnionych do prowadzenia przewodów. Zatem kierownik jednostki zawiadamia nas o rezygnacji recenzenta, wyznaczamy nowego, a czas płynie. To wydłużyło czas oczekiwania na procedowanie wniosku. Kolejna sprawa to obecność rzeczoznawców, czyli dawnych superrecenzentów, którzy mają referować sprawy na posiedzeniach komisji. Jeśli



Zdjęcie: PK

Prof. dr hab. inż. **Kazimierz Furtak** (ur. w 1951 r.) jest specjalistą w zakresie badania konstrukcji i materiałów, budowy mostów i tuneli, konstrukcji betonowych, wzmocnienia i modernizacji konstrukcji mostowych. Jest autorem lub współautorem ponad 300 publikacji (w tym ponad 70 obcojęzycznych). Był kierownikiem lub wykonawcą ośmiu grantów KBN. Jest autorem lub współautorem ponad 200 ekspertyz i ponad 80 zrealizowanych projektów nowych oraz wzmocnień, napraw, modernizacji i remontów istniejących obiektów – głównie mostowych. Najważniejsze z nich jest współautorstwo projektu mostu zespolonego przez Regalicę w Szczecinie (rozpiętość przęsła 116,25 m), który został nagrodzony w konkursie Dzieło Mostowe Roku. Związany jest z Politechniką Krakowską, gdzie pełnił funkcje m.in. prodziekana i dziekana Wydziału Inżynierii Lądowej Politechniki Krakowskiej, a także prorektora i rektora uczelni. Pracował w przedsiębiorstwach, m.in. w Kieleckim Przedsiębiorstwie Robót Mostowych, w „Transprojekcie” Kraków, „Mostoprojekcie” Kraków i „Mostostalu” Kraków oraz w Pracowni Projektowej Krakowskiego Zarządu Dróg. Ma uprawnienia projektowe i jest rzeczoznawcą Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji. Jest członkiem Ukraińskiej Akademii Budownictwa. Należy do Komisji Nauk Technicznych PAU i jest wiceprzewodniczącym Sekcji Budownictwa Inżynierii Lądowej i Wodnej tej komisji. Już trzecią kadencję przewodniczy Radzie Programowej Infrastruktury Transportowej m. Krakowa. Od 2017 r. pełni funkcję przewodniczącego Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów.

nie przyjadą, to sprawa odsuwa się na kolejny miesiąc, ale przecież na ten termin są już zaplanowane inne sprawy. Zaczyna się to nawarstwiać i opóźniać. Mało tego, przy negatywnej opinii rzeczoznawcy powoływaliśmy drugiego, żeby jeszcze raz dokładnie przyjrzeć się sprawie i nie popełnić błędu. To zajmuje czas, przeciąga postępowania.

**Czy wyznaczając rzeczoznawcę, dają państwo wskazówki, co ma ocenić, czy ma ocenić cały dorobek wnioskodawcy, czy jakieś jego fragmenty lub może przebieg samej procedury?**

Tak. Mówi o tym także ustawa i rozporządzenie ministra. Rzeczoznawca ma ocenić całość dorobku oraz przebieg procedury i spełnienie wymogów formalnych. Drugi rzeczoznawca także. Wytyczne są na stronie internetowej, w zleceniu są podawane akty prawne, a mimo to otrzymywaliśmy niekompletne recenzje. Prawo precyzuje, jakie elementy dorobku muszą zostać ocenione przez recenzenta. Oczywiście takie zdarzenia też wydłużają procedury i komplikują procedowanie spraw. Co ciekawe, recenzenci często powołują się na ustawy sprzed lat czy

przywołują dawne nazwy ministerstwa. Mogę się tylko domyślać, że wykorzystywali fragmenty swoich starych recenzji – te dotyczące spraw formalnych.

**Czy jakieś sprawy zostały przekazane RDN?**

Tak, z dwóch sekcji, tych które dostały najwięcej wniosków, czyli Sekcji I Nauk Humanistycznych i Społecznych oraz Sekcji VI Nauk Technicznych. Kiedyś na drugim miejscu była Sekcja Nauk Medycznych, ale akurat w tej dużej górze pięć tysięcy sześciuset wniosków spadła ona na trzecie miejsce, czyli zachowała podium. Od pierwszego stycznia 2020 roku równoległe do CK działała RDN. Fizycznie nie mogliśmy zrobić więcej niż dwa spotkania sekcji miesięcznie, bo mieliśmy razem 15 grup: siedem sekcji CK i 8 zespołów RDN. Do RDN przekazaliśmy raptem po kilkanaście wniosków z dwóch wskazanych sekcji, a większość tych niedokończonych spraw wynika ze wskazanych powyżej powodów. Na przykład wniosek z recenzjami spływa z uczelni pod koniec października. U nas już jest kolejka, a zostało niewiele czasu. Coś musiało zostać, tym bardziej że

musimy wszystko procedować zgodnie z prawem, bo droga na skrótów rodzi odwołania i procesy sądowe. Zwracaliśmy uwagę na przekraczanie terminów, ale tylko tyle mogliśmy zrobić, bo umowy podpisywali kierownicy jednostek. Uczelnie zajęte były wdrażaniem ustawy, na wielu zmieniła się struktura organizacyjna, kompetencje organów. To zawsze powoduje na początku nieco zamieszania.

### **Wspomniał pan o 5600 wnioskach. Czy tyle decyzji musiało zatwierdzać Prezydium CK?**

Nie. Na prezydium stają tylko wnioski profesorskie – to jedna trzecia wniosków – i odwołania od decyzji rad wydziałów czy dyscyplin od spraw habilitacyjnych.

### **Wniosków odrzuconych jest niewiele. Ich odsetek nie zmienia się zasadniczo od lat. Czy to znaczy, że wnioski były generalnie bardzo dobre, w co trudno uwierzyć, czy też Komisja podeszła dość liberalnie do ich jakości?**

Wszystkie wnioski profesorskie musiały stanąć na prezydium CK. Jeśli głosowanie w sekcji wypadło jednomyślnie pozytywnie, to dyskusja nie była długa i prezydium po prostu głosowało pozytywnie. Natomiast wnioski ocenione jako wątpliwe i negatywne zajmowały więcej czasu. Słusznie pan zauważył, że spraw załatwionych odmownie było niewiele, ale za to było sporo wniosków o umorzenie postępowania.

### **Co to właściwie oznacza, w jakich okolicznościach dochodzi do umorzenia?**

Jeżeli ktoś złożył wniosek przedwcześnie, widział, że nie ma szans, to składał wniosek o umorzenie postępowania. Choć umorzenie to co innego niż negatywna opinia, można uznać, że rezultat jest podobny – nie ma tytułu, nie ma nowego profesora. Kiedyś umorzenia były pojedyncze, a po 30 kwietnia 2019 r. tego typu spraw było więcej. Procedowaliśmy tak samo po 30 kwietnia, jak przed 30 kwietnia. Recenzenci na ogół przedstawiali rzetelne recenzje, wydaje mi się, że taryfy ulgowej nie było na żadnym etapie postępowania.

### **Jak dużo było umorzeń?**

Około dziesięciu na jednym posiedzeniu prezydium. Dotyczy to zarówno wniosków profesorskich, jak i habilitacyjnych, bo wszystkie umorzenia leżały w gestii prezydium.

### **Czy wnioskowano o nie dopiero, gdy kandydat widział negatywne recenzje i nie widział dla siebie szans, zatem chciał uniknąć kompromitacji?**

Prawo zezwala to zrobić na każdym etapie i wnioskodawcy korzystali z tego przywileju. Braliśmy pod uwagę fakt, że to jednostki ponoszą koszty postępowania, zatem pozytywna opinia jednostki dotycząca umorzenia była dla nas wskazówką do uwzględnienia wniosku. W przeciwnym razie zapewne moglibyśmy wylądować w sądzie, a po co nam to? Żeby sobie sytuacji nie utrudniać, podchodziliśmy do kwestii umorzeń dość życzliwie. Muszę jednak powiedzieć, że nie wszystkie wnioski o umorzenie zostały rozpatrzone pozytywnie.

### **Jak wiele spraw trafiło do sądów?**

Pojedyncze sprawy. Podobnie jest z odwołaniami od uchwał CK. Rekordowy pod tym względem był rok 1993, kiedy było 129 odwołań, a potem rok 2006 – 107. Natomiast w ostatnich latach było od kilkunastu do dwudziestu kilku odwołań do sądów powszechnych. Takie sprawy są nagłaśniane, stąd wrażenie, że jest ich wiele. Dużo więcej, cztery razy więcej, jest odwołań do Centralnej Komisji od uchwał rad jednostek orga-

nizacyjnych, np. w 2017 – 95, 2018 – 110, 2019 – 116. Część z nich dotyczy procedury nadawania doktoratów, bowiem w tym przypadku też organem odwoławczym była CK. Jednostki uprawnione do nadawania stopni naukowych różnie są do tego przygotowane pod względem formalnym. Bardzo wiele odwołań – może połowa – związane jest z niedochowaniem procedur. Czasami jest to tylko trik, który ukrywa braki w samym dorobku.

### **Co zyskuje ten, kto się odwołuje?**

Nic albo niewiele. Musi przedstawić tę samą pracę i dorobek. Natomiast sporo dodatkowej pracy dostają jednostka naukowa i CK.

### **Co zyskuje osoba, która wnioskuje o umorzenie?**

Nie ma karencji co do powtórnego składania wniosku. Może zatem lepiej przygotować dokumentację, poprawić pracę. Tu jest coś na rzeczy.

### **Dużo jest takich przypadków?**

Nie. Ale każdy taki wniosek to o tyle za dużo.

### **CK wciąż cierpi na rozmaite niedostatki, które nawarstwiały się latami: kadrowe, finansowe, zaplecza, informatyczne, prawne. To zapewne także powód, dla którego wiele rzeczy dzieje się wolniej niż powinno. Czy któryś z tych braków udało się zlikwidować?**

Z finansowaniem nie jest teraz tak źle. Zdalne posiedzenia są po prostu tańsze.

### **Alle to znaczy, że problemu nie rozwiązano systemowo, że nie zrobiło tego ministerstwo, tylko pandemia...**

Tak, ale dzięki temu udało się rozwiązać pewne problemy. Jeśli chodzi o kadry, udało się zlikwidować umowy śmieciowe. Wreszcie nie ma problemów sprzętowych – jest nowa serwerownia, nowe serwery o dużej pojemności. Zakupiliśmy współczesne programy komputerowe dotyczące wszystkich obszarów działalności CK, a teraz RDN. Dość szybko zaczęliśmy działać zdalnie, gdyż pojawiły się nowe programy i sprzęt. Informatyzacji nie da się załatwić raz na zawsze. W tym obszarze wiele się dzieje, wciąż pojawiają się nowe rozwiązania, a zatem trzeba gonić za rozwojem technologii. Zasadniczo wzmocniliśmy biuro i dział prawny.

### **O ile więcej osób pracuje w tych działach w stosunku do chwili, gdy obejmował pan funkcję?**

Nie przybyło etatów na zatrudnienie dodatkowych pracowników.

### **Może nie było potrzeby zatrudniania dodatkowych osób?**

Była. Ludzie pracowali dłużej, zostawali po godzinach. Trudno było jednak zatrudnić dodatkowe osoby z powodu chwilowego nagłego napływu większej liczby wniosków. Ta górka związana z 30 kwietnia została zniwelowana. Do RDN przejdzie z tego tylko kilkadziesiąt wniosków. Każdy zespół dyscyplinowy sobie z tym poradzi. Rada ma znacznie mniej wniosków do rozpatrzenia niż komisja.

### **Pytałem pana kiedyś o dokumentację postępowania profesorskiego z Politechniki Rzeszowskiej – dopiero któraś z kolei moja interwencja sprawiła, że te materiały pojawiły się na stronie CK...**

Przypadek, o którym pan mówi, nie wynikał z braku rąk do pracy, ale raczej z przeoczenia. Czasami jest więcej pracy i przy tysiącach spraw może się zdarzyć przeoczenie.

## Zapytam jeszcze o jawność recenzji.

Po zakończeniu procesu powinny być jawne.

### A nie od początku?

Mnie by to nie przeszkadzało, ale jaki byłby tego cel? Prawdopodobnie wzrosłaby liczba próśb o umorzenie, a to nie jest dobry kierunek. W tym zakresie trzeba zmienić przepisy.

### Jak pan ocenia zmianę prawa i nowe zasady postępowania awansowych?

Nie ma idealnego prawa. Mamy sporo uwag do ustawy i przy nowelizacji powinny one zostać uwzględnione. Jeden z przykładów spraw, które udało się w międzyczasie załatwić dzięki ministrowi Wojciechowi Murdzkowi i Bartłomiejowi Banaszakowi, dyrektorowi Departamentu Nauki w ministerstwie: obowiązywała zasada, że protokół z posiedzenia komisji habilitacyjnej mają podpisać wszyscy osobiście w jednakowy sposób (albo wszyscy podpisują odręcznie, albo elektronicznie). Te dokumenty zatem krążyły, podpisy były zbierane. Zmiana polega na tym, że teraz podpis składa przewodniczący. To duża oszczędność czasu. Zwracaliśmy uwagę na wiele rzeczy jeszcze podczas procedowania ustawy. Nie wszystkie nasze propozycje się przebiły. Wraz z profesorem Grzegorzem Węgrzynem, przewodniczącym RDN, podjęliśmy kolejne starania, aby pewne błędy naprawić przy najbliższej okazji.

### Proszę wskazać choćby najważniejsze?

Na przykład immunitet dla recenzentów, którzy boją się pisać negatywne opinie, bo są skarżeni do sądów. Wnioskowaliśmy o przywrócenie możliwości zawieszenia i odbierania uprawnień ze względu na łamanie zasad. Teraz nie ma takiej możliwości. Do tej pory było tak, że jeżeli jednostka straciła kadrę potrzebną do uprawnień, to pisała do CK wnioski o czas na uzupełnienie kadry. Teraz, po ewaluacji, jednostka, która uzyska kategorię dzięki kilku znakomicie publikującym badaczom, zachowuje je, nawet jeśli autorzy sukcesu przenieśli się gdzieś indziej. Do kolejnej ewaluacji jest spokój. Z pewnością tak być nie powinno. Nie ma, i obawiam się, że nie będzie, żadnej możliwości odbierania uprawnień ze względu na nierzetelne postępowanie jednostek czy rad dyscyplin. Nie ma teraz nawet ramowych zasad prowadzenia postępowania awansowego. Efekt jest taki, że uczelnie się gubią w tym wszystkim, każdy robi po swojemu. Centralna Komisja musiała odmawiać zatwierdzania regulaminów postępowań awansowych nawet zacnym uczelniom. Ale RDN nie ma nawet tego prawa. Zatem w ustawie powinien się pojawić jakiś schemat prowadzenia postępowań awansowych obowiązujący wszystkich. Jest napisane, że jeżeli dwie recenzje dorobku habilitacyjnego są negatywne, to wniosek nie może być rozpatrzony pozytywnie. Ale głosowania na posiedzeniu komisji habilitacyjnej i na posiedzeniu rady jednostki są tajne, a ich wyniki bywają pozytywne wbrew konkluzjom recenzentów. Co zrobić w takiej sytuacji? Wystąpiliśmy, aby w takich przypadkach decyzja była negatywna z mocy ustawy. Po co dalej procedować takie wnioski?

### Czy także wtedy, gdy jest pięć recenzji pozytywnych, nie może być negatywnego głosowania?

Mówiłem o sprawie proceduralnej dotyczącej habilitacji. To zapis ustawowy decydował o wyniku negatywnym. Profesury to co innego. W ustawie nie ma żadnego zapisu dotyczącego wyniku postępowania w zależności od konkluzji w recenzjach. Dlatego nie można przerywać procedury przed jej zakończeniem. Wyjątkiem może być próśba osoby zainteresowanej o umorzenie postępowania.

W posiedzeniach sekcji był wyznaczany rzeczoznawca, który referował sprawę – miał do dyspozycji recenzje i całą dokumentację. Członkowie sekcji mogli wiedzieć więcej niż pokazywały wyniki recenzji. Pytał pan o pięć recenzji. Są recenzje na trójkę z minusem. Niby poprawne pod względem zakresu, ale płytkie. W zasadzie niewiele wnoszą do poznania habilitanta czy kandydata do tytułu profesora. Bywało też tak, że cały czas krytyka, krytyka, a na koniec pozytywny wniosek lub odwrotnie. Rzeczoznawca mógł przedstawić wątpliwości wyrażone w recenzjach, podsumować zarzuty i plusy dorobku. W nowej rzeczywistości prawnej zespoły Rady Doskonałości Naukowej nie mają zagwarantowanego rzeczoznawcy. Efekt jest taki, że każdy musi czytać wszystkie recenzje i zapoznać się z dorobkiem kandydata do stopnia czy tytułu, co jest kłopotliwe, wymaga znacznie więcej czasu niż powinien na każdą sprawę przeznaczyć członek RDN.

### To teraz bez lukru, cukru i pudru: jak pan ocenia działalność komisji, jej członków, sekcji? Może być z odrobiną autokrytycyzmu...

Nie lukrowałem ani nie cukrowałem czy pudrowałem. Nieprawidłowości wystąpiły, ale nie było ich wiele. Ktoś może powiedzieć: to i tak za dużo. Tak, ale proszę wskazać instytucję, w której nie popełniono ani jednego błędu. Proszę wskazać człowieka, który choć raz się nie pomylił. Natomiast przytaczająca liczba spraw była rozpatrywana bez uchybień, poprawnie. Ocenę wyrazili też samodzielni pracownicy naukowcy, wybierając do RDN około 40 procent członków z grona dotychczasowych członków CK. To świadczy o tym, że komisja cieszyła się zaufaniem społeczności akademickiej. A przecież nie wszyscy mogli się ubiegać po raz kolejny o wybór, bo wyeliminował ich wiek. Część członków CK wyeliminowała nowa lista dyscyplin, których jest teraz mniej, a w RDN mogą być tylko trzy osoby na jedną dyscyplinę. Przypomnę, że w CK liczba reprezentantów dyscypliny była proporcjonalna do liczebności jej kadry.

### Jak pan ocenia możliwość ubiegania się o członkostwo w RDN wszystkich samodzielnych pracowników naukowych, a nie tylko profesorów tytularnych?

Uważam, że wszyscy samodzielni powinni mieć czynne prawo wyborcze, ale mam wątpliwości, czy także bierne. W ten sposób w przypadku wniosków profesorskich będą sędziami we własnej sprawie albo będą opiniowali wnioski o profesurę, choć sami jej nie posiadają. Nie przekonuje mnie to, że wtedy są oni wyłączani z głosowania. Ono się odbywa w gronie osób, które znają się z pracy w zespole, gdzie powstają i działają różne nieformalne, trudno wyczuwalne i definiowalne relacje międzyludzkie. W podświadomości może pojawić się refleksja: następnym razem będą głosować w mojej sprawie. Poprzednie rozwiązanie – w którym bierne prawo wyborcze mają tylko profesorowie tytularni – było lepsze.

### Co by pan poradził prof. Grzegorzowi Węgrzynowi?

Z Grzegorzem Węgrzynem kontaktujemy się często, wymieniamy uwagi. Prof. Węgrzyn był w przedostatniej kadencji wiceprzewodniczącym komisji, a w ostatniej przewodniczącym Sekcji Nauk Biologicznych, Leśnych i Weterynaryjnych; z tego tytułu był członkiem Prezydium CK, a zatem dobrze zna CK, dobrze orientuje się w problematyce procedur awansowych, praktyce i teorii. Poza tym spotykamy się na bieżąco, analizując sytuację, rozmawiając, dyskutując, przygotowując dokumenty i wystąpienia, zatem to będzie płynne przejście i chyba nie potrzebuje żadnych rad, a moje opinie zna od dawna i zawsze może na nie liczyć.

Rozmawiał Piotr Kieraciński

# Cel określa sposób

## Koncepcje i praktyka ochrony lasu i jego bioróżnorodności

Każdy zubożony ekosystem o uproszczonej strukturze będzie wykazywał większą podatność lub też mniejszą odporność na skutki wzrostu liczebności organizmów, których występowanie w warunkach równowagi nie stanowi zagrożenia dla trwałości lasu. W takich sytuacjach wkracza ochrona lasu.

Według *Małej encyklopedii leśnej PWN* (1991) ochrona lasu to dziedzina wiedzy leśnej oraz działalność gospodarza, mająca na celu zabezpieczenie lasu przed szkodami wyrządzanymi przez czynniki abiotyczne i biotyczne, a także szkodami antropogenicznymi. Jak wynika z przytoczonej definicji, pod pojęciem ochrony lasu mieści się zarówno niezmiernie szeroka dziedzina działalności naukowej, jak i rozbudowany zespół działań realizowanych w lasach i mających na celu rozpoznawanie, prognozowanie i minimalizowanie zagrożeń wynikających z działania czynników naturalnych oraz związanych z gospodarczą działalnością człowieka.

Ochrona lasu jako dziedzina wiedzy leśnej obejmuje – w sposób bezpośredni lub pośredni – kilka specjalności naukowych, wśród których wymienię najważniejsze. Są to z pewnością entomologia leśna – w zakresie grup owadów, których występowanie wiąże się z zachowaniem bądź zmianami stanu zdrowotnego lasu, a także fitopatologia leśna wraz z mykologią – w zakresie organizmów wywołujących choroby drzew leśnych. Z ochroną lasu w znacznym stopniu wiąże się również zoologia z ekologią łowiecką – w zakresie grup zwierząt (zwłaszcza kopytnych) uszkadzających drzewa leśne w różnym wieku, ale także gatunków drapieżników w kontekście ich wpływu na populacje roślinożerców. Oprócz wyżej wymienionych, od dawna wchodzących w zakres ochrony lasu, wymienić należy także stosunkowo młodą specjalność, jaką jest ochrona przeciwpożarowa lasu, obejmująca zagadnienia prognozowania zagrożenia pożarowego oraz metod i środków wykrywania i zwalczania pożarów lasu. Przytoczony zestaw specjalności naukowych można dowolnie poszerzać, dodając do nich te, które w sposób pośredni wiążą się z ochroną lasu, dostarczając metod i narzędzi zarówno badawczych, jak i nadających się do zastosowania w praktyce. Można tu wymienić np. szeroko pojętą genetykę, wykorzystywaną do identyfikacji przynależności systematycznej organizmów (grzybów, lęgniowców, owadów, a nawet ssaków – na podstawie materiału genetycznego z odchodów czy włosów). Innym przykładem jest geomatyka, dostarczająca narzędzi i metod służących zarówno identyfikacji i określaniu zasięgu zjawisk zachodzących w ekosystemach (np. na podstawie zdjęć lot-

niczych czy zobrażeń satelitarnych), jak i analizie przebiegu tych zjawisk w czasie i przestrzeni, w celu opisywania rządzących nimi prawidłowości i przewidywania ich rozwoju w przyszłości. Nie sposób nie wspomnieć wreszcie o szeroko pojętej ekologii, rozumianej jako dziedzina wiedzy opisująca funkcjonowanie złożonych układów przyrodniczych, jakimi niewątpliwie są ekosystemy leśne. Tak więc ochrona lasu (podobnie jak inne dziedziny nauk leśnych) tworzy bardzo szeroki obszar działalności badawczej, w ramach którego niezbędne jest łączenie wiedzy wypracowanej w ramach licznych specjalności naukowych. Ochrona lasu jest zatem określana jako specjalność naukowa zajmująca się zagadnieniami praktycznego wykorzystania wiedzy z powyższych dziedzin w celu ograniczania negatywnych zjawisk wywołanych w lasach przez czynniki szkodotwórcze różnej natury. Skuteczność tych działań opiera się bowiem na zrozumieniu mechanizmów funkcjonowania ekosystemów, zarówno w warunkach względnej równowagi, jak i w przypadkach wystąpienia zakłócających ją zaburzeń.

### Szkodnik czy nie szkodnik?

Ochrona lasu jako działalność gospodarza obejmuje natomiast zespół działań mających na celu wykrywanie i wczesną identyfikację zagrożeń występujących w lasach, określanie i przewidywanie rodzaju i rozmiaru wyrządzanych szkód oraz stosowanie metod mających na celu ich unikanie lub minimalizację. Zadania z zakresu ochrony lasu realizowane są we wszystkich lasach, choć ich zakres może być i jest różny w zależności od form własności i statusu danego obszaru. Niewątpliwie najpełniejszy zakres działań ochronnych realizowany jest w lasach określanych jako „gospodarcze”, czyli stanowiących własność Skarbu Państwa i pozostających w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe. Warto jednak pamiętać także o lasach znajdujących się w obiektach stanowiących różne formy obszarowej ochrony przyrody. Są nimi parki narodowe i rezerwy przyrody, będące w tym kontekście szczególną kategorią lasów Skarbu Państwa, ale także obszary europejskiej sieci Natura 2000 obejmujące często swym zasięgiem lasy innej własności. Na koniec należy

wspomnieć o lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa (prywatnych, miejskich, gminnych, wspólnotowych itp.), bowiem w myśl obowiązującej ustawy o lasach z 1991 r. właściciele lasów są zobowiązani do wykonywania działań zapobiegających powstawaniu i rozprzestrzenianiu się pożarów lasu, a także zapobiegania, wykrywania i zwalczania nadmiernie pojawiających się organizmów szkodliwych, przy czym działania te finansowane są z budżetu państwa.

W tym miejscu należałoby uświadomić sobie, z czym naprawdę związane są działania w zakresie ochrony lasu. W poprzednim akapicie pojawiło się pojęcie „organizmu szkodliwego”, którego znaczenie przeszło pewną ewolucję na przestrzeni minionych dziesięcioleci. W okresie przed- i tuż powojennym pojęcie to nie budziło wątpliwości, a określenia „szkodnik” czy „owad szkodliwy” używane były powszechnie i bez kontrowersji (jak w pochodzącym z 1948 roku skrypcie akademickim z wykładami prof. Aleksandra Kozikowskiego, opartym na opracowaniu wydanym przez Koło Studentów Inżynierii Lasowej Politechniki Lwowskiej z 1932 r.). Obecnie natomiast pod pojęciem „organizm szkodliwy” rozumiany jest każdy organizm, którego występowanie jest niepożądane przez człowieka lub który oddziałuje szkodliwie na ludzi, ich działalność lub produkty, które stosują lub wytwarzają, albo na zwierzęta lub środowisko. Istotna zmiana polega na uwytkleniu kwestii oceny skutków występowania danego organizmu z punktu widzenia gospodarczych lub zdrowotnych interesów człowieka. Oznacza to więc, że ten sam organizm występujący w lesie gospodarczym może być postrzegany jako szkodnik, którym już nie jest, gdy występuje w lesie objętym statusem ochronnym, gdzie stanowi naturalny element ekosystemu uczestniczący w zachodzących w nim procesach. Kwestia ta jest jednak jeszcze bardziej złożona, o czym będzie jeszcze mowa.

## Wspomaganie sił obronnych

We wstępie do wspomnianych wyżej wykładów prof. A. Kozikowskiego znajduje się następująca myśl: „Las w stanie naturalnym, stworzony siłami przyrody, wykazuje tak znaczny zasób sił żywotnych, iż opieki człowieka nie potrzebuje, gdyż sam stawić może czoło grożącym niebezpieczeństwom. Las natomiast wyhodowany przez człowieka, który nie zawsze umiał i chciał uwzględnić poszczególne momenty, odgrywające poważną rolę w życiu lasu, jest dziełem sztucznym, wykazującym wiele braków i usterek i potrzebującym wskutek tego opieki i pomocy człowieka” (pisownia oryginalna). Myśl ta jest aktualna do dnia dzisiejszego, stanowiąc uzasadnienie potrzeby prowadzenia działań wspomagających siły obronne ekosystemów leśnych, wśród których te silnie przekształcone przez człowieka występują w bardzo znacznym udziale. Skutkiem działań gospodarczych w lasach jest często uproszczenie ich składu gatunkowego i struktury, co wynika zarówno z warunków naturalnych (polskie lasy w większości występują na mało zasobnych siedliskach odpowiednich dla nielicznych gatunków, zwłaszcza sosny zwyczajnej), jak ze schematycznych działań gospodarczych w przeszłości, nastawionych na szybkie uzyskanie produktu (drewna) i zysku (tu przykładem mogą być lite świerczyny, m.in. w terenach górskich i podgórszych, wprowadzone w sposób sztuczny – przez sadzenie lub siew – na siedliska odpowiednie dla lasów mieszanych). Każdy zubożony ekosystem o uproszczonej strukturze będzie wykazywał większą podatność lub też mniejszą odporność na skutki wzrostu liczebności organizmów, których występowanie w warunkach równowagi

nie stanowi zagrożenia dla trwałości lasu. W takich sytuacjach wkracza ochrona lasu, której zadaniem jest realizacja działań związanych ze zwalczaniem chorób oraz ograniczaniem liczebności organizmów szkodliwych przy użyciu odpowiednich metod.

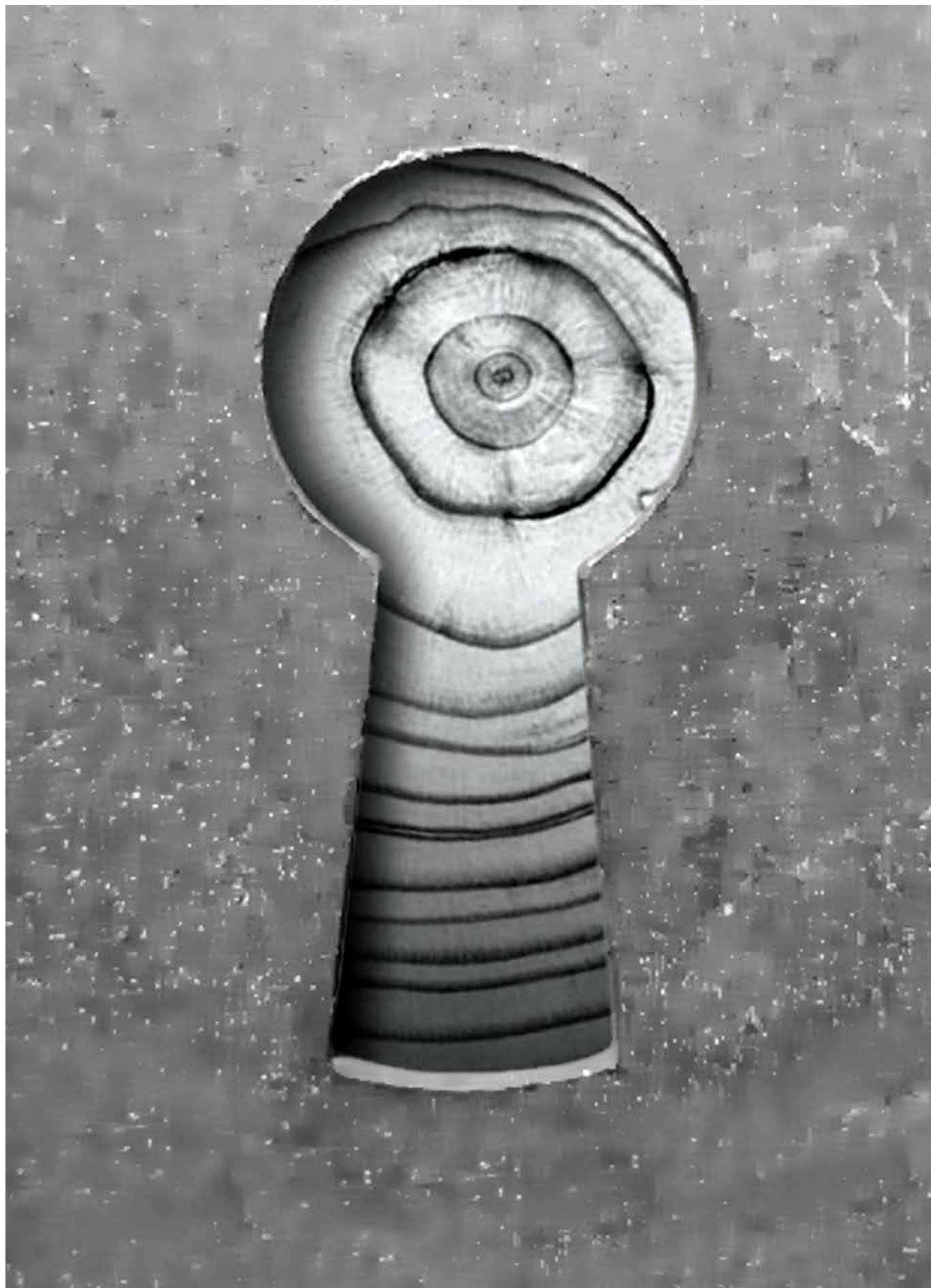
Według wspomnianego prof. Kozikowskiego ochrona lasu jest, poza użytkowaniem, jedną z najstarszych gałęzi leśnictwa, jednak właściwa ochrona lasu pojawiła się w momencie, gdy drewno nabrało wartości handlowej. W prawodawstwie polskim istniał cały szereg przepisów odnoszących się bezpośrednio lub pośrednio do ochrony lasu, jednak dopiero w okresie powojennym dostrzeżono potrzebę sformalizowania wszystkich wchodzących w jej zakres działań w postaci spójnego dokumentu obowiązującego w leśnictwie. W 1954 roku powstała pierwsza *Instrukcja ochrony lasu* opracowana przez zespół specjalistów i wydana przez ówczesne Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, która odąd na stałe weszła do praktyki polskiego leśnictwa, stając się podstawowym dokumentem regulującym działania z tego zakresu. Instrukcja ta, zgodnie z obowiązującymi wówczas poglądami i kanonami, obejmowała przede wszystkim techniczne aspekty prognozowania i ograniczania zagrożeń i szkód, choć zawierała także pewien ładunek wiedzy teoretycznej, np. w zakresie opisu reguł rozwoju masowych pojawów szkodliwych owadów. Warto także zwrócić uwagę na zamieszczone w niej zapisy dotyczące ochrony „zwierząt pożytecznych” (ptaków, a także płazów, gadów i mrówek) w celu podnoszenia naturalnej odporności lasów.

Od tego czasu *Instrukcja* była kilkakrotnie nowelizowana, a przy okazji poszerzana, zmieniało się także podejście do ochrony lasu uwzględniające postulaty realizowanej w Lasach Państwowych trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. W *Instrukcji* z 1988 r. pojawia się rozdział dotyczący ekologicznych podstaw ochrony lasu, a także opracowanej przez prof. Witolda Koehlera tzw. metody ogniskowo-kompleksowej, mającej w istocie na celu podnoszenie różnorodności biologicznej w litych sośninach rosnących na ubogich glebach i często uszkodzonych przez owady żerujące na igliwiu sosen. W kolejnych wydaniach znajdują się zapisy odnoszące się do proekologicznego modelu ochrony lasu, uwzględniającego zwiększanie jego biologicznej odporności, kształtowanie równowagi ekologicznej, zwiększanie różnorodności genetycznej i gatunkowej w lasach czy stosowanie metod i środków przyjaznych środowisku.

Dopiero jednak w *Instrukcji* z 2012 r. (obowiązującej do dnia dzisiejszego) pojawia się pojęcie „ochrony różnorodności biologicznej” jako jednej z podstawowych zasad ochrony lasu. Wydania z 2002 i 2012 r. zawierają także obszernie rozdziały dotyczące działań z zakresu profilaktyki w ochronie lasu oraz zapisy o prowadzeniu zabiegów ochronnych w lasach jedynie wówczas, gdy jest to bezwzględnie konieczne. O potrzebie wykonania takich zabiegów decydują wyniki prac prognostycznych realizowanych według ściśle obowiązujących procedur przez służby ochrony lasu funkcjonujące na wszystkich szczeblach PGL LP – od nadleśnictwa po Dyрекcję Generalną LP. W procedurę oceny zagrożenia lasów Polski integralnie włączony jest Instytut Badawczy Leśnictwa, który od lat pięćdziesiątych XX wieku corocznie opracowuje prognozę zagrożenia lasów Polski na podstawie danych dostarczanych przez PGL LP.

## A w rezerwach i parkach narodowych...

Nieco odmiennie przedstawia się realizacja działań w lasach leżących w zasięgu obszarowych form ochrony przyrody, jakimi w myśl ustawy o ochronie przyrody są parki narodowe i rezerwy przyrody. W parkach narodowych, będących



samodzielnymi instytucjami, wszelkie działania realizowane są zgodnie z zapisami planu ochrony parku (opracowywanego na okres dwudziestu lat) lub – w przypadku jego braku – planami zadań ochronnych (tymczasowe dokumenty na rok lub dwa lata). Obecnie zatwierdzony, obowiązujący plan ochrony mają tylko nieliczne spośród 23 parków narodowych (PN Bory Tucholskie, Białowiecki PN, Pieniński PN). Zgodnie z ustawą w parkach narodowych wyznacza się obszary objęte ochroną ścisłą, czynną i krajobrazową. Ochrona ścisła to całkowite i trwałe zaniechanie bezpośredniej ingerencji człowieka w stan ekosystemów, tworów i składników przyrody, co oznacza, że w obszarach tych nie prowadzi się żadnych działań, w tym związanych z ochroną lasu (z wyjątkiem gaszenia pożarów). W pozostałych strefach (czynnej i krajobrazowej) co do zasady prowadzi się większość prac prognostycznych i ochronnych analogicznie jak w lasach gospodarczych, jednak z wyłączeniem środków chemicznych. W planie ochrony lub zadań ochronnych można jednak dla obszaru ochrony czynnej przewidzieć stosowanie ochrony biernej, a wówczas także oznacza to zaniechanie działań z zakresu ochrony lasu. Prowadzenie takich działań w rezerwach zależy od ich statusu ochronnego (ochrona ścisła lub czynna), zapisów planu ochrony (zadań ochronnych) i decyzji Regionalnego Konserwatora Przyrody.

W tym kontekście powstaje potrzeba zatrzymania się nad kontrowersjami związanymi z postępowaniem w obszarach chronionych. Jak wcześniej wspomniano, zakres dopuszczalnych działań wynika wprost z zapisów planu ochrony (zadań ochronnych). Generalna zasada, którą należy się kierować przy definiowaniu tych obszarów, mówi, że zastosowany sposób ochrony (czynna lub bierna) musi wynikać ze zdefiniowanego dla danego obszaru celu ochrony. Jeżeli celem tym jest obserwacja naturalnych procesów przyrodniczych, wskazane jest zastosowanie modelu ochrony biernej (czyli brak ingerencji ludzkiej, w tym ochrony lasu). Jeżeli natomiast celem jest np. ochrona stanowisk gatunku lub specyficznych zbiorowisk roślinnych, uzasadnione jest stosowanie ochrony czynnej. Przykładem może być zapobieganie zarastaniu polan śródleśnych w Pieninach czy odkrzaczanie stanowisk pszonaka pienińskiego u podnóża zamku w Czorsztynie. Podobnie należałoby postąpić wówczas,

gdym celem ochrony jest przywracanie układów ekologicznych zbliżonych do pierwotnie występujących na danym obszarze. Taka sytuacja ma miejsce w dolnym reglu Tatr, gdzie wskutek gospodarki ludzkiej w miejsce lasów jodłowo-bukowo-świerkowych wprowadzono lite świerczyny podlegające w ostatnich latach masowemu zamieraniu wskutek atakowania drzew przez kornika drukarza. W tym przypadku celem ochrony jest przywracanie (zgodnie z zapisami ustawy) naturalnego stanu ekosystemów i składników przyrody, jakimi w tym przypadku są jodła i buk. Gatunki te w młodości wymagają osłony w postaci starego drzewostanu, dlatego należałoby prowadzić zabiegi ochronne w celu spowalniania tempa zamierania drzew, które tę osłonę zapewniają. Tymczasem realizacja tych zabiegów (polegających na znanej i sprawdzonej metodzie – wycinaniu i wywożeniu drzew, pod korą których aktualnie odbywa się rozwój młodocianych stadiów korników) napotyka co najmniej na kontrowersje, o ile nie sprzeciw. Tak stało się w Puszczy Białowieckiej, gdzie (w części będącej formalnie lasem gospodarczym, poza parkiem narodowym i rezerwatami) zaniechanie tych zabiegów doprowadziło do zamarcia setek tysięcy świerków. Kontrowersji wokół Puszczy Białowieckiej jest zresztą więcej, co w znacznej mierze wynika ze skomplikowanego statusu tego obszaru i nakładających się na siebie różnych form ochrony przyrody, o niekoniernie zbieżnych celach.

Na koniec warto pokusić się o istotne stwierdzenie. Zarówno ochrona lasu, jak i ochrona przyrody w Polsce to owoce wysiłku wielu pokoleń ludzi nauki, którzy zawsze wspierali działania praktyków i starali się, poprzez wyniki swoich badań, dostarczać idee, propozycje i rozwiązania służących ochronie lasów i ojczyźnie przyrody. Dotyczy to zarówno kwestii o znaczeniu strategicznym, jak i szczegółowych rozwiązań stosowanych w praktyce ochrony lasu, które stale są doskonalone na podstawie dostępnej i przyrastającej wiedzy. Udział środowisk naukowych w dziele ochrony polskich lasów, mimo (a może dzięki) pojawiających się kontrowersji i sporów, jest bowiem niezbędny do zapewnienia skutecznej ochrony wszystkich ekosystemów leśnych w naszym kraju.

*Prof. dr hab. Wojciech Grodzki, kierownik Zakładu Lasów Górskich w Krakowie Instytutu Badawczego Leśnictwa w Sękocinie Starym*

## Sylwan i nie tylko

Miesięcznik „Sylwan” jest najstarszym na świecie czasopismem naukowym z dziedziny leśnictwa – w 2020 r. obchodził 200-lecie istnienia. Jego wydawcą od 1883 r. jest Polskie Towarzystwo Leśne. Misją „Sylwana” jest wspieranie rozwoju nauk leśnych oraz transfer wiedzy do praktyki leśnej. W czasopiśmie ukazują się oryginalne i przeglądowe prace naukowe ze wszystkich dziedzin nauk leśnych, a także prace związane z problematyką lasów i leśnictwa z dziedzin pokrewnych. Publikowane prace są recenzowane, a „Sylwan” znajduje się w bazie Journal Citation Report ze wskaźnikiem IF 0,624 za 2019 r. Do chwili obecnej w czasopiśmie publikowane są prace w języku polskim, natomiast od połowy 2021 r. miesięcznik ukazywać się będzie w języku angielskim, z rozszerzonymi streszczeniami polskimi przeznaczonymi dla praktyków. Ambicją redakcji i rady programowej „Sylwana” jest otwarcie czasopisma na szersze grono autorów i odbiorców, warunkujące podnoszenie jego znaczenia na międzynarodowym rynku wydawniczym.



