

NAUKA • BADANIA • KULTURA

# GŁOS UCZELNI

CZASOPISMO UNIwersYTETU MIKOŁAJA KOPERNIKA W TORUNIU

## **Kosmos i życie**

s. 6–12

## **Lepiej poznać sąsiadów**

s. 15–19

## **O muzyce, ruchu i innych neuralnych przyjemnościach**

s. 20–26

## **Ruch w bezruchu**

s. 68–71



# 22 Jazz Od Nowa Festival

12-15 października 2022  
ACKiS Od Nowa, Toruń

12 października, środa, godz. 20.00, Od Nowa  
**ślawek janicki / nicola l. hein (pl/d)**  
**young power new edition (pl/mex)**

13 października, czwartek, godz. 20.00, Od Nowa  
**włodzimierz nahorny (pl)**  
**piotr schmidt international quintet (pl/it)**

14 października, piątek, godz. 20.00, Od Nowa  
**tymon tymański (pl)**  
**new bone (pl)**

15 października, sobota, godz. 20.00, Aula UMK  
**leszek moździerz (pl)**

15 października, sobota, godz. 22.30, Od Nowa  
**nocne jazz session**

w czasie festiwalu czynna będzie giełda płyt winylowych – wydanie jazzowe

**bilety i karnety:** [EmpikBilety.pl](http://EmpikBilety.pl), w aplikacji [Going](http://Going), Od Nowa (ul. Gagarina 37a)

informacje: [jazz@umk.pl](mailto:jazz@umk.pl)

[www.jazz.umk.pl](http://www.jazz.umk.pl)

## MECENASI FESTIWALU



Samorząd Województwa  
Kujawsko-Pomorskiego



Dofinansowano z budżetu  
Samorządu Województwa  
Kujawsko-Pomorskiego



## PARTNERZY FESTIWALU

PATR

PATRONAT MEDIALNY



# Głos na stronie

Jest źle, a może już nawet bardzo, bardzo źle. Jakkolwiek to patetycznie zabrzmiałoby: na naszych oczach umiera kilka znaczących branż, ze służbą zdrowia i oświatą na czele. Nie można lekceważyć sondaży, z których wynika, że potężna część absolwentów uczelni medycznych nawet nie zamierza przepracować jednego dnia w Polsce. Taki exodus skwitował swego czasu jeden z przedstawicieli obecnie rządzącej ekipy: niech sobie wyjeżdżają. Wypada mu odpowiedzieć. Bez łaski! Są przecież wolnymi ludźmi.

Z bliska, bardzo bliska mam smutną okazję obserwować także śmierć polskiej oświaty. Zaczęć może od prostego pytania: czy znają Państwo kogoś młodego, kto postanowił zostać nauczycielem? Ja nie znam ani jednej takiej osoby. I to świadczy o młodych... dobrze. Kto chciałby wybrać zawód, w którym perspektywa awansu jest mizerna, a wzrost zarobków dobija do „niebotycznych” 4 tysięcy złotych u schyłku „kariery”? Kto chciałby wybrać zawód, do którego rządzący nie kryją braku szacunku i dają do zrozumienia, że „tacy nieudacznicy mogą pracować za grosze”. Bo oni przecież dzieci i młodzieży nie zostawiają w potrzebie, bo oni to reprezentanci zawodu z powołaniem (już słyszę szyderczy śmiech na sugestię, że może niech politycy zrezygnują z apanaży, skoro to też ponoć misja społeczna).

Do tego tak wszechobecna ideologia. Już mi się nawet nie chce pastwić nad broszurą do HiT-u (cóż za przekorna nazwa). Jako dziennikarz od lat zajmujący się także kulturą śmiałybym się może do rozpunku nad analizami np. stylów muzycznych i zjawisk kulturowych (ale zostawmy to kabaretom), gdyby nie smutek. Takie publikacje wpisują się w najgorszy nurt propagandy. Nieco starsi czytelnicy pamiętają zapewne, jak za komuny różne zjawiska były wyklinane, a wydarzenia interpretowane. Jazz, potem rock and roll to były przejawy zgnilizny Zachodu, a zbrodnia w Katyniu to przecież było dzieło Niemców. Kogo miały wykształcić socjalistyczne szkoły – doskonale wiemy. A kogo dzisiaj? Z pewnością



nie świątłych, otwartych na świat, różnorodność poglądów, kultur młodych ludzi.

Jak do tego dorzuci się proporcje między liczbą lekcji religii a przedmiotów ścisłych, ścisk w klasach, sfrustrowanych, czujących oddech na plecach tzw. nadzoru pedagogicznego, dyrektorów, to dochodzimy do prostej konkluzji, że tylko masochista wybrałby w dzisiejszych czasach zawód nauczyciela.

A jeszcze napuszczani non stop na nauczycieli co niektórzy „obywatele” mówią: więcej się nauczycielom nie należy za te 18 godzin w tygodniu i to przy tak długich wakacjach. Widzę to z bliska – uwierzcie, to fikcja. Permanentne nadgodziny za marne pieniądze, w wakacje rekrutacja, spotkania, konferencje, przygotowania do nowego roku szkolnego itd. Poza tym, jak ktoś uważa, że to taki łatwy i przyjemny chleb – niech spróbuje. Ciekawe, jak długo wytrzyma.

I co będzie dalej? Nauczycieli ubywa. Ci czynni zawodowo starzeją się. Moja żona, która pracuje w jednym z najlepszych toruńskich ogólniaków, mówi wprost: jak nasze pokolenie odejdzie na emeryturę, to nie będzie miał kto uczyć. W tym wypadku wołałbym, żeby nie miała racji.

Pielęgniarki wyjadą, lekarze wyjadą, nauczyciele odejdą. I co dalej? Za komuny słyszeliśmy: „rząd żywy się sam”. Teraz to jeszcze będzie musiał dodatkowo swoje rodziny wyleczyć i nauczyć. A reszta niech sobie sama radzi.

**Winicjusz Schulz**

Redaktor naczelny „Głosu Uczelni”

NAUKA • BADANIA • KULTURA • SPORT

**GŁOS  
UCZELNI**

Ten numer „Głosu Uczelni” został zamknięty

20 września 2022 roku.

Redaktor prowadzący: Winicjusz Schulz

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

[www.glos.umk.pl](http://www.glos.umk.pl)



## Powrót po latach

s. 12–14



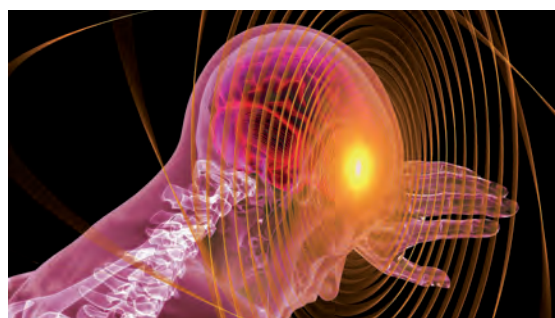
## O muzyce, ruchu i innych neuralnych przyjemnościach

s. 20–26



## Lepiej poznać sąsiadów

s. 15–19



## Mózg i umysł – moc do życia i działania

s. 37–41

NAUKA • BADANIA • KULTURA • SPORT  
**GŁOS  
UCZELNI**

Zespół redakcyjny: Winicjusz Schulz (redaktor naczelny), Marcin Czyżniewski, Marcin Lutomierski, Maurycy Męczekalski, Tomasz Ossowski, Andrzej Romański, Wojciech Streich, Ewa

Walusiak-Bednarek.

Stale współpracują: Sebastian Dudzik, Jarosław Dumanowski, Marek Jurgowiak, Nikodem Pręgowski, Tomasz Wojciechowski, Sebastian Żurowski.

Adres redakcji: 87–100 Toruń, ul. Reja 25, pokój 7 i 12, tel. 56 611-42-89, 56 611-42-39.

Opracowanie graficzne: Nikodem Pręgowski

Skład: Dariusz Żulewski

Druk: Wydawnictwo Naukowe UMK, ul. Gagarina 5, 87–100 Toruń, tel. 56 611-42-95, e-mail: wydawnictwo@umk.pl

© Wszelkie prawa zastrzeżone

Redakcja nie zwraca materiałów niezamówionych, a także zastrzega sobie prawo do skracania i opracowywania artykułów oraz ich tytułów.

Redakcja nie odpowiada za treść ogłoszeń i reklam.