„Sylwan” nie jest jedynym polskim czasopismem naukowym z dziedziny leśnictwa. Oprócz niego ukazują się m.in. kwartalniki: „Folia Forestalia Polonica ser. A. Forestry” (wydawana przez Komitet Nauk Leśnych i Technologii Drewna PAN oraz Instytut Badawczy Leśnictwa) i „Leśne Prace Badawcze” (wydawana przez Instytut Badawczy Leśnictwa), a także półrocznik „Dendrobiology” (wydawany przez Instytut Dendrologii PAN).

(6)

# Stary las i „nowy” leśnik

Obserwacje naszych lasów, w których coraz częściej widać wielkopowierzchniowe zręby ze zniszczoną pokrywą roślinną i glebową, przyzmy zgromadzonego drewna i wreszcie monotony krajobraz lasów monokulturowych pojawiający się w miejscu starodrzewów każą myśleć, że osiągnięcia współczesnych nauk leśnych i biologicznych z zakresu dynamiki ekosystemów nie przebiły się do praktyki leśnej bądź też nie znalazły w niej należytego uznania.

W naukach leśnych i naukach o roślinności długo pokutowało przekonanie, że dojrzały las jest układem statycznym i niezmiennym. Zapewne mogło to być spowodowane faktem, że zmiany dokonujące się w tak długowiecznym typie ekosystemu, jakim jest las, wielokrotnie przekraczają czas życia badacza. Dziś, dzięki szybko rosnącej od kilku dekad wiedzy z zakresu ekologii lasu, wiadomo, że nieustanna zmienność jest wpisana w jego funkcjonowanie. Las to złożony strukturalnie i funkcjonalnie ekosystem cechujący się dynamiczną równowagą, będącą wypadkową warunków, w których rośnie, oraz licznych oddzia-

ływań biotycznych. O kruchości tej równowagi niestety coraz boleśniej przekonują się przyrodnicy i leśnicy-praktycy, będąc świadkami nieraz bardzo dramatycznych przemian struktury wiekowej i gatunkowej, dokonujących się współcześnie w lasach w całej Europie i w innych częściach świata.

Dawno już pożegnaliśmy się w ekologii lasu z przeświadczeniem, że zdrowy las to wyłącznie taki, w którym drzewa rosną wolne od presji ze strony atakujących je owadów oraz zaburzeń w postaci wiatru, suszy czy pożaru, osiągając dzięki temu optymalną dla danego gatunku kondycję i rozmiary. Od



Stare, naturalne lasy są jak żywe laboratoria, których nic nie zastąpi. Puszcza Białowieska

kilku dekad wiadomo bowiem, że zaburzenia są czynnikiem wpisanym w naturalną dynamikę lasu, przyczyniającym się do wzrostu jego różnorodności biologicznej, złożoności strukturalnej, a tym samym do jego odporności na przyszłe zakłócenia. Taki schemat jest typowy dla lasów zbliżonych w swym charakterze do naturalnych, które od leśnych monokultur, tak powszechnych we współczesnych krajobrazach leśnych Europy, różni prawie wszystko. Lasy naturalne, dzięki temu, że rozwijały się przez wieki bez znaczącego wpływu człowieka, cechuje nie tylko wspomniane wcześniej duże zróżnicowanie strukturalne warstwy drzew – składającej się zazwyczaj z wielu gatunków w różnym wieku i o różnych rozmiarach, tworzących wielowarstwowy drzewostan – lecz także duży udział liczbowy sędziwych, okazałych drzew, w tym drzew martwych, w różnej postaci i różnym stadium rozkładu. W efekcie tego stare, naturalne lasy charakteryzują się dużym bogactwem gatunków, zasiedlających różnorodne nisze ekologiczne dostępne w lesie.

### Wspólna historia człowieka i lasów

Odporność naturalnego lasu na zaburzenia to efekt tego, że jest on przestrzenną mozaiką reprezentującą różne fazy rozwojowe, znajdujące się w bezpośredniej bliskości od siebie. Na niewielkiej przestrzeni rośnie las w fazie dojrzewania, w fazie optymalnej, starzenia i naturalnego rozpadu, a wreszcie w fazie regeneracji nowego pokolenia drzew, które wyrosło w lukach lub większych przestrzeniach powstałych wskutek śmierci starych drzew. Ten cykl życiowy lasu najpełniej realizuje się w układach o charakterze naturalnym, ale próbuje się go naśladować także w lasach liściastych i mieszanych podlegających użytkowaniu gospodarczemu, stosując rębnie gniazdowe o niewielkiej powierzchni, w miejsce których sadzi się następnie nowe pokolenie drzew. Obserwacja zjawisk zachodzących w lasach gospodarczych Polski w ciągu ostatnich kilku lat wskazuje, że

aktualnie na tym naśladownictwo przyrody i zachodzących w niej procesów ekologicznych w polskim leśnictwie się kończy.

Wspólna historia człowieka i lasów od wieków była trudna, bo las zawsze z nami, ludźmi, przegrywał. Dlaczego? Jak napisał kiedyś znany amerykański ekolog lasu, Chris Maser, w książce *The Redesigned Forest* (tytuł polskiego wydania: *Nowa wizja lasu*), która ukazała się w 1988 roku (polskie wydanie w 2003 roku): „choć jest wiele ważnych powodów skłaniających do ocalenia starodrzewów, powód ich likwidacji jest tylko jeden: doraźny interes ekonomiczny. Ekonomia jest wspólnym językiem całej cywilizacji Zachodu”. W efekcie takiego postrzegania lasów traktuje się je jako źródło nieskończonych zasobów, które w przeświadczeniu osób zarządzających lasami gospodarczymi są łatwe do zastąpienia w kolejnym cyklu hodowlanym. Ów cykl produkcyjny, który wielu ekologów nazywa cyklem plantacyjnym, jest przy tym znacznie krótszy niż fizjologiczna długość życia drzew. Jakże trudno w sposobie postrzegania przyrody, zdominowanym myśleniem ekonomicznym, zrozumieć, że stare lasy i starodrzewy nie są zasobem niewyczerpywalnym, lecz ekosystemami, których w centralnej Europie zostało mniej niż 0,5% i których na dodatek nie da się niczym zastąpić.

Obserwacja licznych przykładów budzących ogromny sprzeciw społeczny cięcie starodrzewów w Puszczy Białowieskiej, Puszczy Bukowej, Puszczy Karpackiej czy w wielu obszarach chronionych w ramach europejskiego systemu Natura 2000 pozwala zadać eufemistycznie pytanie, czy ta ścieżka relacji człowiek-las w XXI wieku w przypadku polskich lasów musi być aż tak wyboista?

Współczesna nauka dostarcza wielu argumentów, które wskazują, że należy raz na zawsze odstąpić od gospodarczego użytkowania starodrzewów. I chodzi nie tylko o ochronę ogromnej liczby gatunków, które są z nimi ściśle związane, nierzadko niezdolnych do egzystencji w uproszczonych lasach



Drzewa wyrosłe z powalonej kłody. Roztoczański Park Narodowy



Proces odtwarzania lasu na gruntach porolnych trwa wiele dziesięcioleci

posadzonych przez człowieka. Nie chodzi też o walory estetyczne czy duchowe, których źródłem są stare, naturalne lasy. Kluczowym argumentem, szczególnie dziś, w dobie coraz gwałtowniej postępujących zmian klimatycznych, jest nieoceniona rola starodrzewów w regulacji warunków hydrologicznych, w tym w retencjonowaniu wody i łagodzeniu skutków nawałnych deszczów, z którymi coraz częściej mamy do czynienia. Gwałtowne powodzie czy zmętnienie wód w rzekach i potokach to nic innego jak efekt intensywnych cięć starych, naturalnych lasów na dużych obszarach zlewni, w terenach górskich. Gleby i wody w takich sytuacjach nie ma co zatrzymać, więc są bezpowrotnie utracone. Szacuje się, że w skali globu roślinność, w tym przede wszystkim drzewa, pochłania jedną czwartą światowej emisji  $\text{CO}_2$ , wydatnie łagodząc zmiany klimatu. Szczególnie dużą efektywnością w sekwestracji  $\text{CO}_2$  i magazynowaniu węgla cechują się lasy. Są obok torfowisk największym rezerwuarem węgla organicznego, skumulowanego w nadziemnych i podziemnych częściach roślin, w rozkładającym się martwym drewnie i wreszcie w glebie. Po wyрубie, wraz z wymyciem żywnych, bogatych w próchnicę gleb, nie tylko niszczyliśmy ekosystem, który łagodził niekorzystne zmiany klimatu, wiążąc duże ilości dwutlenku węgla. Cięciami uruchamiamy bowiem proces odwrotny, czyli uwalnianie  $\text{CO}_2$  do atmosfery. Odlesianie odpowiada za 18% globalnej emisji  $\text{CO}_2$  i jest tym samym jednym z trzech największych źródeł emisji tego gazu do atmosfery. Dodatkowo postępujące zmiany klimatu, w tym rosnące temperatury, sprawiają, że wiele lasów uważa się nie za absorbenty, lecz źródła  $\text{CO}_2$ .

### Wypzedaż naszego dziedzictwa

Kolejnym ważnym powodem, dla którego trzeba bezwzględnie odstąpić od wycinania starych, naturalnych lasów, jest ich bogactwo genetyczne. To ono jest naszym wentylem bezpie-

czeństwa w dynamicznie zmieniającym się środowisku, szczególnie w dobie kryzysu klimatycznego. Naturalna selekcja faworyzuje osobniki zdolne do adaptacji, co ma kluczowe znaczenie dla zachowania przyszłych generacji lasów, funkcjonujących w zmienionych warunkach środowiskowych i w obliczu nowych zagrożeń biotycznych. Takiej szansy nie daje uproszczony genetycznie las posadzony przez człowieka.

I wreszcie, stare lasy o charakterze naturalnym są jak żywe laboratoria i okna do ekologicznej przeszłości lasów. Tylko dzięki ich obecności wiemy, jak wyglądały lasy pokrywające niegdyś znaczne obszary Europy. Ma to niebagatelne znaczenie w naszych nieudolnych próbach odtwarzania utraconych wcześniej ekosystemów leśnych. Dysponując wzorcem, jakim jest stary las, mamy nadal szansę, by odtworzyć dla przyszłych pokoleń lasy o dużych walorach przyrodniczych, ale eliminując starodrzewy z krajobrazu, bezpowrotnie ją utracimy. Nie bez powodu zatem przywołany wcześniej Maser stwierdził, że „wycinka starodrzewów to nie leśnictwo; to po prostu wypzedaż naszego dziedzictwa”.

Trudno uwierzyć, że powyższe argumenty nadal nie znajdują zrozumienia u wielu leśników odpowiedzialnych za zarządzanie polskimi lasami. Kryzys klimatyczny nie działa przecież selektywnie, lecz dotyczy nas wszystkich. Tymczasem krótkowzroczność w gospodarowaniu lasami sprawia, że w pierwszej kolejności sięga się po surowiec zgromadzony w starodrzewach, a potencjalną liczbę następujących po jego wycięciu cykli produkcyjnych uważa za nieskończoną. Przeświadczenie to nadal jest obecne, choć istnieje szereg dowodów na to, że tak nie jest, bo wraz z intensywną eksploatacją ma miejsce wyraźny spadek produktywności siedlisk. To, w połączeniu z coraz częstszymi i bardziej dotkliwymi suszami, osłabia ekosystemy leśne klimatu umiarkowanego do niebezpiecznego poziomu. Coraz liczniejsze doniesienia naukowe mówią o tym,

że rosnąca presja człowieka na lasy oraz susze, którym towarzyszy wzrost intensywności i częstotliwości zaburzeń, na przykład gradacji kornika i innych owadów lub nasilenie infekcji grzybiczych u drzew, sprawiają, że lasy klimatu umiarkowanego zbliżają się do progu swej naturalnej odporności na zaburzenia, zwane z racji swej siły i skali megazaburzeniami. Autorzy tych doniesień prognozują, że współcześnie konsekwencje fal wysokich temperatur, ekstremalne susze, rozprzestrzeniające się pożary i masowe pojawy owadów osłabiają lasy do tego stopnia, że mogą spowodować przekroczenie ich progu odporności. W konsekwencji ulegną one regresji i zastąpią je zbiorowiska krzewiaste oraz inne układy bezdrzewne o niewielkim w stosunku do lasów bogactwie gatunkowym. Prognozuje się także, że w odpowiedzi na globalne zmiany klimatyczne w niedalekiej przyszłości nastąpią poważne zmiany zasięgu wielu gatunków lasotwórczych w Europie. Wraz z nimi dokonają się spektakularne zmiany w składach gatunkowych europejskich lasów.

Z niektórych modeli matematycznych wynika między innymi, że większość gatunków iglastych, w tym dominująca na niżu sosna, wycofa się z terenu Polski. Czy ta perspektywa znana jest polskiej szkole leśnej, bazującej na przeświadczeniu o rzekomo niekończących się zasobach surowca drzewnego, niewyczerpywalnej żyzności leśnych siedlisk i związanej z tym produktywności? Obserwacje naszych lasów, w których coraz częściej widać wielkopowierzchniowe zręby ze zniszczoną pokrywą roślinną i glebową, przyzmy zgromadzonego drewna i wreszcie monotony krajobraz lasów monokulturowych pojawiający się w miejscu starodrzewów, każą myśleć, że osiągnięcia współczesnych nauk leśnych i biologicznych z zakresu dynamiki ekosystemów nie przebiły się do praktyki leśnej bądź też nie znalazły w niej należytego uznania. A przecież nauka donosi również o tym, że produktywność lasów jest znacząco większa, gdy są wielogatunkowe, a nie monokulturowe, a postępujący spadek

bogactwa gatunkowego lasów może wydatnie przyczynić się do wzmożonego spadku ich produktywności i w konsekwencji osłabi tempo akumulacji węgla.

### Potrzebujemy nowego leśnika

Dotychczasowe paradygmaty gospodarki leśnej uległy wyczerpaniu. Wydaje się, że w rzeczywistości pełnej problemów środowiskowych oraz w świetle bogatej wiedzy na temat funkcjonowania ekosystemów w dynamicznie zmieniającym się środowisku, należy poważnie zastanowić się nad nowymi praktykami i zasadami korzystania z zasobów, jakie oferuje las. Tylko one, wypracowane z uwzględnieniem współczesnej wiedzy, licznych zagrożeń środowiskowych i oczekiwań społecznych, które też dynamicznie się zmieniają, zwiększą szansę na trwałe, zrównoważone użytkowanie lasów. Potrzebujemy nie tylko starych lasów w krajobrazie. Potrzebujemy także „nowego” leśnika, który w swych codziennych działaniach będzie pamiętał, jak kruchym i wrażliwym układem jest w dzisiejszych czasach las i jakiej troski wymaga, byśmy mogli korzystać z jego dóbr dziś i w przyszłości.

Należy jak najszybciej podjąć dyskusję na temat przyszłości naszych lasów. Czy rozwiązaniem gwarantującym ich zrównoważone użytkowanie jest proponowane dziś przez społeczeństwo wyłączenie z użytkowania gospodarczego i otoczenie ochroną prawną 20% powierzchni polskich lasów? A może proponowane dawno temu przez Masera, zanim stanęliśmy u progu katastrofy klimatycznej, leśnictwo restytutywne, którego idea sprowadza się do tego, że po dwóch-trzech cyklach produkcyjnych lasu należy zostawić go na wiele dziesięcioleci w spokoju, by dać mu szansę na naturalną regenerację i odtworzenie się w nim cech typowych dla lasu naturalnego? Czy też wreszcie zaproponowane niedawno przez szwajcarskich badaczy masowe akcje zalesień wszystkich dostępnych i nadających



Monokultury leśne są najmniej odporne na zaburzenia

się dziś, w aktualnych warunkach klimatycznych, do tego celu gruntów, by zredukować poziom emisji CO<sub>2</sub> i tym samym znacząco spowolnić proces globalnego ocieplenia klimatu? A może zmuszeni będziemy wprowadzić w życie wszystkie te rozwiązania? Niezależnie od tego pewne jest jedno: musimy przestać wypierać fakty i zacząć działać, uwzględniając doświadczenia leśników i wiedzę, jakiej dostarcza nauka.

Na koniec jeszcze jedna refleksja odnosząca się do podnoszonych wyżej kwestii. Rolą naukowca, zarówno leśnika, jak i biologa, jest odkrywanie i opis zachodzących w lasach zjawisk i procesów ekologicznych. Współcześnie bardzo często badania ekosystemów leśnych koncentrują się nie tylko na odkrywaniu sieci wzajemnych, skomplikowanych powiązań między gatunkami, lecz także, a nawet przede wszystkim, na przewidywaniu reakcji gatunków na zmiany środowiska, działające w skali lokalnej, regionalnej i globalnej. Nie ma bowiem już dziś lasów wolnych od jakichkolwiek zagrożeń wywołanych obecnością człowieka. Nawet najbardziej naturalne w swym charakterze lasy podlegają nieustannej presji, jaką jest ocieplenie klimatu czy globalna depozycja zanieczyszczeń azotem.

Wyniki badań naukowych i ich interpretacja nie mają barw politycznych, nie powinny koniunkturalnie „wychodzić naprzeciw” bieżącemu zapotrzebowaniu społecznemu, politycznemu czy ekonomicznemu. Należy często powtarzać doskonale znane osobom uprawiającym naukę stwierdzenie: Science should be



Trwale odwodniony ols, czyli podmokły las olszynowy

blind, czyli „nauka powinna być ślepa”, w tym ślepa na wszelkiego typu konformistyczne pokusy. Tylko wtedy spełniać może swoją nadrzędną rolę, swoją misję, jaką jest odkrywanie i opis rzeczywistości, a poprzez to poszerzanie naszej wiedzy i rozumienia świata oraz wypływające z tego praktyczne implikacje. Tylko taka nauka gwarantuje naukowcom autorytet i szacunek wśród społeczeństwa.

*Dr hab. Anna Orczewska, profesor Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, biolog, ekolog roślin, Instytut Biologii, Biotechnologii i Ochrony Środowiska, Wydział Nauk Przyrodniczych*



Naturalnie odradzające się buki w miejscu monokultur świerkowych zabitych przez korniki. Beskid Śląski

Janusz Szmyt

# Hodowla lasu w zmieniającej się rzeczywistości

Ekosystem leśny może początkowo silnie zareagować na zmieniające się warunki środowiska, by po jakimś czasie ulec stabilizacji w nowych warunkach. Las może też zareagować na zmiany z pewnym opóźnieniem, by w późniejszej fazie zareagować bardzo dynamicznie, a może także przez dłuższy czas trwać w fazie stabilnej niezależnie od zmian. Może też liniowo ulegać zmianom na skutek działań adaptacyjnych podejmowanych przez leśników.

Las jaki jest, każdy widzi – stwierdzenie to z jednej strony trąci banałem, z drugiej sugeruje, że ów las przez każdego z nas może być postrzegany inaczej. Dla jednych (w potocznym ujęciu) będzie puszcza, dla innych darem natury, który należy szanować i podziwiać (ale już nie użytkować), a dla ludzi związanych w jakikolwiek sposób z gospodarką leśną będzie to miejsce pracy i zarobkowania.

Form lasu jest wiele, podobnie jak jego formalnych definicji. Słyszymy o lasach pierwotnych, naturalnych, lasach chronionych, gospodarczych, plantacjach leśnych... Media często używają tych pojęć, nie zadając sobie trudu ich wyjaśnienia, co powoduje chaos w tematyce leśnictwa i ochrony przyrody w lasach. Zdecydowaną większość lasów europejskich stanowią lasy zagospodarowane mniej lub bardziej intensywnie. To takie, w których prowadzi się gospodarkę leśną według określonych reguł i zasad wypracowanych przez dziesięciolecia praktyki leśnej, jak też badań z zakresu nauk leśnych. W roku 2015 lasy gospodarcze stanowiły 7% powierzchni wszystkich lasów na świecie (ok. 278 mln ha z ok. 4 mld ha lasów ogółem), realizując jednocześnie 33% światowego zapotrzebowania na drewno okrągłe. W Europie lasy zagospodarowane przez człowieka stanowią wyraźną większość (ok. 130 mln ha). Lasy o charakterze pierwotnym stanowią natomiast ułamek procenta i nie należy się spodziewać, że będzie ich przybywać w przyszłości.

## Dlaczego las wygląda tak, jak wygląda?

Odpowiedzi na powyższe pytanie mogą być różne, w zależności od charakteru lasu. Las pierwotny, w którym panuje pozorny chaos i bałagan, jest kształtowany jedynie siłami natury. Las taki nie podlegał i nie podlega bezpośrednim i pośrednim wpływom (modyfikacjom) człowieka. Cała bio-

masa (w tym drewno), jaka została wyprodukowana w takim lesie, pozostaje na miejscu. Las pierwotny zatem znajduje się poza gospodarczym zainteresowaniem człowieka. W lesie naturalnym natomiast, również kształtowanym przede wszystkim siłami przyrody, użytkowanie produkowanej w nim biomasy w postaci drewna przebiega na poziomie, który nie zakłóca procesów naturalnych. Las pierwotny i las naturalny nie są zatem synonimami. W lasach gospodarczych natomiast prowadzi się w sposób racjonalny wielofunkcyjną gospodarkę leśną, której celem jest dostarczanie społeczeństwu w sposób trwały możliwie dużej ilości dóbr i usług.

To, że las gospodarczy wygląda inaczej niż las pierwotny, wynika m.in. z różnych działań hodowlanych, które w nim prowadzi leśnicy. W dużym skrócie działania te można podzielić na związane z odnowieniem (regeneracją) lasu oraz jego pielęgnacją. Wszystkie wykonywane są w tzw. cyklu produkcyjnym, różnym dla różnych gatunków lasotwórczych. Cykl produkcyjny jest zatem pojęciem związanym z lasami zagospodarowanymi i obejmuje okres od odnowienia lasu do wieku, w którym możemy uzyskać największe korzyści wynikające z jego użytkowania (np. korzyści finansowe ze sprzedaży surowca drzewnego). Każde działanie hodowlane wpływa na jego wygląd, budowę i strukturę, a więc na swoistość fizjonomiczną (wygląd zewnętrzny) i strukturalną.

## Czym jest hodowla lasu?

Termin ten ma dwa znaczenia – jedno o charakterze praktycznym, drugie o charakterze naukowym. W ujęciu praktycznym hodowla lasu obejmuje szereg czynności wykonywanych w lesie i związanych m.in. z produkcją surowca drzewnego. Hodowla lasu w ujęciu naukowym jest natomiast dyscypliną

nauk leśnych tworzącą podstawy do poznawania procesów biologicznych, które występują w lesie oraz związków zachodzących między lasem a warunkami klimatycznymi, wodnymi i glebowymi. W literaturze anglojęzycznej hodowla lasu jest traktowana jako ekologia stosowana lasu, co skądinąd bardzo dobrze oddaje charakter tej dyscypliny. Hodowla lasu wykorzystuje wiedzę nauk biologicznych w celu kontrolowania w racjonalny sposób naturalnego rozwoju lasu w pożądanym kierunku i zachowania jego naturalnych zdolności produkcyjnych. Bazuje na szeregu innych dyscyplin technicznych i czerpie z innych dziedzin nauk leśnych. Jest zatem podstawową dyscypliną nauk leśnych, z której wiedzy korzysta nowoczesne leśnictwo na całym świecie. To między innymi dzięki współczesnej hodowli europejskie (i nie tylko) lasy są zdolne realizować wszystkie funkcje (produkcyjne, środowiskowe, społeczne) względem społeczeństwa.

### Wyzwania przed hodowlą lasu i leśnictwem

Wydaje się, że wyzwania stojące przed współczesną i przyszłą hodowlą lasu wynikać będą z obserwowanych oraz projektowanych zmian środowiska na skutek globalnych zmian w systemie klimatycznym Ziemi. Są one ogromne, a jednocześnie trudne do sprecyzowania, gdyż wpływ zmian klimatu na ekosystem leśny jest najczęściej wieloaspektowy. Z jednej strony prognozy zmian klimatycznych, ich tempo i kierunek obciążone są dużą niepewnością (ryzykiem niepowodzenia), z dru-

giej natomiast reakcja ekosystemu leśnego, jego elementów, na te zmiany też może być różna. Ekosystem leśny może początkowo silnie zareagować na zmieniające się warunki środowiska, by po jakimś czasie ulec stabilizacji w nowych warunkach. Las może też zareagować na zmiany z pewnym opóźnieniem, by w późniejszej fazie zareagować bardzo dynamicznie, a może także przez dłuższy czas trwać w fazie stabilnej niezależnie od zmian. Może także liniowo ulegać zmianom na skutek działań adaptacyjnych podejmowanych przez leśników.

Zmiany w środowisku na skutek zmian klimatycznych mogą skutkować trzema sytuacjami w odniesieniu do populacji drzew leśnych. Populacje mogą przetrwać na skutek ich migracji w kierunku nowych nisz ekologicznych albo ich adaptacji do nowych warunków. Najbardziej ekstremalnym skutkiem zmian w środowisku będzie wymarcie populacji (gatunków) niezaadaptowanych do nowych warunków środowiska. Wydaje się to jednak mało prawdopodobne w odniesieniu do większości gatunków lasotwórczych w Polsce i Europie, gdyż zdolność adaptacyjna drzew leśnych do nowych warunków środowiska jest prawdopodobnie większa niż przypuszczamy i niż uwzględnia się w modelach bioklimatycznych.

### Strategie działań adaptacyjnych

Współcześnie nie ma żadnych jednoznacznych wskazówek czy zaleceń, które by najbardziej sprzyjały adaptacji współczesnych i przyszłych lasów do nowych warunków środowiska.



Las przerębowy – przykład działań hodowlanych kształtujących zróżnicowane drzewostany

Przyszłe działania adaptacyjne w obszarze leśnictwa będą miały na celu przede wszystkim zwiększenie odporności i oporności (rezyliencji) współczesnych lasów względem niekorzystnych czynników biotycznych i abiotycznych wynikających ze zmian klimatycznych. Wypracowane nowe działania hodowlane będą musiały również uwzględniać takie postępowanie w gospodarce leśnej, które weźmie pod uwagę swoistą (nie do końca poznaną jeszcze) reakcję lasu na zachodzące zmiany.

Cele te mogą realizować różne strategie działań adaptacyjnych, spośród których wyróżnić można trzy podstawowe: strategię pasywną, aktywną i konserwatywną. Pierwsza opiera się przede wszystkim na wykorzystaniu naturalnych sił przyrody w adaptacji lasów do nowych warunków środowiska, a tym samym zaprzestaniu jakichkolwiek działań adaptacyjnych. W przypadku strategii działań aktywnych postępowanie opiera się na wykorzystaniu różnych zabiegów hodowlanych zmierzających do wykształcenia mechanizmów sprzyjających realizacji wspomnianych celów, natomiast strategia konserwatywna opiera się na utrzymaniu status quo, tj. obecnej struktury lasów, pomimo presji klimatycznej.

Każda z wymienionych strategii ma swoje plusy i minusy. W przypadku strategii konserwatywnej można się zdarzyć, że ekosystem leśny ulegnie całkowitej destrukcji na skutek różnych zaburzeń wynikających ze zmian klimatycznych (np. pożaru, huraganu, powodzi, gradacji owadów). To niewątpliwie minus tej strategii. Plusem natomiast jest to, że koszty prowadzenia

działań w jej ramach są umiarkowane. W przypadku strategii aktywnych działań adaptacyjnych ponoszone koszty będą znacznie wyższe, natomiast prawdopodobieństwo destrukcji całych ekosystemów leśnych będzie niższe niż w przypadku działań konserwatywnych czy pasywnych. Strategia pasywna charakteryzować się będzie najniższymi kosztami prowadzenia działań hodowlanych, jednakże proces adaptacji ekosystemów leśnych do nowych warunków środowiska najprawdopodobniej będzie znacznie dłuższy niż w przypadku działań aktywnych.

### Aktywne działania hodowlane

By zapewnić w możliwie dużym stopniu adaptację współczesnych lasów do nowego środowiska, leśnicy muszą postrzeć las jako złożony system adaptacyjny, a więc układ, którego elementy znajdują się w sposób ciągły we wzajemnych relacjach, reagują na siebie i w ten sposób podlegają swoistym modyfikacjom, czego skutkiem jest adaptacja układu do nowych warunków otoczenia. Współczesna hodowla lasu, określana często jako bliska naturze (Europa) lub półnaturalna (Polska), dysponuje szeregiem działań sprzyjających tej adaptacji współczesnych lasów. Działania w ramach hodowli adaptacyjnej będą wiązać się z kształtowaniem drzewostanów zróżnicowanych pod względem składu gatunkowego (adekwatnie do warunków siedliskowych) oraz pod względem budowy i struktury. Adaptacji lasów do nowego otoczenia będą również sprzyjały działania związane z ochroną starych drzew i tzw. martwego



Reakcja lasu na zaburzenie naturalne (huragan) – regeneracja zniszczonego lasu siłami natury jako jedno z działań adaptacyjnej hodowli lasu

drewna, z ochroną zagrożonych gatunków, stosowaniem proekologicznych metod ochrony lasu, zmodyfikowanych zasad pielęgnowania i użytkowania.

Nadrzędnym celem przyszłej gospodarki leśnej winno być kształtowanie trwałości lasów w warunkach zmieniającego się środowiska. Właśnie zapewnienie trwałości lasu jako formacji roślinnej będzie największym wyzwaniem przyszłej hodowli lasu i gospodarki leśnej. Bez wypracowania działań sprzyjających realizacji tego nadrzędnego celu trudno mówić o wielofunkcyjności lasu i trwałości jego użytkowania w rozumieniu dostarczania przez las możliwie pełnej puli dóbr i usług przyszłym pokoleniom.

### Przyszłość hodowli lasu

Jaka zatem będzie hodowla przyszłości i jak będą wyglądały nasze lasy? Odpowiedź na to pozornie proste pytanie nie jest jednoznaczna i zawiera w sobie więcej przypuszczeń niż pewników. Wydaje się jednak pewne, że dotychczasowa hodowla lasu, która traktowała zmiany w otaczającym środowisku jako nieistotne dla gospodarki leśnej, musi ulec modyfikacji. Z pewnością ryzyko związane z nieprzewidywalnością zmian klimatycznych będzie generowało ryzyko związane z podejmowanymi działaniami hodowlanymi. Ryzyko to jednakże musi zostać podjęte przez leśników, jeśli chcemy w przyszłości cieszyć się lasem jako miejscem odpoczynku i pracy, źródłem dóbr i usług, które nam będzie dostarczał. Adaptacyjna hodowla lasu, nowy

paradygmat w leśnictwie, winna się opierać na stałym monitorowaniu lasu (ekosystemu leśnego), jego stanu, i w razie konieczności na podstawie tych obserwacji wypracować nowe lub zmodyfikować już istniejące procedury postępowania, zmierzające do zapewnienia trwałości całego układu, jakim jest ekosystem leśny. Badania wskazują, że trwałość lasu skorelowana jest z jego zróżnicowaniem pod względem budowy i struktury. Im bardziej zróżnicowany las, tym lepiej radzi on sobie w nowym otoczeniu. Czy ta zależność potwierdzi się w otoczeniu środowiskowym wynikającym także ze zmian klimatycznych? Pytanie to pozostaje bez jednoznacznej odpowiedzi.

Z naukowego punktu widzenia w adaptacyjnej hodowli lasu główne zainteresowanie badaczy będzie się skupiać na poznaniu cech zarówno poszczególnych gatunków lasotwórczych, jak i całego ekosystemu leśnego – odpowiedzialnych za adaptację tego ekosystemu do nowych warunków środowiskowych. Badania proweniencyjne, genetyczne, wypracowanie na ich podstawie odpowiednich procedur postępowania hodowlanego zwiększającego trwałość lasu to główne nurty badań leśnych, które należy podjąć w niedalekiej już przyszłości.

Zatem współczesny las, jaki jest, każdy widzi, a jaki będzie las w przyszłości? Można mieć jedynie życzenie, by był niezmienny w swoich funkcjach, które spełnia na Ziemi.

*Dr hab. Janusz Szmyt, prof. UP, Katedra Hodowli Lasu, Wydział Leśny i Technologii Drewna, Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu*



Gradacje kornika drukarza w Puszczy Białowieskiej jako przykład zaburzeń naturalnych na skutek m.in. występowania wieloletniej suszy

Jerzy Szwagrzyk

# Wyczerpywanie się paradygmatów wiedzy leśnej

Zmieniają się oczekiwania ludzi odwiedzających lasy. Szczególnie w otoczeniu dużych aglomeracji miejskich ludzie nie kojarzą lasu z miejscem produkcji drewna. Tradycyjne formy korzystania z zasobów lasu, takie jak zbiór jagód i grzybów, są nadal popularne, ale lasy są też coraz częściej miejscem uprawiania sportu czy realizowania różnorodnych pasji. Wiele celów odwiedzania lasów stoi w wyraźnej sprzeczności z ich funkcją produkcyjną.

Leśnictwo jako odrębna profesja, realizowana przez odpowiednio wykształconych pracowników na podstawie konkretnych reguł, przepisów oraz regularnie poszerzanej zawodowej wiedzy powstało nieco ponad dwieście lat temu. Wcześniej też oczywiście gospodarowano w lasach, ale było to gospodarowanie o charakterze eksploatacyjnym, realizowane przez właścicieli lasu lub ludzi, którym udzielili oni pozwoleń na różne typy działalności. Wypasano więc w lesie zwierzęta, pozyskiwano liście na ściółkę do obór i gałęzie na opał, ścinano drzewa na budowę domów. Polowano też na leśną zwierzynę i w dawnych czasach było to najważniejsze zajęcie związane z lasem. W miarę wzrostu liczby ludności i zapotrzebowania na drewno tradycyjne metody użytkowania lasu okazały się niewystarczające, aby zapewnić regularne dostawy surowca. Trzeba było zadbać nie tylko o pozyskiwanie dóbr z lasu, ale też o ich wytwarzanie. Ponieważ najważniejszym produktem lasu w tym czasie było już drewno o dużych wymiarach, przydatne do budownictwa i przemysłu, leśnictwo zostało zorganizowane wokół jego produkcji. Z czasem takie podejście zostało nazwane „leśnictwem surowcowym”. Umożliwia ono również korzystanie z innych zasobów lasu: owoców runa leśnego, grzybów, zwierzyny, jednak te inne zasoby są produktami ubocznymi, ponieważ działania leśników na każdym etapie rozwoju lasu ukierunkowane są na produkowanie drewna dobrej jakości.

## Dwa nurty

Od samego początku w leśnictwie były obecne dwa nurty. Jeden, nawiązujący w pewnym stopniu do nowoczesnego rolnictwa, stawia na wprzęgnięcie naturalnych procesów w schematy mające zapewnić kontrolę nad przebiegiem produkcji oraz ekonomiczną wydajność prowadzonych działań. Drugi nurt

nawiązuje do dawniejszych tradycji gospodarowania w krajobrazie, w którym lasy nie były jeszcze wyraźnie oddzielone od pastwisk; skupia się on na wykorzystywaniu tego, co przyroda sama wytworzy. W różnych okresach i w różnych krajach przewagę zdobywał raz jeden, raz drugi nurt gospodarowania w lesie. Żaden z nich nie zdominował leśnictwa całkowicie, chociaż nurt pierwszy jest od wielu dziesięcioleci bardziej rozpowszechniony, dynamicznie się rozwija i pojawia się krajach, gdzie go wcześniej nie znano.

Ilustracją różnic między obydwojema nurtami może być podejście do wymiany pokoleń drzew, czyli do odnawiania lasu. Wycinanie drzew starych i zastępowanie ich młodymi jest kluczowym procesem w leśnictwie. Można to robić na dwa zasadniczo różne sposoby. Albo wycinamy drzewa na większej powierzchni i na powstałej w ten sposób porębie sadzimy sadzonki wyhodowane w szkółce leśnej, albo tniemy stare drzewa w sposób bardziej rozproszony, rozrzedzając okap korony i licząc na powstanie młodej generacji drzew w sposób spontaniczny pod okapem przeredzonego lasu. Następnym etapem będzie usunięcie pozostałych starych drzew, gdy młode już trochę podrosną. Pierwszy sposób nazywamy odnowieniem sztucznym, drugi odnowieniem naturalnym.

Zasadnicza różnica między obydwojema podejściami jest taka, że w pierwszym z nich stawia się na kontrolę nad przyrodą i na ekonomiczną wydajność, a w drugim na zmniejszenie nakładu pracy poprzez wykorzystanie zachodzących spontanicznie procesów. Każde z tych podejść ma swoje zalety, a także swoje ograniczenia. Zaletą pierwszego podejścia jest wysoka wydajność produkcji. Dlatego podejście to zdominowało leśnictwo europejskie w XIX wieku, kiedy lasów nadal ubywało, a za to przybywało ludzi i szybko wzrastało zapotrzebowanie na drewno.

Wprowadzanie jednogatunkowych i jednowiekowych drzewostanów iglastych, sadzonych i utrzymywanych w dużym zwarciu, pozwoliło zaspokoić popyt na drewno i przyczyniło się do gospodarczych sukcesów ówczesnej Europy. Ceną zapłaconą za to, z pewnym opóźnieniem, były wszystkie negatywne zjawiska, które obecnie kojarzymy z iglastymi monokulturami; zmniejszenie odporności drzewostanów na zaburzenia czy spadek leśnej bioróżnorodności.

Skrajnym przypadkiem leśnych monokultur są plantacje drzew szybkorosnących; są one najbardziej podobne do nowoczesnych upraw rolnych, od których różnią się głównie dłuższym czasem oczekiwania na zbiór plonu. W przypadku plantacji eukaliptusów w klimacie subtropikalnym ten czas wynosi zwykle poniżej dziesięciu lat, to dziesięć razy dłużej niż w przypadku pola kukurydzy czy soi, ale też dziesięć razy mniej niż przeciętny okres rotacji drzewostanów w naszym leśnictwie. Uprawy plantacyjne drzew szybkorosnących rozpowszechniły się w świecie, zwłaszcza w obszarach o ciepłym klimacie; coraz większa część produkcji drewna w skali globalnej jest realizowana właśnie na plantacjach. Kilka krajów stawia na wyraźne

rozdzielenie funkcji – produkcja drewna odbywa się na plantacjach, funkcja rekreacyjna, wodochronna czy ochrona różnorodności przypisane są lasom złożonym z rodzimych gatunków, zagospodarowanym w sposób ekstensywny albo objętych różnymi formami ochrony. Najdalej posunięty rozdział funkcji lasu możemy obserwować w Nowej Zelandii, ale stosunkowo blisko tego modelu są takie kraje jak USA czy Chile.

### Leśnictwo ekosystemowe

Świadomość, że las jest ekosystemem, a nie tylko fabryką drewna, istniała od samego początku w drugim nurcie leśnictwa, nawet wtedy, gdy pojęcie ekosystemu nie zostało jeszcze wymyślone. Zdawano jednak sobie sprawę ze współzależności między różnymi składnikami lasu i z oddziaływań lasu na reżim wodny, na lokalny klimat, na przeciwdziałanie erozji etc. Las stanowił też miejsce bytowania grubej zwierzyny i ta jego rola była bardzo ważna, szczególnie wtedy, gdy dużych zwierząt w Europie było niewiele a polowanie stanowiło jedną z ulubionych rozrywek europejskich elit. Leśnictwo ekosystemowe nastawiono na sterowanie naturalnymi procesami zachodzą-



cymi w lesie bardziej niż na zamianę tych procesów na proste schematy wzorowane na produkcji rolniczej. Nawet w czasach największych sukcesów leśnictwa surowcowego nurt ekosystemowy, zwany też hodowlą lasu bliską naturze, miał swoich zwolenników i był stosowany w praktyce, przynajmniej w niektórych obszarach. Pod koniec dwudziestego wieku nurt ten przybrał na znaczeniu; wtedy właśnie w niektórych krajach zaczęto wyodrębniać lasy ochronne od plantacji drzewnych, a w innych krajach – między innymi w Polsce – zadeklarowano rezygnację z leśnictwa surowcowego i powszechne zastosowanie leśnictwa ekosystemowego, funkcjonującego u nas pod nazwą „trwałej i zrównoważonej wielofunkcyjnej gospodarki leśnej”, czyli leśnictwa wielofunkcyjnego.

### Wyzwania dla leśnictwa wielofunkcyjnego

Leśnictwo wielofunkcyjne łatwiej zadekretować niż realizować. Między różnymi funkcjami lasu występują sprzeczności i nie da się ich realizować w pełnym zakresie w tym samym miejscu i czasie. Ustawa o lasach, uchwalona w roku 1991, na pierwszych miejscach wśród celów gospodarki leśnej posta-

wiła utrzymanie zasobów i zachowanie leśnej bioróżnorodności. Produkcja i pozyskiwanie drewna znalazły się w zapisach tej ustawy na miejscu piątym. Jednak przychody Lasów Państwowych, zarządzających większością lasów w Polsce, w ponad 90% pochodzą ze sprzedaży drewna. Produkcja i pozyskanie drewna nie mają priorytetu w zapisach ustawy, ale instrukcje i zasady stosowane w leśnictwie są sformułowane w taki sposób, aby funkcja produkcyjna lasu mogła być realizowana bez żadnego uszczerbku. Pozostałe funkcje lasu są realizowane niejako przy okazji; wielu leśników zapewne szczerze wierzy w to, że las produkujący drewno wysokiej jakości dostarcza zarazem społeczeństwu usługi ekosystemowe w ich pełnym zakresie oraz jest świetnym miejscem rekreacji. Jednak rzeczywistość nie jest tak idealna jak teoretyczne założenia. Wycinanie i usuwanie z lasu dużych drzew zmniejsza sekwestrację węgla (wychwytywanie i magazynowanie dwutlenku węgla – red.), gdyż poza drewnem użytkowym, które w postaci mebli, więźby dachowej czy parkietu może zatrzymywać węgiel przez długi czas, dużą część każdego drzewa stanowią odpady, które szybko się rozkładają. Z kolei duży potencjał sekwestracji węgla w młodych drzewostanach, które w tym miejscu zostaną posadzone, to sprawa dość odległej przyszłości, mierzonej wieloma dziesięcioleciami. Sadzenie młodych drzewek na porębach wymaga przygotowania gleby, a to wiąże się z przyspieszeniem mineralizacji substancji organicznej i ze zwiększoną emisją dwutlenku węgla.