## Wpływ witaminy D na organizm

s. 46–48



## O fasolce po bretońsku, ruskich pierogach

s. 56–60



## Ruch w bezruchu

s. 68–71

Głos na stronie	3
Kosmos i życie – lektura obowiązkowa i uzupełniająca (1)	6
Powrót po latach	12
Lepiej poznać sąsiadów	15
O muzyce, ruchu i innych neuronalnych przyjemnościach	20
Paula Reyes Alvarez Bernardez	27
Najmniejsze kwadraty z karą dla danych wysokowymiarowych	29
Wielojęzyczni	32
Od czego zacząć?	36
Mózg i umysł – moc do życia i działania	37
Wyjustowani w Paryżu	42
Szanse regionu	46
Wpływ witaminy D na organizm	46
Prof. Krystyna Szafraniec nie żyje	49
Młodzi, czyli jacy?	49
Wspomnienie o dr. Edwardzie Świtalskim	53
O fasolce po bretońsku, ruskich pierogach i wojnie o barszcz	56
Medyczne zastosowanie grzybów i ich ekstraktów	61
Obwód im. zbrodniarza	64
Bajki ludowe z Kujaw	65
Legenda o Twardowskim	66
Ruch w bezruchu	68
Skaza na panoramie	72
Historia Wydziału Filologicznego UMK 1999–2019	74

# Kosmos i życie – lektura obowiązkowa i uzupełniająca (1)



Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy w Toruniu, wspólnie z Wydawnictwem Naukowym UMK, zorganizowało spotkanie poświęcone książce *Kosmos i życie* z udziałem autorów prof. prof. Jana Kopcewicza, Włodzisława Ducha i Andrzeja Strobla. Spotkanie prowadził red. Winićjusz Schulz – redaktor naczelny *Głosu Uczelni*. Poniżej przedstawiamy obszernie fragmenty debaty.

**Winićjusz Schulz:** Na początek muszę zapytać, skąd się wziął pomysł na taką książkę, gdyż pozycje tego typu w obecnych czasach rzadko się trafiają. Rzad-

**ko w ogóle się zdarza, żeby profesorowie chcieli coś tak obszernego, konkretnego i popularyzującego naukę napisać i na dodatek, by trzech wybitni profesorowie chcieli swoje siły połączyć – to jest to ewenement, szczególnie w Polsce.**

Prof. Jan Kopcewicz: Pomysł wziął się przede wszystkim z samego tematu – problemy Wszechświata, powstania życia, natury umysłu narzucają się same i są na tyle ważne, że postanowiliśmy ustosunkować do nich. Myślałem o takim przedsięwzięciu od dłuższego czasu, ponieważ zawsze oprócz biologii zajmowałem się filozofią przyrody i połączenie tych dziedzin wydawało mi się bardzo istotne. Chciałem naświetlić, zarysować – w sposób, nie do końca naukowy, bo jest to przecież książka popular-

\* Jan Kopcewicz, Włodzisław Duch, Andrzej Strobel, *Kosmos i życie*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2022, ss. 370.

no-naukowa – pewne granice, w których, jeśli człowiek myśli na temat kosmosu i życia, to powinien się obracać.

Prof. Włodzisław Duch: Do mnie zadzwonił profesor Kopcewicz i zwyczajnie nie mogłem mu odmówić. Całkiem proste (*śmiech*).

Prof. Andrzej Strobel: Przyłączam się do tego samego stwierdzenia. Zresztą propozycja była nie do odrzucenia i z naszej strony spotkała się z pełnym odzewem. Poza tym sadzę, że tok myślenia i podejście do tego tematu było u nas podobne.

Włodzisław Duch: Tym bardziej, że temat jest taki, że każdy z nas chciałby sobie uporządkować i „ogarnąć”, jak to się teraz mówi, nie tylko to, czym sam się zajmuje, ale też i inne obszary, gdyż mamy tutaj dziedziny od astronomii przez biologię do umysłu.

**Winićusz Schulz: Powędrujmy, zatem przez kosmos i życie z zachowaniem kolejności zaproponowanej przez Panów w książce. Astronomia na początek. Gdy patrzy się na nią można odnieść wrażenie, że nasze poznawanie kosmosu to droga od geocentryzmu do przekonania, że jesteśmy małą częścią Wszechświata.**

Andrzej Strobel: Rzeczywiście, przez wieki poznawania świata człowiek startował z kosmosu bardzo bliskiego Ziemi. Było to bardzo naiwne wyobrażenie, jak obecnie rozumiemy, ale niewątpliwie traktowano wszystko, co nas otaczało, jako całość. Potem w miarę upływu czasu, kosmos zaczął się jawić człowiekowi, jako coś oderwanego, odległego, coraz bardziej niezależnego od nas i stopniowo przechodziliśmy do rozumienia naszego miejsca we Wszechświecie. To znaczy, ten kosmos nie tylko był nam bliski, ale był środowiskiem, w którym istniejemy. Znajdowaliśmy powoli jako ludzie warunki kosmiczne naszego istnienia. Oczywiście, nasuwało to pewne myśli o analogiach w tym kosmosie, o potrzebie odpowiedzi na pytania: czy my mamy coś wyjątkowego, osobliwego, czy jesteśmy czymś wyjątkowym. Kopernik obalił ten mit, wprowadzając na samym początku swoją zasadę, która tworzyła z Ziemi coś zwykłego, nie wyjątkowego. Dalej pojawiły się pytania o powszechność zjawisk, które tu mamy i obserwujemy. Ale chciałem zwrócić uwagę na tytuł naszej książki. Czy odpowiada on pewnej filozofii wyjściowej? To nie jest życie w kosmosie, to są odrębne podejścia, ponieważ chyba nie jesteśmy w stanie obecnie odpowiedzieć na pytanie o życie

we Wszechświecie i jego powszechności. Dlatego wyodrębnione tematy miały dać jedynie podstawę do indywidualnego szukania powiązań. Być może podczas lektury książki wnioski mogą być nawet negatywne – nie wykluczam, że na to prosto postawione pytanie, odpowiedź może nie być ani prosta, ani łatwa i nie wiadomo, do jakich wniosków może nas doprowadzić.

**Winićusz Schulz: Mimo to spróbuję jednak zadać proste pytanie: jak Panu jako astronomowi wydaje się – abstrahując od życia na Ziemi – czy Ziemia jest unikatowa, czy jest podobna do innych „ciał niebieskich”?**

Andrzej Strobel: To zależy, jak na tę Ziemię się spojrzeć. Jeżeli spojrzymy na globalne charakterystyki, jak masa, położenie, ruchy, możemy przyjąć, że jest to coś zwyczajnego, powtarzalnego we Wszechświecie. Spodziewamy się istnienia ogromnej liczby układów planetarnych, wśród których mogą znajdować się analogiczne układy do naszego, również z Ziemią lub czymś podobnym do naszej planety. Jeżeli spojrzeć na życie na Ziemi, a szczególnie na jego rozwój do poziomu cywilizacyjnego, to wtedy sytuacja staje się bardziej skomplikowana. Tu już nie bardzo jesteśmy pewni, czy to może być rzeczywiście aż tak powszechne.

**Winićusz Schulz: Przeczytałem w pańskim rozdziale, że Ziemia z Księżycem tworzą tzw. układ podwójny. A co by było, gdyby Księżyc, który Ziemię stabilizuje, jednak nie było? Życia też by nie było?**

Andrzej Strobel: Uwarunkowania dla ukształtowania, powstania życia i jego trwania, tak jak obecnie je rozumiemy, wiążą się bardzo ściśle z takimi subtelnymi dopasowaniami wszystkich parametrów, jak wielkością Księżycą, jego odległością, wpływem na stabilizację Ziemi. Proszę zauważyć, że bez Księżycy wszystkie sezony mogłyby zmieniać się w ciągu doby... Nie wiem czy byłyby to warunki klimatyczne dla istnienia życia.

**Winićusz Schulz: Merkury, Wenus, Ziemia, Mars nazywa Pan planetami ziemskimi, potem są planety „jowiszowe”: Jowisz, Saturn, Uran, Neptun, aż wreszcie dochodzimy do granic Układu Słonecznego i Obłoku Oorta. Im dalej od Słońca, tym mniej szans na życie?**

Andrzej Strobel: Trudno mi na to pytanie odpowiedzieć, dlatego że trzeba by zdefiniować życie jako takie. Ale w tym zakresie, jak je rozumiemy, ta ekosfera rozciąga się poza Wenus i nie sięga Marsa w tym obszarze, w jakim Ziemia się znajduje. I tu jest albo czysta osobliwość, „cud życia” na tym obiekcie, albo odwrotnie – te warunki, w tym obszarze, są tak niezwykle, że właśnie tutaj mogło powstać życie i dlatego powstało. Co jest dalej? Znamy względnie dobrze obszar układu słonecznego, do którego przebycia światło słoneczne potrzebuje 6–6,5 godzin. Daleko nam jeszcze do granic układu słonecznego, czyli do zakresu, który światło słoneczne pokonuje w rok. Pozostaje ogromna przestrzeń, którą na razie tylko fragmentarycznie rozpoznajemy. To są takie subtelności, niuanse. Czasami mamy przez przypadek jakieś obiekty z tamtego obszaru wrzucane w nasz, ale chyba nie jesteśmy pewni wielu zagadnień, łącznie (być może!) z prawami fizyki, jakie tam obowiązują.