Usuwanie dużych drzew oznacza też zmniejszenie różnorodności biologicznej, ponieważ wiele organizmów żyjących w lesie związanych jest z dużymi drzewami, żywymi lub martwymi. W lesie produkcyjnym pozostawianie dużych martwych drzew oznacza finansową stratę, dlatego w lesie zostają głównie martwe gałęzie i mniejsze drzewa, których nie oplaca się usuwać. Niewiele to jednak pomaga leśnej bioróżnorodności. Dla jej ochrony ogromne znaczenia mają też tak zwane drzewa biocenotyczne. Są to na ogół drzewa duże i stare, z dziuplami, martwymi konarami, zasiedlone przez grzyby, porośnięte przez epifity. Ich wartość mierzona jakością surowca drzewnego jest znikoma; z tego też względu nie oplaca się ich wycinać i usuwać. Zalecenia w instrukcji ochrony lasu mówią o potrzebie pozostawiania takich drzew. Jednak są one na ogół duże i rozrośnięte, i w miejscu każdego z takich drzew biocenotycznych mogłoby rosnąć kilka dużych, zdrowych drzew produkujących surowiec drzewny wysokiej jakości. Trudno się dziwić, że wielu leśników chętnie zamieniłoby drzewa biocenotyczne na młode pokolenie, uzasadniając to troską o zachowanie trwałości lasu. W istocie nie powodują nimi względy ekonomiczne, bo koszt wycinania i usuwania takich drzew jest duży, a korzyści z pozyskiwania drewna z nowych, dorodnych drzew, które w tym miejscu wyrosną, będą udziałem następnych generacji leśników, być może dopiero wnuków lub prawnuków tych, którzy obecnie gospodarują w lasach.

Lasy w Polsce są dostępne dla rekreacji, co bynajmniej nie jest powszechne w wielu krajach świata. Jednak dostępność do lasów jako miejsca wypoczynku nie sprawia, że relacje między leśnikami a dużymi grupami ludzi korzystających z lasów układają się harmonijnie. Składa się na to co najmniej kilka przyczyn. Leśnictwo w Polsce przechodzi w ciągu paru ostatnich dziesięcioleci ogromną technologiczną przemianę. Drogi leśne są coraz lepszej jakości i mogą po nich jeździć coraz cięższe pojazdy. To oczywiście sprzyja ekonomicznej wydajności, ale sprawia, że lasy przestają być ostoją ciszy. Warkot silników słychać wszędzie. Trudno przypuszczać, żeby podobało się to tym, którzy przychodzą do lasu, aby szukać w nim spokoju i wytchnienia. Ciężkie pojazdy ściągające pnie po szlakach zrywkowych zostawiają po sobie głębokie koleiny, co jest szczególnie widoczne w terenach górskich. Ścinka drzew odbywa się na coraz mniej-



Rys. Sławomir Mielca

szych powierzchniach, co ma swoje dobre strony. Ale fakt, że ma ona bardziej rozproszony charakter, sprawia też, że miejsc, w których w danym roku wycina się drzewa, jest w lasach coraz więcej. Zatem wszędzie tam, gdzie w lasach gospodarczych licznie pojawiają się turyści, narastają też konflikty.

Zmieniają się oczekiwania ludzi odwiedzających lasy. Szczególnie w otoczeniu dużych aglomeracji miejskich ludzie nie kojarzą lasu z miejscem produkcji drewna. Tradycyjne formy korzystania z zasobów lasu, takie jak zbiór jagód i grzybów, są nadal popularne, ale lasy są też coraz częściej miejscem uprawiania sportu czy realizowania różnorodnych pasji. Coraz więcej osób odwiedza lasy, aby obserwować ptaki, szukać rzadkich roślin czy podziwiać wielkie, stare drzewa. O ile zbiór owoców runa leśnego da się pogodzić z pozyskiwaniem drewna, to wiele celów odwiedzania lasów stoi w wyraźnej sprzeczności z ich funkcją produkcyjną. Konflikty między leśnikami a ludźmi odwiedzającymi lasy w celach rekreacyjnych nie zanikają, ale wydają się wzmagać. Na stronach internetowych poświęconych tym zagadnieniom przybywa punktów reprezentujących kolejne miejsca, w których dochodzi do sporu.

### Dlaczego zmiany są trudne do wprowadzenia?

Polskie leśnictwo od paru dekad deklaruje chęć zachowania leśnej bioróżnorodności, utrzymanie lub wzmocnienie wodochronnych funkcji lasu, inwestuje w infrastrukturę mającą sprzyjać rekreacji w lasach oraz jest zainteresowane zwiększeniem sekwestracji węgla w ekosystemach leśnych. Jeżeli porównać leśnictwo z inną dziedziną gospodarowania na rozległych przestrzeniach, czyli z rolnictwem, wszystkie wymienione powyżej funkcje są realizowane w lasach znacznie lepiej niż na polach. Większość gatunków ptaków i ssaków związanych z krajobrazem leśnym ma populacje stabilne lub nawet rosnące; tymczasem wśród ptaków związanych z krajobrazem otwartym od dziesięcioleci występują spadkowe trendy liczebności. Dzieje się tak zarówno w Polsce, jak i niemal całej Europie. Wśród roślin naczyniowych związanych z lasem niewiele jest przypadków spadku liczebności populacji lub zaniku stanowisk. W porównaniu z florą pól uprawnych czy intensywnie zagospodarowanych łąk rośliny dziko żyjące w lasach mają się bardzo dobrze. Liczba zwierząt bytujących w lasach jest obecnie większa niż kiedykolwiek za ludzkiej pamięci; dotyczy to przede wszystkim dużych zwierząt kopytnych, takich jak sarny, jelenie, dziki. Ponadto w ciągu ostatnich dwudziestu lat większość dużych kompleksów leśnych w Polsce została ponownie zasiedlona przez wilki.

Problemem nie jest jednak los gatunków pospolitych, ale gatunków rzadkich związanych z ekosystemami leśnymi. Tutaj sytuacja jest bardziej zróżnicowana. Niektóre rzadkie gatunki roślin i zwierząt zwiększyły swoją liczebność i zasięg. Spektakularnym sukcesem zakończyły się wysiłki podejmowane w celu zwiększenia populacji naszego herbowego ptaka, bielika. Jeszcze kilkadziesiąt lat temu był to gatunek rzadki i zagrożony, obecnie występuje praktycznie w całej Polsce, a miejscami jest wręcz liczny. Dzięki czynnej ochronie odbudowały się też populacje innych ptaków szponiastych, sokoła wędrownego czy orlika krzykliwego.

Są też jednak gatunki, których populacje nadal się kurczą. Tak jest w przypadku głuszca i cietrzewia, niegdyś ptaków łownych, obecnie rzadkich gatunków chronionych. Trudno wskazać na jeden czynnik oddziałujący negatywnie na stan populacji tych gatunków, co dodatkowo utrudnia ich skuteczną ochronę. Głuszcak od kilkunastu lat jest wspierany przez zabiegi ochrony czynnej – hodowanie młodych ptaków w wolierach i wypuszczenie ich do lasu w miejscach, gdzie głuszcze do niedawna jeszcze występowały lub występują nadal, ale w niewielkiej licz-

bie. Pomimo tych wielkich wysiłków głuszcak jest u nas nadal gatunkiem zagrożonym.

### Perspektywa zmian

Część konfliktów dotycząca gospodarowania w lasach jest przypadkowa i wynika z błędów ludzkich. Są jednak i takie, które nie wynikają z błędów, ale są rezultatem stosowania pewnych założeń, reguł czy instrukcji. Przyczyny tego typu konfliktów są głęboko zakorzenione w leśnym paradygmacie. Jego istotną częścią jest przekonanie, że las bez leśników nie mógłby istnieć i prędzej czy później uległby katastrofie. Opinia ta rzadko jest wyrażana wprost, ale nawet ci, którzy jej nie wyrażają, są w pewien sposób przez nią ukształtowani. Wyraża się w tym głęboki brak zaufania do przyrody i obawa, że zrealizuje się najgorszy możliwy scenariusz. Dobrym przykładem takiego nastawienia jest reakcja na nękające nasze lasy gradacje korników. Wielu leśników jest przekonanych, że gdyby z nimi nie walczyć, doszłoby nie tylko do rozpadu starszych drzewostanów świerkowych, ale wręcz do lokalnego wyginienia świerka. Stąd bierze się pewnie powszechne w tym środowisku poczucie misji. To wola uratowania lasów przed domniemana zagładą, a nie chęć zysku napędza większą część rozległych wyrębów w naszych lasach.

Problem z tą opinią polega na tym, że nie jest ona ani całkowicie błędna, ani prawdziwa. Wszystko zależy od tego, co uznamy za las. Lasy takie, jakie widzimy wokół siebie, są w ogromnej większości efektem działań leśników. Gdyby nie one, to lasów tych by nie było. Byłyby inne lasy, które pewnie zdaniem wielu leśników nie zasługiwałyby w ogóle na to miano. Być może jednak zyskałyby uznanie tych, którzy lasy odwiedzają w poszukiwaniu wytchnienia, inspiracji czy dziekiego piękna. Byłyby pewnie nieregularne, w dużej mierze złożone z luźno rozmieszczonych dużych drzew, z polanami, zarosłami krzewów, z dużą ilością martwych kłód. Tak, zdaniem historyków zajmujących się związkami człowieka z przyrodą, wyglądały nasze krajobrazy przez długie tysiąclecia koegzystencji człowieka z lasem, zanim pojawiło się współczesne, profesjonalne leśnictwo i drzewostany ukształtowane według jego zaleceń.

Z punktu widzenia produkcji surowca drzewnego dobrej jakości takie lasy byłyby mało wydajne. W obrębie cywilizacji, która ekonomiczną efektywność postawiła na piedestale, brzmi to jak wyrok. Ale ta cywilizacja zbudowana została na przekonaniu, że pewne rzeczy – jak powietrze czy określony typ warunków klimatycznych – są za darmo, nie trzeba za nie płać, zatem nie mają wartości. Silnie narastające w ciągu ostatnich kilku lat zainteresowanie problemem jakości powietrza wskazuje, że czasy się zmieniły i trzeba będzie zmienić niektóre założenia. Wyczerpanie wskazuje, że wartość drewna to jedynie kilka procent wartości usług ekosystemowych dostarczanych przez lasy. Opieranie gospodarki leśnej na rachunku ekonomicznym, w którym ponad 90% przychodu z lasów to zyski ze sprzedaży drewna, stoi w jaskrawej sprzeczności z tymi wyliczeniami i z realnymi potrzebami, które trzeba będzie zacząć uwzględniać.

Gospodarowanie w lasach jest częścią większej całości. Nie da się radykalnie zmienić reguł gospodarki leśnej bez zmiany reguł gospodarowania w ogóle. Słusznie domagając się zmian w zarządzaniu lasami, powinniśmy się przyjrzeć również temu, co robimy na polach, w fabrykach, w hipermarketach i na wysypiskach śmieci. To są zjawiska mocno ze sobą powiązane.

*Prof. dr hab. Jerzy Szwagrzyk, nauki leśne, biologia i ekologia roślin, Katedra Bioróżnorodności Leśnej Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie*

Roman Jaszczak

# Czy społeczeństwo może porozumieć się z leśnikami?

Ludzie kierują się własnym sercem lub zdaniem celebrytów, a ataki na leśników mają duży ładunek negatywnych emocji. Dyskusja odbywa się w przestrzeni publicznej, przede wszystkim w mediach, często bez dania racji leśnikom i bez własnej, przynajmniej podstawowej, wiedzy leśnej.

Drewno jest zasobem odnawialnym, bezpiecznym, przyjaznym środowisku, jednak wzbudzającym różne emocje społeczne, gdyż jest ono pozyskiwane z lasu. Środowiska proekologiczne, przyrodnicze chcą ograniczenia, a niekiedy nawet zaniechania użytkowania lasów. Środowiska związane z przemysłem drzewnym uważają, że możliwości w tym zakresie nie są w sposób dostateczny wykorzystane. Leśnicy, realizując zadania gospodarki leśnej w określonej sytuacji politycznej i prawnej, muszą uwzględniać racje obu stron. Wszystko to jest źródłem wielu konfliktów, nieporozumień, które niestety nie służą dobrze polskim lasom.

Dla większości społeczeństwa las był i jest przede wszystkim elementem krajobrazu i miejscem wypoczynku, rekreacji i turystyki, a dopiero w dalszej kolejności bazą surowca drzewnego. Stąd w powszechnej opinii wycinanie drzew jest złem, koniecznym, ale mimo wszystko złem, z którym wielu osobom trudno jest się pogodzić. Do świadomości społecznej niestety nie dociera także zazwyczaj fakt, że wielkość planowanego użytkowania rębego (temat najbardziej drażliwy) wynika z tzw. etatu, określanego w planie urządzenia lasu, który jest wynikiem końcowym całej skomplikowanej sieci założeń, uwarunkowań i poglądów, ujawnianych i tworzonych w toku procesu planowania urządzeniowego. Zalicza się do nich m.in. uwarunkowania prawne, standardy aktualnie obowiązujące w hodowli i ochronie lasu, długookresowe cele gospodarki leśnej, ocenę dotychczasowych efektów tej gospodarki, założenia przyjmowane w programie ochrony przyrody, lokalne warunki przyrodnicze, ekonomiczne i społeczne. Te aspekty ustalania wielkości cięć są niestety nieznanymi większości społeczeństwa. Ludzie kierują się własnym sercem lub zdaniem celebrytów, a ataki na leśników mają duży ładunek negatywnych emocji. Dyskusja odbywa się w przestrzeni publicznej, przede wszystkim w mediach, często bez dania racji leśnikom i bez własnej, przynajmniej podstawowej, wiedzy leśnej.

Ostatni z zarzutów nie dotyczy zazwyczaj osób reprezentujących organizacje ekologiczne i przyrodnicze. Nie jest to jednak wiedza leśna w czystej postaci, gdyż ujawniają się w niej bardzo silnym stopniu odmienne poglądy na las, gospodarkę leśną,

ochronę środowiska leśnego. Tu tkwi już na samym początku dyskusji podłoże wielu konfliktów, nieporozumień, wynikających jakże często z tak prozaicznego powodu, jakim jest przykładowo stosowana terminologia. Sam byłem świadkiem rozmowy, w której leśnicy mówili o „podszybie świerkowym”, a przyrodniczy stwierdzali fakt „zaświerczenia” drzewostanu. Natomiast w przypadku Puszczy Białowieskiej ujawniła się różnica w pojmowaniu gatunku panującego w drzewostanach. Dla leśników jest to zazwyczaj gatunek, który ma największy udział powierzchniowy lub ilościowy. Natomiast ekologom wystarczył dziesięcioprocentowy udział dębu stuletniego, aby informować społeczeństwo, że jest on gatunkiem panującym w wielu puszczańskich drzewostanach.

## Wzajemna nieufność

Leśnikom się wydaje, że społeczeństwo nie jest jeszcze przygotowane do pełnego i świadomego udziału w działaniach związanych z leśnictwem, zarówno pod względem mentalnym, proceduralnym, jak i technicznym. Z drugiej strony zauważa się jednak także, że w środowisku leśników często brak wyraźnej chęci, by stymulować społeczeństwo do współdecydowania w zakresie prowadzenia gospodarki leśnej. Wzajemna nieufność dzieli więc wszystkich, którym zależy na dobru polskich lasów.

A przecież istnieją miejsca szczególnie predysponowane do przeprowadzania merytorycznej dyskusji o lasach. Są to specjalne spotkania organizowane podczas procesu tworzenia planów urządzenia lasu – Komisja Założeń Planu (KZP) i Narada Techniczno-Gospodarcza (NTG). Właśnie tam istnieje możliwość bezpośredniego konfrontowania argumentów osób zainteresowanych ochroną przyrody (ekolodzy, przyrodniczy), racjonalną gospodarką leśną (leśnicy) i odpowiednią ilością surowca drzewnego (drzewiarze). Zwykle nie ma tu jednomyślności poglądów, stąd wskazane jest, by była to merytoryczna wiedza o przedmiocie dyskusji i życzliwość w wysłuchaniu argumentów strony przeciwnej, których to elementów jakże często brakuje w toczonej sporach (dotyczących nie tylko wielkości użytkowania rębego). Udział w trudnych, ale merytorycznych dyskusjach zainteresowanych stron powinien prowadzić



Najcenniejszy surowiec drzewny – okleina dębowa

do ustalenia racjonalnej wielkości pozyskania drewna zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

Marian Czuba, nieżyjący już naczelnik urzędowania lasu w Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych, podkreślał, że w toku spotkań, w tygłu często bardzo gorącej dyskusji należy mieć świadomość, że nie jest możliwe zastosowanie rozwiązań schematycznych ani według nowego stereotypu o „pełnym uspołecznieniu zarządzania lasami”, ani według starego porządku „że gospodarka leśna nie znosi demokracji”. Prawda – jak zwykle – leży gdzieś pośrodku. Wszyscy powinni wiedzieć, że dążąc do kompromisu, należy zawsze przestrzegać zasady, iż ostateczne decyzje muszą być zgodne z prawem, a ich przewidywalne skutki nie mogą powodować zagrożenia trwałości lasu.

Prawne zapisy dotyczące pozyskania surowca drzewnego dotyczą lasów wszystkich form własności, jednak omawiany konflikt ogranicza się w Polsce zasadniczo tylko do lasów zarządzanych przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe. Tymczasem w lasach prywatnych (ich udział wynosił w 2019 roku 18,2%) bardzo często dochodzi do nadmiernego wycinania drzewostanów, często niezgodnie z zapisami uproszczonych planów urzędowania lasu. Jednak zazwyczaj nie ma wtedy protestów społecznych. A przecież każdy fragment lasu powinien być otoczony jednakową troską, gdyż w ochronie przyrody nie mają znaczenia granice wyznaczone przez człowieka czy formy własności lasu.

### Ochrona lasów czy realizacja funkcji produkcyjnej

Obowiązująca od 1991 roku Ustawa o lasach wymienia pięć podstawowych celów trwale zrównoważonej gospodarki leśnej: (1) zachowania lasów i korzystnego ich wpływu na klimat, powietrze, wodę, glebę, warunki życia i zdrowia człowieka oraz na równowagę przyrodniczą; (2) ochrony lasów, zwłaszcza lasów i ekosystemów leśnych stanowiących naturalne fragmenty rodzimej przyrody lub lasów szczególnie cennych ze względu na zachowanie różnorodności przyrodniczej, leśnych zasobów genetycznych, walory krajobrazowe, potrzeby nauki; (3) ochrony gleb i terenów szczególnie narażonych na zanieczyszczenia lub uszkodzenia oraz o specjalnym znaczeniu społecznym; (4) ochrony wód powierzchniowych i głębinowych, retencji zlewni...; (5) produkcji, na zasadzie racjonalnej gospodarki, drewna oraz surowców i produktów ubocznego użytkowania lasu.

Z powyższego wynika, że funkcja produkcyjna lasów jest z mocy prawa jednym z podstawowych celów gospodarki leśnej, ale wymienianym na ich końcu. Jednocześnie gospodarkę leśną należy prowadzić stosując zasady: powszechnej ochrony lasów, trwałości ich utrzymania, ciągłości i zrównoważonego wykorzystania wszystkich funkcji lasów oraz powiększania zasobów leśnych.

Trwałe utrzymanie lasów i zapewnienie ciągłości ich użytkowania jest obowiązkiem właścicieli lasów, jednak pozyskiwanie drewna musi odbywać się w granicach możliwości produkcyjnych lasu. Wynika z tego, że właściciele lasów nie mogą zaniechać użytkowania lasu bez ważnego powodu wynikającego z innych ustaw. Ilość przewidzianego do pozyskania drewna określa etat miąższościowy użytków głównych (rębnych i przedrębnych), ustalany na dziesięć lat oddzielnie dla każdego nadleśnictwa i zatwierdzany przez ministra właściwego do spraw środowiska w decyzji dotyczącej zatwierdzenia planu urzędowania lasu. Zwiększenie rozmiaru pozyskania drewna w nadleśnictwie ponad wielkość określoną w planie urzędowania lasu może nastąpić tylko w związku ze szkodą lub klęską żywiołową, co wymaga zmiany w formie aneksu do wspomnianego planu.

W 2018 roku w zarządzie Lasów Państwowych udział lasów ochronnych wynosił 53,7%, rezerwatów 1,5%, a lasów pozostałych (gospodarczych) 44,8%. Wynika z tego, że na 55,2% powierzchni lasów gospodarka leśna jest podporządkowana funkcjom ochronnym, narzucającym leśnikom znaczne ograniczenia m.in. w zakresie możliwości pozyskiwania surowca drzewnego. Opisane są one w rozporządzeniu z 1992 roku odnoszącym się do lasów ochronnych, w których gospodarkę leśną należy prowadzić w sposób zapewniający ciągłe spełnianie przez nie celów, dla których zostały powołane, w szczególności poprzez **zachowanie trwałości lasów** w drodze m.in. dbałości o ich stan zdrowotny i sanitarny, preferowanie naturalnego odnowienia oraz **zagospodarowanie i ochronę lasów** w drodze m.in. kształtowania struktury gatunkowej i przestrzennej zgodnie z warunkami siedliskowymi, stosowanie indywidualnych sposobów zagospodarowania i ochrony poszczególnych drzewostanów, ustalania etatu cięć według potrzeb hodowlanych lasu i ograniczenia stosowania zrębów zupełnych do najlepszych siedlisk.

Leśnicy są świadomi, że produkcja drewna w lasach ochronnych nie jest najważniejsza, jednak realizacja funkcji ochron-

nych generuje wysokie koszty działań mających zapewnić realizację celów w tej grupie lasów.

W Polityce Leśnej Państwa zapisano, że głównym celem polityki społeczno-gospodarczej państwa jest zapewnienie trwałości lasów oraz prowadzenie trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. Wszystkie funkcje lasów spełniane przez nie w sposób naturalny lub w wyniku działań gospodarki leśnej mają charakter dóbr publicznych i są reglamentowane przez państwo za pomocą prawa.

W ramach gospodarki leśnej wskazano m.in. na możliwość pozyskiwania drewna i użytków nieдрzewnych oraz świadczenia przez las funkcji ochronnych i socjalnych, jednak tak, by czynności te nie mogły zagrozić trwałości lasów i nie wpływały negatywnie na stan drzewostanów. Stąd użytkowanie zasobów drzewnych powinno być regulowane etatem użytkowania lasu, wynikającym z celów hodowlanych i ochronnych. Ma ono zapewniać ciągłość produkcji możliwie dużej ilości drewna najlepszej jakości. Podkreślono, że rozmiar pozyskania drewna w zabiegach pielęgnacyjnych nie powinien przekraczać bieżącego przyrostu, lecz gwarantować akumulację przyrastającego drewna w drzewostanach, dając podstawę reprodukcji rozszerzonej. Ponadto rozmiar pozyskania drewna z drzewostanów dojrzałych powinien uwzględniać ograniczenia wynikające z realizacji funkcji ochronnych i socjalnych, stanu obecnej i przyszłej struktury gatunkowej i wiekowej lasu oraz stopnia jej zgodności z właściwościami siedliska, poziomu osiągnięcia planowanego celu gospodarczego i potrzeb w zakresie odnowienia i przebudowy drzewostanów.

### Urządzeniowe i hodowlane aspekty regulacji użytkowania głównego

Należy podkreślić, że obowiązujące w danym okresie zasady regulacji wynikają z trwającego cały czas, ewolucyjnego, otwartego procesu uwzględniającego osiągnięcia nauki i doświadczenia praktyki oraz aktualny stan polityczny i prawny. W Polsce ustalanie wielkości pozyskania drewna następuje obecnie w ramach trzech jednostek regulacyjnych, tzw. gospodarstw (specjalnego, wielofunkcyjnych lasów ochronnych oraz wielofunkcyjnych lasów gospodarczych), łączących drzewostany pełniące te same lub podobne funkcje. W każdym z gospodarstw ustalany jest tzw. etat, określający rozmiar rocznego użytkowania rębnego w wymiarze miąższościowym ( $m^3/1$  rok) i nieraz powierzchniowym (ha/1 rok). Nim ustali się tzw. etat koń-

cowy (obowiązujący na najbliższy dziesięcioletni okres gospodarczy), liczone są różne jego warianty – według określonych formuł, według stwierdzonych na gruncie potrzeb hodowlanych, ochronnych i przebudowy oraz według możliwości lokalizacyjnych cięć.

Do czynników, które uwzględnia się przy planowaniu drzewostanów do wycięcia (w tym pilności, kolejności), zalicza się przede wszystkim: przyrodnicze warunki produkcji (żyźność siedliska, aktualne zdolności produkcyjne), wizję drzewostanu docelowego (skład gatunkowy, struktura, produkcyjność), cechy obecnego drzewostanu (skład gatunkowy, wiek, jakość, stan zdrowotny, produkcyjność, występowanie odnowień, zadania starodrzewu w kształtowaniu warunków wzrostu odnowień wprowadzanych gatunków, ich udział, właściwości wzrostowe i wymagania ekologiczne), przesłanki hodowlane (technika prowadzenia cięć, sposób zagospodarowania i wprowadzania odnowień, pilność cięć, lata nasienne), uwarunkowania ekonomiczne (sytuacja rynkowa, ceny drewna, rozmiar pozyskania, infrastruktura), przesłanki organizacyjno-urzędzeniowe (główna funkcja lasu, cel produkcji, obecna struktura sortymentowa, ograniczenia przestrzenne i czasowe, wiek drzewostanu), związaną z powyższymi intensywność likwidacji obecnego zapasu.

W przypadku drzewostanów młodszych wykonuje się w nich zabiegi w ramach tzw. użytkowania przedrębego (mniej konfliktogenicznego), a etat ustala się w wymiarze powierzchniowym (ha/10 lat) i miąższościowym ( $m^3/10$  lat). Etat w wymiarze powierzchniowym, ustalony i przyjęty na naradzie techniczno-gospodarczej, jest wielkością obligatoryjną do wykonania. Natomiast etat w wymiarze miąższościowym ustala się jedynie orientacyjnie ogółem dla całego obrębu leśnego. Przyjmuje się jednak, że planowany miąższościowy rozmiar użytkowania przedrębego ogółem nie powinien przekraczać 75% przyrostu bieżącego miąższości spodziewanego w najbliższym dziesięcioletnim okresie gospodarczym we wszystkich drzewostanach przedrębnych.

Ostateczną decyzję w sprawie wielkości etatu przyjmowanego dla gospodarstw w obrębach leśnych oraz całego nadleśnictwa podejmuje się podczas NTG, po analizie relacji pomiędzy pożądanym kierunkiem rozwoju oraz stanu zasobów drzewnych nadleśnictwa a wielkością sumaryczną etatu proponowanego na okres obowiązywania planu urządzenia lasu.

Przygotowanie do aukcji drewna okleinowego w Nadleśnictwie Krotoszyn





Topole pozyskane jako plon na plantacjach

W obowiązującej instrukcji urządzania lasu jest także zapis, że ze względu na brak jednoznacznych modeli, metod oraz matematycznych formuł planowania i prowadzenia trwale zrównoważonej, wielofunkcyjnej gospodarki leśnej należy w planie urządzania lasu konkretnego nadleśnictwa wykorzystywać pomocniczo wszystkie uznane dotąd wskaźniki i metody dotyczące regulacji zasobów drzewnych oraz pozyskania drewna (w tym przeciętny wiek drzewostanów, średni wiek rębności gatunku panującego, średni przyrost, podział na gospodarstwa, obliczenia wynikające z formuł matematycznych itp.). Nie należy jednak przypisywać im cech, których nie mają, szczególnie aby nie nadawać im cechy obligatoryjności, która może stać w sprzeczności ze współcześnie rozumianymi wartościami dotyczącymi różnorodności biologicznej, ochrony przyrody oraz elastycznego gospodarowania w lasach. I tutaj znowu należy podkreślić wagę i znaczenie spotkań zainteresowanych osób w ramach komisji założeń planu oraz narady techniczno-gospodarczej.

Dla urządzania lasu odrębnym zagadnieniem było, jest i będzie określenie optymalnego wieku dojrzałości rębnej drzewostanu, który można ustalać na podstawie kryteriów technicznych, hodowlanych, przyrodniczych lub ekonomicznych. Obecnie bierze się pod uwagę optymalizację wieku dojrzałości rębnej z punktu widzenia wiązania węgla. Chodzi o kwestię jednoczesnego, możliwie wysokiego poziomu zasobności drzewostanów i wielkości skumulowanego węgla, gdyż oba wskaźniki mają zasadniczy wpływ na efektywność ekonomiczną gospodarki leśnej, determinowanej wartością sprzedanego drewna oraz skumulowanego węgla, zwłaszcza po zaistnieniu realnych możliwości handlu pozwoleniami na emisję.

Niezależnie od powyższych rozważań należy podkreślić, że leśnicy mają świadomość, że wiek przestaje pełnić rolę nadrzędnego kryterium, decydującego o terminie użytkowania rębego. Decyzje w tym zakresie mają zależeć od obecnego stanu, priorytetu pełnionych funkcji i wizji pożądanego rozwoju lasu. Zwraca się także uwagę, że zmiany klimatyczne będą zagra-

zać stabilności drzewostanów poprzez wzrost wydzielania się drzew (obumierania drzew biologicznie najsłabszych w drzewostanie na skutek przegranej konkurencji o dostęp do światła, wody i składników pokarmowych w glebie). Dlatego przewidywanie intensywności tego procesu nabiera szczególnego znaczenia dla strategii odnawiania i użytkowania lasu. Należy więc dążyć do uelastyczenia podejścia do planowania cięć rębnych, przedrębnych i przygodnych. Jest to jedno z wyzwań, które być może znajdzie swoje rozwiązanie w niedalekiej nowelizacji instrukcji urządzania lasu.

### Potrzebna jest społeczna akceptacja

Niniejsze opracowanie pokazało różnorakie uwarunkowania, które w sposób najbardziej istotny wpływają na wielkość użytkowania rębego w Polsce. Historia urządzania lasu dowodzi, że metody regulacji użytkowania lasu cały czas ewoluują, a zależy to od wiedzy i doświadczeń leśników oraz obowiązujących w danym czasie uwarunkowań prawnych i politycznych. Należy także podkreślić, że regulacja to nie tylko konkretna wielkość miąższości do pozyskania, ale i sposoby wykonania i realizacji założonego planu. Nie jest to zadanie ani proste, ani łatwe, ani oczywiste, jak to zazwyczaj funkcjonuje w świadomości społecznej. Już w 1874 roku Henryk Strzelecki napisał: „Nie dziw więc, że od leśnika tak obszernej i wielostronnej wymaga się wiedzy; do rąk jego bowiem przywiązany jest dobrobyt krajów, pomyślność lub przekleństwo całych pokoleń”. Nie oznacza to jednak oczywiście, że leśnicy powinni podejmować decyzje w zamkniętym procesie decyzyjnym, bez współpracy ze społeczeństwem. Jest jeden podstawowy warunek – wszyscy bez wyjątku powinni być otwarci na merytoryczną dyskusję, a wypracowane porozumienia, kompromisy szanować. Dzięki temu plany urządzania lasu będą miały szansę stać się dokumentami akceptowanymi społecznie, co będzie z pożytkiem i korzyścią dla polskich lasów.

*Prof. dr hab. Roman Jaszczak, kierownik Katedry Urządzania Lasu na Wydziale Leśnym i Technologii Drewna Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu*

Piotr Łakomy

# Rozwój i wyzwania nauk leśnych

Rozwój nauk leśnych w Polsce należy rozpatrywać pod kątem ich związku z gospodarką, jakością życia społeczeństwa, jak również ochroną przyrody. Ich postrzeganie wyłącznie przez pryzmat produkcji drewna dawno się wyczerpało.

Lasy są ważne w życiu społeczeństw i z tego wynika ich szczególna pozycja we współczesnej nauce. Są stabilizatorem środowiska przyrodniczego, a także rozwoju ekonomicznego, pełnią funkcję ochronną nie tylko dla środowiska, krajobrazu, lecz dla całej przyrody, mają również chronić bioróżnorodność, przyczyniać się do zdrowia ludzi, wzmacniać rozwój wsi, zapewniać korzystny obieg wody, chronić klimat. Przedmiotem badań

leśnych jest przede wszystkim las jako ekosystem, a także jako obiekt gospodarczy i przestrzeń w różny sposób użytkowana przez ludzi. Lasy są niezwykle złożonym obszarem badawczym, stąd istotna i wymagana jest kompleksowość oraz interdyscyplinarność w badaniach tak dużych systemów przyrodniczych.

Rozwój nauk leśnych zależy od wielu czynników, między innymi od wykorzystywania najnowszych technologii w pro-



Są miejsca, gdzie zielony kolor w koronach sosen to prawie wyłącznie krzewiki jemięły.



Ols jesionowy zimą porą

cesie badawczym, w tym badań molekularnych, technik teledetekcyjnych, geomatycznych, skaningu laserowego, jak również modelowania matematycznego w zakresie prognozowania zjawisk zachodzących w lesie oraz jego stanu. W dobie wykorzystywania najnowszych i innowacyjnych technologii klasyfikowanie nauk leśnych jako wyłącznie praktycznych jest niezrozumieniem rzeczywistego postępu, który dokonał się w tej dyscyplinie na przestrzeni ostatnich dziesięcioleci. Trzeba spojrzeć na nauki leśne przez pryzmat wyróżniających je cech, czyli kompleksowości, interdyscyplinarności i długotrwałości. Postrzeganie ich wyłącznie przez pryzmat produkcji drewna dawno się wyczerpało, a rozwój należy rozumieć nieco szerzej pod względem ich związku z gospodarką, rozwojem społeczeństwa, ochroną środowiska i przyrody. Lasy spełniają różne funkcje, z których najważniejsze są funkcje przyrodnicze (ochronne), społeczne, a także wymieniane na końcu ustawy o lasach (1991) funkcje produkcyjne (gospodarcze). Warto zaznaczyć, że lasy ochronne zajmują 53% powierzchni leśnej Lasów Państwowych.

### Pozycja dyscypliny

Biorąc pod uwagę choćby trzy wymienione wyżej funkcje lasów, nie można rozwiązywać problemów naukowych stawianych współcześnie przed naukami leśnymi w obrębie wąskiej specjalności. Wymagają one współdziałania wielu obszarów badawczych, w tym także zaliczanych do nauk podstawowych, choćby w obszarze badań nad znaczeniem tak zwanego martwego drewna dla bioróżnorodności ekosystemów. Oczywiście z jednej strony charakteryzują one rzeczywistość, dostarczając nowych informacji, a z drugiej pokazują możliwości wykorzystania zasobów naturalnych i czerpania korzyści w taki sposób, aby ta działalność nie naruszała równowagi ekosystemów. Stosowanie najnowszych technologii i aparatury badawczej daje możliwości poznawcze, pozwala sprostać wyzwaniom dzisiejszych czasów, poszerzyć wiedzę o zjawiskach i zależnościach występujących w lesie, a także wypracować lepsze modele zarządzania środowiskiem naturalnym. Dla dzisiejszego leśnictwa ważna jest wiedza i narzędzia wspierające w podejmowaniu ważnych decyzji. W związku z tym badacze z zakresu leśnic-

stwa poszukują wspólnej płaszczyzny do badań z zakresu nauk leśnych oraz ścisłych i przyrodniczych, inżynierjno-technicznych, a także humanistycznych i społecznych.

Czy można stwierdzić, że nauki leśne są marginalizowane przez system klasyfikacji naukowej? Do 2018 roku w trójstopniowej systematyce nauki w Polsce (Dz.U. z 2011 r. Nr 179, poz. 1065) nauki leśne były zakwalifikowane do obszaru nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych, dziedziny nauk leśnych, która obejmowała dwie dyscypliny naukowe: drzewnictwo i leśnictwo. W nowym, dwustopniowym podziale nauk w Polsce nauki leśne stały się dyscypliną naukową w dziedzinie nauk rolniczych (Dz.U. z 2018 r. poz. 1818), których rola w Polsce jest dużo mniejsza niż rola lasów dla rozwoju gospodarki i społeczeństwa, mimo że lasy pokrywają 30% powierzchni kraju. W Krajowym Programie Badań, w założeniach polityki naukowo-technicznej i innowacyjnej państwa, pośród priorytetowych kierunków badań naukowych i prac rozwojowych leśnictwo zostało wymienione w pkt. 5.: „środowisko naturalne, rolnictwo i leśnictwo”, a samo słowo „leśnictwo” w rozwinięciu tego punktu pojawia się tylko trzykrotnie w kontekście leśnictwa niepublicznego, zmian klimatycznych i różnorodności biologicznej, natomiast nie ma odniesienia do gospodarki leśnej czy leśnictwa publicznego.

Rozwój nauk leśnych zależy także od potencjału ludzkiego, warsztatu badawczego, wykorzystania innowacyjnych i nowoczesnych technologii oraz aparatury, umiejętności tworzenia zespołów interdyscyplinarnych, a przede wszystkim jakości publikowania wyników badań w czasopiśmiech o zasięgu międzynarodowym. Przeszukując światowe bazy danych, a opierając się na Web of Science, po wpisaniu do wyszukiwarki słowa „leśnictwo” uzyskuje się bazę ponad 36 tysięcy publikacji dotyczących problemów światowego leśnictwa. W ostatnich latach pojawiło się ponad dwa tysiące publikacji rocznie na ten temat. W wykazie czasopism naukowych według dyscyplin naukowych można stwierdzić, że wśród ponad 30 tys. tytułów do dyspozycji naukowców publikujących w dyscyplinie nauki leśne znajduje się ich 1.463. Czy to jest liczba marginalna? Biorąc pod uwagę, że 19 dyscyplin naukowych ma do dyspozycji mniej czasopism, 6 podobną liczbę, a 18 zdecydowanie większą,



Młode pokolenie dębów

naukowcy publikujący w dyscyplinie nauki leśne mają szeroki wybór czasopism różnej rangi. Najwięcej czasopism związanych jest z dyscypliną inżynieria biomedyczna (10.641) i nauki o zdrowiu (8.788). Natomiast dyscyplinie biologia przypisano 4.926 czasopism, dyscyplinie nauki o ziemi i środowisku 1.232, a dyscyplinie rolnictwo i ogrodnictwo 3.656. Aż 84 czasopiśma naukowe na świecie w swoim tytule mają słowa „leśny”, „leśnictwo” lub „las”.

Największymi wyzwaniem stojącymi przed naukami leśnymi i leśnictwem są zmiany klimatu, jak również powiązanie funkcji lasów z jakością życia człowieka i trwałością biosfery. Niektórzy sądzą, że właśnie te problemy zdominują XXI wiek. Wartościowanie przyrody ze względu na wartości ekologiczne i intelektualne staje się potrzebą nowoczesnego podejścia do leśnictwa oraz ochrony przyrody. Badania z zakresu nauk leśnych powinny brać pod uwagę wpływ gospodarki leśnej na ochronę przyrody, a także rolę ochrony przyrody w gospodarce leśnej, w zagadnieniach społecznych i środowiskowych.

### Mnogość funkcji społecznych

Rośnie znaczenie wartości społecznych, kulturowych, niematerialnych lasów przy równoczesnym wzroście ich wartości produkcyjnej, gospodarczej i materialnej. Rośnie także nacisk różnych grup społeczno-gospodarczych artykułujących własne potrzeby i wymagania w stosunku do gospodarzy-zarządców lasów. Poszczególne grupy społeczne mają różne oczekiwania w stosunku do lasu i środowiska przyrodniczego. Dla jednych las stanowi odskocznnię od zgiełku wielkomiejskiego, szukają tu ciszy, relaksu, natchnienia, inni poszukują kontaktu z naturą czy – jak określają – „dziką przyrodą”. Jeszcze inni chcieliby, żeby na las składały się wyłącznie „stare drzewa”, a przecież żeby dorosnąć do wieku dojrzałego muszą przejść przez wszystkie fazy rozwojowe od kilkucentymetrowej siewki. Denerwuje ich każde wycięte w lesie drzewo. Cóż to oznacza, że drzewo jest stare? Często mierzymy starość drzew wiekiem człowieka, bo o stulatkę mówimy, że jest „staruszkami”. Czy stuletnie drzewo jest „stare”? Nasze rodzime drzewa w zależności od gatunku dożywają od 200 do ponad tysiąca lat (Cis Henrykowski około 1250 lat).

Inne grupy społeczne szukają w lesie aktywnego wypoczynku, nawet doznań ekstremalnych – survivalowych. Duży odsetek społeczeństwa wiąże las z jego darami, grzybobra-

nie jest naszym narodowym hobby, dla niektórych to czasami główne źródło zarobku w sezonie. Wreszcie las to miejsce pracy dla blisko 50 tys. osób zajmujących się działalnością gospodarczą i ochronną. Stymuluje także produkcję przemysłową i utrzymanie wielu miejsc pracy w innych sektorach gospodarki, takich jak przemysł drzewny, papierniczy czy energetyka. Z jednej strony chcemy lasu, który się nie zmienia, naturalnego, dzikiego, z drugiej chętnie otaczamy się przedmiotami drewnianymi, a nawet budujemy domy z drewna, twierdząc, że jest to ekologiczne. Rozumiemy przy tym, że utrzymując „przy życiu” drewniane przedmioty, pośrednio chronimy klimat, wiążąc tym samym przez dziesiątki lat węgiel w strukturze drewna. Co więcej, mamy świadomość, że niektóre przedmioty mogą być nawet kilkakrotnie przetwarzane. Drewno jest naturalnym produktem odnawialnym, a jego zasoby, przy racjonalnym gospodarowaniu, mogą być utrzymywane w stanie nienaruszonym lub nawet zwiększane. Warto wspomnieć, że w biomasie leśnej Polski zawarte jest około 800 mln ton węgla, a lasy pochłaniają rocznie 30 mln ton dwutlenku węgla.

Jeszcze inna grupa ludzi poszukuje w lesie wartości przyrodniczych. To pasjonaci i odkrywcy, np. botanicy, entomolodzy, mikolodzy, osoby, które traktują poznanie zależności występujących w środowisku leśnym jako hobby, a wiedzą często dorównują profesjonalistom. Dla nich to właśnie ochrona przyrody jest wartością najwyższą.

### Wyzwania

Złożoność problemów związanych z funkcjami lasu powoduje, że nie ma możliwości, aby w każdym fragmencie lasu wszystkie jego funkcje miały takie samo znaczenie, mało tego – nie zawsze udaje się je odnaleźć w danym lesie. Gospodarka leśna w tych warunkach, nie tylko w Polsce, wymaga nowych informacji na temat adaptacji lasów do zmian klimatycznych, bioróżnorodności, sekwestracji węgla w lasach, ochrony przyrody czy wartościowania lasów. Pojawiające się nieprzewidywalne zjawiska, jak huragany, okresy ekstremalnej suszy, gradacje owadów, zamieranie drzewostanów będą wpływały nie tylko na gospodarkę leśną, lecz także na społeczeństwo i jego zdrowie. Skutkiem zachodzących zmian klimatycznych jest również wydłużenie sezonu wegetacyjnego, co przejawia się zarówno jako wczesna wiosna (wcześniejsza wegetacja i narażenie na szkody od przymrozków), jak i wydłużona jesień (sprzyjająca

szkodnikom i chorobom). Konieczne są badania nad adaptacją, zmianą biologii i ekologii roślin, zwierząt, grzybów i innych mikroorganizmów. Już teraz obserwujemy, że opisany przed dekadami behavior niektórych owadów czy grzybów w sytuacji zmieniającego się klimatu jest zupełnie inny, a więc istnieje pilna potrzeba weryfikacji wielu informacji, uważanych do tej pory za niezmiennicze. Drugim bardzo ważnym aspektem jest aklimatyzacja i rozprzestrzenianie się gatunków obcych, które mogą odgrywać znaczącą rolę jako nieznane dotąd organizmy szkodliwe dla wielu gałęzi gospodarki, np. rolnictwa, leśnictwa, gospodarki drewnem, produkcji spożywczej, medycyny i ochrony zdrowia.

Posłużę się przykładem z obszaru, w którym prowadzę badania, związanego z szeroko pojętą ochroną lasu, w szczególności chorobami drzew powodowanymi głównie przez grzyby. Dobrą ilustracją wpływu zmian klimatycznych na aktywność organizmów może być grzyb *Sphaeropsis sapinea*, który opisał Elias Fries w 1822 roku w Skandynawii. Gatunek ten do niedawna łączony był w Polsce z chorobą mało znaczącą dla gospodarki leśnej, mianowicie zamieraniem wierzchołków pędów sosny, a także traktowany jako grzyb towarzyszący innym powodującym zamieranie pędów sosny patogenom (*Gremmeniella abietina* i *Cenangium ferruginosum*). Od lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku spotykano niewielkie uszkodzenia pędów młodych sosen, szczególnie w okresie wiosennej suszy. Nagromadzenie grzyba w środowisku i jego znaczenie wzrosło aż do katastrofalnej suszy w 2016 roku, po której przez kolejne dwa lata gatunek ten stał się przyczyną zamierania drzew i całych drzewostanów sosnowych w starszym wieku. Jest go w środowisku na tyle dużo, że powoduje zamieranie pędów lub całych drzew przy wystąpieniu jakichkolwiek czynników stresowych osłabiających drzewa. Często są przepadki zasiedlania i zabijania drzew uszkodzonych przez gradobicie, podczas gdy same uszkodzenia od gradu nie stanowiłyby problemu dla przeżycia sosen. W warunkach stresu wodnego patogen jest odpowiedzialny za wiele objawów: zamieranie wierzchołków lub całych pędów, gałęzi i całych koron, szyszek, nekrozy kory, raki drzewne, wycieki żywicy czy siniznę drewna. Patogen ten stwierdzany jest w Europie w drzewostanach sosnowych pozostających pod wpływem suszy i wykazuje wysoką odporność na działanie temperatury (grzybnia przeżywa sześć tygodni w temperaturze 55°C), a ponadto infekcje są skorelowane z nasło-

necznieniem koron. W szczególnie upalne lata może powodować zamieranie drzewostanów i doprowadzać do powstania strat gospodarczych także w Europie Środkowej. Obecnie publikacje naukowe na temat *S. sapinea* dotyczą wszystkich obszarów występowania sosny w zasięgu naturalnym i upraw plantacyjnych na półkuli południowej (np. w Nowej Zelandii, Chile i Australii) oraz na półkuli północnej (np. północno-wschodnia część USA, wschodnie Chiny i Europa).

### Nowe patogeny

Drugim przykładem związanym ze zmianami klimatu jest powszechne rozprzestrzenianie się jemioli, szczególnie jemioli rozpięchłej porażającej drzewa iglaste – sosnę i jodłę. Przez kilkanaście ostatnich lat, niepostrzeżenie dla służb ochrony lasu, półpaszyt rozwijał się i rozszerzał areał występowania w dobrze uigłonych koronach drzew, a w momencie utraty części aparatu asymilacyjnego przez drzewa w ostatnich 6-7 latach, po dłuższych okresach deficytu wody, okazało się, że jak dużym problemem mamy do czynienia. Nierzadko drzewa zamierają, a zdarza się, że istnieje konieczność przedwczesnego wycięcia całego drzewostanu. Obserwuje się coraz młodsze sosny porażane przez jemiolę, ich szanse na dożycie dojrzałego wieku są równe zeru.

Należy się spodziewać, że będą się pojawiać nowe patogeny lub zmieniać się będzie biologia i zakres występowania grzybów, które w obecnej chwili nie zwracają naszej uwagi jako organizmy chorobotwórcze. Jeszcze więcej przykładów zmiany biologii obserwujemy w przypadku owadów, także tych szkodliwych. Przykładów wyzwał dla każdej specjalności mieszczącej się w naukach leśnych, wynikających ze zmian klimatycznych, można by przytaczać bardzo dużo i zapewne przekroczyłyby to ramy niniejszego artykułu.

Nauki leśne dostarczają wiedzy i rozwiązań dla gospodarki leśnej, społeczeństwa i ochrony przyrody. Od umiejętności ich zastosowania będzie zależała jakość zarządzania naszymi lasami, zachowania bioróżnorodności oraz zachowania wszystkich funkcji lasu, od gospodarczej, poprzez ochronną, po społeczną i kulturową. Wprowadzane do praktyki wyniki badań naukowych i ich rozpowszechnianie muszą się także przyczyniać do społecznej akceptacji zarządzania środowiskiem leśnym.

Prof. dr hab. Piotr Łakomy, kierownik Katedry Fitopatologii Leśnej na Wydziale Leśnym i Technologii Drewna Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

Tam, gdzie susza nie osłabiła świerków i nie dobił ich kornik drukarz, pojawia się naturalne odnowienie.



Jerzy Marian Brzeziński

# Jak to z CK było?

Spróbuję skierować uwagę Czytelników na osiągnięcia i zaniechania CK, często niezawinione (tu trzeba „podziękować” ministrom i politykom kolejnych rządów za pokrętnie i niedopracowane przepisy prawne). Będzie to moja osobista historia CK.

Centralna Komisja do spraw Tytułu Naukowego i Stopni Naukowych została powołana do życia na mocy ustawy z dnia 12 września 1990 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki. Rozpoczęła działalność 1 stycznia 1991 r., zastępując bezpośrednio Centralną Komisję Kwalifikacyjną dla Pracowników Nauki działającą w latach 1973-1990, powołaną przez prezesa rady ministrów na wniosek ministra właściwego do spraw nauki, szkolnictwa wyższego i techniki. Wedle ustawy z 1990 r. w miejsce dwóch tytułów naukowych, profesora nadzwyczajnego i profesora zwyczajnego, wprowadzono jeden tytuł naukowy profesora.

Projekt nowej ustawy przygotował zespół specjalistów działających pod kierunkiem profesora nauk prawnych i adwokata Huberta Izdebskiego, w późniejszych latach członka CK, a także jej sekretarza w latach 2014-2017. Zaś sama inicjatywa napisania ustawy przywracającej ducha demokracji (w tym wprowadzającej demokratyczne wybory członków CK – uchylenie przepisów ujętych w art. 21 i 22 jednolitego tekstu ustawy z dnia 25 lipca 1985 r. o zmianie ustawy o stopniach naukowych i tytułach naukowych) – wyszła od prof. Henryka Samsonowicza, historyka, ministra edukacji narodowej w gabinecie premiera Tadeusza Mazowieckiego, oraz prof. Janusza Grzelaka, psychologa społecznego, podsekretarza stanu w tym ministerstwie. Komisję tworzyło 220 osób posiadających tytuł profesora. Były one powoływane w trybie tajnych wyborów spośród osób z tytułem profesora, wskazywanych przez rady jednostek organizacyjnych uczelni i instytutów, które posiadały uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora. Wybory przeprowadzano korespondencyjnie, a czynne prawo wyborcze miały osoby z tytułem naukowym profesora. Mimo późniejszych nowelizacji „ustawy Izdebskiego” zasada demokratycznych wyborów członków CK nie została zarzucona. Podobnie też został powołany pierwszy skład nowego organu, Rady Doskonałości Naukowej, która 1 stycznia 2021 r. zastąpiła CK.

Spróbuję skierować uwagę Czytelników na osiągnięcia i zaniechania CK, często niezawinione (tu trzeba „podziękować” ministrom i politykom kolejnych rządów za pokrętnie i niedopracowane przepisy prawne). Będzie to moja osobista historia CK.

## Za wysokie progi?

1. *Konieczność utrzymania centralnej instytucji (funkcjonującej jako organ kontrolny), zewnętrznej w stosunku do rad wydziałów i rad naukowych nadających stopnie w dziedzinach naukowych i dziedzinach sztuki oraz opiniujących wnioski o nadanie*

*przez Prezydenta RP tytułu profesora – stanowiącej kontynuację CKK (mimo dzielących je, istotnych różnic)*

Paradoksalnie, gdy apelujemy o więcej wolności dla uczelni i instytutów badawczych, taka centralna instytucja kontrolna o wysokim stopniu autonomii (zwłaszcza względem ministerstwa mającego zakusy, aby jako jedyna instytucja miało przełożony wpływ na wszystko, co się dzieje w sferze nauki i szkolnictwa wyższego) nadal jest niezbędna. Zwłaszcza w sytuacji, gdy tak łatwo w Polsce – po systematycznym psuciu prawa – uzyskać stopnie naukowe. Dziś stopień doktora można uzyskać w niektórych jednostkach za coś, co kiedyś było dobrą pracą magisterską. Dlatego też uważam, że słuszne było (niestety, to już czas przeszły dokonany) usytuowanie CK przy premierze, a nie przy ministrze. RDN, następczyni CK, już wpadła w sidła MEiN.

Pamiętam, jak odbywały się wybory dwóch kandydatów na przewodniczącego i wybory jego dwóch zastępców w sali Urzędu Rady Ministrów. Przechowuję też w domowym archiwum listy gratulacyjne od kilku premierów w związku z wyborem na członka CK oraz ich podziękowania skierowane do członków po zakończeniu kolejnych kadencji. Pierwszym premierem, który zerwał z tą tradycją i nie zaprosił do siebie członków CK, był Jarosław Kaczyński. Ten nowy obyczaj przejęli kolejni premierzy. I tak już zostało. Ostatni zaś przewodniczący CK powołany był przez premiera bezpośrednio ze składu członków CK, a nie spośród dwóch wybranych i przedstawionych premierowi kandydatów, do czego zobowiązywała wówczas ustawa, która została przez niego złamana. W tym celu potrzebna była ekspresowa nowelizacja ustawy, w której art. 33 ust. 3 otrzymał nowe brzmienie: „3. Prezes Rady Ministrów powołuje przewodniczącego Centralnej Komisji z grona jej członków”. I w ten sposób zapoczątkowana została nowa tradycja, którą – z małą modyfikacją – przejęła najnowsza ustawa (art. 235 ust. 4): to już nie premier (za wysokie progi?), a minister „samorządnie” powołuje i odwołuje przewodniczącego Rady Doskonałości Naukowej. „RDN podlega kontroli ministra [...]” (art. 232 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. prawo o szkolnictwie wyższym i nauce).

## Nic nie jest wieczne

2. *Przekazanie, a później odebranie uprawnienia do ogłaszania wykazu dziedzin nauki i sztuki oraz dyscyplin naukowych i artystycznych przewodniczącemu CK, który działał na mocy stosownej uchwały CK.*

Pierwszy taki wykaz ogłoszono w formie obwieszczenia przewodniczącego CK w 1992 r. Był on w późniejszych latach uzupełniany i modyfikowany, bywało że pod presją wywie-

raną przez przedstawicieli określonej, ich zdaniem niedowartościowanej, dyscypliny naukowej. Jednakże ta kompetencja została CK odebrana. Przejął ją minister NiSW (rozporządzenie minister B. Kudryckiej z dnia 8 sierpnia 2011 r, wydane na mocy rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 15 marca 2011 r.). Nie jest (i nie było) dla mnie jasne, dlaczego w dziedzinie nauk społecznych wyodrębniono dwie podobne dyscypliny: nauki o bezpieczeństwie i nauki o obronności oraz też podobne dwie dyscypliny: nauki o polityce i nauki o polityce publicznej? Minister, tworząc nowy wykaz, kierowała się też względami pozamerytorycznymi i nie do końca natury naukowej. Przykładowo, na zwróconą przez Konferencję Episkopatu Polski uwagę, że w projekcie nowego wykazu zabrakło nauk o rodzinie, niezwłocznie swój „błąd” naprawiła (o czym napisała w uzasadnieniu) i wprowadziła do wykazu tę nową dyscyplinę naukową, lokując ją w dziedzinie nauk humanistycznych (w sąsiedztwie dziedziny nauk teologicznych – wspólny, według wykazu, z dziedziną nauk humanistycznych obszar wiedzy), a nie – co ma głębokie, merytoryczne uzasadnienie – społecznych (obok pedagogiki, psychologii i socjologii). Nawiasem mówiąc, Sekcja I CK zaopiniowała ten pomysł negatywnie. No cóż, racje polityczne czasami wygrywały z racjami naukowymi.

Kolejne nowelizacje ustawy z 12 września 1990 r. i kolejne rozporządzenia ministra właściwego do spraw szkolnictwa wyższego i nauki, a zwłaszcza przywołane wyżej rozporządzenie z 8 sierpnia 2011 r. oraz najnowsze rozporządzenie ministra J. Gowina z 20 września 2018 r. – idące najgłębiej i demolujące dotychczasową klasyfikację – skutkowałą dalszymi zmianami w wykazie dziedzin i dyscyplin, w obrębie których można było przeprowadzać przewody doktorskie i habilitacyjne oraz oceniać wnioski o nadanie przez prezydenta RP tytułu profesora. To ostatecznie rozporządzenie nie zyskało przychylności dużej części środowiska akademickiego (zob. np. ostatnio opublikowany krytyczny głos prof. Andrzeja Pila z Instytutu Farmakologii PAN i Collegium Medicum UJ, zamieszczony w numerze 543 „PAUzy Akademickiej” z 4 lutego 2021 r.). Dość swawolne łączenie „starych” dyscyplin w nowe (hybrydowe), a także utrzymanie sztucznego rozdzielania niektórych dyscyplin (co było efektem namnażania dyscyplin naukowych w poprzednich latach) jest przykładem kierowania się twórcy nowej klasyfikacji względami nie tylko merytorycznymi. Decydowały też naciski na

autora klasyfikacji wywierane przez silne uniwersytety, w których dana dyscyplina funkcjonowała jako samodzielna.

Takie naciski były też wywierane przez Kościół katolicki, aby utrzymać teologię jako odrębną dziedzinę nauki (sic!). Wywołały one efekt gettyzacji (przestrzegalem przed tym w FA 3/2019). Najbardziej cudacznie to wygląda w RDN. Trzech przedstawicieli tej dziedziny tworzy odrębny Zespół VII Nauk Teologicznych i podejmuje ważne decyzje. Przypomnijmy, że w długiej historii CK przedstawiciele teologii (katolickiej – trzeba dodać) przyjaźnie funkcjonowali w ramach wielodyscyplinarnej Sekcji I Nauk Humanistycznych i Społecznych. Moim zdaniem – z pozytkiem dla teologów. I czy nie trzeba było włączyć teologii (liczba mnoga!) do stosunkowo szerokiej dziedziny nauk humanistycznych? No i zasadnicze pytanie: dlaczego przyjęto za punkt wyjścia przestarzałą – i stworzoną dla celów gospodarki – klasyfikację OECD? Szkoda tylko, że te głosy pojawiły się teraz, a nie na etapie tworzenia rozporządzenia. Ale nic nie jest wieczne i zapewne dojdzie do kolejnej zmiany owej klasyfikacji.

### Ofensywa słabych

3. *Nadawanie przez CK uprawnień jednostkom organizacyjnym do nadawania stopni w dyscyplinach naukowych i stopni w dyscyplinach artystycznych oraz do popierania uchwał tychże jednostek do nadania przez Prezydenta RP tytułów w dziedzinach nauki i sztuki*

Uważam, że nie było dostatecznie silnej woli po stronie CK, aby „ruszyć z posad” kryteria (zwłaszcza te ilościowe, związane z minimami kadrowymi), których spełnienie przez ubiegające się jednostki upoważniałoby je do przeprowadzania przewodów doktorskich i habilitacyjnych oraz opiniowania wniosków o tytuł profesora. Także strona ministerialna tylko pozornie była zainteresowana podniesieniem poziomu wymagań. Podlegała ona naciskom słabszych naukowo (w poszczególnych dyscyplinach), ale liczniejszych uczelni. Niby wszyscy – i ministerstwo, i KRASP – byli zainteresowani podniesieniem poziomu wymagań, a jak przychodziło do podjęcia jakichś decyzji w ministerstwie, zapadała kłopotliwa cisza. Sam brałem udział w przygotowaniu takiego projektu. Nasuwa mi się analogia do postępującej inflacji słabego pieniądza w sytuacji słabej gospodarki. Chciałem z całą mocą powiedzieć, że w 1990 r., gdy wyartykułowano owe kryteria, stan kadrowy polskiej nauki

– ograniczając się tylko do liczby doktorów habilitowanych i osób z tytułem naukowym profesora – był nieporównywalnie słabszy (z różnych zresztą powodów – też braku pełnego otwarcia na naukę światową), aniżeli obecnie czy przed kilku laty. No bo, przypomnijmy, wówczas proponowane wartości progowe wynosiły: (a) dla uprawnień doktorskich: 8 pracowników ze stopniem doktora habilitowanego lub tytułem profesora danej dziedziny, a w tym 5 osób z habilitacją z danej dyscypliny; (b) 12 pracowników ze stopniem doktora habilitowanego lub tytułem profesora danej dziedziny – w tym 6 pracowników z tytułem profesora danej dziedziny, a 8 pracowników powinno mieć habilitację z danej dyscypliny. Dla pracowników zaliczonych do minimum kadrowego dana jednostka powinna być podstawowym miejscem pracy. Te osoby powinny też być zatrudnione w jednostce nie krócej niż rok przed złożeniem wniosku. Oczywiście taki wniosek był wnikliwie analizowany przez określoną sekcję i Prezydium CK.

Była to wówczas wysoko ustawiona poprzeczka, która – podkreślam to – stanowiła



Fot. Stefan Ciechan

duże utrudnienie dla słabych jednostek. W tamtej, otwierającej nowy, demokratyczny rozdział, ustawie nie chodziło o to, aby zbudować „tysiąc szkół na tysiąclecie”. Chodziło o jakość. Jednakże kolejni ministrowie (i Sejm) nie byli w stanie (nie chcieli?) przeciwstawić się żądaniom słabych naukowo (w danej dyscyplinie czy nawet całej dziedzinie) jednostek. Efektem owych wielokrotnionych nacisków było niestabilne (dużo zmian: i w ustawie, i w rozporządzeniach wykonawczych ministra) i nieprojakościowe prawo – z prawną obudową Rady Doskonałości Naukowej, która zastąpiła CK włącznie, o czym pisałem nieraz, także na łamach „Forum Akademickiego” (zob. zwłaszcza: FA 3/2019, s. 25-28) czy w „Nauce i Szkolnictwie Wyższym” (2/2017, s. 131-156). Mimo znaczącego wzrostu liczby pracowników samodzielnych (w tym z tytułami profesorów) nie tylko nie zwiększono wymaganej minimalnej liczby pracowników zaliczonych do minimum kadrowego jednostki ubiegającej się o prawa doktoryzowania czy habilitowania, ale... kolejnymi aktami prawnymi znacząco obniżano te wartości progowe, wprowadzono dodatkowe ułatwienia (sic!), aż zlikwidowano uwierające minima kadrowe. O ich podwyższaniu nikt już nie mówił.

Tym samym bardzo szeroko, nazbyt szeroko, otwierano drzwi przed słabszymi kadrowo uczelniami. Czy w ten nieprojakościowy sposób chciało zyskać przychylność słabszych uczelni publicznych i niepublicznych (te bardzo się w Polsce rozrosły w stosunku do wielkości populacji w wieku 19-24; mam na myśli współczynnik skolaryzacji brutto) dla polityki resortu? Te zaś zwiększyłyby „produkcję” doktorów i – mimo ułatwień – w znacząco mniejszym stopniu doktorów habilitowanych. Słabi doktorzy habilitowani wprowadzają do obiegu naukowych słabych doktorów, zgodnie z prawem Kopernika-Greshama. Niestety CK nie była dość stanowcza w położeniu tamy inflacyjnym praktykom ministerstwa (choćby przez utrzymanie status quo), ale też nie zdołała przeforsować własnej, projakościowej propozycji. Nie wyprowadzono przewodów habilitacyjnych poza macierzystą jednostkę kandydata. Mimo powtarzanych apelów o przeprowadzanie postępowań habilitacyjnych oraz opiniowanie wniosków profesorskich poza macierzystą jednostką kandydata propozycja ta nie spotkała się z zainteresowaniem decydentów. Sam brałem udział w pracach małego zespołu roboczego (pracującego dla KRUP), którego celem było położenie tamy owym ułatwieniom. Ministerstwo nie wykazało nim zainteresowania. A i środowisko tylko pozornie popierało te (jednak nazbyt radykalne) zmiany. I nic nie zrobiono.

Moim zdaniem CK starała się postawić (mimo braku wsparcia prawnego) zaporę słabym merytorycznie wnioskowi (kadra i jej osiągnięcia: publikacje naukowe, współpraca międzynarodowa, udział w kształceniu kadr naukowych, doświadczenie organizacyjne). Jednak bywało, że powołani przez nią naukowo kompetentni referenci wniosków o przyznanie odpowiednich do prowadzenia przewodów doktorskich i habilitacyjnych patrzyli na nie zbyt łaskawym okiem, akceptując osoby zaliczone do minimum kadrowego, które nie gwarantowały (choćby z powodu zaawansowanego wieku), przynajmniej przez okres 7-10 lat rozwoju naukowego jednostki, czy skupiając się na jej znaczącej roli w regionie. Zresztą owa przychylność nie rozkładała się równomiernie pośród dyscyplin naukowych. W sytuacji gdy uchwały o nadaniu stopnia doktora habilitowanego nie trafiały do CK w celu ich zatwierdzenia, należało być bardzo wymagającym w przyznawaniu uprawnień. Argumentacja podnoszona we wnioskach – zwłaszcza w odwołaniach od negatywnych decyzji CK – że spełnianie przez jednostkę wymagań ilościowych jest prawnie wystarczające do przyznania uprawnień, nie jest jednak wystarczająca merytorycznie i nie powinna być brana pod uwagę. Jednakże spełnie-

nie słabego wymogu pt. „minimum kadrowe” to tylko punkt wyjścia do dyskusji o jakości dorobku naukowego i doświadczeniach w kształceniu kadry naukowej pracowników jednostki. Liczy się przede wszystkim jakość zatrudnionych w jednostce badaczy: ich dorobek naukowy, doświadczenie w prowadzeniu przewodów (gościnnie) doktorskich i pełnienie roli recenzentów w przewodach awansowych.

Z niepokojem czekam na przyznanie – na podstawie wyniku ewaluacji dyscyplin naukowych uprawianych w uczelniach (wszak to senaty uczelni są podmiotami doktoryzującymi i habilitującymi), instytutach badawczych i instytutach PAN – w wyniku przeprowadzonej w 2022 r. (czy na pewno?) ewaluacji uprawnień do prowadzenia przewodów doktorskich i habilitacyjnych. Wystarczy kategoria B+. A doświadczenie w kształceniu kadry naukowej? A pozycja naukowa samodzielnych pracowników (z habilitacją)? Przecież – co nietrudno sobie wyobrazić – na kategorię B+ czy nawet A mogą zapracować sami dobrze publikujący adiunkci. Ewentualnie z niewielkim wsparciem pracowników samodzielnych. I to de facto adiunkci zdecydują o przyznaniu jednostce uprawnień. Nie uważam też za dobre rozwiązanie oderwania wniosków profesorskich od uczelni i instytutów (oczywiście kandydaci powinni składać wnioski poprzez zewnętrzne względem miejsca zatrudnienia uczelnie i instytuty) i bezpośredniego poprowadzenia wniosków przez RDN. I dlaczego to RDN wskazuje zewnętrzny podmiot doktoryzujący i habilitujący? I gdzie ta doskonałość?

CK powinna też – w sytuacji odebrania jej prawa zatwierdzenia uchwał rad jednostek dotyczących nadawania stopnia doktora habilitowanego – w większym, aniżeli to czyniła, stopniu okresowo weryfikować trzymanie naukowych standardów przez uprawnione jednostki (uczelnie i instytuty) na odpowiednio wysokim poziomie. Wiem, że CK dysponowała skromnym funduszem, a dyrektor i pracownicy Biura Centralnej Komisji „stawali na głowie”, żeby profesjonalnie i z poświęceniem, w mało komfortowych warunkach pracy sprostać zwiększanym z kadencji na kadencję zadaniom. I należą się im za to słowa podziękowania.

## Siła przyzwyczajenia

Przytoczę trzy znaczące przykłady obniżania poziomu naukowego w systemie awansów naukowych, których źródłem było złe, pośpiesznie uchwalane prawo.

**Przykład 1:** 27 lipca 2005 r. uchwalono ustawę Prawo o szkolnictwie wyższym, która zmieniła z 6 na 3 liczbę profesorów w minimum kadrowym jednostki ubiegającej się o uprawnienia habilitacyjne. Teraz to jest bez znaczenia, ale przez piętnaście lat to ułatwienie sprzyjało słabym kadrowo jednostkom.

**Przykład 2:** W ustawie z 18 marca 2011 r. wprowadzono słynny art. 21a, na mocy którego do tworzącego minimum kadrowe grona osób ze stopniem doktora habilitowanego dołączono także osoby, które na mocy jednoosobowej (sic!) decyzji administracyjnej rektora uczelni, dyrektora instytutu PAN czy dyrektora instytutu badawczego nabierały uprawnień równoważnych z uprawnieniami doktora habilitowanego. Ustawa dawała CK tylko cztery miesiące na zakwestionowanie tej decyzji. Po ich upływie decyzja rektora czy dyrektora stawała się nieodwołalnie prawomocna. Ponadto rektor mógł wnieść skargę na decyzję CK do sądu administracyjnego. CK wielokrotnie i skutecznie kwestionowała podejmowane przez rektorów i dyrektorów merytorycznie nieuzasadnione decyzje nominacyjne. To także dowodziło niezbędności tej instytucji.

**Przykład 3:** Ustawa z 27 lipca 2005 r. r. zabierała CK prawo zatwierdzania uchwały rady jednostki o nadaniu kandydatowi stopnia doktora habilitowanego (art. 251 wprowadził tę zmianę do art. 19 ust. 1 nowelizowanej ustawy z 14 marca 2003 r.).

Uchwała rady jednostki stawała się prawomocna w momencie ogłoszenia. To – co dokumentują roczne sprawozdania z działalności CK (zob. też artykuł H. Izdebskiego *Centralna Komisja... zamieszczony w książce* przywołanej na końcu mego artykułu) – wywołało lawinowy wzrost przeprowadzanych przez jednostki naukowe habilitacji. Nie muszę chyba nic dodawać na temat ich poziomu naukowego czy artystycznego. Art. 19 kolejnej nowelizacji z 2011 r. podtrzymał odebranie tego prawa CK. Podobny wysyp niestety w dużej części słabych wniosków o nadanie tytułu profesora czy przeprowadzenie przewodów habilitacyjnych – jak się mówiło: po staremu – miał miejsce na styku ustawy z 2003 r. (z późniejszymi zmianami) i ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, zafundowanej środowisku przez ministra Jarosława Gowina. Sprzyjał temu trwający prawie dwa lata okres przejściowy (art. 176 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r.): od 1 października 2018 r. do 30 czerwca 2020 r. Chyba przez nieuwagę – zważywszy na ogólny trend wspierania lichoty – ustawodawca nie zniósł kontroli CK nad uchwałami rad jednostek w sprawach poparcia wniosków o nadanie przez Prezydenta RP kandydatom tytułu profesora. Słabi naukowo kandydaci bali się przedkładania swoich wniosków Radzie Doskonałości Naukowej. Bali się też swojej loterii – losowego wyboru pięciu recenzentów, spośród piętnastu zaproponowanych przez odpowiedni zespół RDN. Skąd wziąć aż tylu kandydatów na recenzentów (na dodatek trzeba wyeliminować osoby wchodzące w konflikt interesów) do oceny dorobku kandydata z wąskiej dyscypliny naukowej? Nie zawsze można się odwołać do recenzentów zagranicznych (np. w klasycznej humanistyce).

Nie sądzę, aby możliwe było ustawowe odwrócenie tego szkodliwego dla nauki i szkolnictwa wyższego trendu. Środowisko już zdążyło się przyzwyczaić do wprowadzonych ułatwień. Proponuję, aby w kolejnej nowelizacji ustawy (a taka nas niechybnie czeka) zapisać: (1) obowiązek przeprowadzania habilitacji poza jednostką zatrudniającą kandydata (teraz,

według mnie, występuje ewidentny konflikt interesów) oraz (2) aby to RDN wskazywała podmiot habilitujący.

\*\*\*

Byłem członkiem CK od 1991 r. do 2020 r. Przez okres trzech kadencji wybierano mnie na stanowisko przewodniczącego Sekcji I Nauk Humanistycznych i Społecznych i z tego tytułu byłem członkiem Prezydium CK (lata: 1997-1999; 2000-2002; 2003-2006). Dobrze wspominam pracę w CK, a w szczególności w Sekcji I. Panowała w niej przyjazna, koleżeńska atmosfera. Jednak nie wpływało to na obniżenie poziomu naukowej dyskusji nad poszczególnymi wnioskami. Zdarzało się, że były one bardzo ostre. Wielodyscyplinowy charakter Sekcji I sprzyjał utrwalaniu wśród jej członkiń i członków postaw tolerancji i pluralizmu metodologicznego w podejściu do oceny dorobku naukowego kandydatów, oceny dojrzałości naukowej i doświadczenia danej jednostki naukowej ubiegającej się o prawo nadawania stopni naukowych. W skład Sekcji I wchodziło początkowo przedstawicieli czterech dziedzin nauki (nauki humanistyczne, prawne, wojskowe i teologiczne) obejmujących łącznie dwadzieścia dyscyplin naukowych. Później z dziedziny nauk humanistycznych wyodrębniła się dodatkowa, nowa dziedzina: nauki społeczne. I doszły nowe dyscypliny.

Wiele się przez te lata nauczyłem. I – co dla mnie było bardzo ważne – nie poznałbym tyle wspaniałych osób, gdybym funkcjonował wyłącznie w swojej psychologicznej grupie naukowej. Trudno przecenić ich wpływ na postrzeganie przeze mnie różnorodności praktyk badawczych, charakteryzujących te, tak czasami odmienne od „mojej” psychologii, dyscypliny naukowe.

Zalecana lektura: Źródłem najpełniejszej wiedzy o CK jest wydana przez jej biuro książka *Centralna Komisja do spraw Stopni i Tytułów (1991–2020)*, Warszawa 2020.

Prof. dr hab. Jerzy Marian Brzeziński, Wydział Psychologii i Kognitywistyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza

## Dostać się do Scopus

Wszystkie czasopisma indeksowane w bazie Scopus są monitorowane pod kątem jakości oraz rzetelności wydawniczej. Realizowane jest to na trzy sposoby. Po pierwsze, zespół odpowiadający za bazę Scopus przyjmuje zgłoszenia od społeczności akademickiej oraz od użytkowników bazy. Można i należy zgłaszać przypadki naruszenia zasad etyki, zastrzeżenia odnośnie funkcjonowania czasopisma lub jego jakości – wszystko to, co jest nieuchwytnie na podstawie wskaźników ilościowych. Udokumentowane przypadki są analizowane, weryfikowane i zgłoszone czasopismo może zostać skierowane do ponownej oceny przez ekspertów z rady Content Selection and Advisory Board (CSAB). Drugi sposób to coroczne porównywanie sześciu wskaźników ilościowych czasopisma względem ich średniej wartości w dyscyplinie, do której jest ono przypisane. Wskaźniki ilościowe to m.in. udział autocytoowań, liczba publikowanych prac, wartość CiteScore itp.; są one opisane na stronie poświęconej bazie Scopus. Jeśli czasopismo nie spełnia przynajmniej jednego z tych wymogów przez dwa następujące po sobie lata, jest poddawane ponownej ocenie przez CSAB. Trzeci sposób to tzw. Radar. Jest to algorytm, który analizuje funkcjonowanie czasopism i identyfikuje zachowania budzące wątpliwości, które mogą wskazywać na drapieżny charakter czasopisma. Należą do nich m.in.: gwałtowny wzrost liczby publikacji, nagły wzrost liczby autocytoowań, drastyczna zmiana dystry-

bucji geograficznej afiliacji autorów. Jeśli zmiany w danym czasopiśmie nie znajdują logicznego wyjaśnienia, czasopismo jest ponownie oceniane przez CSAB w roku, w którym zauważono nieprawidłowości. Tę metodę wdrożono, aby na wczesnym etapie wychwytać czasopisma drapieżne. O ile takowe nie mają szans dostać się do bazy Scopus ze względu na rygorystyczny proces oceny poprzedzający indeksację czasopisma, o tyle może zdarzyć się sytuacja, że czasopismo indeksowane stanie się czasopismem drapieżnym np. wskutek zmiany wydawcy, redakcji lub po prostu przyjmie taki model funkcjonowania.

W przypadku wykluczenia czasopisma z bazy Scopus, redakcja oraz wydawca są informowani o szczegółowych przyczynach, zaś tytuł czasopisma wraz ze wskazaniem ogólnej przyczyny usunięcia jest dodawany do listy czasopism wykluczonych, która jest publicznie dostępna. Na tej liście można znaleźć również informację, który numer czasopisma jest ostatnim indeksowanym. Na usunięte czasopisma nakładany jest pięcioletni okres karencji, a w przypadku ponownego zgłoszenia czasopisma po upływie tego czasu, redakcja i/lub wydawca muszą załączyć wyjaśnienia oraz opis zmian, które zostały wprowadzone w czasopiśmie, aby wyeliminować mankament, który doprowadził do jego wykluczenia.

Dr inż. Katarzyna Gaca-Zajac, Elsevier

Marek Wroński

# Jak zapełnić sloty

Ile jest jeszcze na krajowej liście referencyjnej niezwykle wysoko punktowanych zagranicznych czasopism, które nie przedstawiają specjalnej naukowej wartości, a za to chętnie przyjmują za sowitą opłatą artykuły polskich autorów? Może czas przyjrzeć się zestawowi 31 tys. czasopism pod tym kątem i zrobić z tym porządek?

Za każdy artykuł opublikowany w „European Research Studies Journal”, ISSN 1108-2976, przysługuje sto ministerialnych punktów. Czasopismo, które założył w 1998 r. profesor Eleftherios Thalassinos z Katedry Badań Morskich Uniwersytetu w Pireusie, obecnie wydawane jest w otwartym dostępie przez International Strategic Management Association. Prezydentem stowarzyszenia jest tenże prof. Thalassinos. Przesyłane maszynopisy nie muszą być „outstanding”, a w dodatku stylistyka angielskiego też jest przez redakcję poprawiana. Kolejnym atutem jest szybka publikacja – już po kilku miesiącach artykuł widnieje w internecie i wtedy można poszczycić się pracą przynoszącą sto punktów. Zainteresowanych odsyłam na stronę internetową czasopisma, gdzie można zobaczyć i przeczytać dziesiątki prac polskich autorów, przy okazji zapoznając się z ich poziomem. Warto podkreślić, że czasopismo przez dziesięć lat (2008-2017) było indeksowane w Scopusie. Od 2018 r. nie jest. Nigdy nie było indeksowane w Journal Citations Reports, stąd nie ma Impact Factor.

Ostatnie osiem numerów ERSJ – roczniki 2019 i 2020, a zatem od chwili, gdy w ministerialnym wykazie przyznano mu sto punktów – wypełniają artykuły polskich autorów w języku angielskim. Niektórzy z nich, publikując w numerach specjalnych (Special Issue) ERSJ, mają w krótkim czasie nawet po cztery prace za 100 punktów (czyli 400 pkt!). Serce rozpięta dumą, gdy się to widzi.

Poniżej niewielkie podsumowanie polskich osiągnięć w okresie, gdy czasopismo nie było już indeksowane w Scopusie (dziękuję anonimowemu koledze „Kowalskiemu” za trud sporządzenia tego zestawienia):

Vol. XXII, Issue 1, 2019 – 17 artykułów, z tego jeden (6%) polskiego autora;

Vol. XXII, Issue 2, 2019 – 23 artykuły, z tego jeden (4%) autora z Polski;

Vol. XXII, Issue 3, 2019 – 32 art., z tego 7 (22%) autorów z Polski;  
Vol. XXII, Issue 4, 2019 – 37 art., z tego 27 (73%) polskich autorów;  
Vol. XXIII, Issue 1, 2020 – 42 art., z tego 24 (57%) autorów z Polski;  
Vol. XXIII, Issue 2, 2020 – 44 art., z tego 39 (89%) autorów z Polski;  
Vol. XXIII, Issue 3, 2020 – 45 art., z tego 37 (82%) autorów polskich;  
Vol. XXIII, Issue 4, 2020 – 80 art., z tego 67 (84%) autorów z Polski;  
Vol. XXIII, Special Issue 1, 2020 – 76 art., z tego 74 (97%) z co najmniej jednym autorem z Polski (powyżej 70 – sami polscy autorzy);  
Vol. XXIII, Special Issue 2, 2020 – 75 art., z tego 74 (98%) z co najmniej jednym autorem z Polski (powyżej 70 – sami autorzy z Polski);

Vol. XXIII, Special Issue 3, 2020 – 31 art., z tego 30 (98%), z co najmniej jednym autorem z Polski.

## Sześć za jednym zamachem

Kiedy przejrzałem Special Issue 3, 2020 r., wyliczyłem, że ok. 20 artykułów jest napisanych przez naukowców z Wojskowej Akademii Technicznej, głównie z jednego wydziału, a w większości z jednego instytutu. Pewne nazwiska się powtarzają. I tak np. dr inż. Bartosz Kozicki (doktorat 2018, Politechnika Warszawska), adiunkt z Wydziału Bezpieczeństwa, Logistyki i Zarządzania WAT, jest współautorem aż sześciu artykułów. Tylko pogratulować. Siedem artykułów pochodzi z Akademii Wojsk Lądowych im. Gen. Kościuszki we Wrocławiu.

Skąd tak liczne artykuły polskich autorów w tym właśnie czasopiśmie? Czy wyjaśnia to tylko sto punktów ministerialnych? Kto i ile płaci za publikację tych artykułów? Nieco światła na tę sprawę rzuca fakt obecności aż siedmiorga Polaków w radzie wydawniczej czasopisma oraz aktywność jego twórcy, a równocześnie prezydenta prywatnego instytutu-wydawcy.

International Strategic Management Association wraz z Uniwersytetem Szczecińskim zorganizował w ubiegłym roku w Szczecinie Digital International Conference on Applied Business and Economics ICABE 2020. Na czele komitetu organizacyjnego stali prof. Thalassinos (ale jako przedstawiciel Uniwersytetu w Pireusie, a nie szef stowarzyszenia-wydawcy ERSJ) oraz prof. Waldemar Tarczyński (rektor Uniwersytetu Szczecińskiego). Ze względu na pandemię obrady odbywały się zdalnie. Jak wynika z informacji zamieszczonych na stronie organizatorów konferencji, koszt pierwszej publikacji w ERSJ przy jednym lub dwóch autorach to ok. 600 euro, zaś za każdy następny artykuł cena jest niższa i wynosi 150 euro.

Dwa lata wcześniej – w kwietniu 2018 r. – Eleftherios Thalassinos brał udział w cyklicznej konferencji „Paradygmaty w naukach o zarządzaniu” odbywającej się w Łomży – Tykocinie (organizator: dr inż. Ireneusz Żuchowski, prorektor Wyższej Szkoły Agrobiznesu w Łomży). Referaty mogły być opublikowane w European Research Studies Journal za opłatą 650 euro. Dwa lata później, kiedy prof. Thalassinos stanął na czele Rady Programowej tej łomżyńskiej, międzynarodowej konferencji (19-20 września 2020 r.), koszt druku artykułu w ERSJ wzrósł do tysiąca euro.