**Winicjusz Schulz: Mamy jeszcze 5 mld lat, nim Słońce stanie się czerwonym olbrzymem i wchłonie Ziemię, ale z obliczeń wynika, że raz na milion lat coś może uderzyć w nią. To już brzmi gorzej. Jesteśmy gotowi na obronę?**

Andrzej Strobel: Powoli to rozpoznanie zachodzi z odpowiednim wyprzedzeniem. Patrząc na historię badań – pierwszy „obudził” się na naszej planecie Kopernik i dalej budzili następni, chociaż może nie do końca – zaczęliśmy zwracać szczególną uwagę na uwarunkowania, w których żyjemy. W ostatnich latach, widać wyraźnie tendencję do monitorowania naszego otoczenia, bardzo szczegółowego sprawdzania, po to chociażby, żeby przygotować się do ewentualności nawet bardzo dramatycznych.

Oczywiście, w czystej fantazji możemy rozciągnąć wyobrażenie życia na miliardy lat – sądzę, że prof. Kopcewicz lepiej będzie znał na to odpowiedź, bo to jest kwestia biologii. A może prof. Duch odpowie, czy cywilizacja mając pewne cechy, które już ujawnia, ma szansę przetrwać aż tak długo? Natomiast, nawet uwarunkowania fizyczne nie rozciągają się tak bezkrytycznie na 5 miliardów lat; już po miliardzie, prawdopodobnie, otoczenie fizyczne zmieni się dosyć radykalnie: Słońce puchnie, Księżyc się oddala – to zjawiska systematyczne, o których wiemy. Oczywiście trzeba pamiętać o możliwości uderzeń planetoid...

**Winicjusz Schulz: Ale pisze Pan, co też nas pociesza, że Wszechświat się czyści. Czyli tych zagrożeń w miarę upływu czasu (milionów lat) jest coraz mniej.**

Andrzej Strobel: No tak, ale są to hipotetyczne założenia. My powinniśmy odejść od stwierdzeń takich absolutnych, pewników. Tych my nie mamy, nauka ich nam nie dostarcza. Boję się, że dostarcza nam dużo więcej pytań aniżeli odpowiedzi.

**Winicjusz Schulz: Pewnikiem jest, że w 1992 roku prof. Aleksander Wolszczan odkrył pierwszy system planetarny pozasłoneczny. Teraz wiemy, że jest ich wiele. Z życiem, bez życia?**

Andrzej Strobel: Jest to pytanie otwarte. Szukając analogii do naszego układu słonecznego, jakoś nie potrafimy znaleźć podobnego systemu, mimo odkrytych kilku tysięcy takich układów planetarnych. To świadczyłoby o pewnej osobliwości naszego układu, którego charakteryzuje centralne położenie Słońca, bardzo trwałego obiektu, położenie Ziemi w ekosferze z cywilizacją nawet – nie tylko życiem – i zewnętrzne położenie wielkich planet, trochę działających osłonowo na nas. Żeby znaleźć coś podobnego, trzeba by uszczegółowić badania innych układów planetarnych. Tego jeszcze nie mamy, jesteśmy na początku drogi, mimo odkrycia tak wielu układów i postawienia tezy, że prawdopodobnie każda gwiazda może mieć swój układ planetarny, a to by stwarzało w jednej galaktyce setki miliardów potencjalnych możliwości. (Wtedy, oczywiście, statystyka zdaje się nas przekonywać, że skoro jest taka liczba, to nieuniknienie prowadzi do ogromnej liczby potencjalnych cywilizacji). Ale nawet słynne równanie Drake’a, będące statystycznym ujęciem tego zagadnienia, wskazuje na dwie możliwości – albo pojedyncze w takich rozważaniach, no, sięgające kilkunastu, może kilkudziesięciu (ale to wszystko jedno, to są pojedyncze sytuacje), aż do bardzo wielkiej liczby. Gdzieś pomiędzy jest prawda, jeden układ znamy – nasz, co do reszty...?

Włodzisław Duch: A czy teleskop Webba nam nie pomoże?

Andrzej Strobel: Teleskop Webba jest następcą teleskopu Hubble’a, który głównie został ofiarowany społeczeństwu, aby dostarczyć bardzo interesujących i ważnych zdjęć kosmosu, przybliżyć go



w sensie czysto obrazowym. I spełnił doskonale to zadanie, chociaż pomógł też astronomom w uzyskaniu różnych danych i wyciągnięciu wielu ważnych wniosków, a także – ilustracji. Ile ten dostarczy? Jest to pytanie otwarte, ale być może teleskop ten może astronomom.

**Winićjusz Schulz: Wszechświat zaprzecza myśleniu zwykłego śmiertelnika. Ma ograniczoną objętość, ale nie ma granic. Aż chciałoby się pomyśleć, że jest tam gdzieś jego kres, jakieś kosmiczne wrota. Otwieramy je i co jest dalej?**

Andrzej Strobel: Jeżeli chodzi o granice Wszechświata, to podajemy jego wymiary z grubsza. Dziełimy go wyraźnie na ten, który nazywamy „nasz”, a więc ten, który oparty jest o fizykę nam znaną. Te granice, określa prędkość światła i wiek Wszechświata. Co jest dalej i jak on mógł rozszerzyć się w sposób rzeczywisty w początkowym okresie swojego istnienia, jest także pytaniem otwartym.

**Winićjusz Schulz: Zacytuję fragment z książki: „Nasz Wszechświat może nie być jedynym. Mogą istnieć inne (równoległe) wszechświaty o całkowicie innych właściwościach”. Brzmi to bardzo intrygująco, czyli np. jakich?**

Andrzej Strobel: Odrębnych. To znaczy o takich, których u nas nie mamy i podejrzewam, że trudno było by nam je przewidzieć.

Jan Kopcewicz: Myślę, że można założyć, że w multiświecie istnieją różne światy z różnymi prawami natury. Na przykład światło może rozchodzić się nie z szybkością 300 tys. km na sekundę, a powiedzmy 500 tysięcy albo 100 tysięcy, i tak dalej.

**Winićjusz Schulz: Jak powstaje życie? Czym jest życie? W Kosmos i życie prof. Jan Kopcewicz początkowo odpowiada, że brak odpowiedzi na tak postawione pytania. Jako czytelnik poczułem się zaskoczony i zawiedziony. Na szczęście odpowiedź jednak pada: otwarty system zdolny do namnażania siebie. Ale to wszystko dzieje się na najbardziej elementarnym poziomie.**

Jan Kopcewicz: Definicji życia poszukuje się od starożytności. Oczywiście, teraz, gdy paramy się cybernetyką, informatyką itd., ta definicja jest inna, niż kiedyś. Ale generalnie, my nie wiemy, co to jest życie, ten fenomen, który obserwujemy. My go opisujemy, natomiast, żeby powiedzieć: „co to jest albo czym jest”, nie jesteśmy w stanie tego zrobić, ponieważ nie rozumiemy, w jaki sposób materia nieorganiczna zamienia się w układy organiczne, w jaki sposób następuje przejście.



W książce *Kosmos i życie* starałem się opisać pewne etapy powstawania życia, ale to są tylko pewne hasła. Natomiast, do każdego etapu prowadzi olbrzymia droga. W związku z tym, scharakteryzowanie życia jest niezwykle trudne. Myślę, że składa się ono z trzech zasadniczych składników (systemów): przede wszystkim z czegoś, co przetwarza energię pobieraną ze środowiska w swoją energię, drugim jest wytworzenie tego wszystkiego, co jest w organizmie, czyli struktur i metabolizm, no i trzeci niezwykle ważny – składnik informatyczny, a więc przetwarzanie informacji. Naturalnie, pojawia się pytanie, jak te systemy powstawały? Są różne koncepcje, ale nie będę w nie teraz wnikał, bo każdy może mieć inne zdanie na ten temat. Natomiast faktem jest, że człowiek nigdy nie zrezygnuje z zadawania pytań i poszukiwania odpowiedzi na to, czym jest życie i jak ono się tworzy oraz czy jest inne życie we Wszechświecie.

Muszę powiedzieć, że tymi pytaniami człowiek właściwie czuje się już zażenowany – że na tak postawione, niby proste, pytanie nie jest w stanie udzielić odpowiedzi. Dzieje się tak, gdyż my, po prostu, na ten temat nic nie wiemy (!), przeprowadzamy tylko pewne spekulacje. Czy są one prawdziwe, to jest inna sprawa. No, ale na pewnym etapie rozwoju wiedzy zawsze pojawiają się pewne koncep-

cje, w związku z czym dobrze jest je przedstawiać. W naszej książce zaprezentowałem, np. powstanie życia według jednej z koncepcji, która najbardziej mi odpowiada, i która na tym etapie wydaje się, że może mieć pewne elementy słuszności, ale tylko elementy. Czas pokaże, jak to się będzie zmieniać, chociaż zasadnicze założenia, że najpierw jest ewolucja chemiczna nieorganiczna, później organiczna i dalej zaczyna – w pewnych okolicznościach – przechodzić w jakieś struktury i funkcje biologiczne, prawdopodobnie pozostanie, no bo jak inaczej można to sobie wytłumaczyć.

**Winicjusz Schulz: W kontekście biologii syntetycznej przywołuje Pan fizyka Richarda Feynmana. „Nie rozumiem tego, czego nie mogę stworzyć”. Człowiek niczym Bóg-stwórca? Demiurg?**

Jan Kopcewicz: Stworzenie życia w laboratorium teoretycznie jest możliwe, chociaż w tej chwili nie wiemy, jak to zrobić. Jest to związane z rozwojem chemii organicznej i biochemii dotyczącej procesów życiowych. Przy coraz silniejszym rozwoju tych dziedzin, być może, dojdzie do takiego momentu, że uda się rozpocząć jakiś cykl życiowy. Tylko to nigdy nie będzie dowodem, że tak życie w naturze powstało. Będzie jedynie dowodem, iż mamy



już bardzo wysoki stopień opanowania syntezy chemicznej i potrafimy syntetyzować nawet struktury biologiczne, ale – jeszcze raz chciałem podkreślić – to wcale nie będzie oznaczało, że kiedyś tak na naszej Ziemi, i innych planetach, powstawało życie, ponieważ w laboratorium stworzymy pewne sytuacje, których nigdy nie ma i nie było w naturze.

**Winićusz Schulz: Chciałbym zapytać o wizję przyszłości biosfery. Przez 10 tysięcy lat był względny spokój – aż do ery przemysłowej. Jeszcze kilkadziesiąt lat temu przestrzegano ludzi, że za 200–300 lat Ziemia może ulec takiej degradacji, że nie będzie nadawała się do życia. Teraz ta perspektywa dramatycznie się kurczy. Już nie nasze prawnuki, nawet nie wnuki, ale dzieci mogą dożyć zagłady, jeśli ludzkość nie opamięta się. A pan jako biolog uważa, że który ze scenariuszy jest bardziej realny: ten pesymistyczny czy optymistyczny – ludzkość ocali Ziemię? A może zastosuje ten trzeci wariant – ludzkość ucieknie z Ziemi?**

Jan Kopcewicz: Myślę, że nie zdąży uciec z Ziemi, ponieważ ucieczka jest bardzo odległą perspektywą. Natomiast oba warianty – pesymistyczny i optymistyczny – są możliwe. Wszystko zależy od tego, w jaki sposób człowiek spojrzy na tę rzeczywistość. Ale proszę zwrócić uwagę czy ktoś w tym naszym świecie przejmuje się tym, o czym teraz my tutaj rozmawiamy? Przecież zamiast stworzyć jakiś federalny, planetarny rząd, który będzie panował nad całością i będzie chronił i walczył o tę planetę, to oni zaczęli się bić – myślę o Ukrainie – nie wiadomo po co. Przecież to jest idiotstwo i kretynstwo! My jesteśmy na bardzo niskim stopniu rozwoju intelektualnego i dlatego jestem pesymistą w tym względzie. Nie damy sobie rady.

**Winićusz Schulz: Kim będzie homo sapiens za, powiedzmy, 250 tysięcy lat?**

Jan Kopcewicz: Jestem przekonany, że za bardzo długi okres czasu już go nie będzie. Natomiast, gdybyśmy założyli taki wariant, że nagle powiększymy objętość mózgu i zaczniemy inaczej myśleć o tym świecie, no to myślę, że człowiek już będzie cyborgiem. My już w tej chwili mamy jakieś dziwne urządzenia w sobie, a z upływem czasu będziemy mieli ich coraz więcej np. sztuczne serce. Nie wiem, czy ono będzie potrafiło kochać, ale może tak (*śmiech*). Natomiast jest to pewna perspektywa, któ-

ry chciałbym, żeby ludzkość osiągnęła – ale jestem pesymistą.

**Winićusz Schulz: Jest takie opowiadanie Stanisława Lema *Czy Pan istnieje Mr Jones?*. Tytułowy bohater to kierowca rajdowy, który w kolejnych imprezach ma wypadki i powoli różne części jego ciała zastępowane są sztucznymi. W końcu z Pana Jonesa zostaje tylko jedna półkula mózgowa. To wizja literacka, ale czy nie ziści się? Ludzkie ciało nie jest doskonałe, chorujemy, umieramy. Nie muszą chorych organów zastępować protezy, ale już dla wielu z nich źródłem mogą być hodowle z komórek macierzystych.**

Jan Kopcewicz: Człowiek ma w sobie pewien układ biologiczny, który jest układem bardzo trudnym do utrzymania przez długi czas. Dlatego będzie zawsze walczył o przedłużenie życia. Ale 130 lat to jest, mniej więcej, ta granica, który nasz układ genetyczny przewiduje żebyśmy funkcjonowali. To tylko w Związku Radzieckim żył człowiek, który miał 170 lat – ale się okazało, że w czasie Wielkiej Rewolucji dopisali mu 100 lat (*śmiech*). Natomiast normalnie jest to niemożliwe. Myślę jednak, że nasz układ biologiczny będzie słabnąc, będziemy starali się zostać cyborgami. Na końcu, możemy przewidywać, że naszą świadomość przeniesiemy do innego układu.

**Winićusz Schulz: To może, Panie Profesorze, pójdźmy krok dalej – może hodowla człowieka na zamówienie. Dziewczyna czy chłopiec, brunetka, blondynka, talent sportowy, naukowy lub artystyczny. A może żołnierz, atleta. Brzmi to koszmarne? Jest możliwe?**

Jan Kopcewicz: Oczywiście, że jest to możliwe. Już w tej chwili – nigdzie nie ma potwierdzenia – ale w gremiach biologów molekularnych, genetyków molekularnych, panuje opinia, że na świecie jest prawdopodobnie kilku lub kilkunastu sklonowanych ludzi. Lecz sklonowanie nie oznacza, iż będzie to taki sam człowiek. On może tak samo wyglądać, ale mentalnie, intelektualnie, będzie całkiem innym człowiekiem. W związku z tym możemy dojść do takiego makabrycznego etapu, kiedy zaczniemy myśleć o transplantacji mózgu do takiego kłona.

**Winićusz Schulz: Ale od tego, to już prawie krok do nieśmiertelności. Można wyobrazić sobie hodowanie kolejnych i kolejnych klonów...**

**Jan Kopcewicz: Dokładnie. Przecież jednym z największych marzeń człowieka jest nieśmiertelność. Zresztą osiągnąć ją można we wspomniany już sposób lub w sensie mentalnym, przeniesienia naszej świadomości poza i trwanie w jakimś superkomputerze.**

Włodzisław Duch: Może jeszcze nawiążę do tej części biologicznej. Czy Pan istnieje Panie Schulz?

**Winićjusz Schulz: ...?**

Włodzisław Duch: Pytam, albowiem niektóre komórki np. te w nabłonkach jelita wymieniają się co cztery dni, a te które najwolniej się wymieniają, w kościach, raz na 10 lat. Więc np. 20 lat temu miał Pan zupełnie inną materię i komórki, i one wszystkie w nas całkowicie się wymieniły, łącznie z komórkami kości. To pokazuje, że jesteśmy „wymieniani” bez przerwy, i to jest to, co już ludzie zauważyli w starożytności, rozważając np. słynny paradoks statku Tezeusza: czy statek, któremu wymieniono wszystkie części, jest nadal statkiem Tezeusza, czy czymś innym? Paradoks tożsamości był dyskutowany 2,5 tysiąca lat temu!

**Winićjusz Schulz: Ale ja, to przede wszystkim mój umysł, a nie tylko nawet najlepsze ciało. Trwają już próby, nazwijmy to w uproszczeniu, zapisania**

**ludzkiego mózgu. I tu pytanie do prof. Włodzisława Duchy. To też droga do... nieśmiertelności?**

Włodzisław Duch: Trwają próby zeskanowania na bardzo szczegółowym poziomie struktury mózgu, ale odtworzenie tej struktury na razie nie wydaje się jakoś szczególnie możliwe. Dzieje się tak dlatego, że musielibyśmy zbudować „coś”, co składa się ze 100 miliardów neuronów, 100 tysięcy miliardów połączeń, a w dodatku nie tylko zbudować strukturę, ale jeszcze ożywić ją w taki sposób, w jaki nasze mózgi są przez metabolizm ożywiane. To wydaje się raczej nierealną perspektywą, żeby w ten sposób osiągnąć nieśmiertelność.

Istnieje wiele paradoksów związanych ze wspomnianym „zapisaniem ludzkiego mózgu”. Proszę zwrócić uwagę, co by to znaczyło, że jest moja kopia? Czy ta kopia jest mną i jak się nie zniszczy, to ja będę tą kopią...? Nasze poczucie tożsamości jest czymś bardzo dziwnym, prawda? Ale nie da się jego tak łatwo przenieść. Gdyby ktoś zrobił idealną kopię mojego mózgu i powiedział, że teraz jesteś tam, to nie byłoby moje odczucie. Lecz z drugiej strony, jak zasną i się nie zbudzę, a tam się zbudzę, no to tam ktoś się zbudzi, ale czy to ja?

Druga część debaty – w kolejnym numerze „Głosu Uczelni”.