Większość ekonomistów wie, że jest znaczna różnica (na minus) prestiżu naukowego pomiędzy „European Research Stu-

dies Journal”, brak IF i aż 100 punktów, a np. indeksowanym na liście filadelfijskiej i posiadającym impact factor 6,6 „Quarterly Journal of Economics” (Oxford University Press) za 200 pkt. Niestety ministerialna punktacja wspomnianej różnicy prestiżu i znaczenia naukowego zupełnie nie oddaje. Dowodzi to, że krajowa indeksacja czasopism w ekonomii i zarządzaniu była, delikatnie mówiąc, mało udana.

Podobnie rzecz się ma z dwumiesięcznikiem „Physical Education for Students”, który jest wydawany w Charkowie w języku angielskim (redaktor naczelny: prof. Sergii S. Iermakov, zastępca: dr hab. Władysław Jagiełło, AWF w Gdańsku) w formie open access i także ma na liście ministerialnej 100 punktów, nie mając impact factor. „Acta Kinesiologica”, czasopismo wydawane na Słowacji, ma aż 140 pkt. – także bez impact factor.

ERSJ zostało usunięte („discontinued”) z bazy Scopus z powodu „Publication Concerns” – określenie to jest bardzo szerokie, a oznacza przewinienia etyczne, podejrzanę praktykę, ale także dużą niespójność i nieregularność publikacji. Sądząc po informacjach zawartych w komentarzu, jaki uzyskaliśmy od Elseviera m.in. na temat czasopism agresywnych (czyt. na str. 52), ERSJ jest właśnie takim czasopismem, gdyż spełnia kilka warunków wskazanych we wspomnianym tekście. W 2020 r. ze Scopusu usunięto kolejne czasopismo – „International Journal of Economics and Business Administration” – wydawane przez International Strategic Management Association. Powodem były także „Publication Concerns”. Jak informuje Elsevier, publicznie podawana jest tylko taka właśnie ogólna informacja o przyczynach usunięcia czasopisma, a szczegóły pozostają do wiadomości wydawcy i redakcji.

Warto, żeby tymi tytułami zainteresowały się polskie gremia odpowiedzialne za listę czasopism punktowanych: Ministerstwo Edukacji i Nauki oraz Komisja Ewaluacji Nauki. Naszym zdaniem, te czasopisma nie powinny widnieć na tej liście. Decydenci powinni się też zastanowić, jak potraktować w ewaluacji instytucje i autorów, którzy w latach 2019-2020 zdecydowali się opublikować swoje prace w tych periodykach, zwł. w ERSJ. Zwrócimy tylko uwagę, że w ciągu dwóch lat polscy autorzy opublikowali w tym czasopiśmie ponad 380 artykułów. Cena ok. 650 euro (ostatnio znacznie więcej) za artykuł wskazuje, że polskie instytucje naukowe przetransferowały na konto prywatnego stowarzyszenia w Grecji z budżetu polskiej nauki ponad

270 tys. euro (to grubo ponad milion złotych). Jest pytanie, ile jeszcze jest w naszej bazie czasopism punktowanych podobnych periodyków i jak je wyłapać wśród ponad 31 tys. czasopism? Jak przeszły przez „czujne” czy akademickich zespołów kwalifikujących czasopisma na listę? Niewątpliwie dostały się do bazy w sposób nieuprawniony – trzeba je odnaleźć i natychmiast wyrzucić. Na pewno ministerstwo i KEN powinny się temu dokładnie przyjrzeć, bo widać gołym okiem, że pieniądze, które miały wspierać publikacje w dobrych czasopismach, idą na rzeczy niewarte marnego grosza. Może rektorzy uczelni, które wydały pieniądze na te publikacje także się przyjrzą, kto z ich pracowników publikował w „predatorach” (a kilku rektorów będzie zapewne musiało spojrzeć w lustro...).

### Monografie podwójnie punktowane?

Na Wydziale Prawa UG wprowadzono inny mechanizm zdobywania punktów. Monografie habilitacyjne są tłumaczone na angielski (przy wsparciu finansowym uczelni) i wydawane w dobrych zagranicznych wydawnictwach naukowych, co przynosi podwójne punkty: za polską monografię i za angielskie tłumaczenie. Z jednej strony popieram taką politykę wydawniczą, gdyż książka w języku angielskim trafia do czytelników na całym świecie i pozwala upowszechnić osiągnięcia polskiej nauki. Jednak podwójna punktacja za tę samą książkę wydaną w dwóch językach u różnych wydawców budzi nie tylko mój sprzeciw.

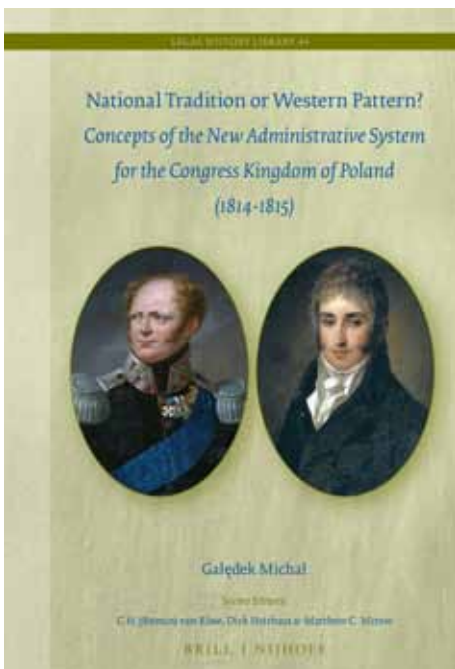
Jak mnie poinformowano, takich prawniczych publikacji angielskojęzycznych jest co najmniej kilka. Między innymi monografia dr. hab. Michała Gałędka pt. *National Tradition or Western Pattern? Concepts of the New Administrative Systems for the Congress Kingdom of Poland (1814-1815)* (wydawnictwo Brill, 2020) jest tłumaczeniem habilitacji *Koncepcje i projekty nowego ustroju administracji dla przyszłego Królestwa Polskiego. Studium z dziejów myśli administracyjnej*, wydanej w 2017 r. przez sopockie Wydawnictwo Arche (80 pkt).

Nie jest to odosobniona praktyka w kraju, gdyż habilitacja dr. Artura Struzika z wrocławskiej AWF pt. *Sztwność kończyn dolnych człowieka przejawiana podczas skoków pionowych na maksymalną i zadaną wysokość*, wydana w 2018 r. przez wydawnictwo uczelniane (80 pkt), rok później została przetłumaczona na angielski i opublikowana przez Springera jako e-book *Measuring leg stiffness during vertical jumps: theory and methods* (kolejne 80 pkt.). Za jedną monografię A. Struzik otrzymał 160 pkt. Trudno uwierzyć, że takie praktyki nie są znane i stosowane przez inne uczelnie w kraju.

Powstaje pytanie: czy za monografię habilitacyjną M. Gałędka w języku angielskim, wydaną nakładem holenderskiego wydawnictwa Brill/Martinus Nijhoff Publishers, powinno przysługiwać 200 punktów ministerialnych, mimo że jest to tłumaczenie już raz wydanej po polsku książki? Niewątpliwie sam fakt publikacji po angielsku w prestiżowym wydawnictwie międzynarodowym jest dużym wyróżnieniem i honorem dla autora. Jest to jednak honor kupiony za wydziałowe – czyli budżetowe – pieniądze UG. Czy należy się za to kolejna porcja punktów? A jeśli nie, to czy należy przyznawać punkty za książkę wydaną pierwotnie po polsku, czy za jej wersję anglojęzyczną?

Redakcja ciekawa jest głosów Czytelników.

Marekwo@gmail.com



Zbigniew Drozdowicz

# Innowacyjność i konserwatyzm

W przeszłości łatwiej było powiedzieć, kto jest mistrzem, kto czeladnikiem, a kto jedynie uczniem w akademickim fachu. Dzisiaj wprawdzie również występuje w życiu akademickim hierarchia, jednak tylko formalnie, bowiem realnie zarówno akademikom z niższych szczebli, jak i tym z najwyższego niejednokrotnie czegoś brakuje do doskonałości.

W tych rozważaniach nawiązuję do opublikowanej w minionym roku książki pt. *Innowacje i konserwatyzm 2.0. Polskie uczelnie w procesie przemian*. W podsumowaniu zamieszczonej w nr 11/2020 FA recenzji wyraziłem opinię, że nie każdy konserwatyzm źle służył uczelniom i nie każda innowacyjność wychodziła im na dobre. Chciałbym tutaj to ogólnikowe twierdzenie skonkretyzować oraz przedstawić jego uzasadnienie. Wyjdę jednak poza polskie realia akademickie, bowiem tytułowy problem ma szerszy charakter.

## Kulturowe zmiany

Dzisiaj bez większego trudu można znaleźć osoby skłonne się podpisać pod przekonaniem, że konserwatyzm jest przejawem jakiegoś kulturowego schorzenia. Na takie jego postrzeganie i przedstawianie pracowało wiele pokoleń różnego rodzaju innowatorów. Szczególnie znaczące role odegrali w tym przedstawiciele epoki Oświecenia, którzy mieli udział w wykreowaniu świata kulturowych wartości i wielkości, w którym króluje uwolniona od błędów przeszłości rozumność oraz uwolniona z „kajdan” tradycyjnych wierzeń zaradność. Różnie można oczywiście oceniać tę epokę. Nie ulega jednak wątpliwości, że doszło w niej do wielkiej konfrontacji starego świata z nowym. Wiadomo także, że z tej konfrontacji zwycięsko wyszedł ten drugi – wprawdzie ani tak łatwo, ani też tak szybko, jak chcieliby innowatorzy, jednak w końcu udało się im pozbawić konserwatystów znaczących społecznie pozycji. Swoistą „dogrywką” w konfrontacji sił starego z siłami nowego świata były XIX-wieczny antyklerykalizm oraz XX-wieczna demokratyzacja życia społecznego w krajach zachodnich. Rzecz jasna nie przebiegały one bezproblemowo. Co więcej, w tym okresie doszły do głosu siły społeczne, które – jak np. komunizm – pod hasłami budowy nowego, lepszego świata oznaczały powrót do starego świata, w którym rację bytu ma „jedynie słuszna nauka” i „jedynie legalna władza”.

Nie można niestety udzielić jednoznacznej odpowiedzi na pytanie, co z tego wszystkiego w końcu się narodziło i zakorzeniło we współczesnej kulturze. Wiele bowiem zależy od punktu widzenia. Według zwolenników modernizmu w wielu krajach

zachodnich doszedł do głosu kulturowy pluralizm, który oznacza m.in. społeczne przyzwolenie na różnorodności i różnorodności wierzeniowe, obyczajowe itp. Tzw. postmoderniści idą w tym względzie jeszcze dalej, bowiem mówią o „płynnej nowoczesności”, „płynnej prawdziwości”, „płynnej moralności” i wielu innych „płynnościach”, które oznaczają, że to, co jeszcze wczoraj było uznawane za wartość, dzisiaj może stać się mało wartościowe, a jutro tak bezwartościowe, że nie warto o to kruszyć kopii.

Z kolei z punktów widzenia obrońców odchodzącego do przeszłości świata oznacza to kulturową destabilizację, która sprawia, że nawet osobom dobrze wykształconym trudno się zorientować, w jakim kierunku warto podążać. Jeden z takich obrońców – Alasdair MacIntyre – porównuje to do sytuacji statku znajdującego się na wzburzonych wodach oceanu i zagrożonego katastrofą, bowiem brakuje mu zarówno odpowiedniego kapitana, jak i odpowiednich narzędzi nawigacyjnych. Odpowiedzi na pytanie: jak to się przekłada na edukację w nowoczesnym kraju, jakim są Stany Zjednoczone, udzielił m.in. Allan Bloom w dziele pt. *Umysł zamknięty*. W podtytule zapowiada, że pokaże i wykaże, „jak amerykańskie szkolnictwo wyższe zawiodło demokrację i zubożyło dusze dzisiejszych studentów”.

Te kulturowe „płynności” przekładają się również na kondycję współczesnej nauki. Nie twierdzę, że w każdym przypadku jej szkodzą. Podzielam jednak opinię uczonych, którzy – tak jak np. współautorzy książki pt. *Pseudoscience. The Conspiracy Against Science* (Cambridge 2018) – uważają, że oznaczają one m.in. otwarcie furtki dla różnego rodzaju pseudonauk.

## Chora innowacyjność

Przywołam dwa przykłady chorej innowacyjności (mógłbym ich jednak podać znacznie więcej). Występują one nie tylko w naszym życiu akademickim. Można nawet powiedzieć, że dotarły do nas na fali zauroczenia zachodnią kulturą. W sposobie ich analizowania i przedstawiania nie będę podążał drogą obraną przez współautorów wspomnianej na wstępie książki, tj. poprzez odwołanie się do zapisów statutowych kilkudziesięciu wybranych polskich uczelni. To, o czym chciałbym powie-

dzień, trudno byłoby bowiem zapisać w tego rodzaju regulacjach. Niektóre z nich mają jednak swoje umocowanie prawne w Ustawie 2.0.

Zacznę od przejawu chorej innowacyjności, z której istnienia autorzy i promotorzy tej regulacji zapewne zdawali sobie sprawę. Jednak skala jej występowania jest tak znacząca, że być może uznali, iż nie można w tej kwestii wiele zrobić. W każdym razie w zapisach ustawy trudno znaleźć receptę na to schorzenie. Stanowi je takie urynkowanie nauki, w którym liczą się przede wszystkim wymierne (najlepiej przeliczalne na gotówkę lub dobra materialne) efekty. Dla zwolenników takiego postrzegania nauki mówienie o powołaniu do wiedzy to w gruncie rzeczy staromodne gadanie albo zwyczajne zawracanie głowy. W każdym razie nie razi ich określenie „kapitał ludzki” czy „komercjalizacja wiedzy”. Problem w tym, że kapitał ten można zbić nie tylko na prowadzeniu autentycznie naukowych badań, lecz także na tym, co jedynie się pod nie podszywa, a z nauką ma niewiele wspólnego. Natomiast tego rodzaju komercjalizacja równie dobrze może oznaczać sprzedawanie tandety, jak i czegoś wartościowego naukowo. Niejednokrotnie zresztą lepiej się sprzedaje pseudowiedza niż autentyczna nauka. Przekonuje o tym m.in. popularność rozmaitych pseudonauk w środowiskach masowego przekazu.

Pochodną tej chorej innowacyjności jest urynkowanie czasopism naukowych. Rzecz jasna jedne z nich zamieszczają bardziej, inne mniej wartościowe naukowo artykuły. Głównym celem sporej części z nich są finansowe korzyści założycieli i właścicieli. Niektóre zabiegają o nie tak agresywnie, że zyskały miano drapieżnych. Dostyc regularnie przesyłają swoją ofertę wydawniczą m.in. polskim uczonym. Przywołam jako przykład propozycję, którą otrzymałem w ostatnim czasie. Nazwy czasopisma nie wymieniam, żeby nie robić mu reklamy. Powiem jedynie, że po „okazyjnej” cenie (1200 CHF) można w nim opublikować artykuł z zakresu religioznawstwa. Jest to miesięcznik i w jednym jego numerze mieści się kilkadziesiąt artykułów. Jak by nie liczyć, daje to właścicielom spory zysk. Pewne korzyści odnoszą jednak również polscy autorzy. Periodyk znajduje się bowiem na ministerialnej liście czasopism punktowanych i ma przypisane 100 pkt. Rzecz jasna, żeby dostać się na tę listę, trzeba również sporego wysiłku ze strony redaktorów. Mają oni jednak swoje sposoby. Jednym z nich jest założenie wydawniczej „spółdzielni” (występującej niejednokrotnie pod akademickim szyldem) i poprawianie współczynnika wpływu (IF) poprzez przywoływanie w bibliografii swoich lub „zaprzyjaźnionych” czasopism. Udział w tym procederze muszą mieć również autorzy. Zapewne niejedyn z nich spotkał się ze strony redakcji z propozycją nie do odrzucenia, tj. dopisania do swojej bibliografii wskazanego przez redakcję artykułu.

Nie twierdzą, że chore jest samo tworzenie tego typu list czy baz publikacji jak Scopus (traktowanych przez niejednego z naszych bibliometrów jako swoista wyrocznia). Twierdzą natomiast, że warto je od czasu do czasu korygować, a także poważnie przyjrzeć się tej bazie, bowiem może ona być omylna (w każdym razie nie uważam, aby dzisiaj mogła uchodzić za okaz zdrowia).

### Zdrowy konserwatyzm

Przykładów zdrowego konserwatyzmu w życiu akademickim również mógłbym podać wiele. Oczywiście jedne z nich mają większy, natomiast inne mniejszy wpływ na realizowanie przez społeczność akademicką jej misji. Nie bagatelizowałbym jednak ani pierwszych, ani drugich. Do tych ostatnich należy m.in. akademicki rytualizm – wyrażający się m.in. we wkładanych na uroczyste okazje togach i biretach oraz w wygłaszanych po łacinie okazjonalnych przemówieniach. Ma to nie tylko swo-

isty urok, przyczynia się także do integracji środowiska. Jednak urokiem ani nawet integracją akademicka nauka i dydaktyka się nie wyżywią (jeśli tak można powiedzieć o tym, co stanowi siłę napędową prowadzonych badań naukowych i kształcenia studentów). Znacznie większą moc sprawczą dostrzegam w pragnieniu osiągnięcia znaczącego sukcesu naukowego i zajmowania coraz wyższej pozycji w akademickiej hierarchii. Rzecz jasna dobrze byłoby, aby to drugie stanowiło pochodną pierwszego. O to nie było łatwo w przeszłości ani nie jest obecnie. Jednak dawniej mimo wszystko łatwiej było powiedzieć, kto jest mistrzem, kto czeladnikiem, a kto jedynie uczniem w akademickim fachu. Dzisiaj wprawdzie również występuje w życiu akademickim hierarchia, w której formalnie na najniższym szczeblu znajduje się magister, na wyższym doktor, jeszcze wyższym doktor habilitowany, a na najwyższym profesor. Jednak tylko formalnie, bowiem realnie zarówno akademikom z niższych szczebli, jak i tym z najwyższego niejednokrotnie czegoś brakuje do doskonałości.

Sporo do myślenia wszystkim myślącym o uzdrowieniu życia akademickiego w Polsce powinna dać opinia prof. Macieja Żylicza (byłego opiniodawcy trafiających do prezydenta wniosków o nadanie profesorskiego tytułu), że niejedyn kandydat na profesora miał tak mizerny dorobek naukowy, iż nie powinien otrzymać nawet stopnia doktora; a mimo to otrzymywał tytuł profesora. Jest to możliwe jedynie w czasach „płynnej nowoczesności”, w której niczego nie traktuje się dosłownie i serio. Być może należałoby zacząć od próby generalnej zmiany tej postawy lub przynajmniej od ograniczenia możliwości jej demonstrowania.

Trzeba przyznać, że współautorzy i promotorzy Ustawy 2.0 obrali właśnie ten kierunek działania. Wyrazem tego są m.in. zapisy, w których się mówi o obowiązku powoływania czterech (a nie, jak to miało miejsce wcześniej, trzech) recenzentów w procedurze habilitacyjnej oraz o przywróceniu w naukach humanistycznych i społecznych kolekwium habilitacyjnego, a także paragrafy, w których mowa o obowiązku powoływania pięciu (a nie, jak to miało miejsce wcześniej, czterech) recenzentów w procedu-

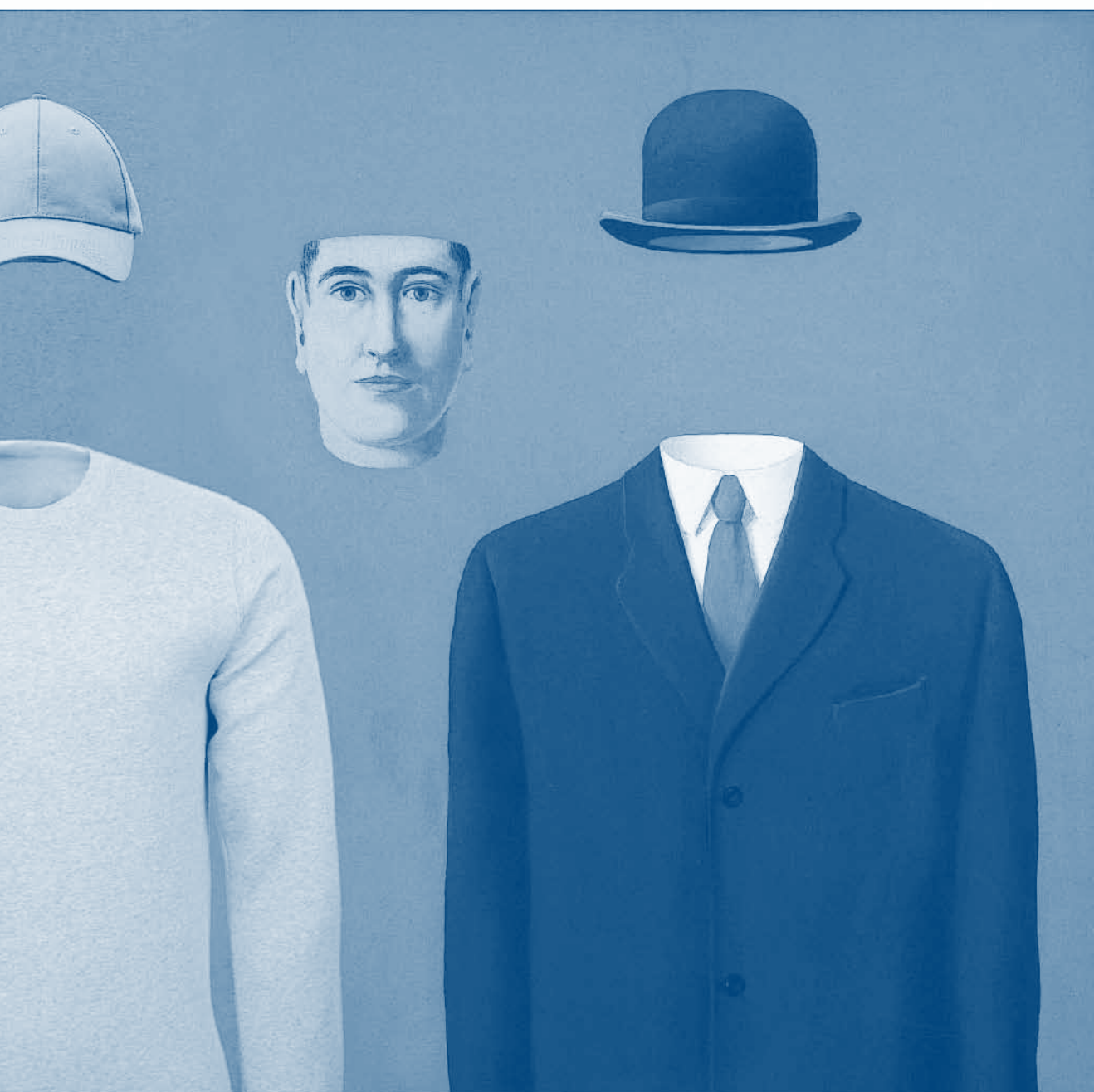


rze o nadanie tytułu profesorskiego. Przy czym w obu przypadkach żaden z recenzentów nie może być z tej samej uczelni, co kandydat do stopnia lub tytułu. W tym nurcie mieści się również powołanie Rady Doskonałości Naukowej (w miejsce Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów) i „wskazywanie kandydatów na recenzentów w liczbie stanowiącej co najmniej trzykrotność liczby recenzentów wyznaczonych przez RDN w danej sprawie”; „recenzenci ci są wyznaczani po przeprowadzeniu losowania spośród kandydatów, o których mowa w ust. 1”. Jak by nie liczyć, wychodzi na to, że kandydatów na recenzentów powinno być co najmniej 15. Dzisiaj nie można jeszcze przesądzić, czy uzdrowi to procedury awansowe. Można jednak powiedzieć (opierając się na liczbie oddalonych wniosków o tytuł profesora), że jest to jakiś postęp.

Sugerowałbym jednak pójście znacznie dalej i nieograniczenie się ani do procedur awansowych, ani do formułowania takich kryteriów oceny wartości osiągnięć naukowych jak publikowanie w punktowanych wydawnictwach i czasopismach z ministerialnej listy. Moim zdaniem, obszarem wymagającym

uzdrowienia jest również opiniowanie wniosków grantowych. Przejawami choroby są w nich sytuacje, gdy opiniodawcami wniosków zostają osoby, których osiągnięcia nie są znane szerszemu gronu uczonych lub kiedy do komisji w procedurach awansowych powołuje się uczonych o skromniejszych osiągnięciach niż dokonania kandydatów do awansu. Jeśli nawet nie są oni recenzentami, to uczestniczą w działaniach komisji, a ich głos w decyzji o nadaniu lub oddaleniu wniosku liczy się tak samo jak głos recenzentów.

Uważam, że podjęcie takich kroków jest konieczne. Nie mam jednak wątpliwości, że będzie to trudne zadanie. W ostatnich latach mieliśmy do czynienia ze swoistym „wysypem” doktorów habilitowanych i wielu z nich będzie zapewne chciało zaznaczyć swoją obecność w procedurach awansowych. Nie twierdzę, że nie ma wśród nich prawdziwych specjalistów w swej dziedzinie. Mam jednak wątpliwości, czy stanowią oni zdecydowaną większość.



Rys. Sławomir Madził



Rys. Sławomir Makal

Marek Misiak

# Porządek musi być

Skąd autorzy mieliby wiedzieć wszystko to, co dla nas, redaktorów w tym konkretnym wydawnictwie, przywykłych do konkretnych konwencji edytorskich, jest oczywiste? Może po prostu dla danego autora oczywiste jest coś zupełnie innego?

Z pewnością każdy lub prawie każdy czytelnik spotkał kiedyś ludzi, którym perwersyjną przyjemność sprawia, gdy rzeczywistość potwierdza ich pesymistyczny obraz świata. Wypaleni zawodowo nauczyciele z jakąś niepokojącą, mroczną satysfakcją pokazują mierne prace uczniów na dowód, z kim muszą pracować. Taką postawę można też przyjąć w moim zawodzie. Zdarzają się redaktorzy i korektorzy, dla których każde kolejne zadanie to także kolejne potwierdzenie, jak niekompetentni i niedouczeni są ludzie, z którymi muszą mieć do czynienia. Można by tak rozpoczynać dzień pracy – włączając komputer i wchodząc do systemu zarządzania tekstami z westchnieniem: „Kolejna męki stacja. Całe życie z wariatami...”. Aż nagle olśnienie: skąd autorzy mieliby wiedzieć wszystko to, co dla nas, redaktorów w tym konkretnym wydawnictwie, przywykłych do konkretnych konwencji edytorskich, jest oczywiste? Może po prostu dla danego autora oczywiste jest coś zupełnie innego? Jeśli wpisaliśmy coś do zamieszczonej na naszej stronie www instrukcji, a autorzy nadal robią po swojemu, to skoro strona ma przejrzysty układ i jest zredagowana w zrozumiałej angielszczyźnie, wina leży po stronie autorów (choć błędem jest pomawianie ich od razu o niekompetencję lub – co gorsza – złą wolę). Jeżeli nie wpisaliśmy, sami jesteśmy sobie winni.

W pracy redaktora w wydawnictwie naukowym przygotowującego książki i czasopisma o takim charakterze kluczowe

są cztery rodzaje dokumentów: 1) konwencja wydawnicza, 2) instrukcja dla autorów, 3) checklisty do materiałów różnego typu i 4) dokumenty określające procedury postępowania przy podejrzeniu nadużyć. Pierwszy dokument ma charakter wewnętrzny – to zasady, jakimi obowiązani są kierować się redaktorzy i korektorzy w danym wydawnictwie przy opracowywaniu tekstów. Regulują one kwestie interpunkcyjne związane z różnymi konwencjami zapisu (np. jednostek), umowne zasady edytorskie (np. zastosowanie kursywy, sposób wyodrębnienia cytatów, stosowanie skrótów), a czasem także kwestie stylistyczne (np. bezosobowość tekstów naukowych, preferencję określonych sformułowań). W jednym wydawnictwie może rzecz jasna funkcjonować kilka konwencji – np. inna do książek, a inna do czasopism, a czasem odmienne konwencje do różnych periodyków; naturalne jest także, że konwencje do publikacji w różnych językach będą mniej lub bardziej odmienne.

Znaczenie konwencji (a w razie ich braku – w miarę szczegółowych wytycznych dla redagujących) rośnie, gdy dane wydawnictwo korzysta z usług redaktorów lub korektorów z zewnątrz. Jeśli osoby często niemające ze sobą osobistego kontaktu nie będą przestrzegać tych samych zasad, opracowane materiały trzeba będzie raz jeszcze ujednolicić po przesłaniu ich do wydawnictwa. Zdarza się niestety, że zwłaszcza bardziej doświadczeni redaktorzy mogą mieć swoje przyzwyczajenia

i można rozpoznać, kto pracował nad którym tekstem (np. po preferowanych rozwiązaniach stylistycznych), ale różnice nie powinny być duże. Przy opracowywaniu samodzielnej publikacji książkowej wydawanej poza jakąkolwiek serią redaktor prowadzący może pozwolić sobie na – pokazywaną często w filmach i serialach – indywidualną współpracę z autorem, ale w czasopiśmie naukowym możliwości pójścia na ustępstwa są mocno ograniczone.

### Usprawnienie procesu obróbki

Instrukcje dla autorów także mogą się różnić w zależności od typu i języka publikacji. Na ogół wynikają z konwencji wydawniczej – jeśli została opracowana w formie pojedynczego dokumentu, bo nie ma takiego obowiązku i niektóre wydawnictwa, zwłaszcza mniejsze, obywają się bez niej, poprzestając na mniej sformalizowanych spisach obowiązujących reguł oraz na doświadczeniu i pamięci redaktorów. Rolą instrukcji dla autorów jest przede wszystkim usprawnienie procesu obróbki artykułu. Jeśli teksty są przygotowane we w miarę zstandardyzowany sposób, to redaktor nie musi już ujednolicać wielu ich elementów, gdyż zrobili to autorzy. Dotyczy to m.in. stosowanych jednostek miar i sposobów ich zapisu, transkrypcji z innych alfabetów, maksymalnej (a czasem także minimalnej) objętości abstraktu i całego artykułu, struktury artykułów różnego typu (podział na część wstępną, omówienie rezultatów badań, dyskusję itp.), a także bibliografii i oznaczania w tekście odnośników do niej. Gdyby redaktor musiał np. sam dokonywać konwersji przypisów harwardzkich na klasyczne, mogłoby to zająć więcej czasu niż prace nad samym tekstem. Instrukcje precyzują też ważne kwestie techniczne, np. formaty zapisu, w których należy przysyłać teksty, tabele i pliki graficzne. Tu niewłaściwy format może, zwłaszcza w przypadku ilustracji, w ogóle uniemożliwić ich wykorzystanie, a korespondencja z autorem na ten temat także wydłuży prace nad artykułem lub książką.

Kluczowe jest umieszczenie instrukcji na stronie internetowej czasopisma w taki sposób, by autor nie mógł jej przeoczyć, oraz zredagowanie jej w możliwie niechaotyczny sposób. Warto ten dokument traktować poważnie, gdyż uporczywe lub rażące lekceważenie zawartych w nim wymogów może spowodować odrzucenie tekstu, zwłaszcza artykułu do czasopisma. Konieczność poświęcenia danemu materiałowi znacznie więcej czasu niż innym tekstom dezorganizowałaby pracę zespołu redakcyjnego i doprowadziło do opóźnień w przygotowaniu innych projektów.

Checklisty dla autorów artykułów nadsyłanych do czasopism naukowych są w polskich warunkach pomysłem stosunkowo nowym, zaś w krajach anglosaskich stosowane były co najmniej od lat siedemdziesiątych. Jak sama nazwa wskazuje (nie doczekała się ona dobrego polskiego odpowiednika), są to listy wymogów z okienkami do postawienia tzw. ptaszków odhaczających przy sprawdzaniu tekstu. W przeciwieństwie do instrukcji dla autorów dotyczących jednak nie kwestii edytorskich, lecz wymagań bardziej merytorycznych, stawianych pracom określonego typu. Spotkać można zatem osobne checklisty do prac z różnych dziedzin nauki, a w obrębie tych dziedzin osobne np. do prac eksperymentalnych, artykułów opisujących badania prowadzone na ludziach lub zwierzętach i prac pogłębionych. Wiele czasopism wymusza sprawdzanie nadsyłanych materiałów za pomocą tego narzędzia już przez autorów, żądając przy składaniu manuskryptu wskazania pasującej checklisty i dostosowania się do wskazanych w niej wymogów. Weryfikacją zgodności z checklistą często zajmują się redaktorzy merytoryczni (a czasem recenzenci), redaktor językowy może nie posiadać odpowiednich kwalifikacji do merytorycznej kontroli tekstu. Listy takie nie są rzeczą jasną dokumentami poufnymi,

udostępnia się je w internecie, wydawnictwa mogą je też przysłać w formie plików Word lub PDF na prośbę autora.

### Standardy etyczne w publikowaniu naukowym

Instrukcje dla autorów i checklisty mogą także zawierać wymogi o charakterze etycznym. W opracowaniach tego typu dotyczących prac medycznych częsty jest np. wymóg zadeklarowania przeprowadzenia wszystkich badań w zgodzie z deklaracją helsińską i innymi tego typu dokumentami oraz wskazania, czy na badania wyraziła zgodę odpowiednia komisja bioetyczna (względnie dlaczego taka zgoda lub zgodność z deklaracją helsińską nie była wymagana). Dochodzimy tu zatem do ostatniego typu dokumentów – tych wskazujących na standardy etyczne w publikowaniu naukowym. Etycznego prowadzenia badań redaktor nie jest rzeczą jasną w stanie skontrolować; ponadto problem ten w minimalnym stopniu dotyczy np. humanistyki. Natomiast kwestie związane z autorstwem i oryginalnością pracy, własnością intelektualną i zgłaszaniem zastrzeżeń do już opublikowanych prac są wspólne wszystkim dziedzinom wiedzy. Szereg organizacji wypracowało dokumenty pozwalające ustandaryzować procedury w wydawnictwach w razie podejrzenia np. zdublowanej publikacji, guest authorship lub plagiatu.

W mojej pracy korzystam z reguł COPE (Code of Publication Ethics) ujętych w formę flowchartów. Dają mi one pewność, że stosuję rozwiązania przyjęte w branży, także za granicą. Intuicyjne działania mogłoby zaprowadzić mnie na manowce. Dobrym przykładem są prośby o dodanie lub usunięcie autorów już w trakcie zaawansowanych prac redakcyjnych czy nawet po publikacji. Niektórym mniej doświadczonym redaktorom nie zadzwiczy wówczas żaden brzęczyk alarmowy i po prostu dopiszą lub usuną autora artykułu. Tymczasem wymóg nadesłania pisemnej zgody pozostałych współautorów i podania powodu modyfikacji pozwala zmniejszyć ryzyko, że redakcja została wykorzystana do popełnienia mniej lub bardziej poważnego nadużycia. Wdrożenie reguł opracowanych przez doświadczonych specjalistów i ujętych w przejrzyste i dostępne w sieci dokumenty pozwala uniknąć zarzutów o uznaniowość w postępowaniu w niejasnych sytuacjach. W lwiej części przypadków okazuje się zresztą, że nie chodziło o nic złego – w najgorszym razie o brak odpowiedniej komunikacji w zespole przygotowującym artykuł. Jeśli autor zna już reguły COPE, nie będzie zdziwiony, że redaktor zadaje mu pewne pytania. Szansa na to, że będzie to odbierał jako przesłuchanie lub pomówienia, jest wyraźnie mniejsza.

Przejrzystość reguł i opieranie się na dokumentach dostępnych obu stronom pozwala – paradoksalnie – na czysto ludzką pomoc autorowi, zwłaszcza niedoświadczonemu. Nigdy nie poprzestaję na lodowatym mailu z linkiem do PDF-a z odpowiednim dokumentem, lecz staram się pokazać, że trzymamy się pewnych reguł dla wspólnego dobra i że nic złego się nie dzieje, a błędzić jest rzeczą ludzką i mnie też zdarza się popełniać błędy. Miałem kiedyś do czynienia z autorką z Iranu, która po ujawnieniu się pewnego problemu z manuskrytem wpadła w literalną panikę. Znajdowała się u początku kariery, a od tego artykułu mogły zależeć jej dalsze losy jako naukowca. Była tak przerażona, że doszła do przekonania, że gdyby jej przełożeni dowiedzieli się o problemie, byłaby „done” (skończona), choć obiektywnie nie wyglądał on poważnie. Wspólnie omówiliśmy odpowiedni diagram COPE i autorka całkowicie się uspokoiła. Okazało się, że poinformowanie przełożonego jest dopiero jednym z dalszych kroków, podejmowanych tylko wtedy, gdy autor odmawia współpracy lub ewidentnie mataczy. I tak, dzięki suchemu flowchartowi, usłyszałem w słuchawce perlisty śmiech Iranki. Śmiech ulgi.

### Mały wirus, duży kłopot

Wydaje się, że skala obecnej pandemii zaskoczyła wszystkich. Jeszcze na wiosnę ubiegłego roku sporo osób miało nadzieję, że Covid 19 w miarę szybko odpuści. Stało się jednak



inaczej. Koronawirus nadal trzyma się mocno, dotykając wszystkich dziedzin życia społecznego, w tym również obszaru akademickiego. Z opracowanego przez pismo „Uniwersytet Warszawski” (nr 2/2020) przeglądu wyłania się obraz trudnych miesięcy, które w znaczący sposób zmieniły codzienne funkcjonowanie jednostki.

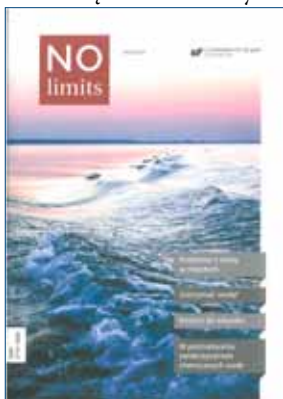
Konieczność szybkiego dostosowania się do trybu

pracy zdalnej, potrzeba wypracowania nowych metod dydaktycznych, a także umiejętne wykorzystywanie istniejących narzędzi i aplikacji, to wszystko miało sprawić, by nauka w czasie pandemii nie utraciła żadnej ze swoich właściwości. Czas wirusa stał się okresem, kiedy w przestrzeni badawczej pojawiły się badania uwzględniające jego specyfikę oraz wpływ na poszczególne grupy społeczne. Naukowcy skupili się na tematyce depresji i lęku, przestępczości i dezinformacji w czasach pandemii, analizowali także stan bezrobocia i tworzyli modele dotyczące liczby zdiagnozowanych i niezdiagnozowanych przypadków zachorowań, zgonów oraz wyzdrowień.

W tym specyficznym momencie pojawiły się także badania mające przynieść odpowiedź, w jaki sposób działa wirus, który „wykorzystuje naturalne mechanizmy biologiczne do namnażania się w komórkach organizmu-gospodarza”. Naukowcy z Uniwersytetu Warszawskiego otrzymali dofinansowanie do czterech projektów wyróżnionych w ramach konkursu Narodowego Centrum Nauki „Szybka Ścieżka dostępu do funduszy na badania nad COVID-19”. Konkurs miał wyłonić rozwiązania najlepiej służące poznaniu mechanizmu działania tej odmiany wirusa, miał także na celu poszukiwanie skutecznych leków i nowoczesnej diagnostyki oraz znajdowanie metod łagodzenia społecznych skutków pandemii.

### Bezcenne H<sub>2</sub>O

Obrazki wyschniętych studni gdzieś na pustynnych bezdrożach przejdą niedługo do historii. Z brakiem wody przychodzi się bowiem mierzyć w każdym zakątku świata. Powoli



wszystkie miasta naszego globu zaczynają odczuwać niedobór. W wyniku zachodzących w szybkim tempie zmian klimatycznych nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe przyczyniają się do występowania konkretnych problemów. Susza trapiąca rolnictwo przynosi realne zagrożenie głodem dla wielu mieszkańców naszego globu. Jak w związku z tym rozsądnie gospodarować istnieją-

cymi zasobami wody, dowiemy się z pisma Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach „No limits” (nr 2/2020).

Już dziś władze wszystkich miast i aglomeracji powinny pomyśleć o magazynowaniu i przechowywaniu na okres suszy nadmiaru wód powierzchniowych powstałych np. w wyniku potężnych opadów deszczu lub śniegu. W przeciwnym wypadku, z racji tego, że zauważalne jest gwałtowne kurczenie się zasobów wód podziemnych, realny staje się obraz wyschniętych kranów. Palącą kwestią okazuje się niwelowanie powstających nieustannie zanieczyszczeń. Wszędzie tam, gdzie notuje się wzrost liczby ludności, zauważa się bowiem zwiększone skażenie wody, czy to przez farmaceutyki, wysypiska śmieci, czy substancje biobójcze pochodzące z działalności rolniczej. Trzeba więc nauczyć się wykorzystywać dostępne sposoby na detekcję zanieczyszczeń.

Badacze UŚ dysponują opracowanym przez siebie Automatem Biotektorem Toksyczności Ogólnej Wody, reagującym na obecność zarówno metali ciężkich, jak i stosowanych w przemyśle fenoli.

### Pokaż innym, co robisz

Wymierne korzyści wynikające z badań prowadzonych w obrębie różnych dziedzin potwierdzają tezę o realnym wpływie nauki na rozwój poszczególnych jednostek, społeczeństw

i całych gospodarek. Dobrze widać to na przykładzie badań prowadzonych na uczelniach medycznych. Implementacja powstałych tam rozwiązań rozbudza nadzieję na znalezienie ostatecznych rozwiązań wielu kwestii związanych ze zdrowiem. Problemem bywają czasami metody przybliżania osiągniętych rezultatów. Jak więc mówić o innowacyjnych koncepcjach, by przekaz trafił do



szerokiego grona odbiorców, opowiada na łamach miesięcznika Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego „Gazeta GUMed” (nr 11/2020) prorektor ds. nauki tejże uczelni, prof. dr hab. Michał Markuszewski.

W odpowiedzi na ewentualne trudności komunikacyjne powstał projekt „Nauka to ludzie”. Jego idea zasadza się na zaprezentowaniu w przystępnej formie wyników poszczególnych dokonań. W zamieszczonych na stronie internetowej krótkich filmach naukowcy opowiadają o prowadzonych przez siebie badaniach. Dzięki takiej formie prezentacji udaje się wyjść poza hermetycznie zamknięte środowisko, dając tym samym możliwość otwarcia pola do dyskusji dla różnorodnej publiki. Z wielokrotnioną dzięki stworzonej platformie zasięg pozwala nie tylko budować interaktywne relacje prowokujące do wymiany myśli i doświadczeń, stwarza także szansę nawiązania realnej współpracy między badaczami z różnych ośrodków, a jednocześnie sama platforma idealnie wpisuje się w rolę popularyzatora naukowych treści. Prof. Markuszewski ma nadzieję, że nowatorski pomysł stanie się dobrym wzorcem, pokazującym jak tworzyć wspólnotę opartą na wiedzy.

Aneta Zawadzka

Rozmowa z prof. Ernestem Kucharem, przewodniczącym Polskiego Towarzystwa Wakcynologicznego, kierownikiem Kliniki Pediatrii z Oddziałem Obserwacyjnym Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego

# Układ odpornościowy na treningu

Szczepionki działają jak autocasco, które trzeba wykupić przed wypadkiem, a nie po. Dzięki szczepieniom jesteśmy w stanie dziesięciokrotnie zmniejszyć śmiertelność i liczbę pacjentów w szpitalach.

## **Czy pan profesor już zaszczepiony przeciwko Covid SARS?**

Tak, oczywiście; choć dopiero po celebrytach.

## **Czym jest szczepionka?**

To jest trening układu odpornościowego. Zamiana zakażenia na łagodną stymulację układu odpornościowego za pomocą preparatu, który zawiera albo osłabione, albo zabite drobnoustroje.

## **Jest bardzo wiele rodzajów szczepionek i nie chodzi mi o choroby, przeciwko którym są tworzone, ale raczej technologie, które stosuje się do ich tworzenia.**

Szczepionki dzielimy na dwie duże grupy: szczepionki zabite i żywe. Jak żywe, to koniecznie osłabione, bo gdybyśmy podawali do organizmu żywe drobnoustroje, wirusy czy bakterie, i do tego w pełni sprawne, to byłoby to zakażenie, a nie szczepienie. W dodatku podajemy wirusa nie tylko osłabionego, ale także bardzo małą ilość. To sprawia, że nie ma on szans w walce z organizmem człowieka, z jego układem odpornościowym. Układ sił jest w tej sytuacji bardzo korzystny dla naszego organizmu. Sztucznie korzystny, gdyż w naturze tak się nie zdarza. Natomiast metod produkcji szczepionek jest bardzo wiele. Zaczynaliśmy bardzo prosto – od gotowania hodowli bakteryjnych lub traktowania preparatów fenolem czy formaliną. Takie były pierwsze szczepionki. Do dzisiaj podobnie jest produkowana pełnokomórkowa szczepionka przeciwko krztuścowi, która po prostu zawiera bakterie krztuśca potraktowane, czyli zabite, formaliną. Wraz z postępem technologii potrafilismy coraz dokładniej oczyszczać antygeny, a współcześnie jesteśmy w stanie syntetycznie, bez użycia organizmów żywych, wytwarzać same antygeny bądź tylko informację o nich zakodowaną jako materiał genetyczny, czyli DNA lub RNA.

## **Znamy wiele metod budowania szczepionek...**

To sztuczny podział. Idea szczepień jest dokładnie taka sama dla wszystkich technologii – oddzielenie zjadliwości od immunogenności. Szczepionka nie może być chorobotwórcza – w tym

celu eliminuje się lub znacząco zmniejsza zjadliwość drobnoustrojów – a równocześnie musi stymulować układ odpornościowy, co nie jest wcale takie oczywiste i proste, gdyż nasz układ immunologiczny wykazuje się swoistą inteligencją i antygeny, które rozpoznaje jako martwe, może potraktować jako zupełnie nieszkodliwe. I słusznie. Nam jednak zależy, aby on na te antygeny reagował i wytwarzał odporność.

## **Czy nie skuteczniejsze od szczepień byłoby nabycie przez społeczeństwo naturalnej odporności stadnej?**

O odporności możemy mówić z punktu widzenia jednostki. Te osoby, które zmarły z powodu Covidu, z pewnością nie zgodzą się z opinią, którą sugeruje pytanie. Z punktu widzenia populacji taką odporność można by było osiągnąć, gdyby prawie wszyscy przechorowali i uzyskali indywidualną odporność. Ale jakim kosztem to by się odbyło? W tej chwili zakaziło się kilka procent Polaków, a ile wyniknęło z tego problemów. Co by było, gdyby zakaziło się 70-80% społeczeństwa, czyli odsetek niezbędny do wytworzenia odporności zbiorowej? Trzeba też powiedzieć, że odporność naturalna jest pojęciem abstrakcyjnym, bo polega na tym, że nie ma się od kogo zarazić. Oczywiście z każdą osobą, która przechoruje, ubywa jedna osoba, od której można się zakazić. To działa w przypadku, kiedy osoby uodpornione są równomiernie rozprzestrzenione w populacji. Ale to jest sytuacja idealna, nieznaną w praktyce.

## **Czy wskutek zaszczepienia całej populacji nabędziemy właśnie odporność stadną?**

Nie ma na to dowodu. W wyniku szczepienia zdobędziemy odporność na zachorowanie, ale nie jest oczywiste, że nie będziemy już zakażać innych. Mechanizmy immunologiczne wskazują, że być może nie będzie ochrony przed zakażeniem. Pod wpływem szczepienia powstają przeciwciała klasy IgG, które chronią przed chorobą wewnątrz organizmu, natomiast śluzówki są chronione przez przeciwciała klasy IgA, które nie powstają w wyniku szczepienia, w odróżnieniu od naturalnego zachorowania. Zatem jest możliwe, że osoba zaszczepiona, która

sama będzie odporna na chorobę, może być przez chwilę zakażona bezobjawowo i wówczas będzie mogła także zakażać innych. Mówiąc krótko, przez szczepienia, zwłaszcza inaktywowane, możemy nie uzyskać odporności stadnej. Gdy jednak każdy będzie zaszczepiony, to nie zachoruje po spotkaniu się z wirusem.

**Czy możemy się zaszczepić przeciwko wszystkim chorobom? Prowadzone były nawet badania nad szczepionkami mRNA przeciwko rakowi.**

Szczepionki mRNA wzięły się nie tyle z chorób zakaźnych, co właśnie z leczenia chorób nowotworowych. Już dawno zauważono, że organizm powinien poradzić sobie z małym guzkiem, a tego nie robi. Dlaczego? A dlatego, że nowotwory nauczyły się wyłączać odporność organizmu, jego reakcję obronną. Oszukują organizm. Tak wpływają na układ odpornościowy, że są przez niego rozpoznawane jako coś nieszkodliwego. Wtedy organizm nie walczy. Gdyby natomiast udało się zrobić szczepionkę, która uczuliłaby układ odpornościowy na antygeny komórek nowotworowych, wtedy organizm sam zwalczyłby raka. Takie badania prowadziła firma BioNTech, która w lutym, gdy Chińczycy ujawnili pełny genom wirusa SARS-CoV-2, stwierdziła, że jest to świetna okazja, żeby opracować szczepionkę przeciwko koronawirusowi przy wykorzystaniu tej technologii. I właśnie, wraz z Pfizerem, to zrobiła.

**Wiemy, że szczepionki są bardzo dokładnie testowane przed wprowadzeniem na rynek. Czy szczepionki przeciwko SARS-CoV-2, które stworzono w niecały rok, też przeszły wszystkie wymagane badania?**

Zawsze można powiedzieć, że obserwacja roczna jest lepsza niż półroczna, a dwuletnia lepsza niż roczna, ale czekając, dochodzimy do absurdu, bo codziennie ciężko chorują i umierają ludzie. Badania, które są wymagane, zostały wykonane, bo inaczej nikt nie dopuściłby preparatów do użytku. Wykonano je ogromnym wysiłkiem, przyspieszono prace maksymalnie dzięki mobilizacji badaczy i technologów, ogromnym nakładom finansowym, no i wreszcie – nie zaczynaliśmy od zera. W 2002 r. w Chinach wystąpiło ognisko SARS-CoV-1, który jest bardzo podobny do obecnego wirusa SARS-CoV-2. Wtedy rozpoczęto pracę nad szczepionkami przeciwko temu pierwszemu wirusowi. Przerwano je, bo ognisko zachorowań wygasło. Ale dane i zyskane wówczas doświadczenie pozostały. Okazało się, że można je teraz wykorzystać. To było mnóstwo badań przedklinicznych. Po trzecie wreszcie – nastąpił postęp technologii. W styczniu Chiny informują o nowym wirusie, a już pod koniec lutego przedstawiają cały genom tego wirusa. Dawniej to była praca na lata. Teraz, dzięki postępowi technologii i zastosowaniu ogromnych mocy obliczeniowych, dzieje się to szybko. Ponadto w odróżnieniu od dawnej praktyki, równoległe z opracowaniem technologii budowano linie produkcyjne.

**Czy pierwsze znane szczepionki – na ospę prawdziwą czy wściekliznę – miałyby szanse być dziś w użyciu?**

Nie. To były bardzo proste szczepionki, nawet nie były to szczepionki w dzisiejszym sensie. Tak naprawdę szczepienie przeciwko ospie prawdziwej było w istocie zakażaniem ospą krowią, po której nie chorowało się ciężko, ale nabywało się odporność na ospę prawdziwą. Ospa prawdziwa to była choroba, która pozostawiała trwałe zmiany skórne u tych, którzy



Fot. Arch. prywatne

ją przeżyli, ale przede wszystkim cechowała się śmiertelnością na poziomie 20-40%. Zatem można było zaryzykować łagodną chorobę w następstwie zakażenia ospą krowią, aby uniknąć potem ryzyka zakażenia bardzo ciężką i niebezpieczną, zabójczą ospą prawdziwą. Ospa krowią zakażały się dojarki, które przechodziły ją bardzo łagodnie. To nie było szczepienie we właściwym sensie, lecz łagodniejsze zakażenie, ale właśnie dzięki tej obserwacji pojawiła się idea celowego i „sztucznego” nabywania odporności. Dzisiaj nikt by się nie zgodził na zakażenie ludzi. Jak to wówczas robiono? Wcierano w ranę na skórze człowieka ropę ze zmiany na wymieniu krowim. Dziś to nie do pomyślenia. Jak robiono szczepionkę na wściekliznę? To były zmiksowane mózgi zakażonych królików inaktywowane formaliną – i to było skuteczne. Ale chyba dziś byśmy nie zgodzili się na takie traktowanie.

**Zwykle szczepimy zdrowych, tymczasem na wściekliznę szczepimy np. po ugryzieniu przez chore zwierzę.**

To jest szczepienie poekspozycyjne. Nie wiemy, czy pacjent jest zakażony, czy nie, ale wiemy, że miał kontakt z potencjalnie zakażonym zwierzęciem. Wścieklizna przenosi się drogą nerwów, jeżeli więc zdążymy podać szczepionkę i uzyskać odporność, zanim wirus dojdzie do mózgu, chronimy się od śmiertelnej choroby. Wścieklizna to tak naprawdę wirusowe zapalenie mózgu.

**Szczepionka przeciwko SARS-CoV-2 jest przedekspozycyjna?**

Tak. Większość szczepionek jest właśnie taka. Szczepionki poekspozycyjne są wyjątkiem. Oprócz wścieklizny są to szczepionki przeciwko ospie wietrznej, wirusowemu zapaleniu wątroby typu A (WZWA) i odrze. Generalnie staramy się szczepić przed, a nie po zakażeniu. Trening też robimy przed zawodami, a nie po nich.

**Skoro szczepienie jest takie ważne, to czy szczepionki nie powinny być zwolnione z możliwości patentowania?**

To pytanie natury etycznej, dotyczące dostępności leków. Proszę spojrzeć na drugą stronę tego medalu. W Polsce są urzędowe ceny leków. Przez to niektórych leków brakuje. Przykła-

dem jest taki bardzo dobry antybiotyk Syntarpen. Jego urzędowa cena jest niska, około 3 zł. W efekcie fabryce nie opłaca się produkcja. W związku z tym kupujemy drogie zamienniki, bodaj dziesięć razy droższe, bo to się opłaca i aptekarzowi, i producentom. Tego typu socjalistyczne pomysły się nie sprawdzają.

### **Mam na myśli sytuację w Indiach, gdzie lokalne koncerny farmaceutyczne nie respektują praw patentowych, uznając, że dobro ich ubogich obywateli jest ważniejsze niż zyski firm farmaceutycznych.**

Polska robiła tak samo w okresie komunizmu. Nasze prawo nie patentowało cząsteczki, tylko sposób jej wytwarzania, zatem wystarczyło znaleźć nowy sposób produkcji i sprawa była załatwiona. To się jednak skończyło. Dziś działamy tak, jak cały cywilizowany świat. To pozwala wyzwolić innowacyjność w farmakologii, w produkcji leków i szczepionek. Indie nie należą do UE i mogą robić, co chcą. Największy indyjski producent szczepionek, Serum Institute of India, produkuje miliardy szczepionek rocznie i choć sprzedaje je po dolarze, to zyski w naturalny sposób ma ogromne. Jest tak bogatą firmą, że zamierza wykupić duński instytut produkcji szczepionek.

### **Czy polscy producenci nie mogli stanąć do wyścigu o wyprodukowanie szczepionki na SARS-CoV-2?**

Niestety nie. Polska nie należy do krajów przodujących technologicznie.

### **Czy jest jakaś wspólna cecha – poza funkcjonalną – szczepionek różnych typów i producentów?**

To zawsze są antygeny – substancje, które stymulują układ immunologiczny. Szczepionki działają jak autocasco, które trzeba wykupić przed wypadkiem, a nie po.

### **Spotkałem się z dwoma rodzajami szczepionek na Covid: mRNA i wektorowymi. Co to znaczy i na czym polega różnica między tymi dwoma rodzajami?**

Przeciwko Covid 19 szczepimy się, by nie zachorować ciężko i nie umierać. A to jest bardzo dużo. Gdyby to się udało, to „wyrwalibyśmy Covidowi zęby”. W celu otrzymania szczepionki można użyć różnych technologii. W tym wyścigu – a jest to też wyścig o pieniądze – na razie wygrywają, w tym sensie, że pojawiły się jako pierwsze, szczepionki tworzone przy pomocy nowej technologii mRNA, czyli messenger RNA. To jest pośredni produkt powstawania białek. Normalnie nasz materiał genetyczny zapisany jest w postaci DNA. Natomiast krótko żyjącą, nietrwałą formą pośrednią jest RNA przepisane z DNA. Jest to proces jednokierunkowy: na podstawie DNA tworzone jest mRNA, z którego po odcodowaniu powstaje białko. Zatem w przypadku szczepionki uzyskujemy pośredniego nośnika informacji genetycznej, który pozwala organizmowi przy pomocy własnych mechanizmów biologicznych wyprodukować glikoproteinę S, która jest niczym innym jak białkiem powierzchniowym wirusa. Zatem w przypadku szczepionek mRNA organizm sam wytworzy białko S, na które, jako obce, odpowie reakcją obronną. Tak to w uproszczeniu wygląda. Natomiast technologia wektorowa polega na tym, że opracowano platformy technologiczne szczepionek w postaci nieszkodliwych wirusów, którym można wszczepić DNA kodujące dowolne białko. Np. w szczepionce firmy Astra Zeneca, tak zwanej oxfordzkiej, użyto adenowirusa szympaniego, który dla ludzi jest nieszkodliwy, a nawet nie rozmnaża się w ludzkim organizmie. Temu wirusowi wszczepiono gen kodujący białko S. W organizmie ludzkim DNA jest przepisywane na mRNA, czyli uzyskujemy de facto to samo, co w szczepionce mRNA, które wytwarza białko S, na które organizm

odpowiada przy pomocy swoich mechanizmów obronnych. Efektem ochronnym obu typów szczepionki są przeciwciała neutralizujące anty-S. Sprawiają one, że wirus nie może wnikać do ludzkich komórek, bo skoro ma zablokowane glikoproteiny S, którymi się łączy z receptorem na powierzchni komórki, to nie ma jak dostać się do środka komórki i wywołać zakażenie.

### **Dlaczego robimy szczepionki wektorowe, skoro wiemy, że ich skuteczność jest o 5% niższa niż szczepionek mRNA?**

Po pierwsze, nie wiemy tego na początku wyścigu do wyprodukowania szczepionek. Po drugie, pięć procent różnicy to niewiele. Po trzecie, poza skutecznością są kwestie bezpieczeństwa i wiele innych czynników, jak choćby stabilność i związana z nią łatwość dystrybucji. Być może okaże się, że szczepionka, która ma mniejszą skuteczność, jest tańsza, czy też zapewnia długotrwałą odporność. Ale tego dowiemy się dopiero po latach stosowania. Wtedy słabsze produkty znikną z rynku, zostaną te najlepsze. A może zostaną oba typy, bo każdy będzie miał inne zalety? Na to trzeba czasu, a dziś potrzebujemy ogromnej liczby szczepionek i każda, która poprawi sytuację epidemiczną, jest potrzebna. Skuteczność na poziomie 90% to bardzo dużo. W skrócie oznacza to, że jesteśmy w stanie dziesięciokrotnie zmniejszyć śmiertelność i liczbę pacjentów w szpitalach.

### **Czy mamy szansę zaszczepić społeczeństwo szybko, czy też epidemia będzie trwała jeszcze kolejny rok?**

Na razie zaczęliśmy od szczepienia pracowników służby zdrowia, bo są najbardziej narażeni na kontakt z koronawirusem. To jest przy okazji coś w rodzaju pilotażu. Sprawdzamy, jak przebiega dystrybucja szczepionek, jak działają punkty szczepień, jak się zachowują pacjenci – np. czy docierają w terminie do punktów. Trudno z tego wyciągać daleko idące wnioski. Niestety ludzie nie rozumieją znaczenia szczepień i chodzi mi także o personel ochrony zdrowia i rządzących – prawodawcę. Świadczy o tym tworzone specjalnie w celu realizacji szczepień prawo. Obecne przepisy nakazują, że lekarz musi zbadać każdego kandydata do szczepienia. W sytuacji pandemii nie wydaje się to konieczne. Nie ma żadnego pożytku z tego, że lekarz przed szczepieniem zajrzy pacjentowi, który jest ogólnie zdrowy i czuje się dobrze, do gardła i osłucha płuca. Lekarzy jest za mało, a sytuacja wymaga działania szybkiego i skutecznego. W sytuacji pandemii, gdy zależy nam na czasie, moim zdaniem sama pielęgniarka może wykonać szczepienie. Na świecie, np. w Szwajcarii, której nie można podejrzewać o „chodzenie na skrótach”, szczepią samodzielnie farmaceuci. U nas byłoby to naruszeniem pewnego tabu, a każdego dnia umierają ludzie. Tymczasem rozbudowujemy biurokrację i utrudniamy szczepienia, bo w sumie taki jest rezultat tego prawa.

### **Powinniśmy szczepić około sto tysięcy ludzi dziennie, żeby do końca roku zaszczepić wszystkich, o ile dostaniemy szczepionki.**

Dokładnie tak. Trzeba radykalnie zwiększyć liczbę szczepionych dziennie. Należy poprawić czy zoptymalizować organizację tego procesu. Działamy teraz zbyt zachowawczo, zbyt ostrożnie jak na skalę pandemii.

### **Mówiło się o sezonowości choroby. Co się stanie, jeżeli okaże się, że na Covid 19 będziemy musieli się szczepić co sezon, tak jak na grype?**

Będzie trzecia fala choroby, to nie ulega wątpliwości. Na jesieni znowu przyjdzie wzrost zachorowań, bo odsetek zaszczepionych będzie zbyt mały.

Rozmawiał Piotr Kieraciński

# Podbiegunowe herstorie

Jedna doradzała, by koniecznie wziąć ze sobą czerwoną sukienkę. Druga zrealizowała marzenie ojca. Jeszcze inna: „To nie jest miejsce dla kobiet”.

Trzysta pięćdziesiąt osiem. Tylu nazwisk można się doliczyć już teraz, ale Dagmara Bożek, autorka projektu „Polarniczki”, zapowiada, że to jeszcze nie wszystkie. Ma być ich ponad tysiąc. Specjalistki od meteorologii, glaciologii czy ornitologii. Uczone zajmujące się botaniką, geomorfologią, ekologią i klimatem. Ale także geolożki, oceanografki, geofizyczki, palinolożki... Nie wszystkie przepadają za tymi żeńskimi końcówkami, ba, wiele zżyma się na określenie ich tytułowym mianem. Polarnikami to, owszem, byli Amundsen czy Scott, ale one? Za to każda bez wyjątku ma za sobą przynajmniej jedną wyprawę na daleką Północ albo jeszcze dalsze Południe. Rekordzistki nawet kilka. A niektóre były i tu, i tam.

## Jak kobieta, to pech

- Tato, tato! Nie zgadniesz, dokąd popłynę!
- No dokąd?
- Na Spitsbergen!

- Jak to na Spitsbergen?!
- No, płynę Oceanią na trzy miesiące na Spitsbergen z wejściem do stacji polarnej.

Cisza w słuchawce, a potem:

- No nie! Cały świat zjeździłem i jedyne moje marzenie, dokąd chciałem pojechać, spełniasz ty...

Paulina Pakszys, od której Bożek usłyszała tę anegdotę, pracuje na co dzień w Instytucie Oceanologii PAN. Pod biegunem była już trzykrotnie. Debiut zaliczyła przy okazji doktoratu, którego tematyka dotyczyła aerozoli atmosferycznych w europejskiej części Arktyki. Wtedy, w 2013 roku, kobiety mogły już na pełnych prawach uczestniczyć w wyprawach polarnych. Ale nim do tego doszło, nim pojawiły się w Hornsundzie i w „Arctowskim”, w czterech sezonowych stacjach uniwersyteckich, a także w bazach terenowych, w środowisku zdominowanym przez mężczyzn przez wiele lat toczyła się zażarta dyskusja, czy taki „eksperyment” w ogóle ma sens. Przeciwnicy wytaczali



Fot. Dagmara Bożek

Polska Stacja Antarktyczna im. Henryka Arctowskiego na Wyspie Króla Jerzego, Antarktyka Zachodnia

argumenty natury psychologicznej (obecność kobiet miała rozpraszać, wpływać na napięcie seksualne, a to z kolei powodować frustracje i konflikty), fizjologicznej (kobiety uznawano za słabsze do pracy w takich warunkach), jak i... z pogranicza magii (kobieta na statku płynącym z ekspedycją miała przynieść pecha).

W efekcie, jak czytamy na stronie projektu, pierwsze kobiece nazwiska w składach wypraw polarnych pojawiają się kilkadziesiąt lat po tym, kiedy pod koniec XIX wieku pierwsi polscy badacze, Henryk Arctowski i Antoni Bolesław Dobrowolski, pojawili się w Antarktyce na statku Belgica. Szlaki przecierały Alina Centkiewiczowa, Zofia Michalska i Anna Siedlecka. O samodzielnym prowadzeniu przez nie badań nie było jednak mowy. Występowały jedynie w roli towarzyszek. „Nie miałam może określonej funkcji na wyprawie, ale prowadziłam fachowe obserwacje geologiczne opublikowane w Norsk Polarinstitut. Poza tym malowałam ściany, chodziłam na spacer, obserwowałam alki, koledzy zabierali mnie na przejażdżki łodzią. Wszyscy traktowali mnie przyjaźnie, z respektem” – opowiada żona Stanisława Siedleckiego, założyciela stacji w Hornsundzie.

Dopiero dwie dekady później, w końcu lat siedemdziesiątych, pojawiły się pierwsze samodzielne badaczki. Do prawdziwego przełomu doszło jednak dopiero w 1991 roku, gdy prof. Maria Olech objęła kierownictwo wyprawy. I to dzięki niej udało się uratować Stację im. Arctowskiego, której los wydawał się wów-

czas przesądzony. Od tamtej pory roli kobiet nikt już nie kwestionuje. Choć docinki, w żartobliwej formie, pozostały.

Nieco wcześniej panie dopuszczono do zimowania. Jak tłumaczy Bożek, panuje przekonanie, że tylko ci, którzy jadą zimą, zasługują na miano pełnoprawnych polarników. Te ekspedycje są trudniejsze i to nie tylko z uwagi na warunki pogodowe. Roczna izolacja w monotonnym, pozbawionym bodźców otoczeniu jest sprawdzianem dla każdego. „Zimownik” to wyższy stopień polarnego wtajemniczenia.

– Jesteśmy bardzo zadowoleni i zawsze będzie pani mile widziana w stacji – usłyszała Anna Kołakowska po pierwszym zimowaniu pod biegunem południowym, które spędziła, a jakże, w towarzystwie swojego męża Edwarda. Wspomina, że wszyscy traktowali ją podczas tego rocznego pobytu jak powierniczkę swoich problemów. Rola psychologa stała się dla niej obciążeniem. Gdy jechała następnym razem, postawiła warunek, by w wyprawie była koniecznie jeszcze jedna kobieta.

### Po przygodę i od świata

To właśnie takim jak one Dagmara Bożek postanowiła oddać głos. Zaznacza, że nie chce pisać historii polskiego polarnictwa na nowo, lecz spojrzeć na nią oczami kobiet, które w tych odległych i nieprzyjaznych rejonach świata wносиły wkład w rozwój polskiej nauki. Zagląda do archiwów, przegląda stare ilustracje, ale najcenniejsze są jednak rozmowy. I ze starszymi, do których jedzie niekiedy na drugi koniec Europy, i z tymi obecnie przebywającymi w stacjach, z którymi łączy się przez Internet.



Fot. Travis Key

Liliana Schönberger, ornitolog, Paradise harbour, Antarktyda, w pobliżu argentyńskiej stacji Almirante Brown, listopad 2019



Źródło: Muzeum Historii w Lesznie

Alina Centkiewicz na radzieckiej stacji Mirnyj na Antarktydzie, 1958 rok



Fot. Arch. prywatne Anny Krzyszowskiej Waitkus

Anna Krzyszowska Waitkus, ekolog, ze Stanisławem Siedleckim, założycielem polskiej stacji badawczej nad fiordem Hornsund, Spitsbergen 1980 rok

Badaczki, administratorki, pracownicy techniczni... Te ostatnie stanowiska cieszą się u pań najmniejszą popularnością. Wyjątkiem jest Justyna Olbrycht, która od trzech lat jeździ do „Arctowskiego” i z uprawnieniami zodiak drivera opiekuje się sprzętem motorowodnym. Za to coraz więcej kobiet chce pełnić funkcję administratora stacji i odpowiadać niemalże za wszystko: zaopatrzenie, paliwo, inwentaryzację sprzętu, promocję... Wśród załogi dominują jednak badaczki, nierzadko pionierki. Marta Potocka jako pierwsza Polka prowadziła podwodne badania za pomocą metod nurkowania swobodnego. Z kolei Anna Krzyszowska Waitkus za pomocą własnej metody badała wpływ człowieka na środowisko.

Co je pcha na koniec świata? Bożek, pracując jeszcze w Instytucie Biochemii i Biofizyki PAN, uczestniczyła w rekrutacjach kandydatek na wyprawę, więc wie co nieco o ich motywacjach. Bywa, że kierują się chęcią przeżycia przygody: noce polarne, zorze, niedźwiedzie. Antarktyka kusi z kolei odległością – to prawie 14 tys. kilometrów od domu. I jeszcze odcięcie od świata. W całorocznych stacjach o to trudniej, bo działa Internet, można połączyć się z bliskimi, nie trzeba czekać, jak kiedyś, raz w miesiącu na audycję w Gdynia-Radio, ale w sezonowych jest to możliwe. Bez prądu? Kąpiel tylko dwa razy w tygodniu? W budynku opalonym drewnem, które trzeba w pierw porąbać? Dla wielu to kwintesencja polarnej ekspedycji. Te krótsze, dwu-, trzymiesięczne wyjazdy łatwiej też pogodzić z codziennym życiem niż roczne zimowania. Ale i od jednych, i od drugich można się uzależnić.

– W przypadku kobiet ten problem jest mniej widoczny, bo w pewnym momencie mówią „stop”: zostają w Polsce, decydują się na założenie rodziny, skupiają się na pracy naukowej. Nie ma takich dramatów jak u mężczyzn, którzy z racji częstych wypraw nieraz nie mają już do czego wracać. Życie w kraju nie stoi przecież w miejscu – tłumaczy Bożek.

W opowieściach, które zbiera, wspólnym mianownikiem jest zachwyty. W środowisku polarnym mówi się, że są dwie kategorie ludzi: zafascynowani regionami polarnymi i pozostali, przy

czym o istnieniu tych drugich krążą jedynie legendy. Wbrew pozorom najczęściej tkwią w pamięci nie wielkie ekscytujące przeżycia, ale zwykle doznania, które w tamtych szerokościach geograficznych nabierają niezwykłego charakteru. „Bez ekscesów, więc dla niektórych nudna” – z uśmiechem mówi o swojej wyprawie Aleksandra Smyrak-Sikora, która pełniła obowiązki geofizyka, dotąd zarezerwowane jedynie dla mężczyzn. Anna Siedlecka opowiada, jak przygotowywała na śniadanie owsiankę, chowając ją zaraz po ugotowaniu do spiwora. Paulina Pakszys nigdy nie zapomni swojego polarnego chrztu, do którego została owinięta... folią stretchową. Barbara Noryśkiewicz pokazuje z kolei czerwony wełniany sweter z golfem z czasów pierwszej wyprawy z udziałem aż trzech kobiet. Chodzi w nim do dziś.

### Czyściej, z kulturą, elegancko

Obecność pań – opowiada pół żartem, pół serio Bożek – sprawiła, że w stacjach zrobiło się czyściej, a panowie przestali przeklinać.

– Stacje polarne pokazują, jak bardzo nawzajem jesteście sobie potrzebni. W sytuacjach konfliktowych panowie wolą czasami krzyknąć, żeby te emocje rozładować, kobiety natomiast skłaniają się ku mediacji, szukają punktów styecznych, żeby na spokojnie omówić jakiś problem – opisuje, przywołując słowa jednej ze swoich bohaterek, która mówiła, że na jej wyprawie nikt się nie pobił ani też nie odważył się przyjść na śniadanie w piżamie. To niby drobiazgi, ale na takim odludziu powodują pewną zmianę sposobu bycia.

Przygotowanie na ekspedycję polarną to – zwłaszcza dla kobiet – musi być prawdziwe wyzwanie. Co koniecznie wziąć ze sobą, o czym pamiętać przy pakowaniu się, jak się z tym wszystkim zabrać? Dagmara Bożek, która była już i na Południu, i na Północy, stanowczo oponuje: polarniczki to nie są osoby przypadkowe, wiedzą, po co tam jadą, więc te kwestie nie spędzają im snu z powiek. Za pierwszym razem warto posłuchać bardziej doświadczonych. Ona sama usłyszała przed swoim



Fot. Anna Grebieniow

Joanna Plenzler, hydrolog, Wyspa Króla Jerzego, Antarktyka

debiutem od Marty Kondrackiej: koniecznie weź ze sobą czerwoną sukienkę. Po co? I dlaczego czerwona? Widziała wprawdzie zdjęcie, na którym jedna z jej bohaterek – Danuta Bednarek – pozuje w sukience, ale nie sądziła, że w tamtym klimacie to tak istotny atrybut. Wzięła. Ubrała się w nią raz – w Dzień Kobiet. Zadziałało. Poczła się wyjątkowo, a męska część wyprawy wnet przypominała sobie o święcie – było pieczenie ciasta, wspólne oglądanie filmów... Tego typu rytuały przełamują znużającą codzienną pracę w stacji. Urodziny, rocznice, inne ważne święta przeżywa się tam wyjątkowo.

– To był marzec, kończyła się noc polarna, byliśmy po zimowej izolacji, w zamkniętym gronie. Dla psychiki nie było lepszego bodźca jak czerwony kolor w tym monochromatycznym krajobrazie – przyznaje Bożek.

Ten okres jest dla polarników najtrudniejszy. Mówi się nawet o syndromie trzeciej ćwiartki. Pojawia się właśnie w trzecim kwartale pobytu wraz z myślami o nadciągającym końcu wyprawy. Kalendarz jednak nie kłamie, zostają jeszcze trzy dłużące się niemilosiernie miesiące. U niektórych następuje spadek samopoczucia, apatia, zdarzają się nastroje depresyjne.



Fot. Anna Samuła

Katarzyna Greń, geomorfolog, Lodowiec Ireny w rejonie Kaffiøyry (Ziemia Oskara II, Spitsbergen)



Dagmara Bożek podczas slipowania łodzi, fiord Hornsund, południowy Spitsbergen

Fot. Piotr Andryszczak

Towarzyszy temu osłabienie czujności, im bliżej końca, tym częściej zapomina się zabrać broń na wypadek spotkania z niedźwiedziem polarnym.

W takich momentach warto uciec od rzeczywistości w hobby, pasję, coś przyjemnego. Autorka „Polarniczek” prowadziła zajęcia językowe z rosyjskiego. Joanna Perchaluk-Mandat jak gdyby nigdy nic przygotowywała się do triathlonu. Patrycja Ulandowska, która właśnie teraz zimuje, dzięki Internetowi może praktykować jogę. Anna Rozwadowska wzięła ze sobą ramę tkacką, nie zdając sobie do końca sprawy, że czas pod biegunem płynie jednak inaczej. Niedokończony kilim ozdabia teraz jej sypialnię.

Bożek, znająca ten świat od podszewki, niejednokrotnie była też zaskakiwana. Jak wtedy, gdy okazało się, że w gronie polarniczek jest też Magdalena Tulli. Znana pisarka, absolwentka studiów biologicznych na UW, wyjechała w 1980 roku do „Arcotowskiego”. „Przeglądałam się ciekawie życiu grupowemu. Jest trochę inne niż w zwykłych warunkach. To sytuacja, w której – cokolwiek się wydarzy – nie można pójść do domu” – wspominała swój sześciomiesięczny pobyt.

Inne zdziwienie wywołała Barbara Wojtasiuk z Uniwersytetu Gdańskiego, która prowadziła badania w Hornsundzie i jako jedna z pierwszych kobiet przyjeżdżała na stację skuterem śnieżnym z oddalonego aż o 160 km miasteczka Longyearbyen, przemierzając po drodze dwa zamrożone fiordy. Jej zdaniem regiony polarne to nie jest miejsce dla kobiet, a przynajmniej nie dla każdej.

### Ulotny romantyzm

Najtrudniejsze zadanie stoi przed tymi, które sprawują obowiązki kierownika. Nie dość, że grupa zachowuje naturalny w takiej sytuacji dystans do lidera wyprawy, to jeszcze nie można pozwolić sobie ani na chwilę słabości. Świadomość, że jest się jedyną osobą, która za wszystko musi wziąć odpowiedzialność, bywa paraliżująca. Nawet jadąc kolejny raz, syndromu samotności kierownika nie można się pozbyć. Niełatwo też „znieć kierownika”, która musi sprostać próbie pogodze-

nia życia prywatnego przeplatającego się non stop przez okrągły rok z zawodowym.

Mimo tych problemów większość rozmówczyń jest zdania, że płeć nie powinna być czynnikiem decydującym o doborze uczestników. Według nich, należy brać pod uwagę przede wszystkim kompetencje. Wprawdzie ekspedycji z przewagą kobiet jeszcze nie było, ale w ostatnich dwóch, trzech latach proporcje zaczynają się wyrównywać. Bez wątpienia sprzyja temu rozwój technologii.

– Są dziewczyny, które prowadzą badania na morzu i często muszą pływać pontonami. Kiedyś silnik potrafił ważyć 50 kg i nie byłam w stanie sama go podnieść, a trzeba to robić, żeby śruba się nie obijała o kamienie. Zawsze trzeba było prosić kogoś o pomoc. Teraz są na tyle lekkie, że nie stanowi to problemu, podobnie jak ich odpalenie – twierdzi Bożek.

Kij ma jednak dwa końce. Technologiczne nowinki, które pojawiły się na przestrzeni lat, z pewnością ułatwiają życie w stacji, ale też przy okazji zmieniają ich atmosferę. W rozmowach ze starszym pokoleniem polarniczek często słyszała, że praca jest z pewnością dzięki nim wygodniejsza, lecz brakuje już dawnego romantyzmu. Wpływa to też na relacje międzyludzkie, które przeniosły się na Skype’a. Nic więc dziwnego, że pionierki deklarują chęć powrotu, ale w miejsce, które zachowały w pamięci. Nie są pewne, czy udałoby im się wpisać w panujący obecnie klimat.

Całe szczęście, jednak nie wszystko w tym polarnym świecie zostało utracone.

– W dalszym ciągu mamy szansę poznać innych i siebie takimi, jacy jesteśmy. Bo ciężko przez cały czas udawać kogoś innego. Przez to te relacje są prawdziwe. Oczywiście, są i konflikty, ale i przyjaźnie na całe życie. W takich miejscach czuje się, jak każdy jest sobie nawzajem potrzebny. Samemu trudno byłoby w takich warunkach przetrwać – kończy autorka „Polarniczek”.

Rozmowa z dr. hab. Michałem Rochem Kaczmarczykiem,  
prof. UG, z Instytutu Socjologii Uniwersytetu Gdańskiego

# Opowiem wam o wolności

Są takie pojęcia, na co dzień funkcjonujące w powszechnym obiegu, które wymykają się precyzyjnym definicjom. Zalicza się do nich z pewnością kategoria wolności, intuicyjnie dobrze rozumiana, a jednocześnie przysparzająca wielu problemów z jednoznacznym określeniem. O różnych sposobach jej ujmowania opowiada dr hab. Michał Roch Kaczmarczyk, prof. Uniwersytetu Gdańskiego z Instytutu Socjologii UG, ubiegłoroczny zwycięzca Konkursu o Nagrodę im. Jana Długosza za książkę *Aporia wolności. Krytyka teorii społecznej*.

**Aporia, ex definitione, to trudność, sprzeczność, przeciwstawność, ale także bezradność. Umieścił pan to pojęcie w tytule książki, zestawiając je z kategorią wolności. Co chciał pan powiedzieć, dokonując takiego zabiegu?**

W tytule książki chciałem zasygnalizować istnienie „paradoksu wolności”, problemu, z którym od stuleci zmagają się filozofowie, nie mogąc znaleźć dlań zadowalającego rozwiązania. Wybrałem jednak pochodzące z greki słowo aporia, by wykorzystać jego dodatkowe konotacje. Dziś termin ten kojarzy się głównie z dialogami Platońskimi, które najczęściej kończą się konstatacją Sokratesa, że rozważany przez dyskutantów problem nie został rozwiązany. Dialogi aporetyczne nie są jednak bezwartościowe, ponieważ droga myślowa, którą przechodzą rozmówcy, a wraz z nimi czytelnik, dostarcza ważnych korzyści poznawczych, a niekiedy nawet moralnych. Podobnie jest, moim zdaniem, z „aporią wolności”, paradoksem, który nota bene nie miał raczej większego znaczenia dla starożytnych, przynajmniej nie w tej formie, w jakiej zajmował filozofów średniowiecznych i nowożytnych, a więc jako problem wolnej woli. Pojęcie aporii, w odróżnieniu od „paradoksu”, miało w moim zamysłu sugerować, że omawiany problem nie jest jałowy, że nie polega na ciągłym powracaniu do tych samych tez i argumentów, lecz pozwala rozwijać się poznawczo i egzystencjalnie zaangażowanym weń uczonym.

**Pisząc o wolności obrał pan perspektywę socjologiczną. Książka rozpoczyna się jednak od przedstawienia wolności z punktu widzenia filozoficznego. Czy miałyby to oznaczać, że w filozofii właśnie szukać należy podstaw do mówienia o tym pojęciu?**

Filozofowie zajmują się wolnością przynajmniej od czasów średniowiecza, w tym mityczną „wolnością woli”. Problem ten często uznawany jest dziś za nierozwiązywalny lub pozorny, a nauki społeczne najczęściej się od niego odzęgnują, nie chcąc wikać się w beznadziejne spory. W swojej książce staram się pokazać, że mimo tego rodzaju deklaracji wielu współczesnych socjologów fascynowało się jednak tym problemem, choć nie zawsze w sposób w pełni świadomy. Próbuje bro-

nić wolności pod hasłami „sprawczości”, „podmiotowości” czy innymi ideami teoretycznymi, popadali niejednokrotnie w sprzeczność z głoszonym w innych kontekstach determinizmem. Moja książka stanowi próbę śledzenia tych zmagających. Jest więc bardziej opowieścią o rozwiązywaniu problemu niż jakimś jego nowym rozwiązaniem.

**Hume, Spinoza i Kant, koncepcje tych właśnie trzech filozofów wybrał pan, z pewnością nie bez ważnego powodu. Co jest w ich przekazie na tyle istotnego, że właśnie do ich dokonań pan sięgnął?**

Sądzę, że choć debata nad wolnością woli przeżywa w filozofii współczesnej renesans, to właśnie klasyczne stanowiska Hume’a, Spinozy i Kanta są pierwowzorem i źródłem tego wszystkiego, co mówi się o wolności również dzisiaj. Hume uważał, że nie ma sprzeczności pomiędzy tezą, że człowiek jest wolny a tezą, że wszystko w świecie rządzi się przyczynowością, dlatego też nazywany jest „kompatybilistą”. Wedle mojej interpretacji, pod pozorami kompatybilizmu Hume’a kryją się jednak także motywy kojarzone dziś z tak zwanym „twardym niekompatybilizmem” – poglądem, zgodnie z którym deterministyczny charakter rzeczywistości wyklucza wolność woli. Spinoza jest z kolei fascynujący ze względu na to, że zaproponował zupełnie inne pojęcie wolności niż Hume: wolność to akceptacja własnej przynależności do świata, w którym się żyje, i społeczeństwa, do którego się należy. Pozbawieni wolności jesteśmy wtedy, gdy czujemy się wyobcowani, gdy nienawidzimy świata, którego jesteśmy częścią. Wreszcie według Kanta, wolność jest założeniem, które musimy przyjmować, mówiąc o człowieku jako odpowiedzialnym podmiocie, choć z drugiej strony nie możemy zrezygnować z deterministycznego obrazu świata. Wolność jest więc zarazem konieczna i niemożliwa, stanowi aporię głęboko zakorzoną w naturze naszego poznania. Uważam, że sposób myślenia Kanta zainspirował wielu klasyków socjologii i wyznaczył kierunki, w których rozwijała się teoria socjologiczna tak wybitnych autorów jak Emil Durkheim, Max Weber, George Herbert Mead czy Talcott Parsons. To oni w dużej mierze stworzyli zręby nowoczesnej socjologii.