Przygotował i opracował: Wojciech Streich

Zdjęcia Andrzej Romański

**Dariusz Poliński**

## Powrót po latach

Kończąc archeologiczne badania w Pniu koło Ostromecka w sezonie 2009, mieliśmy przekonanie, że za rok nasza ekipa tu wróci, by dokończyć ratowanie nowożytnych grobów, których nie udało się do tej pory wyeksplorować oraz odkryć kolejne, w tym bogato wyposażone, elitarne groby komorowe ze schyłku X i początku XI wieku.

Niby wszystko było już załatwione, ale z powodu znaczącego obniżenia budżetu na sezon 2010 do

kolejnych prac terenowych nie doszło. Nie udało się zorganizować ekspedycji także w kolejnych latach, m.in. z powodu czynników losowych i zobowiązań głównych członków ekspedycji. Mieliśmy jednak na uwadze rangę dokonanych w latach 2005–2009 odkryć, w tym unikatowych przedmiotów z grobów komorowych, takich jak m.in. kolie z lapis lazuli, karneolu, kryształu górskiego i srebrnych paciorków, fragmenty tkanin jedwabnych czy drewniane wiaderko z żelaznymi obręczami i ozdobnymi taśmami

z mosiądzu, na których znajdują się symboliczne wyobrażenia. W części XVII-wiecznych grobów stwierdzono występowanie śladów rytuałów mogących być uznanych w niektórych przypadkach za tzw. praktyki antywampiryczne, np. monety wkładane do ust, umieszczenie w jamie grobowej kłódki, a także użycie w pochówkach kamieni w odpowiednich układach, m.in. wokół szyi zmarłej kobiety. Dzięki staraniom, w 2020 roku udało się wreszcie udostępnić szerokiemu kręgowi odbiorców dwujęzyczną monografię pod moją redakcją pt. *Wczesnośredniowieczne i nowożytne cmentarzysko w Pniu/ Early medieval and early modern burial site in Pień*. Już tam zapowiadaliśmy, obok nadal prowadzonych specjalistycznych studiów i analiz nad pozyskanymi wcześniej źródłami, rychły powrót do badań terenowych na cmentarzysku w Pniu, co ostatecznie dokonało się w drugiej połowie sierpnia bieżącego roku. W skład ekspedycji Instytutu Archeologii UMK w Toruniu, obok kierującego badaniami autora tekstu, weszli: dr Łukasz Czyżewski z Instytutu Archeologii UMK, dr Alicja Drozd-Lipińska z Katedry Biologii UMK oraz dr Dariusz Błaszczyk i mgr Wiesław Małkowski z Wydziału Archeologii UW. Ponadto w skład ekipy badawczej wchodził: mgr Dorota Darowska, mgr Mirosław Blicharski i Magdalena Zagrodzka oraz studenci Uniwersytetu Warszawskiego, Uniwersytetu Wrocławskiego i UMK. W pracach terenowych pomagali też m.in. członkowie Kujawsko-Pomorskiej Grupy Poszukiwaczy His-

torii i mieszkańcy gminy Dąbrowa Chełmińska. Badania zostały sfinansowane ze środków Europejskiej Fundacji „Pamięć i Dziedzictwo”, która otrzymała na ten cel grant od Gminy Dąbrowa Chełmińska, oraz Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (Wydział Nauk Historycznych i Instytut Archeologii).

W trakcie tegorocznych prac badawczych odsłonięto całkowicie lub częściowo łącznie 17 grobów nowożytnych, które stanowiły część XVII-wiecznej protestanckiej nekropoli. Z nowo odkrytych grobów na ogromną uwagę zasługuje pochówek młodej kobiety w wieku ok. 20 lat, w obrębie którego stwierdzono stosowanie tzw. praktyk antywampirycznych. W grobie tym znaleziono sierp żelazny, który umieszczono na szyi zmarłej oraz kłódkę żelazną – na dużym palcu lewej stopy. To pierwszy, archeologicznie udokumentowany, przypadek w Polsce, gdy spotykamy się z podwójnym zabezpieczeniem przed zmarłym w postaci sierpa i kłódki. Symbolika sierpa, w tym przypadku ułożonego ostrzem w kierunku szyi, jest oczywista, natomiast kłódka, zwłaszcza zamknięta, jest wiązana m.in. z zamknięciem etapu życia, czy przerwaniem komunikacji między światami żywych i zmarłych. Wprawdzie znane są nowożytne pochówki z tymi przedmiotami, ale nigdy nie występowały one razem. Zwraca uwagę ponadto staranny sposób pochówku, zapewne w trumnie. Na położonej na poduszce głowie znajdował się najprawdopodobniej czepek wykonany z tkaniny jedwabnej ze srebrną/złotą owijką, który wskazuje, że kobieta





mogła pochodzić z rodziny o wysokim statusie społecznym.

Czy młoda kobieta pochowana w opisywanym grobie zmarła na konkretną chorobę, czy też ją zamordowano? Jej szkielet jest kompletny i nic nie wskazuje na nagłe pozbawienie życia. Nie była również jedną ze skazanych w procesach o czary. Z takimi osobami postępowano inaczej i zazwyczaj były wrzucane do prowizorycznych grobów, np. przy szubienicach. Jedną z hipotez jest przypuszczenie, że miejscowa ludność obawiała się jej zemsty. Bardzo możliwe, że za życia kobiety doszło do tragedii i została ona skrzywdzona. Z drugiej strony jej wygląd, czy sposób zachowania mógł powodować, że tamtejsza ludność obawiała się jej. XVII wiek to okres, w którym ludzie wierzyli w wiedźmy, wampiry, strzygi i inne stwory. W przypadku zagadkowego grobu z Pnia pozostaje więcej pytań niż odpowiedzi, a argumentów do dyskusji mogą dostarczyć dalsze studia, m.in. w oparciu o wyniki specjalistycznych analiz szkieletu.

W podsumowaniu można stwierdzić, że zagadkowy grób ze względu na znalezione artefakty oraz ich lokalizację i symbolikę stanowi jedyny tego rodzaju przypadek nie tylko w Polsce, ponieważ jak na razie brak udokumentowanych analogii z innych części świata. Teraz, po rozpoczęciu szczegółowych badań i analiz, nastąpi najbardziej ekscytująca część tej historii.

*Dr hab. Dariusz Poliński, prof. UMK – Wydział Nauk Historycznych UMK*

Zdjęcia: Łukasz Czyżewski



# Lepiej poznać sąsiadów



O spotkaniach polsko-ukraińskich z prof. Lubow Żwanko rozmawia dr Marcin Lutomierski

Fot. Andrzej Romański

**- Mamy przyjemność gościć Panią Profesor na stażu naukowym w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika już kolejny raz, choć teraz odbywa się on w wyjątkowych – wojennych – okolicznościach. Jakich tematów badawczych dotyczą Pani wizyty w naszym Uniwersytecie?**

- Po raz pierwszy przyjechałam do Torunia 1 listopada 2016 r. w ramach udziału w Programie Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego RP „Thesaurus Poloniae”, którego kuratorem jest Międzynarodowe Centrum Kultury w Krakowie. Zbierałam w Muzeum Okręgowym i Bibliotece UMK materiały do słownika o wybitnych Polakach Charkowa. Wtedy po raz pierwszy zwiedziłam miasto i Uniwersytet z przepiękną biblioteką! W 2017 r. odbyłam trzytygodniowy staż w Instytucie Historii i Archiwistyki Wydziału Nauk Historycznych. Oprócz wygłoszonych trzech wykładów dla studentów, wspólnych działań naukowych były dwa „Spotkania polsko-ukraińskie”, podczas których wygłosiłam referaty: *Polacy na Ukrainie Lewobrzeżnej XIX początek XX wieku* (2017 r.), *Powrót Polaków z Imperium Rosyjskiego – charkowskie sylwetki 1918–1920* (2018 r.).

Obecnie, w ramach stypendium POLONISTA (Narodowa Agencja Wymiany Akademickiej, 2022/2023) współpracuję przede wszystkim z Wydziałem Sztuk Pięknych UMK oraz Wydawnictwem Naukowym UMK – o czym za chwilę powiem jeszcze kilka słów. Chciałabym jednak podkreślić, że realizując stypendium w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika, mam możliwość nawiązywania nowych kontaktów naukowych i form współpracy z instytucjami poza Toruniem. Na przykład w okresie od lutego do lipca br. dwukrotnie gościłam w Warszawie i Lublinie, odwiedziłam także Bydgoszcz, Białystok, Kraków, Płock – pokonując ok. 5010 km! Wszystkie te wizyty miały charakter naukowy lub dydaktyczny.

A wracając do obecnego stażu, chciałabym wspomnieć, że współpraca z Wydziałem Sztuk Pięknych UMK rozpoczęła się jeszcze w 2016 r. podczas sympozjum ukraińsko-polskiego w Charkowie. Opiekunem mojego stażu w tym i kolejnym roku (do kwietnia) jest pani dziekan prof. Joanna Kucharczyńska. Realizuję teraz projekt badawczy „Polscy architekci w Charkowie (XIX – początek XX wieku): losy, twórczość, spuścizna”. To znaczy wygłaszam wykłady, w których uczestniczą nie tylko pracow-

nicy i studenci Wydziału, ale też pracownicy Muzeum Okręgowego w Toruniu. Ponadto gromadzę i opracowuję literaturę z cennych kolekcji Biblioteki Uniwersyteckiej. W jej gościnnych murach odbyło się również spotkanie autorskie ze mną – podczas XIX Ogólnopolskiego Tygodnia Bibliotek w Polsce – dzięki uprzejmości dyrektora dr. Krzysztofa Nierwickiego i jego pracowników oraz prof. Macieja Krotfila z Wydziału Nauk Historycznych UMK.

Natomiast w ramach współpracy z Wydawnictwem Naukowym UMK tłumaczę na język ukraiński utwory adresowane przede wszystkim do dzieci, które przybyły do Polski z Ukrainy. Dotychczas były to bajki i powiastki Stanisława Jachowicza, a także opowieść o szlachcicu Twardowskim Kazimierza Władysława Wójcickiego.

Ponadto nawiązałam owocną współpracę z kierownictwem Instytutu Medycyny Weterynaryjnej Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych UMK – prof. Jędrzejem Jaśkowskim i dr. Jarosławem Sobolewskim, w ramach której wygłosiłam wykład *Wybitni polscy lekarze weterynarii w Charkowie: postaci, osiągnięcia, odkrycia (XIX – początek XX stulecia). W 170. rocznicę powstania Szkoły Weterynaryjnej w Charkowie (VI Seminarium Sekcji Historii Medycyny Weterynaryjnej Polskiego To-*

warzystwa Nauk Weterynaryjnych; nagranie wykładu jest w Internecie: <https://www.youtube.com/watch?v=FBHf065m9-4>). Przygotowaliśmy również wspólny artykuł o polskich lekarzach weterynarii, ofiarach zbrodni katyńskiej, pochowanych na Cmentarzu Ofiar Totalitaryzmu pod Charkowem.

### - Jeśli mogę zapytać: dlaczego Pani zainteresowała się historią Polski?

- Zainteresowanie to było zapoczątkowane w okresie pracy nad rozprawą habilitacyjną, której temat dotyczył uchodźców z czasów I wojny światowej – wielu z nich to byli Polacy. Wtedy przygotowałam kilka artykułów o ich losach na Ukrainie i w Charkowie. W tym czasie – początek lat 2000. – poznałam świętej pamięci pana Michała Żura, prezesa Domu Polskiego w Charkowie, który był niestrudzonym badaczem tematów polonijnych, który odkrył przed mną ciekawe strony historii Polaków Charkowa. Od 2010 roku zaczęła się moja wieloletnia współpraca z Konsulatem Generalnym Rzeczypospolitej Polskiej w Charkowie w ramach zachowania historii Polonii w Charkowie. Jednym z pierwszych projektów była mapa „Polacy na mapie Charkowa”, wydana przy okazji EURO 2012.



Fot. Marcin Lutomierski



### - A które zagadnienia są Pani szczególnie bliskie?

- Oczywiście, jest to historia Polaków w latach I wojny światowej, z której zrodził się pomysł o *Słowniku o wybitnych Polakach Charkowa* – bardzo ciekawe są wątki biograficzne. Z Charkowem były związane takie postacie, jak m.in.: Józef Piłsudski, Henryk Siemiradzki, Romuald Traugutt – i to to jest dla mnie bardzo fascynujące, zachęca do nowych poszukiwań naukowych. Na przykład bardzo ciekawym tematem badawczym jest postać wybitnego artysty Bolesława Cybisa (1895–1957). W planach mam napisanie książki o nim.

Działalność polskiej placówki dyplomatycznej w okresie międzywojennym, spuścizna polskich architektów oraz praca polskich profesorów weterynarii w Charkowie – także są kierunkami moich badań.

W tych tematach najważniejszy jest dla mnie człowiek, który przeżywał swoje życie w trudnych czasach bezpieczeństwa swojej Ojczyzny, a także relacje miejscowych Ukraińców i Polaków, których los przeniósł do Charkowa. A jeszcze bardzo wzruszające jest po prostu spacerowanie uliczkami Charkowa i wyszukiwanie budynków lub miejsc związanych z życiem Polaków, bohaterów moich książek, artykułów, kalendarzy, wystaw.

### - W Wydawnictwie Naukowym UMK trwają prace nad przygotowaniem do druku opracowanej m.in. przez Panią edycji listów zapomnianego w Polsce, a zasłużonego dla Ukrainy Polaka – Leona Cienkowskiego. Czy mogłaby Pani nieco przybliżyć nam tę postać?

- Tak, z przyjemnością. Najpierw jednak chciałbym powiedzieć krótko o samej książce, która została przygotowana w ramach realizacji umowy o międzynarodowej współpracy naukowej zawartej pomiędzy Polską Akademią Nauk Archiwum w Warszawie oraz Państwową Akademią Weterynarii i Zootechniki w Charkowie.

Naszym wspólnym pragnieniem z prof. dr. hab. nauk wet. Dmytro Kibkało, współautorem książki wraz z Konsulatem Generalnym Rzeczypospolitej Polskiej w Charkowie, było wydanie publikacji jesienią 2022 roku. Wtedy przypada 200. rocznica urodzin Leona Cienkowskiego, wielkiego naukowca Polaka, światowej sławy biologa. Niestety, 24 lutego 2022 roku wojna – niewyobrażalna w realiach współczesnego świata – brutalnie wdarła się na

ziemię naszej Ojczyzny, by odebrać nam wszystko, w tym chęć wydania kolejnej, przygotowanej już książki. Ale dzięki wsparciu Jego Magnificencji Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu prof. Andrzeja Sokali oraz dyrektora Wydawnictwa Naukowego UMK prof. Mirosława Strzyżewskiego książka zostanie wydana w Toruniu.

A teraz coś o bohaterze. Bohater książki to Leon Cienkowski (1822–1887) – mikrobiolog, botanik, bakteriolog, podróżnik, uczony teoretyk, uczony praktyk, utalentowany dydaktyk, jeden z najwybitniejszych ówczesnych protistologów – zajmuje czołowe miejsce w gronie polskich naukowców działających w okresie zaborów na sławę swojej nieistniejącej Ojczyzny. Co więcej, jest uznawany za jednego z najważniejszych biologów XIX wieku, który przedmiotem swoich badań naukowych prowadzonych na szeroką skalę uczynił „najniższe ustroje, a mianowicie bakterie, śluzowce, glony. W „charkowskim” okresie (1872–1887) życia prowadził aktywną działalność społeczną i naukowo-dydaktyczną na Uniwersytecie Cesarskim i w Instytucie Weterynaryjnym. Warto w tym miejscu zaznaczyć, że uczony tylko w Charkowie odnalazł tolerancyjne i przyjazne środowisko, a wsparcie finansowe uzyskane od miejscowego ziemiaństwa pomogło mu osiągnąć nareszcie pogodę ducha i spokój wewnętrzny, bo władze ówczesnego Imperium Rosyjskiego nie pozwoliły mu mieszkać i pracować w rodzinnej Warszawie.

Celem naszej książki – pierwszej tego rodzaju w polskiej i ukraińskiej historiografii – jest przybliżenie czytelnikowi postaci wszechstronnego geniusza nauki Leona Cienkowskiego, a także udostępnienie jego 50 listów wraz z ich krótką analizą oraz próba spojrzenia na uczonego jako człowieka poza nauką, jako ojca i męża, przyjaciela, człowieka kochającego życie mimo ciągłej walki z chorobami, nędzą, różnymi problemami społecznymi. Było dla nas to prawdziwe wyzwanie, bo musieliśmy odczytać to wszystko między wierszami listów!

Pracę nad tą książką kończyliśmy już podczas wojny, kontaktując się tylko przez Internet, z odległości 1500 km. Był to trudny proces... Ale cieszę się, że edycja listów jest już w Wydawnictwie.

### - Jako redaktor dwujęzycznych wydań utworów dla dzieci tłumaczonych przez Panią na język ukraiński przekonałem się, że Pani bardzo dobrze zna język polski i „wyczuwa” jego odmianę literacką. Jak długo uczyła się Pani naszego języka?

- Dziękuję za miłe słowa. W 2009 roku zdecydowałam się pójść na studia z języka polskiego, bo zastanawiałam się nad wyjazdem do Polski w ramach poszukiwania materiałów do rozprawy habilitacyjnej. I tak się sprawa potoczyła w dobrym kierunku, że uczyłam się tego języka z wielką chęcią. Pozwolę sobie przytoczyć miłe wspomnienie z jesieni 2008 roku: kiedy po raz pierwszy przyjechałam do Polski na konferencję i wtedy „kołem ratunkowym” – była dla mnie książeczka *Rozmówki ukraińsko-polskie*. Obecnie nie tylko w Toruniu, ale też w drodze do różnych polskich miast tłumaczę wiersze (na zamówienie) albo układam teksty wykładów w języku polskim. Wielkim wyzwaniem było napisanie ostatniej książki w języku polskim, bo naprawdę gramatyka języka polskiego jest trudna, ale drogę pokona ten, kto nieustannie idzie nią.