### **Czym jest więc wolność dla socjologa, a czym dla filozofa?**

Myślę, że socjologia nie proponuje żadnego nowego rozumienia wolności, a jedynie ukazuje w pełni wagę związanej z nią aporii. Jednym z powodów, dla których skupiłem się w pierwszym rozdziale mojej książki na myśli Hume'a, Spinozy i Kanta, jest to, że wedle mojej interpretacji czołowe teorie socjologiczne dwudziestego wieku w mniej lub bardziej bezpośredni sposób nawiązują do tego, jak ci właśnie autorzy radzili sobie z problemem wolności. Szczególnie często spotykanym stanowiskiem jest wśród socjologów kompatybilizm, a więc pogląd, że różne formy determinizmu społecznego nie wykluczają ludzkiej wolności i w związku z tym nie stanowią problemu praktycznego. Nieco dokładniejsza analiza pozwala jednak dostrzec w ważnych nurtach myśli społecznej, na przykład u Marksa, Durkheima i nawiązujących do nich autorów, wątki spinozjańskie. Wreszcie, jak staram się wykazać w swojej książce, mało który nurt teorii społecznej jest w stanie przewyciężyć problem Kanta, głosząc w sposób ukryty zarówno założenie wolności, jak i determinizmu. Uważam, że dziedzictwo Kanta jest dużo silniej obecne w naukach społecznych niż może się wydawać. Sam Kant widział rozwiązanie aporii wolności w swym transcendentalizmie i nie podejrzewał, jak dużym wyzwaniem dla założenia wolności okaże się rozwój wiedzy socjologicznej i determinizmu społecznego wzmocnionego sukcesami statystyki.

**Jeśli prawdą jest, że socjologia coraz częściej uważa wolność za anachronizm, to czym chciałaby ją zastąpić? Czy w tym kontekście można uznać, że broni pan wartości wolności na niwie**

### **socjologicznej, wierząc, że jest ona niezbędnym elementem różnych teorii społecznych?**

Moja książka nie jest kolejną „obroną” wolności, nie ma na celu opowiadania się za wolnością jako wartością autoteliczną, choć ten aspekt wolności mi nie umyka. Staram się traktować serio osobisty i praktyczny punkt widzenia na wolność, tkwiące w ludziach niezbywalne pragnienie wolności, któremu dają wyraz pisarze, filozofowie, teolodzy, nawet jeśli popadają przez to w paradoksy. Szczególnie godnym uwagi przykładem uwypuklenia tej osobistej perspektywy w ramach filozoficznego dyskursu jest książka Johanna Gottlieba Fichtego pt. *Die Bestimmung des Menschen*. Tytuł jest dwuznaczny, ponieważ oznacza zarówno „określenie”, jak i „powołanie” człowieka. Tłumacz polski słusznie przypisał większą rolę temu drugiemu znaczeniu, ale sugestywna jest także aporia, której dał wyraz Fichte niejednokrotnie artykułując sprzeczne perspektywy i przemawiając różnymi głosami. W socjologii perspektywa osobista nie jest artykułowana tak wyraźnie, można się jednak spotkać z aktywizmem akcentującym sprzeciw wobec fatalizmu. Pojawiają się hasła „socjologii krytycznej” lub „socjologii publicznej”, nie są one jednak adekwatną odpowiedzią na teoretyczny determinizm. Większe znaczenie ma w moim przekonaniu inny, mniej spektakularny zwrot, który dokonał się w socjologii drugiej połowy dwudziestego wieku za sprawą takich autorów jak Niklas Luhmann czy Ulrich Beck. Zwrócili oni uwagę, że socjologia społeczeństwa nowoczesnego musi się przestać z gromadzenia wiedzy o porządku społecznym na radzenie sobie z rosnącą niewiedzą i ryzykiem. Ujmując to w sposób nieco przejawskawiony, można powiedzieć, że socjolog przestaje być tym, kto wie lepiej i staje się tym, kto „wie, że nie

wie”, sygnalizując możliwe konsekwencje powstawania nowych obszarów niewiedzy, desynchronizacji wiedzy posiadanej przez różne grupy i charakteryzującej różne sektory społeczeństwa. Niewiedza nie jest przy tym rozumiana jako wynik błędu. Jest raczej naturalną konsekwencją tego, że trudno przewidywalny jest zarówno człowiek, jak i otaczający go świat. Determinizm ustąpił w socjologii miejsca indeterminizmowi.

### **A co z wolnością jednostki? Czy może ona doprowadzić do anarchii, jeśli stanie się kategorią absolutnie subiektywną?**

Myszę, że słuszna jest pani intuicja, iż wolności obywatelskie i polityczne mają za zadanie chronić wolność ludzką w rozumieniu ontologicznym i że ta ostatnia stanowi uzasadnienie granic naszej wzajemnej ingerencji w swobodę postępowania, w szczególności granic ingerencji państwowych. Anarchii nie wiązałbym jednak z wolnością, lecz z problemami w organizacji państwa. Co więcej, zapewnienie obywatelom szerokich wolności i swobod może zwiększyć szansę na wyartykułowanie i kanalizowanie konfliktów społecznych, wykorzystanie społecznej inicjatywy i owocną współpracę, obniżając zarazem ryzyko anarchii. Ta ostatnia pojawi się raczej wtedy, gdy słabnące zasoby i pogarszająca się organizacja państwa zmuszą władze do ograniczenia wolności obywatelskich, co z kolei zwiększa mobilizację do oporu. W swojej poprzedniej książce *Nieposłuszeństwo obywatelskie a pojęcie prawa* pisałem o tym, że niekiedy postawa legalistyczna, zaangażowanie po stronie porządku konstytucyjnego i dobrego prawa skłania obywateli do nieposłuszeństwa obywatelskiego, które czasem – niesłusznie – kojarzone bywa z anarchią.

### **Co jednak, jeśli wybór jednostki stoi w sprzeczności z dobrem ogółu? Czy można, a jeśli tak, w jaki sposób należałoby uzasadnić ograniczenie jednostkowego wyboru?**

Według Kanta granicą wolności człowieka jest wolność innego. Rzecz jasna określenie tej granicy między sferami wolności różnych osób nastrocza wielu problemów i na tym właśnie polega w dużej mierze rola prawa. Z drugiej strony można jednak argumentować, jak czyni na przykład filozof prawa Joseph Raz, że zadanie państwa nie ogranicza się do ochrony praw i wolności, ale polega również na stwarzaniu ludziom warunków do tego, by mogli w pełni rozwijać swój potencjał czy też, ujmując inaczej, aby posiadali realne opcje wyboru. Wymaga to istnienia dobrze zorganizowanego państwa, powszechnej edukacji, względnie równomiernej dystrybucji dóbr i szeregu innych okoliczności wymagających od państwa aktywnej, ale nie opresyjnej polityki. Wolność negatywna ma to do siebie, że trudno przewidzieć, zwłaszcza w konkretnym przypadku, konsekwencje, do jakich doprowadzi, działania, jakie z niej wynikną, dobra, jakie dzięki niej powstaną. Jednocześnie łatwo znaleźć inne wartości i konkretne cele usprawiedliwiające ograniczanie wolności. Teza Kanta, że wolność polityczna chroni wolność ontologiczną stanowiącą istotę człowieczeństwa, każe nam jednak zachować dużą ostrożność w pomysłach ograniczania wolności w imię rzekomo ważniejszych wartości. Wolność powinna być traktowana jako wartość autoteliczna i fundamentalna. Zupełnie inną sprawą jest kwestia odpowiedzialności. Człowiek wolny nie może się od niej uchylić. Dlatego też, gdy na przykład zapobieganie epidemii wymaga tego, by wszyscy nosili maseczki, odmawianie ich noszenia pod hasłem wolności jest przejawem niezrozumienia, czym wolność jest. Moja wolność nie usprawiedliwia bowiem naruszania praw innej osoby ani nie zwalnia mnie z odpowiedzialności za troskę o te prawa. Przeciwnie, sens ochrony przez społeczeństwo mojej wolności wyraża się w moim poczuciu odpowiedzialności za innych. Załamywanie się kultury odpowiedzialności, o której bardzo

trafnie i szczegółowo mówił ostatnio w wykładzie internetowym prof. Piotr Sztompka, jest realnym zagrożeniem życia społecznego w Polsce. Zwykle zaczyna się na szczytach władzy, gdy rządzący nie przestrzegają prawa, zgodnie z powiedzeniem, że przykład idzie z góry. Niestety, dziś w Polsce jesteśmy świadkami anarchizacji życia społecznego.

### **Wolność, jak wiadomo, łączy się z wyborem. Ten ostatni budzi czasem tak silne napięcie, że niektórzy, nie mogąc sobie z tym stanem poradzić, po prostu z niej rezygnują. Czy pana zdaniem taka ucieczka od wolności jest rodzajem kapitulacji wobec własnego ja? Czy scedowanie decyzji o sposobie postępowania na kogoś innego może przynieść jednostce rzeczywistą ulgę? Co wtedy, gdy pojawią się osoby chętnie oferujące pomoc, a w rzeczywistości dokonujące manipulacji według zasady, wiem lepiej, co dla ciebie jest dobre?**

Słynny myśliciel grecki, tworzący głównie we Francji, Cornelius Castoriadis, nazywał rezygnację z wolnego wyboru heteronomią i przypisywał tak nazywaną cechę nie tylko jednostkom, lecz również społeczeństwom. Istnieje zasadnicza różnica między czynieniem czegoś ze względu na samodzielnie podjętą decyzję a czynieniem tego samego pod wpływem przymusu lub indoktrynacji. Przekonanie, że ode mnie nic nie zależy albo że istnieje „wyższa instancja” – polityczna, etyczna czy religijna – której można powierzyć odpowiedzialność za siebie – to sygnał heteronomii związanej w dużej mierze z lękiem przed wolnością i odpowiedzialnością. Sama odpowiedzialność ma zresztą też dwa oblicza. Z jednej strony może wiązać się z realizacją zasad, w które się wierzy, niezależnie od konsekwencji, zaś z drugiej strony polegać może na przewidywaniu konsekwencji podejmowanych decyzji i braniu pod uwagę ryzyka, z jakim wiążą się te decyzje. Nie trzeba dodawać, że te dwa rodzaje odpowiedzialności niejednokrotnie nie idą w parze i w moim przekonaniu jedynie ten drugi jest wyrazem autonomii.

### **Czy człowiek może bać się wolności właśnie dlatego, że wie, iż dokonany wybór stawia go przed ostatecznością i nieodwołalnością wynikającą z podjętych decyzji?**

Życie ludzkie jest oczywiście stąpieniem po omacku, ciągłym kroczeniem w nieznaną. Fakt ten może być źródłem lęku, ale przecież to on właśnie daje nam poczucie wolności! Pomyślmy o Jonesie z powieści Philipa Dicka, którego życie jest jedynie przeżywaniem tego, co już wie, wszak zna dokładnie cały nadchodzący rok. To, co aktualnie się dzieje, nie jest dla niego prawdziwe, ponieważ postrzega to jako przeszłość – nudną i schematyczną. Jego teraźniejszość rozgrywa się w sferze myśli – w przyszłości, która jest jego „prawdziwym życiem”. Są sytuacje, gdy niepewność nas paraliżuje, są zaś takie, gdy daje nam chęć życia. W społeczeństwie, które cechuje się rosnącą niepewnością, dość typową strategią jest, tak jak pani zasugerowała, odwołanie się do pewnych społecznych mechanizmów redukcji tej niepewności. Może to być zabezpieczanie się za pomocą pieniądza czy własności, próba wpływania na rzeczywistość poprzez dążenie do władzy, poszukiwanie oparcia w wewnętrznym świecie innej osoby poprzez miłość, ale przede wszystkim mechanizmem takim jest zaufanie, dzięki któremu struktura naszych wzajemnych oczekiwań pozostaje stabilna mimo zmian i przeciwności czyhających w niepewnych okolicznościach. Społeczeństwo czyni nasze życie niepewnym, ale dostarcza nam też sposobów radzenia sobie z niepewnością. Ogranicza nas poprzez normy, wymagania, zakazy czy oczekiwania, ale zarazem stwarza możliwości odpięcia, które bez społeczeństwa byłyby nie do pomyslenia. Co więcej, im bardziej społeczeń-

stwo jest złożone, tym bardziej widoczne są oba wymienione jego aspekty: ograniczenia i nowe formy wolności.

**Pomówmy teraz o wiedzy. Czy pana zdaniem wolność jej koniecznie wymaga? Czy w sytuacji, kiedy człowiek nie wie, czego naprawdę chce, czego pragnie i czego potrzebuje, otwiera się przestrzeń, w której istnieje ryzyko bycia zmanipulowanym? Czy tylko świadomość własnych potrzeb stanowi bazę naprawdę wolnego wyboru?**

Dochodzimy tu do kwestii, którą sygnalizowałem już wcześniej, ale która wymaga szczególnego podkreślenia. Jak wspominałem, socjologia nie posługuje się własnym pojęciem wolności czy wolnej woli, choć dopracowała się takich koncepcji jak sprawczość, podmiotowość czy autonomia. Jednak socjologia jest w stanie bardzo dużo wnieść do naszej wiedzy o społecznych uwarunkowaniach wolności. Chciałbym tu zwrócić uwagę na jedną sprawę, a mianowicie funkcjonalne zróżnicowanie nowoczesnego społeczeństwa. Najlepszy przykład to podział władz. Cóż nam po jakichkolwiek gwarancjach wolności, jeśli nie będzie niezawisłych sędziów, którzy będą mogli obronić tę wolność swoimi wyrokami. Podobnie w innych dziedzinach życia – dla przykładu zagrożenia wolności akademickiej polegają nie tylko na tym, że uczony nie może się wypowiedzieć zgodnie ze swoimi poglądami albo prowadzić badań na wybrany przez siebie temat. Wiązą się one także z malejącą autonomią uczelni, nadmierną regulacją ich pracy, w szczególności celów działalności naukowej, tyranią nienaukowych wskaźników, sprzecznością między celami instytucji, a celami jej pracowników. Przykłady mógłbym mnożyć, są one często omawiane na łamach „Forum Akademickiego”. Chodzi generalnie o to, że wolność nie polega tylko na indywidualnej swobo-

dzie działania, lecz także na istnieniu warunków instytucjonalnych zapewniających autonomię sferom społecznej działalności.

**A co, pana zdaniem, ma wpływ na obowiązujący w danej przestrzeni model wolności? Kultura, historia, dojrzałość? A może jest to splot wielu różnych czynników? Czy z tego, że wolność jest tak różnie interpretowana, wynika, że jest ona pojęciem o dużej zmienności, że nie da się jej traktować jako wartości uniwersalnej?**

Z całą pewnością niektóre kultury bardziej niż inne sprzyjają wolności rozumianej jako brak przeszkód działania. Na przykład permisywizm i kultura indywidualistyczna to pojęcia, które akcentują wartość tak rozumianej wolności. Być może niektóre formy socjalizacji sprzyjają dowartościowaniu wolności, artykułowaniu potrzeby jej posiadania. Według Epikura samo poczucie wolności jest, oprócz przyjaźni i myślenia, głównym źródłem przyjemnego życia. To pojmowanie wolności jako źródła szczęścia doczekało się w kulturze europejskiej nieco mniejszej uwagi niż ontologiczne i polityczne pojęcia wolności. Tymczasem ma ono niebagatelne znaczenie praktyczne, ujmując wolność jako przedmiot pragnień i pozwala uzasadnić jej autoteliczną wartość. Nie możemy jednak zapominać, że niekiedy ludzkie poczucie wolności może być przedmiotem manipulacji lub złudnych nadziei. Czujemy się wolni, gdy kierujemy samochodem, mając poczucie, że możemy udać się tam, dokąd mamy ochotę, nasza sfera możliwości ulega poszerzeniu. Szybko jednak się okazuje, że to złudzenie, że ostatecznie stoimy w korku, a niekiedy stajemy się żalonymi więźniami maszyny.

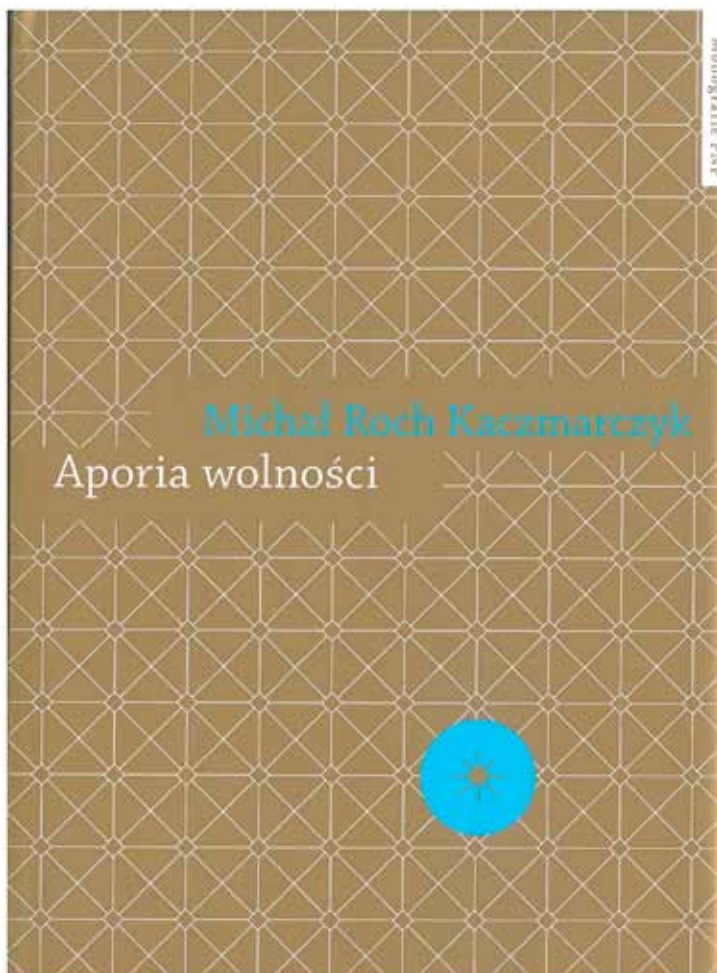
**Czy wolność wymaga jakiegoś określonego komponentu, by zaistnieć? Słynne swego czasu w Polsce hasło „Nie ma wolności bez Solidarności” zawiera w sobie wręcz nakaz powiązania wolności z konkretnym zjawiskiem społecznym.**

Jak wiele innych nośnych haseł ruchów społecznych, także i to przywołane przez panią fascynuje przez swą wieloznaczność. Wolność dla każdego oznaczać może co innego, każdy ma swoją wolność i swoją nadzieję – wolność to pluralizm poglądów i stylów życia. Tego pluralizmu nie można było jednak w pełni wyartykułować bez solidarnego, skoordynowanego działania, bez koalicji ludzi, którzy niejednokrotnie bardzo od siebie się różnili. Jedność w różnorodności to jeden z najwspanialszych ideałów społecznych, daje ogromne szanse na postęp społeczny, ale wymaga szczególnych cnót: tolerancji, odpowiedzialności, dystansu do siebie, a zarazem wiedzy, że społeczeństwo poszerza naszą wolność dzięki różnicom, które je tworzą.

**O wolności powstają wiersze, filmy, piosenki i książki. Często bywa ona traktowana jako coś, co albo zostało utracone i tęskni się za tym, albo coś, co należy się każdemu w nieograniczonym zakresie. Czy któreś spojrzenie jest panu bliższe?**

Doświadczenia utraty wolności mogą wskazywać na to, jak różnie jest ona rozumiana. Z jednej strony przez brak wolności rozumieć można spiętrzenie ograniczeń zewnętrznych: fizycznych, politycznych, a z drugiej własny stosunek do świata, w tym do samego siebie. Im bardziej jest to stosunek negatywny, tym bardziej czujemy się zniewoleni, ale to my sami jesteśmy źródłem tego braku wolności. Wreszcie, po trzecie, można dowodzić, że życie polegające na płynięciu z prądem pragnień także nie daje doświadczenia wolności, które polega na przewycięzaniu przeszkód, poczuciu, że własnym wysiłkiem zmienia się coś w biegu otaczających nas spraw. Negatywne spojrzenie na wolność pozwala dostrzec, że jest ona różnie rozumiana i że te rozumienia bardziej się uzupełniają niż wykluczają. Nie ma więc jednej wolności.

Rozmawiała Aneta Zawadzka



# Mała powtórka z przecinkologii

Interpunkcja jest wyraźnie przez Polaków stosowana wbrew podstawowym zasadom rządzącym naszym językiem. Szczególnie gdy chodzi o przecinki. Niektórych SMS-ów nie można zrozumieć. Niektórych artykułów prasowych i wypowiedzi polityków z powodu złej interpunkcji nie chce się czytać. W polszczyźnie na treść, sens i poprawność wypowiedzi, zwłaszcza zdań, bardzo silny wpływ ma składnia. A składnia to szyk wyrazów, funkcja wyrazów i frazeologizmów (jednostek języka wielowyrazowych) i zależności znaczeniowe między tymi składnikami. Ta zaś powinna być uporządkowana, ponieważ struktura każdej wypowiedzi musi się dostosowywać do gry sensów. W języku polskim szyk wyrazów reguluje to dość słabo, trzeba go wspomagać przecinkami. W dodatku znaczny wpływ ma też prozodia, tj. stosowanie akcentów słownych, brzmieniowych, a także intonacja, które łącznie dopełniają sensy zawarte w wyrazach, związkach wyrazowych i ich połączeniach wewnątrz zdaniowych.

Nakłada się jeszcze stosunkowo mała w polszczyźnie liczba wyrazów, kompensowana przez znakomite zasady doraźnego słowotwórstwa i tworzenia wielowyrazowych metafor (tzw. chwilowych frazeologizmów). Liczbę frazeologizmów utrwalonych w języku polskim ocenia się na kilka milionów, to jednak powoduje, że użytkownik języka, aby móc je stosować, musi po swojemu uporządkować w zdaniu, a to dla zachowania lub podkreślenia znaczeń. Trochę pomaga fleksja, odmiana wyrazów, ale to nadal zbyt słabo reguluje funkcję zdania, zwłaszcza złożonego. Aby pisanie było skuteczne, tekst powinien być dostrojony przez przecinki.

Pamiętam maksymę pewnej nauczycielki języka polskiego: „Lepiej dać dziesięć przecinków za dużo, niż jeden za mało, ale tylko w liście prywatnym”. Co znaczyło, że musi być ich tyle, ile należy. Nie ma tekstów bez błędów w interpunkcji przecinkowej, ale też wyraźnie w czasopiśmie i wydawnictwach widzimy, że od mniej więcej dwudziestu lat karygodne błędy w tym zakresie robią już prawie wszyscy: uczniowie, studenci, adiunkci, doktoranci, pisarze, dziennikarze, językoznawcy, a także rektorzy i – co najgorsze – redaktorzy. Coraz trudniej o autora, którego tekst po zredagowaniu nie jest ubrudzony poprawkami interpunkcji.

Najczęściej spotykanym błędem jest niedomykanie przecinkiem zdania wtrąconego. Na drugim miejscu w mojej kwalifikacji błędów stoi stawianie lub brak przecinka tam, gdzie pojawia się określony wyraz, a nie tam, gdzie znajduje się granica między zdaniami składowymi zdania złożonego. Do wyrazów takich należą głównie „że, jak, gdy, kiedy, jeśli, a, i”. Tymczasem bywają one składnikami spójników lub przyimków złożonych (frazeologicznych), takich jak „mimo że; tak jak; wtedy gdy (kiedy); i tak; a jeśli”. Przecinek daje się przed nimi, a nie w ich obrębie.

Zapomina się, że przed słówkiem „jak” nie należy stawiać przecinka, jeśli jest ono operatorem porównania (np. „głuchy jak pień”). Podobnie nie powinno się dawać przecinka przed „a”, jeśli pełni funkcję spójnika łączącego dwie takie same formy (np. „nic a nic”) albo kiedy za jego pomocą porównujemy dwie rzeczy lub dwa stany (np. „stary a głupi”) lub wskazujemy odstęp między dwoma elementami (np. „między młotem a kowadłem”, „między Poznaniem a Warszawą”).

Wśród piszących istnieje dziwna niepisana zasada, że przed wyrazem „i” nigdy przecinka się nie stawia. Tymczasem istnieje sporo spójników złożonych rozpoczynających się od „i”, przed którymi przecinek się umieszcza. Oto niektóre: „i chociaż, i choć, i jednak, i tak (= mimo to; = a więc), i to (= na dodatek, w dodatku), i to ile, i to jak (jakby, jak by), i to gdy (kiedy), i to jeśli (jeżeli), i to który, i to tak, i to tak że (żeby), i to tyle, i to tyle że, i to żeby (aby, by), i tylko tyle, i tylko tak”. Polecam gorąco tabelę w serwisie Lekarski Poradnik Językowy ([www.lpj.pl](http://www.lpj.pl), dział „Porady”, grupa 1. „Cofanie przecinka”), w której znajduje się 159 spójników złożonych, PRZED którymi daje się przecinek.

Przecinek służy także do wydzielenia wykrzykników, takich jak w zdaniu „Powiedz mi, Zosiu, która godzina”, gdzie swoistym wykrzyknieniem jest „Zosiu”. Podobnie postępuje się z wtrąceniami.

Do najtrudniejszych zadań należy umieszczanie przecinków w wykazach, wyczerpaniach. Wyrazy należące do różnych kategorii pozostawia się oddzielone tylko spacją, ale należące do tej samej kategorii oddziela się przecinkiem. Oto dwa moje ulubione przykłady.

W pierwszym wszystkie określenia należą do różnych kategorii i przecinki są zbędne: „Miała ślicznego modnego miniaturowego kanapowego pudła”. Są to kolejno całkowicie różne kategorie: wygląd, funkcja społeczna, typ genetyczny (rasa), typ zachowania.

W drugim: „Siadł na ławce parkowej drewnianej, niskiej, żółto malowanej”, innej kategorii niż pozostałe jest określenie „parkowej” (lokalizacja i przeznaczenie), dlatego wyraz „drewnianej” nie musi być od niego oddzielony, ale kolejne „drewnianej, niskiej, żółto malowanej” to już wciąż ta sama kategoria semantyczna (budowa i zarazem wygląd), dlatego przecinki muszą się między nimi pojawić.

Ostatnim bardzo ważnym i godnym wspomnienia aspektem przecinkologii jest jej wpływ na znaczenie nie ze względu na strukturę zdania, ale na kolejność i przypisanie wyrazów sąsiadujących. „Przyjechała ciocia Zosia i Ewa”. Ile osób przejechało? Dwie. A teraz: „Przyjechała ciocia, Zosia i Ewa”? W Internecie jest sporo przykładów innego semantycznego działania przecinka. Warto ich poszukać, niektóre są bardzo zabawne, a z życia wzięte.

e-mail: [lpj@lpj.pl](mailto:lpj@lpj.pl)



Fot. Stefan Cichan

Pojęcie habilitacji wywodziło się od łacińskiego *habilis* – „nadający się do czegoś”. W prawie rzymskim było to „nadanie zdolności prawnej” określonego rodzaju. W nauce akademickiej – zdolność bycia profesorem bądź docentem.

W XIX wieku upowszechnił się wzór z Getyngi w postaci *privat-docenta*. Było to połączenie pojęcia „*privatgelehrte*” (uczony) z funkcją określaną jako „docent”. W uczelniach włoskich stosowano określenie *libero docente*. Jako kryterium zatrudnienia ich przy wykładach przyjęto wyłącznie wiedzę. W systemie stworzonym przez Wilhelma von Humboldta w państwowych uniwersytetach docenci i profesorowie prowadzący *collegium privatum* zgłaszali temat takiego wykładu do aprobaty ministra w celu umieszczenia informacji w publikowanych spisach zajęć. Udział w nich był opłacany przez studentów w kwesturze. Od tych zajęć odróżniano *collegium privatissimum* – zajęcia całkowicie prywatne, prowadzone nieodpłatnie we własnych mieszkaniach. Obowiązkiem każdego docenta i profesora było *collegium publicum* – wykład publiczny z dyscypliny nauki związanej z daną katedrą. Profesor nadzwyczajny prowadził w roku akademickim jeden taki wykład, kończący się egzaminem, a profesor zwyczajny dwa.

Próby habilitowania się na Uniwersytecie Jagiellońskim zakończyły się początkowo niepowodzeniem, natomiast na Uniwersytecie Lwowskim przeprowadzono skuteczne habilitacje już w 1850 roku. W systemie austriackim stosowano w nazewnictwie ustawowym określenie *venia docendi*, w polskim, po odzyskaniu niepodległości – *venia legendi*. W XIX wieku uartało się rozróżnienie zmodyfikowane: *venia docendi* oznaczało prawo wykładania z danego przedmiotu zamkniętego, a *venia legendi* prawo wykładania na wskazanej katedrze. Adam Wrzosek [pracę *Mysli o reformie wydziałów lekarskich* (1919) publikował pod pseudonimem Adam Skibiński] definiował: „Tytuł docenta jest to oficjalny tytuł uczonego; docentem zatem powinien być tylko uczoney”. Do tego „docenturę należy uważać tylko za okres przejściowy do profesury, przeto od kan-

dydata na docenta należy wymagać warunków podobnych jak od kandydata na katedrę. Podobnych, lecz nie takich samych. Wchodzi tu w grę (...): przygotowanie naukowe (...), zdolności nauczycielskie i charakter”. Przygotowanie naukowe wymaga „prócz pracy habilitacyjnej, wykazania się gruntowną znajomością przedmiotu, który zamierzają wykładać, tudzież znajomości (...) logiki”. Zdolności nauczycielskie to nie „lata praktyki pedagogicznej”, lecz „zapal do nauczania”. Charakter to odpowiednie „warunki moralne”. Wrzosek postulował, by pierwszy rok po habilitacji docenci spędzali w uczelniach zagranicznych w celu nie tyle prowadzenia własnych badań, ile zapoznania się „dokładnie z organizacją pracy naukowej”. Po powrocie czekać ma na docenta „raczej mało wykładów, lecz dobrze opracowanych”, a do tego prowadzenie badań naukowych. Jeżeli w ciągu czterech lat docent nie uzyska profesury nadzwyczajnej, „powinien złożyć tytuł docenta”.

### Ze sfer niezamożnych

W roku 1918 na łamach rocznika „Nauka Polska – Jej Potrzeby, Organizacja i Rozwój” opublikowano memoriał Towarzystwa Docentów UJ *W sprawie bytu materialnego docentów*. Punktem wyjścia było stwierdzenie: „Bez materialnej pomocy na tym polu większość z naszych pracowników czystej nauki nie mogłaby niczego zdziałać, ta bowiem większość rekrutuje się ze sfer niezamożnych, skazanych na codzienną troskę o chleb dla siebie i rodziny najbliższej”. Ten stan dotykał przede wszystkim docentów. Do tego: „Instytucja docentów jest z punktu widzenia organizacji uniwersytetu pomyślana jako rodzaj rezerwuaru sił naukowych, którym w danej chwili można będzie rozporządzać”. Ówczesnie za wykład docent otrzymywał czesne, opłacane przez uczestników wykładu

(2,10 korony za godzinę w tygodniu na półroczu). Od czesnego stosowano jednak zwolnienia. W efekcie na UJ powyżej 300 koron w roku ak. 1913/1914 zarabiali tylko docenci prawnicy (25% w semestrze zimowym, 50% w semestrze letnim). Połowa docentów – lekarzy i filozofów – zarabiała poniżej 25 koron. Dopiero gdy docent prowadził wykład w zastępstwie profesora, otrzymywał remunercję w wysokości 300 koron (za godzinę w tygodniu na półroczu). Wskazywano, że „nie dość jest jednak dać środki do życia docentom: muszą oni jeszcze mieć choćby najskromniejszy warsztat do twórczej pracy badawczej”. Wyjściem byłoby – co postulowano – tworzenie poza uniwersyte-tem „osobnych placówek naukowych” oraz zakładanie fundacji pokrywających koszty udziału docentów w pracowniach uniwersyteckich. Autorem memoriału był Antoni Gałęcki, wspomagany przez Władysława Konopczyńskiego. Ten komentował w „Dzienniku” (zapis z 9 III 1918): „Że też te docenty same nie umieją skoncypować nawet pisma o swych potrzebach. Na ankietę odpowiedziała ledwo trzecia część”. Jak widać grupa ta była – z racji „przejściowego” usytuowania – mało zdolna do artykulacji swych interesów.

Na łamach „Przeglądu Akademickiego” (nr 6/1922) wypowiedział się – w artykule *Sprawa materialnego wyposażenia docentów* – Włodzimierz Antoniewicz. Pisał o docentach habilitowanych, zwanych „prywatnymi”, których ustawa o szkołach akademickich (z 13 VII 1920) zaliczała „w poczet grona profesorskiego”. Pojęcie „wyposażenie” sugerowało, że chodzi o tych docentów, którzy w planie życiowym mają dążenie do tytułu profesora. Według Antoniewicza, monograficzne „wykłady docentów są przeznaczone przede wszystkim dla specjalizujących się w pewnej dyscyplinie, natomiast wykłady profesorów muszą zawierać przede wszystkim kursy całokształtne (...) od docentów wyczekuje świat naukowy znacznie bogatszych plonów naukowych, zwłaszcza ilościowych, aniżeli od profesorów, którzy niejednokrotnie kończą swą działalność naukową na pracy, która wprowadziła ich na katedrę uniwersytecką” (to zdanie redakcja opatrzyła w przypisie przeciwstawną opinią). Po zniesieniu czesnego docentom nie przysługiwał ekwiwalent płacowy. Musieli dorabiać w szkołach średnich, lokować się na etacie asystenta, bibliotekarza, archiwisty lub muzealnika. Jedynie praktyka lekarza czy prawnika dawała docentowi zabezpieczenie materialne. W dydaktyce uczelnianej obowiązywał docentów w tygodniu dwugodzinny wykład lub ćwiczenia. Dopiero sześć godzin tygodniowo w formie płatnych wykładów zleconych przynosiło równowartość pensji asystenta, ale ta nie wystarczała na utrzymanie rodziny. Status zastępcy profesora był przyznawany wyjątkowo. Według Antoniewicza, powołanie „docentur etatowych bez możliwości awansu byłoby rażąco niesprawiedliwością (...) staliby się urzędnikami naukowymi, lichy płatnymi”. Antoniewicz opowiadał się za stypendiami dla docentów, zwłaszcza na uzupełniające studia zagraniczne. Postulował też oficjalne sporządzenie aktualizowanej ewidencji docentów, zgodnie z propozycją ich lwowskiego stowarzyszenia.

### Traumatyczne przeżycie

Zebranie ogólne docentów UJ uchwaliło 29 grudnia 1926 roku memoriał do Ministerstwa WRiOP. Postulowano, by „dla zapewnienia stabilizacji życiowej” docent mógł po trzech latach wnieść „wraz ze sprawozdaniem ze swojej działalności naukowej, pedagogicznej i społecznej podania o uzyskanie stałej remuneracji w wysokości VII lub VI kategorii płac”. Powinni ewentualnie otrzymywać „tytuł profesora bez remuneracji” (w roku 1928 wprowadzono profesurę tytułarną). W memoriale proponowano powrót do zwyczajnego powoływania „na katedrę *ad personam*”. Docentom, którzy pełnili równoległe funk-

cje nauczycieli szkół średnich, należy przyznać – postulowano – „ulgi, co do akademickiej pracy naukowej czy dydaktycznej”.

Chociaż docent był funkcjonariuszem szkoły akademickiej, nie miał uprawnień pracownika i nie zajmował stanowiska służbowego. Mógł być pracownikiem jedynie, gdy równoległe zajmował stanowisko pomocniczego pracownika nauki, co było często spotykaną praktyką. W ten sposób podtrzymywano więź z potencjalnym kandydatem na profesora. Podobnemu celowi służyło wprowadzenie dla docentów z pięcioletnim stażem możliwości ubiegania się o tytuł profesora tytułarnego (od 6 III 1928).

Habilitacja była traumatycznym przeżyciem. Jak cytuje Piotr Biliński (*Władysław Konopczyński 1880-1952. Człowiek i dzieło* – list do Ludwika Finkla z 21 XI 1910): „podczas *colloquium* rozmaicie można traktować kandydata, rozmaite można doń stosować wymagania i nawet nie ma takiego uczonego, któremu by na jakimś punkcie nie udało się zarzucić ignorancji – ale w te rzeczy nie mogę się wdawać. Jeżeli profesorowie krakowscy życzą sobie, bym z nimi pracował, to mnie przyjmą, jak nie to nie; na to nic nie poradzę”. Do tego jeszcze dostrzegał: „Wydział równoległych docentur sobie nie życzy” (list do Stanisława Krzyżanowskiego z 21 IX 1910), czyli obowiązywała zasada rozgraniczania habilitacji. Mogły i musiały być prowadzone według ustalonej przez dany wydział kolejności. Pytania zadawane podczas *colloquium* były zwyczajowo komunikowane osobiście kandydatowi. Zwyczajowo wykład habilitacyjny miał trwać godzinę akademicką (45 minut), dość często skracano jednak czas wykładu przebiegającego pomyślnie (do około 30 minut). Precyzowano, iż praca habilitacyjna ma „wnosić istotny postęp w nauce i świadczyć o samodzielności naukowego myślenia autora oraz znajomości literatury przedmiotu. Za pracę habilitacyjną nie może być uznana rozprawa doktorska lub jej przeróbka”. Liczbę tematów przedstawianych przez kandydata do wykładu ograniczono do dwóch. Wybrany przez radę wydziału wykład „ma na celu stwierdzenie posiadania przez kandydata umiejętności związku i jasnego przedstawienia zagadnień naukowych”.

### Nieodpłatne wykłady

W tle był casus opóźnienia habilitacji na UJ przeprowadzanej przez Stanisława Kota, aktywnego działacza ludowego. Obyczaje wymagały uzyskania „zaproszenia do habilitacji” od profesora wykładającego dany przedmiot, mimo iż występował wtedy konflikt interesów. Zapraszający nie miał oficjalnego statusu w procedurze habilitacyjnej. Choć kandydat mógł osobiście złożyć wniosek u dziekana o uruchomienie procedur, zwyczajowo czynił to, po uzgodnieniach z kolegami, zapraszający. Można w tych obyczajach widzieć kontynuację dawnej procedury otwierającej dostęp do zamkniętego grona korporacyjnego, jednak już nie na poziomie doktoratu, a habilitacji. Prawo wykładania wygasło, gdy habilitowany w ciągu roku akademickiego nie wygłosił ani jednego wykładu (od 1 IX 1933 w ciągu dwóch kolejnych lat akademickich). Minister WRiOP miał prawo urlopowania habilitowanego, co utrzymywało jego uprawnienia. Od 14 lipca 1937 roku rada wydziału (a w uczelni jednowydziałowej rada profesorów) mogły za równorzędne z wykładem uznać kierowanie ćwiczeniami i pracami badawczymi przez habilitowanego, co zapobiegało utracie uprawnień. Między 1 września 1933 a 13 lipca 1937 roku prawo wykładania wygasło, gdy docent osiągnął 65 rok życia.

Kłopoty z drukiem sprawiły, że w końcu 1923 roku Ministerstwo WRiOP wydało okólnik zezwalający na zastępcze przedstawienie odpowiedniej radzie wydziału wydrukowanego streszczenia pracy. Przyznano też habilitantowi prawo zgłoszenia tylko jednego tematu wykładu habilitacyjnego (od 1 IX

1936 dwóch tematów). Kazimierz Twardowski ujawnił w liście do Romana Ingardena (z 10 II 1924) dodatkowe uwarunkowania, wynikające ze zwyczajowo ustalonej „polityki fakulteckiej”. Zakładała między innymi: „uważałbym za rzecz niewskazaną, aby Pańska habilitacja weszła na porządek obrad fakultetu, zanim nie będzie załatwiona pewna inna sprawa” (III Katedry Filozofii dla Kazimierz Ajdukiewicza). Dodawał: „Byłoby rzeczą dobrą, aby Pan mógł wykład wypowiedzieć z pamięci, przy pomocy jedynie notatek, a nie odczytywał go z rękopisu”.

W roku ak. 1929/1930 było w państwowych szkołach akademickich 253 docentów (do tego 22 profesorów tytularnych). W roku ak. 1934/1935 na UW aż 59 docentów (na 161 ogółem) musiało nieodpłatnie prowadzić wykłady, by nie stracić veniam legendi. Prace zlecone w wymiarze pensum dydaktycznego przynosiły miesięcznie 320 zł (godzina wykładu – 50 zł, godzina ćwiczeń – 35 zł). Docent na etacie adiunkta zarabiał około 400 zł, a jako zastępca profesora około 500 zł (co stanowiło połowę pensji profesora).

### Tysiąc habilitacji

Na UJ prowadziło zajęcia 102 docentów, w tym 58 na Wydziale Filozoficznym; na UW – 155, w tym 59 na Wydziale Lekarskim, 41 na Wydziale Humanistycznym i 34 na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym; na UJK – 97, w tym 31 na Wydziale Lekarskim, 30 na Wydziale Humanistycznym i 21 na Wydziale Prawa; na USB – 32; na UP – 61; na WWP – 18. Bardziej unormowana etatowo była sytuacja na pozostałych typach uczelni. Na Politechnice Lwowskiej prowadziło zajęcia 15 docentów; na PW – 31, w tym 17 na Wydziale Chemicznym; na Akademii Górniczej – 5; na SGH – 11; na SGGW – 19. Coraz częściej stosowaną praktyką było obsadzanie docentów na etatach pomocniczych pracowników nauki – przykładowo w roku 1938/1939 na 154 docentów UW aż 43 zatrudniano na takich etatach, a na USB – na 29 docentów zatrudniano jako etatowych pomocniczych pracowników nauki 18.

Liczba habilitacji była znacząca – w latach 1919-1939 na UJ i UW habilitowało się po 240 osób. Ogółem habilitowało się w szkołach akademickich około tysiąca osób. Habilitowany nie otrzymywał żadnego dyplomu, nie odbywała się też uroczysta promocja. Jedynie minister mógł – na wniosek rady wydziału – cofnąć prawo wykładania.

W debacie na temat nowelizacji przedwojennej ustawy o szkołach akademickich Senat UJ przekazał Radzie Rektorów uwagi (5 XII 1946). Docentom etatowym zamierzano przyznać miejsca w radzie wydziału, tak jednak, by nie zmajoryzowali profesorów. Miał się też pojawić w niej delegat docentów nieetatowych. Wszyscy docenci zyskaliby udział w zebraniach ogólnych profesorów. Docenci nieetatowi mogliby – za zgodą uczelni macierzystej – realizować pensum w innej szkole akademickiej. Przewidziano możliwość kontrolowania przez senat „aktywności naukowej profesorów, habilitowanych zastępców profesorów, jak i docentów etatowych”. Odrębny projekt sporządzili profesorowie UJ Konstanty Grzybowski i Anatol Listowski we wrześniu 1946 roku, co aprobowało „zebranie docentów UJ”. Projektowano, by Zebranie Ogólne Docentów (już jako organ ustawowy) wybierało delegatów do senatu (zajmowałiby najwyżej połowę miejsc). Na początku czerwca 1945 roku Ministerstwo Oświaty przedstawiło projekt mianowania szeregu docentów profesorami nadzwyczajnymi ad personam „bez tworzenia dla nich oddzielnych katedr”. Senat UJ sporządził do lipca tego roku – na podstawie opinii rad wydziałowych – listę 67 kandydatów z grona docentów UJ i 25 z grona docentów UJK. Dominowały ilościowo wnioski z Wydziału Filozoficznego UJ.

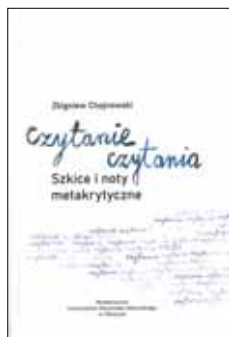
Józef Pieter wspominał (*Czasy i ludzie* tom II, 2004), że gdy habilitował się na Uniwersytecie Poznańskim w trudnych realiach powojennych (8 XI 1945), Rada Wydziału Humanistycznego uznała za pracę habilitacyjną „całokształt poważnego i twórczego dorobku naukowego doktora J. Pietera”. Rektor UP – zarazem egzaminator – miesiąc wcześniej „ułatwił mi przygotowanie się do kolokwium zestawem trzech tematów psychologicznych, jako »prawdopodobnych przedmiotów rozmowy« i mego ewentualnego wykładu habilitacyjnego”. Po kolokwium, „które trwało półtorej godziny Rada Wydziału zwołała mnie z wykładu i jednomyślnie przyznała tytuł docenta Uniwersytetu Poznańskiego”. Pieter, który mieszkał w Katowicach, gdzie był dyrektorem Instytutu Pedagogicznego, nie był w stanie spełnić obowiązku wykładania (bezpłatnego) na Uniwersytecie Poznańskim. Bezskutecznie ubiegał się o przeniesienie habilitacji i wykładów na Uniwersytet Jagielloński. Odmówiono mu pod pretekstem, że Wydział Filozoficzny UJ prowadzi psychologię pedagogiczną, a nie psychologię, z której Pieter się habilitował. Pieter wyjaśniał: „Chodziło o formalność, a nie o etat na UJ (...). W każdym razie habilitacja na Uniwersytecie Poznańskim otworzyła mi drogę na uniwersytety. Co najmniej zaś drogę do ewentualnych starań czy przetargów o katedrę uniwersytecką (...). Jako docent habilitowany i ze sporym dorobkiem naukowym miałem dobre widoki na otrzymanie katedry i nominacji na profesora nadzwyczajnego. Wszak wielu inżynierom bez doktoratu i habilitacji, ponadto również niektórym doktorom bez habilitacji przyznawano wówczas katedry ze stopniem naukowym profesora nadzwyczajnego”. Mimo braku wykładów – gdy dekretem prezydenckim z 16 maja 1949 roku mianowano Pietera profesorem nadzwyczajnym w katedrze psychologii rozwojowej na Wydziale Humanistycznym UŁ – określono go w nominacji jako „docenta Uniwersytetu Poznańskiego”.

### Habilitacja centralna

Podczas „Odprawy Profesorów członków PPR i PPS w KC PPR w dniu 8 VI 1948 roku” Włodzimierz Michajłow przedstawił rozwiązania przygotowywane w przepisach wykonawczych. Przewidywano – tam gdzie prawo do przeprowadzania habilitacji istniało – „prowizoria o tymczasowości (...) z propozycją składania w pewnym określonym terminie wniosków o nadanie stałego prawa habilitacji”. Według tego decydenta, „chodzi o podniesienie poziomu naukowego prac habilitacyjnych (...) będą one oceniane nie przez poszczególnych recenzentów [sic!], ale odpowiedzialna za prace habilitacyjne będzie komisja, w skład której mogą wchodzić w niektórych wypadkach nie tylko uczeni, ale również wybitni praktycy z tego zakresu (...) przepisy przewidują publiczne wykłady habilitacyjne (...) przy habilitacji centralnej rolę wydziału odpowiedniego spełnia sekcja powołana przez Radę Główną. I komisja zostaje powołana przez tę sekcję. Jest w nowych przepisach prawo wkroczenia w każdej fazie przewodu habilitacyjnego i przeniesienia jej na żądanie kandydata (...) do Ministerstwa i Rady Głównej”. Jak ustalił Witold Jan Chmielewski [*Stanisław Skrzyszewski wobec nauki w świetle własnych notatek, listów i pism (1944-1950)*, 2014], sprawa habilitacji centralnej budziła wątpliwości wśród decydentów – Władysława Bieńkowskiego i Włodzimierza Michajłowa. Skrzyszewski zanotował (14 IV 1948): „Jestem zwolennikiem wprowadzenia [jej] z kilku przedmiotów, mających najbardziej polityczne znaczenie i politycznie najgorzej obsadzonych (np. ekonomia, może socjologia, pedagogika, filozofia, historia literatury polskiej)”.

Ten tradycyjny system dopuszczania do profesury został zmieniony w 1951 roku po wprowadzeniu sowieckiej nomenklatury, odnoszącej się do kształcenia aspirantów, zdobywania stopni kandydata i doktora nauk.

## Konstruktywna krytyka



Żyjemy w naprawdę ciekawych czasach. Coraz częściej w recenzjach piszę, że ta czy inna książka coś przywraca – najczęściej znaczenie czemuś, czego znaczenie słownikowe zostało wykoślawione, a znaczenie w sensie wagi pomniejszone. Zbigniew Chojnowski przywraca wagę i właściwe rozumienie przede wszystkim krytyce literackiej i samemu jej pojęciu. Współcześnie krytyk literacki (jak również filmowy) nie jest nawet przez licznych humanistów odróżniany od recenzenta, czyli kogoś takiego jak autor niniejszego tek-

stu: osoby publikującej w prasie lub sieci recenzje książek i formułującej w nich mniej lub bardziej umotywowane sądy wartościujące na ich temat. Taki element życia zarówno literackiego, jak i naukowego, jest rzecz jasna potrzebny, szczególnie czytelnikom, którzy poszukują sugestii, co czytać w wolnym czasie lub z czym się zapoznać z piśmiennictwa na dany temat.

Jednak krytyka literacka to coś znacznie ważniejszego – to recepcja literatury przez odpowiednio przygotowanych literaturoznawców, często połączona z debatami o roli literatury i jej powinnościach, dialogiem pisarzy z krytykami, formułowaniem programów i obserwacjami kierunków przemian literatury współczesnej. Uprawiana jest także na łamach czasopism, ale specjalistycznych, w prasie ogólnej (opiniotwórczej) toczą się (a przynajmniej powinny toczyć) głównie najważniejsze spory. Formami wypowiedzi krytycznoliterackiej są nie recenzje, a obszernie artykuły lub całe książki, a miejscem pracy krytyka nierzadko wydział filologiczny uczelni. Śmierć tak rozumianej krytyki ogłaszano już wielokrotnie, a wraz z komercjalizacją rynku wydawniczego po 1989 roku jej znaczenie wyraźnie zmalało.

Książka Chojnowskiego to świadectwo lektur jakby drugiego stopnia: komentarze do komentarzy krytyków. Widać z nich, że już w czasach, gdy powstawała większość tych tekstów (publikacja jest w znacznej części zbiorem rzeczy już drukowanych), w drugiej połowie lat osiemdziesiątych, krytyka znajdowała się w impasie, co musiało być tym bardziej nieprzyjemnie zaskakujące po bardzo płodnych pod tym względem latach siedemdziesiątych (w drugiej ich połowie część sporów przeniosła się do drugiego obiegu). Szkice o latach dziewięćdziesiątych to z kolei rosnące zaniepokojenie zanikaniem krytyki literackiej z obiegu niefachowego i coraz wyraźniejszą dominacją podejścia do książki – w tym literatury – jako następnego produktu, ocenianego za pomocą gwiazdek czy liczby punktów. Chojnowski nie jest jednak kolejną Kasandrą polskiej humanistyki, wskazuje na negatywne jego zdaniem tendencje, ale nie potępia w czambuł. Jest sceptyczny wobec postmodernistycznego skupienia się na języku i tym, jak mówimy w obrębie dzieł literackich, ale nie odrzuca postmodernizmu z żadnych ideologicznych pozycji.

Kluczem do zrozumienia, czego oczekuje i od pisarzy, i od krytyków, jest moim zdaniem jeden z pierwszych szkiców w tomie, poświęcony stosunkowi uczniów do lektur szkolnych. Młodzieży nie pociągają pozytywści czy Młoda Polska, ale współczesna literatura, skrajnie egotyczna lub autotematyczna (a raczej samozwrotna), także nie będzie dla nich atrakcyjna. Jakaś przynajmniej część cenionych dzieł literackich musi odnosić się do tego, co dzieje się za oknem, a nie jedynie w duszy twórcy lub w alternatywnym świecie jego dzieł. Chojnowski słusznie zwraca uwagę, że tak przecież wyczekiwany i tak ważny dla historii Polaków – politycznej, gospodarczej, społecznej, ba! duchowej – przełom 1989 roku nie doczekał się satysfakcjonującego odzwierciedlenia w polskiej literaturze, w przeciwieństwie do – uważa autora recenzji – literatury rosyjskiej (gdzie wśród skądinąd interesującej polskiej powieści lat 90. szukać odpowiednika *Omon Ra* czy *Pokolenia P* Wiktora Pielewina?). Dlaczego? Gdyż zamiast mówić, pisarze (a wraz z nimi krytycy) zastanawiali się, jak mówić i czy w ogóle mówić. A było o czym mówić.

Marek Misiak

Zbigniew CHOJNOWSKI, *Czytanie czytania. Szkice i noty metakrytyczne*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn 2020.

## Powrót filologii?



W *Filozofii filologii* daje znać o sobie zmęczenie już nie ekspansją, lecz hegemonią kulturoznawstwa w naukach humanistycznych. Grupa głównie doktorantów z akademickich ośrodków Warszawy, Poznania, Krakowa i Wrocławia postanowiła zmierzyć się ze statusem, definicjami i badawczymi horyzontami „filologii”. Duża część młodych autorów sonduje, czy warto na nowo wprowadzić do humanistyki dziedzictwo filologiczne, które – jak przypominają – nie sprowadza się do szlachetnego umiłowania słowa i mądrości. Natrafiają na problemy. Filologia zaabsorbowała kwestie „narodu” i „ducha”, a to osobom zorientowanym postmodernistycznie, czyli posthumanistom, nie odpowada.

Przypominana jest prawda, że matką nowoczesnej refleksji humanistycznej są dociekania filologiczne; nie ograniczają się one do tradycyjnej tekstologii, edytorstwa czy pewnych aspektów językoznawczych. Zgłaszany powrót do filologii, jak wynika to z zawyłych czasem komentarzy, niekiedy przybiera formę tęsknoty za patrzaniem na człowieka, kulturę, rzeczywistość w związku z tekstem, najlepiej literackim.

Traktowanie utworów z pominięciem języka jako narzędzia odsyłającego do obiektywnej rzeczywistości, ich estetyki, rozmaitych potencji znaczeniowych, udokumentowanych historycznych kontekstów, przekształciło literaturoznawstwo w kulturoznawstwo lub nowohumanistyczną pozę. Sztuka interpretacji zniknęła na rzecz umiejętności sprytnego snucia subiektywnej „opowieści” nastawionej na nieobjaśnianie. „Cnotą” stało się formułowanie „swobodnych” pomysłów, którym jest przypisany sens ogólny, ideologiczny. Jednym słowem, pomysły i oderwane od literackiego obiektu erudycyjne erupcje wyparły wywód, logikę z trudem osiągniętych wyników badań, rzetelną argumentację. Samo zaangażowanie (mniej lub bardziej wprost polityczno-ideologiczne) mówiącego o literaturze wystarczy, by wiadomo było, o co mu chodzi.

Z artykułów można wypisać wiele przytoczonych definicji filologii (o proveniencji antycznej, średniowiecznej, nowożytnej czy nowszej). Dlaczego? Młodzi badacze humanistyki bowiem poszukują fundamentów dla swych postaw metodologicznych. Nie widzą ich raczej w antropologii (termin ten jakby wyparował ze słownictwa stosowanego w książce, utracił operacyjną moc i produktywność). Wydaje się, że próbują ustalić listę swoich mistrzów oraz kanonicznych teorii, studiów, idei jako kamieni węgielnych przyszłych badań. Asekuracyjnie unikają jednoznacznych wyborów i wskazań. Fascynują się na przykład przemyśleniami H.U. Gumbrechta, łączącego filologię z czytelniczym doświadczeniem „nastrojów”, „obecności”, ale nie deklarują się jako jego kontynuatorzy.

Książka składa się z trzech części. W pierwszej, *Filologia jako postawa badawcza*, mowa o problemach definicyjnych, praktykowaniu filologii i jej korzyściach dla literaturoznawstwa. Rozważa się o miłości do słów jako przeciwwadze dla mowy nienawiści. Następuje próba zespolenia filologii z formami zaangażowania w wydzielone obszary rzeczywistości, np. z ekokrytyką. Umieszczanie filologii w wymiarze praxis ma zastąpić funkcjonowanie jej na znanej od czasów romantyzmu płaszczyźnie „narodu” i „ducha”.

W części *Podmiotowość filologa* zostały zgrupowane szkice o indywidualnych realizacjach literaturoznawczych R. Nycza, D. Ulickiej, A. Bielik-Robson, A. Lipszycy, J.M. Rymkiewicz, T. Jędrzejewskiego. Trzecia część, *Przedmioty filologii*, jest najmniej spójna; dotyczy „zwrotu archiwalnego”, czytania poezji cybernetycznej, filmoznawstwa według K. Krzykowskiego i celebryzacji pisarzy. Tę eklektyczną „serię” zamyka pełen wątpliwości szkic „o tożsamości dzisiejszego filologa”. Puenta każe wątpić w to, że młodzi uczeni wierzą w powrót filologii: „współcześnie możliwości istnienia filologów będą tak długie, dopóki w ramach pewnej instytucji będą analizowane cudze słowa. Tylko jaką przyjemność czerpią z tego dzisiejsi filologowie – badacze i studenci?”

Zbigniew Chojnowski

*Filozofia filologii*, red. naukowa Artur HELLIICH, Helena MARKOWSKA-FULARA, Jan POTKAŃSKI, Łukasz ŻUREK, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2019.

## Biblioteka w apce



Urządzenia mobilne, przede wszystkim smartfony, odgrywają coraz większą rolę w codziennym życiu. Wciąż rośnie ich znaczenie w wyszukiwaniu informacji oraz współtworzeniu treści cyfrowych i multimedialnych. Według badań aż 86% czasu korzystania ze smartfonów przeznaczamy na aplikacje mobilne. Nic dziwnego więc, że sięga po nie coraz więcej instytucji, m.in. biblioteki. Okazuje się, że możliwości ich wykorzystania są bardzo duże, a powszechne stosowanie oprogramowania i urządzeń przenośnych spowodowało, że zmienia się dotychczasowe rozumienie pojęcia systemu informacyjnego.

Zaawansowane funkcje ma aplikacja mProlib wykorzystywana przez Wojewódzką i Miejską Bibliotekę w Gorzowie, Bibliotekę Główną Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach oraz Wyższą Szkołę Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie. Umożliwia zapisy do katalogu bibliotecznego, rezerwację i zamawianie książek, wykonywanie skanów i ksero oraz opłacenie zaległych należności przez użytkownika. Program ma wbudowany skaner kodów QR. Współpracuje z usługą Google Maps, co pozwala zlokalizować poszukiwany dokument w najbliższej bibliotece. Zawiera również dostęp do dokumentów z bibliotek cyfrowych i katalogów Wolnych Lektur, NASBI/OSBI, IBUK Libra i Legimi.

W programie e-Biblioteka Bemowo, oferowanym przez Bibliotekę Publiczną Dzielnicy Bemowo m.st. Warszawy, znaleźć można funkcję dostępu do katalogu i strony biblioteki, konta bibliotecznego oraz aktualności bibliotecznych. Umożliwia on skanowanie kodu kreskowego książki i wyświetlanie jej metadanych, zdobycie informacji o dostępności w poszczególnych filiach oraz o innych pracach napisanych przez jej autora.

Jednym z najbardziej funkcjonalnych polskich programów bibliotecznych była aplikacja Szukam Książki. Dzięki niej można było przeglądać katalogi kilkuset polskich bibliotek, w których był zainstalowany program MAK+. Umożliwiała wyszukiwanie pełnotekstowe w wybranej bibliotece, w najbliższej okolicy, danym województwie lub w całym kraju. Niestety, prawdopodobnie z powodu małego zainteresowania, aplikacja została wycofana z oferty sklepów internetowych. Zastępuje ją serwis internetowy SzukamKsiążki.pl. Podobny los spotkał wiele innych aplikacji, ciągle jednak pojawiają się nowe. O ich powodzeniu na pewno zdecydowanie funkcjonalność.

Dzięki czujnikom zastosowanym w smartfonach oraz rozbudowanym funkcjom tych urządzeń aplikacje mogą być atrakcyjnym uzupełnieniem bibliotecznych systemów informacyjnych. Zazwyczaj nie stanowią jedynych rozwiązań informatycznych stosowanych przez te placówki. Często tylko wzbogacają ofertę dostępną poprzez popularne wyszukiwarki. Czasem są częścią większego systemu uczelni lub miasta, na terenie których leży dana biblioteka.

Nie każdy jednak potrafi w pełni korzystać z opcji proponowanych przez aplikacje. Wiele osób po prostu nie wie o ich istnieniu. Pomóc mogą w tym działania upowszechniające, którymi zajmuje się np. Fundacja Rozwoju Społeczeństwa Informacyjnego prowadząca serwis Biblioteki.org. W serwisie udostępniono materiały edukacyjne na temat możliwości wykorzystania aplikacji mobilnych w systemach bibliotecznych, scenariusze lekcji bibliotecznych, instrukcje poszczególnych programów oraz zapisy webinarów dotyczących zastosowania urządzeń i aplikacji mobilnych w bibliotekach.

Według autora książki technologie mobilne wpisują się w dotychczasową teorię systemów informacyjnych wypracowaną na gruncie bibliologii i informatologii. Udowadnia on, że technologie mobilne rozszerzają możliwości systemów informacyjnych, ponieważ ułatwiają zdobywanie wiedzy. Dzięki przeprowadzonej przez siebie analizie funkcji aplikacji stosowanych w smartfonach pokazuje, jak można zwiększyć funkcjonalność bibliotek i dostęp do ich zasobów.

Justyna Jakubczyk

Grzegorz GMITEREK, **Aplikacje mobilne w systemach informacyjnych**, Wydawnictwo Naukowe i Edukacyjne SBP, Warszawa 2020.

## Kołodnicy – dawniej i dziś



Jedną z tradycji najczęściej kojarzonych z okresem świąt Bożego Narodzenia jest kołędowanie. Warto się więc zastanowić, co ono oznacza, skąd się wzięło i czy na pewno jest zwyczajem stricte bożonarodzeniowym. Wydana niedawno publikacja *Akwizytorzy szczęścia...* ukazuje różne formy kołędowania wśród wielu grup etnograficznych i etnicznych na ziemiach polskich i sąsiednich.

Książka jest obszerną monografią napisaną przez troje etnografów: H. Czachowskiego, A. Kostrzewę i H.M. Łopatynską. Naukowe eseje zawarte w opracowaniu zostały wzbogacone licznymi fotografiami – bardzo dobrej jakości i w starannym opracowaniu. Autorzy w pogłębionych syntezach opisują rozmaite aspekty wyjątkowego zwyczaju, jakim jest kołędowanie, które ze względu na uroczysty, symboliczny i zrytualizowany charakter można uznać za obrzęd.

Brodacze, draby, dunajniki, dyngusiarze, dziady, gwiazdki, gwiazdory, herody, jukace, kozeboki, kozy, kurcarze, kusaki, mikołaje, mura-dyni, paneski, podłazniki, pucheroki, szczodraki, szlachcice, szopkarze, śmigustniki, turki, żandary – to tylko niektóre nazwy dawnych i współczesnych polskich kołodników. Te różne obrzędy kołodnicze mają jednak wspólny rodowód wynikający ze zmian pór roku, choć odbywają się o różnej porze, tzn. od późnej jesieni aż do wczesnej wiosny.

*Akwizytorzy szczęścia* są swoistym przewodnikiem po meandrach wielowiekowego kołędowania rozumianego przede wszystkim jako obchodzenie domów „w celu zapewnienia odwiedzanym ludziom szczęścia, często poprzez składanie życzeń, np. w formie pieśni”. Wprawdzie pierwsze pisane wzmianki o przebierańcach w maskach pojawiają się na terenie Polski między XIII a XV wiekiem, jednak większość współczesnych badaczy wskazuje na starosłowiańskie i przedchrześcijańskie źródła kołędowania. A zatem kołody o narodzeniu Jezusa mają – znane do dziś – poprzedniczki w postaci m.in. kołęd winszujących (noworocznych), gospodarskich czy dla panien i kawalerów – połączonych z przymówkami o datki. Dawne zwyczaje kołędowania ściśle wiązały się z magią agrarno-vegetacyjną i płodnościową oraz kultem przodków, a zasadą spajającą zabiegi kołodnicze i zapewniającą spełnienie wypowiedzianych (wyśpiewanych) życzeń była wymiana darów. Właśnie dlatego przyjmowano kołodników z radością i nadzieją, ofiarowując im różnego typu poczęstunek lub pieniądze.

Autorzy wskazują na wiele nieoczywistości związanych z kołędowaniem, m.in. wieloznaczność słowa „kołoda”, kłopoty z kalendarzem i wyznaczeniem początku nowego roku, zastępowanie dawnych form kołędowania nowymi (chrystianizacja). Było więc, i gdzieś tam jest jeszcze, tzw. chodzenie z gaikiem (maikiem), gwiazdą, koniem (konikiem), kozą, kuligiem, niedźwiedziem, rajem, szemlem, szopką, turonem (turem). Kołodnicy pojawiają się w Adwencie, okresie świąt Bożego Narodzenia, pod koniec zapustów (karnawału), a także przed i po Wielkanocy. W tym długim okresie wędrowali i wciąż wędrują niezwykli goście – według tradycji uprawnieni do kontaktów z sacrum – tzn. anioły, baba z dziadem, Cyganka (Cygan), diabły, kominiarz, królowie, muzykant, policjant, śmierć, żołnierze, Żyd, a także nieokreślone postacie ni to duchów, ni to dziadów (żebraków). Tym kołodnikom towarzyszyły maskary wyobrażające wybrane zwierzęta mające znaczenie przy zaklinaniu urodzaju: bocian (szczęście dobrobyt, pobudzenie vegetacji), koń (czas, siła, zdrowie), koza (płodność, ruchliwość, urodzaj), niedźwiedź (urodzaj, bogactwo), tur/turoń (urodzaj i zabezpieczenie pło-nów przed klęskami).

Opracowanie jest rzeczą i zarazem fascynującą lekturą, która porządkuje znaczenia słów i zwyczajów związanych z różnorodnymi obchodami kołodniczymi, a także ukazuje zaskakującą żywotność tego obrzędu.

Marcin Lutomiński

Hubert CZACHOWSKI, Agnieszka KOSTRZEWA, Hanna M. ŁOPATYŃSKA, **Akwizytorzy szczęścia. O dawnych i współczesnych kołodnicach**, Muzeum Etnograficzne im. Marii Znamierowskiej-Prüfferowej, Toruń 2020.

## Miasto chaosu



Wspólna tematyka dziesięciu tekstów, definiowanych przez autora jako „etnograficzne eseje”, to miasto nocą, teren podobno bardzo zaniedbany przez antropologów kultury. Krystian Darmach zaznacza, że „proponowany układ tekstów nie jest przypadkowy”, nie wyjaśniając jednak czytelnikom dlaczego i jednocześnie zaznacza, że „można je czytać w dowolnej kolejności”.

Nie tylko kompozycja, ale także styl „esejów” jest zamierzony i polega na „łączeniu literackich impresji z naukowymi pojęciami”. Owe impresje,

to przede wszystkim powtarzające się w każdym tekście enumeracyjne dłużyzny, które za sprawą swych rozmiarów chyba raczej nużą, niż wprawiają w zachwyt. Na potwierdzenie moich słów kilka naprawdę znacznie okrojonych cytatów opisujących miejskie przestrzenie: I. Lizbona: „Kamienne wysłizgane krawężniki, ciemna kostka, czteropiętrowe budynki-kamienice, przytulne, masywne, wąskie drzwi, okna, kamień, kamień, kamień, miękkie światło lokali, kolejne numery, kolejne knajpy: meksykańska, kubańska, jazzowa, brazylijska, indie, typowa, *tasca*, muzyka na żywo, koncert, mecze, transmisje, restauracje, ciemne wnętrza, niewielka kubatura, głośne rozmowy, plakaty, wymyślne aranżacje, tablice z menu, szkło, drinki (...) sklepy z pamiątkami, naszywkami, magnesami, kogutami, pocztówkami, szaleństwo graffiti, szablony, jak rzeka Tag wijące się tagi, balkony, barierki”. II. Palermo: „Skuter, kuter, skutery. Stoliki po obu stronach fasady, mansardy. Zmierzch. Szum ludzkich odgłosów, chodnik, kamienne płyty, białe obrusy, głośna muzyka, kelnerzy, złociste zimne piwo, pałace spojrzenia, balkony, powyżej parteru okna zamknięte, w dole harmider, harmider... kolumnady parówek, marmury wędlin i serów, kelnerka omawia i prezentuje dania, stukają sztucce, kobiety eleganckie, zwiewne sukienki, kręcone włosy, dekolty, szminki, świeżość, kolacja”. Tak samo wygląda opis nocnego życia Łodzi czy Krakowa.

Wyliczenia być może osiągnęłyby swój cel w mowie wiązanej, ale w dziele, przynajmniej z założenia, naukowym, potęgują jedynie poznawczy chaos, tym bardziej że zabieg enumeracji dotyczy obszernych partii książki. Antropologiczne „badania” kontynuowane są w kolejnych rozdziałach na podstawie przytaczanych świadectw kelnerów i taksówkarzy. Zastyszane historie o parach kopulujących na parkiecie, wymiotowaniu w nocnym klubie czy sposobach zabijania wolnego czasu przez taksówkarzy oczekujących na klienta same w sobie nie niosą nic oprócz tabloidowych treści.

Oczywiście autor próbuje dokonać próby usystematyzowania swych spostrzeżeń związanych z nocnymi peregrynacjami i eksploracją miejskich przestrzeni, ale są to wnioski raczej powierzchowne, luźne skojarzenia i powtarzające się stwierdzenia, że miasto nocą jest areną zabawy dla młodych ludzi, że noc to intymność, zarazem cisza i hałas, noc to zagadka, miasto nocą fascynuje etc., etc. Nawet rozdział o mieście nocą w sztuce filmowej (*Łowca androidów*, *Nocny kowboj*) z narracją prowadzoną „we własnej konwencji antropologicznego snu, marzenia sennego, w którym poruszam się po polach antropologii, miasta, filmu i nocy ruchem konika szachowego (...) zbliżając i oddalając plan, kadrując sennie interpretacje, podskórne uskoki i zależności budujące dramaturgię nocnego bytowania” (cokolwiek te słowa znaczą) wypada nie tyle onierystycznie, co po prostu mało konkretnie pod kątem badawczych konkluzji.

Jakże daleko tej publikacji do chociażby prawdziwie erudycyjnego i poetyckiego zbioru esejów sprzed lat *Dwa miasta* Adama Zagajewskiego. Oczywiście odległa to tematycznie paralela, ale chodzi mi bardziej o umiejętność formułowania przemyśleń i literacką strukturę niż opisywany przez Krystiana Darmacha topos.

*Miasto w zwierciadle nocy* to przewaga stylistycznych, barokowych ozdobjów nad rzeczywistym naukowym przesłaniem. Trochę sztuka dla sztuki i próba połączenia na pozór naukowych wywodów z literackimi aspiracjami autora.

Jacek Hnidiuk

Krystian DARMACH, *Miasto w zwierciadle nocy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2020.

## (Nie)porozumienia wśród bogactwa kultur



Sam tytuł książki, dowcipny i prowokacyjny, określa szerszy sens jej powstania. Oto żyjemy w dobie globalizacji, w której „Inny” to już nie tylko mieszkaniec odległych łądów, „Inny” jest tuż za rogiem, a może nawet za ścianą. Relacje międzykulturowe, czy to związane z mniejszościami w ramach jednego społeczeństwa, czy o zasięgu globalnym odnoszące się do różnych społeczeństw, dotyczą przede wszystkim sfery ekonomicznej oraz – w dalszej kolejności – rozrywkowej. Takie zaś kwestie, jak umiejętność głębszego komunikowania i troska o wzajemne zrozumienie, które

są warunkiem zgodnego współżycia, uchodzą za mniej ważne. Niesłusznie – zdają się mówić autorki, które dowodzą, jak istotna (i ciekawa!) jest ta kwestia.

Autorki są naukowczyniami, urzędniczkami i podróżniczkami. Ta wielość życiowych ról przekłada się na formę książki, która jest miksem danych naukowych, głównie z antropologii kultury, lecz także historii czy socjologii, poradnikiem, a także pozycją pełną anegdot i ciekawostek z różnych kultur zebranych w ramach osobistych doświadczeń. To ostatnie bardzo uprzyjemnia lekturę i czyni ją unikatową. Całość zresztą czyta się przyjemnie, jest bowiem świetnie – klarownie i zwięźle – napisana.

Mamy tu kilkanaście obszarów tematycznych: tożsamość kulturowa, mapy kultur, nierówności kulturowe, wielokulturowość Europy, kultura i komunikacja, w końcu kultura negocjacji i sztuka dyplomacji. Wszystkie łączy oczywiście tytułowa kategoria komunikacji międzykulturowej. Bez względu bowiem na to, czy mowa o londyńskim slangu cockney, czy symbolach na domach afrykańskich, czy o krajach, w których ludzie dotykają się rzadko, często lub od czasu do czasu, czy też o tym, jak powinien być ubrany dyplomata – wszystko to się składa na komunikację. Autorki opisują słynne koncepcje relacji przestrzennych, czyli proksemiki Edwarda Halla czy wymiarów kultur Geerta Hofstede’a, opowiadają o *savoir-vivre*, opisują religie Europy. Wszystko zilustrowane ciekawymi przykładami. I tak, pewnie nie każdy wie, że Maorysi negocjują na leżąco. Pozycja ta zupełnie zmienia perspektywę i łatwiej w niej o kompromis niż w czasie dialogu w – sprzyjającej walce – pozycji stojącej, twarzą w twarz. Pewnie nie każdy też pamięta wpadkę, kiedy premier Leszek Miller podejmował japońską parę, cesarza Akihito i cesarżową Michiko, a żona premiera wystąpiła w białej sukience bez rękawów z różowymi napisami: „sexy”, „pink”, „love” i „romance”. To jeden z przykładów protokolarnych gaf.

Książka jest zatem, z jednej strony, podany w pigułce zestawem wiadomości o świecie współczesnym (mogłaby być używana na lekcjach WOS-u), z drugiej ciekawą lekturą, w której wiadomości oczywiste (np. że kultura europejska wyrasta z greckiej, rzymskiej i judeochrześcijańskiej) przeplatają się z egzotycznymi, dzięki czemu nie wychodząc z domu, udajemy się w bogatą podróż. Wszystko jednak po to, żeby przybliżyć, oswoić i zachęcać do pogłębiania problematyki komunikacji międzykulturowej. Jak piszą autorki, powołując się na chińską ekspertkę Dan Ping Mu, należą do niej: umiejętność prowadzenia rozmowy z uwzględnieniem szacunku do drugiego człowieka; powstrzymywanie się od wygłaszania sądów o charakterze moralnym i oceniającym; słuchanie innych bez przerywania im, aby mogli w pełni uzasadnić swój punkt widzenia; uświadomienie sobie, że postrzeganie świata i hierarchie wartości są różne, gdyż stanowią pochodne różnych kultur; empatia, czyli wczucie się i zdolność zobaczenia świata z perspektywy drugiej osoby; akceptacja dwuznaczności, czyli przyzwolenie i spokój oraz umiejętność wyważonego reagowania na nowe, nie do końca jasne i przewidywalne sytuacje.

Autorki skupiają się na relacjach z przedstawicielami innych kultur i społeczeństw, niemniej równie dobrze można się z ich książki uczyć, myśląc też o członkach własnego społeczeństwa.

Anna Jawor

Danuta GLONDYS, Małgorzata BEDNARCZYK, *Komunikacja międzykulturowa albo lepiej nie wychodź z domu*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 2020.



Leszek Szaruga

## Nisze historii

Każdy, nawet nieprofesjonalista, kto zajmował się historią, wie, że pełna jest nisz, w których odnaleźć można ważne, choć usunięte z pola widzenia wielkich narracji zjawiska i postaci. Czasem udaje się je wydobyć z cienia, co może sprawić, że na historię zaczynamy patrzeć inaczej niż dotychczas; zdarza się nawet, iż doprowadza to do istotnych przewartościowań i to, co dotąd ukryte, okazuje się godne głębszego namysłu i staje się przedmiotem uwagi szerszej niż tylko dziejowa ciekawostka.

Do takich niemal zupełnie zapomnianych postaci należy autorka wypowiedzianego w dobie rewolucji francuskiej dobitnego stwierdzenia: „Skoro kobieta może zgodnie z prawem zawisnąć na szubienicy, winna również mieć prawo stanąć na mównicy”. Dziś, rzecz jasna, gdy kara śmierci w naszym kręgu cywilizacyjnym należy do rzadkości, należałoby to zdanie jakoś przeformułować, nie ulega wszelako wątpliwości, że treść jego pozostaje w pełni aktualna, zaś doświadczenia kobiet domagających się prawa głosu nie tylko wyborczego – w Szwajcarii przyznanego dopiero w roku 1971, a w kantonie Appenzell Innerrhoden dopiero w 1990 – lecz także prawa wyboru w innych dziedzinach życia wciąż zdają się dowodnie potwierdzać, iż powody, dla których wypowiedziane zostały cytowane słowa, pozostają w mocy: równouprawnienie płci, mimo poczynionych w tej dziedzinie udoskonaleń, ciągle jest niespełnionym postulatem, a nie rzeczywistością nawet w krajach „wysoko rozwiniętej demokracji”.

Wciąż też pozostaje godna uwagi i namysłu refleksja meksykańskiego noblisty Octavio Paza, który przywołując doświadczenia buntu młodzieży w latach sześćdziesiątych ubiegłego stulecia, pisał: „Ta rewolta kulturalna lat sześćdziesiątych, stanowiąca namiętną negację wartości panujących na Zachodzie, była dzieckiem krytyki, ale nie była ruchem krytycznym w ścisłym tego słowa znaczeniu. Chcę przez to powiedzieć, że w protestach, deklaracjach i manifestach buntowników nie pojawiły się idee i koncepcje, których nie znaleźlibyśmy już u filozofów i poetów ostatnich pokoleń. Nowatorstwo tego buntu nie było typu intelektualnego, lecz moralnego; młodzi nie odkryli nowych idei: wyartykułowali w pasję te, które odziedziczyli. W latach siedemdziesiątych bunt wygasł i krytyka zanikła. Wyjątek stanowi feminizm. Ten ruch rozpoczął się jednak dużo wcześniej i będzie trwał jeszcze przez wiele dziesiątków lat. Ten proces czeka żywot znacznie dłuższy, chociaż jego impet w ostatnich latach nieco osłabł, mamy tu do czynienia ze zjawiskiem, którego przeznaczeniem jest trwać i zmieniać historię”.

Intuicja Paza zdaje się nadal zachowywać swą trafność, zaś rozwój feminizmu – bardzo wielokierunkowy, dynamiczny, często wewnętrznie nawet ostro zdialogowany – widać także w ponawianiu czytania przeszłości, jak choćby w świetnej pracy brytyjskiej badaczki Juli M.H. Smith analizującej historię kulturową Europy lat 500-1000. Pogłębione badania pomagają wydobyć z mroku to, co ukryte zostało pod dominującymi narracjami; czasem pomaga w tym posługiwanie się niekonwencjonalną metodą, jaką daje zmiana perspektywy, czasami użycie nowych narzędzi badawczych: bez „wynalazku” psychoanalizy nie można by było czytać na nowo dawnej literatury tak, jak to możliwe jest dzisiaj, zaś bez feminizmu historia pozostawałaby zapewne do dziś wyłączną domeną patriarchalnych opowieści. Tak przecież właśnie wciąż czytane są dzieje oświecenia i rewolucji francuskiej – z pola widzenia usunięto uznane za nieistotne „epizody”, taki choćby, jak ogłoszenie w roku 1791, niejako w odpowiedzi na uznaną za przełomową Deklaracji Praw Człowieka i Obywatela, mniej znanej *Déclaration des droits de la femme et de la citoyenne* pióra Olimpij de Gouges, pisarki może nie wybitnej, lecz w tamtym czasie nawet dość popularnej (także za sprawą prowadzenia przez nią w Paryżu salonu literackiego), autorki utworów scenicznych czy ogłoszonej w 1788 roku powieści *Księżę filozoficzny* stanowiącej manifest przeciwko niewolnictwu i rasizmowi.

Cóż, z dzisiejszego punktu widzenia trudno ogłoszenie *Deklaracji praw kobiety i obywatelki* traktować nadal jako wydarzenie epizodyczne. Z pewnością w tamtym czasie i wiele dziesięcioleci później usunięte zostało w cień, niejako „przykryte” przez spadkobierców Robespiera, o którym ośmieliła się powiedzieć: „Robespierre zawsze wydawał mi się zarozumiały, pozbawiony geniuszu i serca. Zawsze uważałam go za gotowego poświęcić cały naród, byleby tylko zostać dyktatorem”. Nic dziwnego, że za taką publicystykę, na owe czasy, zwłaszcza spod pióra kobiecego, uznawaną z pewnością za zuchwałą, nie powinna była w swoim czasie oczekiwać nagrody, a już najmniej udostępnienia jej mównicy. Co prawda kara, która ją spotkała, nie zaprowadziła jej na szubienicę, ale 7 listopada 1793 wstąpiła na szafot i została zgilotnowana. I tak się dziś, kończąc ten felieton, zastanawiam: może warto ten dzień uczynić w kalendarzu znaczącym, by tak zmanifestować solidarność z odważną kobietą?



# Arboretum Kórnickie

Arboretum Kórnickie należy do Instytutu Dendrologii PAN. Na powierzchni 50 ha zebrano tam bogatą kolekcję drzew i krzewów – ok. 3,5 tys. taksonów – pochodzących z umiarkowanej strefy półkuli północnej. Szczególnie liczne gatunki reprezentują flory drzewiaste wschodniej Azji (Japonia, Korea, Chiny) i Ameryki Północnej oraz drzewa i krzewy z górskich obszarów Azji Środkowej i Kaukazu. Bogato reprezentowane są brzozy (*Betula*), suchodrzewy (*Lonicera*), topole (*Populus*), bzy-lilaki (*Syringa*), tawuły (*Spiraea*) oraz drzewa i krzewy iglaste (jodły, świerki, sosny, cisy, żywotniki, jałowce i inne).

W Arboretum Kórnickim rosną wspaniałe okazy rzadkich drzew i krzewów oraz liczne stare drzewa krajowe. Do najwspanialszych należą potężne buki, lipy, dęby, świerki, jodły, topole i wiązy. Za najstarsze uznać należy stare lipy w głównej alei biegnącej od zamku w kierunku południowym – mają ok. 300 lat. Wiek potężnego buka przy fosie otaczającej zamek szacuje się na 250 lat.

*(Tekst i fotografie ID PAN)*



Nagroda im. Pierwszego Rektora  
Uniwersytetu Łódzkiego

# Tadeusz Kotarbiński

Profesora  
Tadeusza Kotarbińskiego

za wybitną  
pracę naukową  
z zakresu nauk  
humanistycznych

[www.facebook.com/nagrodatk](http://www.facebook.com/nagrodatk)

[www.nagrodakotarbinskiego.uni.lodz.pl](http://www.nagrodakotarbinskiego.uni.lodz.pl)



NAGRODA  
IM. PIERWSZEGO REKTORA  
UNIWERSYTETU ŁÓDZKIEGO  
Prof. Tadeusza  
Kotarbińskiego



UNIWERSYTET  
ŁÓDZKI