**- Czy jest coś w polszczyźnie, co Panią zdumiewa? Jeśli tak, to poproszę przykład lub przykłady.**

- O, tak! Wielkie zdziwienie, po prostu osłupienie, wywołały u mnie dwa polskie słowa: przeszłość i przyszłość. Wyobraźcie sobie – różnica to tylko jedna samogłoska i od razu kardynalna zmiana treści. *Co było* i *co będzie* skoncentrowane w jednej literce! Czasem było też zaskakujące – napisanie literki rz, ż, u, ó – które w języku ukraińskim są pod jedną literką. W takim przypadku z pamięci wywo-

luję śmieszne przysłowie o tym, że jeśli Pomorze nie pomoże, to pomoże może morze...

**- A co – oprócz języka – zwraca Pani uwagę podczas pobytów w Polsce?**

- Gotyckie kościoły z czasów średniowiecza! Możliwe, że to uczucie jeszcze z czasów dzieciństwa, kiedy od 6. klasy chciałam zostać nauczycielką historii, a 6. klasa – to historia wieków średnich. Tu, w Polsce, mogę po prostu stać i dotykać ręką świątyni – to niesamowite uczucie – połączenie z tymi dawnymi czasami. I mój pobyt w Toruniu, w którym jest gotycka starówka, to naprawdę wielkie szczęście!

Wawel! Jest na podwórku jedna ławeczka i jeśli usiąść na nią i patrzeć na kwiaty rosnące dookoła ruin starego zamku – to ma się uczucie, które trudno przekazać słowami. Przy okazji chciałbym wspomnieć, że przy wsparciu Konsulatu Generalnego RP ukazał się w Charkowie mój dwujęzyczny tomik wierszy *Koraliki z Krakowa* (2017).

Poza tym polska kuchnia zachwyca, a szczególnie – wypieki, wśród których króluje makowiec staropolski, który od kilku lat piekę na Boże Narodzenie.

**- Na zakończenie naszej rozmowy chciałbym zapytać: jakie Pani widzi perspektywy współpracy**



Fot. Maciej Wróbel

### naukowej między uczelniami polskimi i ukraińskimi w przyszłości, po wyparciu z Pani ojczyzny rosyjskich najeźdźców.

– Po naszym wspólnym zwycięstwie, bo walka Ukrainy o możliwość swojego istnienia stopniowo przekształca się w wojnę cywilizacyjną, gdzie po jednej stronie jest świat, który wyznaje uniwersalne wartości ludzkie, a po innej – barbarzyńska Rosja, bardzo spodziewam się naszej współpracy akademickiej. Taka współpraca pozwoli polskim kolegom zwiedzić Ukrainę, m.in. Charków (miasto bohater), którego karty historii są powiązane z Polską i jej wybitnymi przedstawicielami.

Zwiedzając wystawy w Toruniu, marzę o tym, żeby po wojnie w Charkowie została zorganizowana wystawa o polskich architektach, a w Toruniu (na UMK) – wystawa o wybitnych Polakach – lekarzach weterynarii. Bardzo bym chciała, żeby do Charkowa przyjechali studenci z Wydziału Sztuk Pięknych UMK, bo budynki zaprojektowane przez polskich architektów, skupionych w centralnej części miasta, mogą stać się swego rodzaju „plenerowym laboratorium” do organizacji ich praktyki. Takie wyjazdy mogą zapoczątkować dobrą współpracę, stać się podstawą do nowych projektów naukowych i edukacyjnych. Z drugiej strony to świetna okazja do zapoznania się polskiej młodzieży z miastem, w którym studiował twórca odrodzonego Państwa Polskiego Józef Piłsudski i mieszkał światowej sławy artysta Henryk Siemiradzki.

Moje marzenie to także możliwość wygłoszenia wykładu monograficznego dla studentów UMK o polskich i ukraińskich relacjach artystycznych lub z zakresu historii weterynarii. Formami współpracy byłyby też różne konferencje naukowe, staże wykładowców, wspólne projekty naukowe. Tutaj wspomnę tylko, że mamy ciekawe pomysły z kolegami z Wydziału Nauk Biologicznych i Weterynaryjnych UMK.

Takie wyjazdy pozwoliłyby lepiej poznać sąsiadów, poznać kraj i nawiązać owocne kontakty. Mam też nadzieję, że za jakiś czas w Wydawnictwie Naukowym UMK ukaże się moja nowa książka naukowa, a może i nawet tomik haiku Śnieżynki z Torunia, bo przez najbliższe półrocze będę kontynuowała pobyt w ramach programu POLONISTA w gościnnych murach UMK w Toruniu.

Pokonać wroga, a potem odbudować zniszczone uczelnie i Charków, powrócić do zwykłego trybu życia będzie nam bardzo trudno, ale nie jesteśmy

samotni. Pokonamy to wszystko razem. Obiecuję moim kolegom i – już nie boję się mówić tego słowa – dobrym przyjaciołom z UMK w Toruniu, którzy podali pomocną dłoń w tych trudnych czasach, świetną wycieczkę śladami Polaków w Charkowie.

– **Życzę realizacji planów i spełnienia marzeń. Dziękuję za rozmowę.**

**Prof. dr hab. Lubow Żwanko** – historyczka, poetka, tłumaczka; kierownik Centrum Muzealnego, profesor Katedry UNESCO i Ochrony Socjalnej w Państwowym Uniwersytecie Biotechnologicznym w Charkowie; stypendystka programu POLONISTA (NAWA) realizowanego na Wydziale Sztuk Pięknych Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu (2022–2023). Autorka i redaktorka naukowa ponad 230 publikacji naukowych wydanych w różnych językach i państwach (m.in. Francji, Japonii, Niemczech, Polsce, USA, Wielkiej Brytanii, Włoszech), w tym m.in. książek: *Wybitni Polacy i Charków: słownik biograficzny (1805–1918)*, Charków 2019; *Placówki dyplomatyczne Rzeczypospolitej Polskiej w Charkowie: historia i współczesność*, Charków 2020; *Wybitni polscy weterynarze w Charkowie: postaci, osiągnięcia, odkrycia (XIX – początek XX stulecia) w 170. rocznicę powstania Szkoły Weterynaryjnej w Charkowie. Katalog do wystawy*, Charków, 2021.

Prof. Żwanko należy do czołowych ukraińskich badaczy historii społecznej I wojny światowej, szczególnie tzw. osób przemieszczonych – uchodźców i jeńców wojennych, społecznych aspektów ukraińskiej rewolucji 1917–1921, procesów migracyjnych XX i XXI wieku, Polonii Charkowa. Jest inicjatorką, koordynatorką i uczestniczką wielu międzynarodowych projektów badawczych, m.in. wspólnie z Konsulatem Generalnym RP w Charkowie. Uczestniczyła w ponad 100 międzynarodowych konferencjach i spotkaniach naukowych realizowanych w Ukrainie, Litwie (Wilno), Wielkiej Brytanii (Manchester), Niemczech (Lüneburg, Getynga), Polsce (Kraków, Przemyśl, Białystok, Gdynia, Toruń), Rosji (St. Petersburg, Moskwa, Kaliningrad, Briańsk), Włoszech (Wenecja) i Francji (Paryż). Ponadto jest autorką scenariuszy do filmów, m.in.: „Edward Ostrowski” (2021), „Ślady Polskiej Kultury w Charkowie. Sergiej Bortkiewicz” (2020), „Ślady Polskiej Kultury w Charkowie. Leopold Staff” (2019).

Oprac. ML

# O muzyce, ruchu i innych neuronalnych przyjemnościach

dr Ewie Walusiak-Bednarek opowiada prof. dr hab. Włodzisław Duch

Fot. Andrzej Romański

– Do spotkania zainspirowały mnie dwa Twoje teksty – *Tańczące mózgi, tańczące ciała* i *Od dźwięków gwizdanych do rapu*, ale napisałeś też szereg innych artykułów dotyczących neuroestetyki.

– Neuroestetyka interesuje mnie raczej pobocznie. Nie jest to dziedzina, którą na UMK szczególnie rozwijamy czy planujemy rozwinąć szerzej. Ale ten wątek w mojej pracy gdzieś się co jakiś czas pojawia. Zaczęło się kilkanaście lat temu, kiedy na zaproszenie organizatorów wygłosiłem referat na konferencji w Poznaniu<sup>1</sup>. Potem trochę innych rzeczy<sup>2</sup>. Ostatnio próbuję pisać o wyobraźni słuchowej i czymś, co nazywam agnozą wyobrażeniową<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Duch W. (2007) *Neuroestetyka i ewolucyjne podstawy przeżyć estetycznych*, w: *Współczesna neuroestetyka*, red. P. Baranowski, Wyd. Poli-Graf-Jak, Poznań, s. 47–52.

<sup>2</sup> Na przykład Duch W. (2013) *Amuzja Wyobrażeniowa*, w: *Neuroestetyka muzyki*, red. P. Podlipniak i P. Przybysz. Wydawnictwo Poznańskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, s. 243–266.

<sup>3</sup> Duch W. (2022) *Imagery agnosia and its phenomenology*, *Annals of Psychology*, pp. 1–17.

Deficyty przetwarzania informacji zmysłowej, czyli agnozje, mogą być różne. Na przykład niektórzy ludzie nie mają poczucia rytmu, ale melodię są w stanie rozpoznać czy nawet zagrać. Albo z kolei mają problemy z konturami melodycznymi, albo nie rozpoznają instrumentów, a więc barwy dźwięku. Tych różnych agnozji jest ze trzydzieści.

– **A u artysty wszystko musi działać dobrze.**

– Aby być dobrym artystą, dobrze jest mieć wyobraźnię. Trzeba umieć sobie wyobrazić to, co się chce wyrazić. Ludzie różnią się pod tym względem bardzo mocno. Jest taka dziedzina psychologii – psychologia różnic indywidualnych. W kognytywistyce różnice te badamy, przyglądając się mechanizmom neuronalnym. Próbuje zrozumieć, jak to się dzieje, że każda cecha ma pewien rozkład. Są ludzie mali, średni, wysocy – ludzi bardzo małych i bardzo wysokich jest niewiele. Większość jest ludzi o średniej wysokości. Podobnie jest z wyobraźnią. Są ludzie, którzy nie potrafią odróżnić rzeczy-

wistości od tego, co sobie wyobrażają. Codzienna, bezpośrednia stymulacja przywołuje nasze mózgi do analizy tego, co jest ważne w danym momencie, ale w chwilach relaksu niektórzy ludzie mogą mieć niezwykle żywą wyobraźnię. Jedną z rzeczy, którą ludzie bardzo się różnią, jest właśnie żywość wyobraźni, i to w bardzo różnych aspektach. Na przykład można mieć bardzo dobrą wyobraźnię... smakową. Ja takiej wyobraźni absolutnie nie mam. Ale moja żona, patrząc na jakieś składniki, od razu wie, jak je połączyć! Wyobraża sobie, jak to będzie smakować! Nie pojmuję, jak to jest możliwe, a Ty?

**- Mhm... Chyba mam podobnie jak Twoja żona. Ale nigdy nie myślałam, że jest to kwestia wyobraźni. Pomyślałabym raczej o predyspozycjach genetycznych i - przede wszystkim - o doświadczeniu, może pamięci, może nauce?**

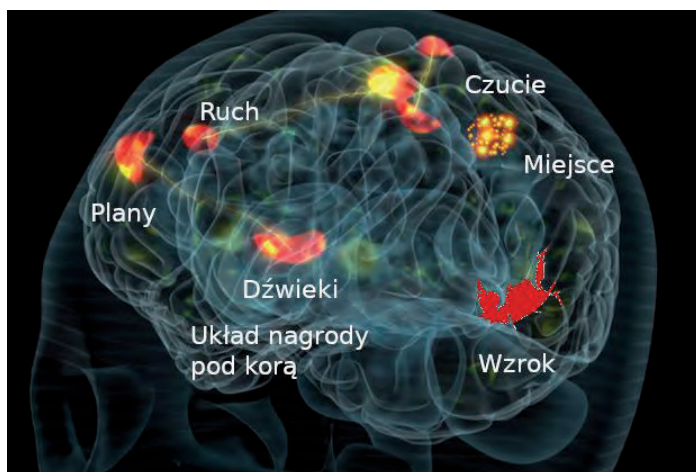
- No tak, ale co to są te predyspozycje genetyczne i to doświadczenie? Wszystko to - to są procesy zachodzące w mózgu. Predyspozycje genetyczne powodują, że pewne połączenia w mózgu, czy pewne obszary, są lepiej rozwinięte i przetwarzają informacje w bardziej precyzyjny sposób. Podobnie doświadczenie, które powoduje, że na-

sze ścieżki neuronalne się wzmacniają; jeśli coś powtarzamy wiele razy, określone ścieżki w mózgu się rozwijają. I jedno, i drugie ma wpływ na to, jak nasze mózgi działają. Każda stymulacja zmysłów pobudza mnóstwo rzeczy. Żeby mieć przyjemność ze słuchania muzyki czy oglądania tańca, wiele rzeczy musi się dobrze zgrać. Po pierwsze musimy się w prawidłowy sposób nauczyć analizować dane zmysłowe. Z tym jest duży kłopot, bo ludzie przestali się już skupiać na odczuwaniu muzyki czy ogólnie sztuki. Może jeszcze podskakują, bo rytm nas porusza, natomiast wsłuchiwanie się w muzykę, umiejętność dostrzegania pewnych struktur, harmonii, barw dźwięków - należą do rzadkości. Coraz mniej ludzi to potrafi. Znam ludzi, którzy lubią muzykę, nawet sami grają, ale nie są w stanie wysłuchać więcej niż 30 sekund nowej piosenki, przeskakują z jednej na drugą. Nasze możliwości skupiania się z powodu rozpraszania, którego dostarcza nam współczesność, głównie media społecznościowe, są coraz gorsze.

**- Można jakoś to wyćwiczyć?**

- Próbuje się rozwijać teorię nauczania, jak przestrzegać muzykę bardzo szczegółowo. Taką teorię





stworzył Edwin Gordon i nazwał ją audiacją. Idea jest taka: tak jak uczymy się rozumieć mowę, tak możemy nauczyć się rozumieć muzykę. W języku można wyróżnić elementy, które pobudzają nasze wyobrażenia i zmysły. Podobnie można nauczyć się analizować muzykę – krok po kroku. W Bydgoszczy jest szkoła muzyczna działająca w oparciu o teorię Gordona. Profesor Ewa Zwolińska z Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego napisała na temat nauczania muzyki metodą Gordona kilka książek. I zajmuje się audiacją. To specjalny program nauki dostrzegania różnych elementów muzyki, tonacji, wzorców melodycznych, rytmicznych, rozwoju wyobraźni muzycznej, improwizacji. Większość z nas tego dostrzec nie umie. A jak nie dostrzega, to mnóstwo rzeczy traci. Coś nam się podoba z grubsza, ale nie jesteśmy w stanie postrzec tego w szczegółach. W taki sposób, jak rozumiemy słyszane zdania – bardzo złożone konstrukcje jesteśmy w stanie powiązać z tym, co już wiemy. Żeby coś zrozumieć, musimy nauczyć się to analizować, na wstępnym etapie.

#### – Ale to nie wystarczy, żeby uprawiać muzykę?

– Nie, to oczywiście nie wystarczy. Oprócz tego, że musi pojawić się rozumienie, czyli określone mechanizmy związane ze zmysłami i analizą przesyłanych przez nie sygnałów w korze potylicznej i skroniowej, to potrzebna jest jeszcze możliwość wykonywania precyzyjnych ruchów. No i to jest zupełnie zdumiewające! Jak to możliwe, że ktoś łapie skrzypce i naciska struny dokładnie tam, gdzie trzeba? Że to „a”, które wyprodukuje, zestrza ja w obrębie jednego Herza, czy nawet dokładniej, z tym, co gra orkiestra? Ktoś podaje ton: „a a a”, a ktoś łapie za skrzypce, ciągnie smyczkiem i – jest

„a”! Jak to jest możliwe, że dokładnie trafiamy w takie właśnie miejsce? Przecież to jest kwestia ułamków milimetra.

Dzisiaj moja żona bawiła się w wrywanie porczyw, sparzyła sobie ręce i potem okazało się, że cierpi na neuropatię palców, nie odczuwa w nich żadnych wrażeń dotykowych. Jeśli coś takiego zdarzyłoby się muzykowi, nie byłby w stanie zagrać dobrze dźwięku. Część z tego, co wiemy o świecie, wynika z odczuć głęboko wewnętrznych. Na podstawie sygnałów zbieranych z ciała można przewidzieć, jaka jest jego pozycja. Człowiek, gdy zamknie oczy, posługuje się głównie propriocepcją, czyli informacją płynącą z wnętrza ciała. I te wrażenia czuciowe pozwalają nam trochę zorientować się w przestrzeni. Znow – jedni są w tym lepsi, inni gorsi. Są takie kultury, w których ludzie rozpoznają kierunek bezwzględny (np. Aborygeni, Polinezyjczycy, Balijszczy, Namibijczycy). Gdy takiego człowieka postawić w ciemnym pokoju, okręcić parę razy, i poprosić: – „Idź na północ!” – To on idzie na północ! To jest zupełnie zdumiewające. My nie orientujemy się tak w stronach świata, tylko mówimy: „Na prawo, po lewej, obok czegoś, za...”. A są ludzie, którzy mają wycucie położenia kierunków geograficznych. Bardzo się kiedyś zdziwiłem, gdy byłem w Pekinie i zapytałem, w którą stronę mam iść do jakiegoś placu, a pani w restauracji powiedziała mi, że na północny wschód. Ja oczywiście nie wiedziałem, w którym kierunku mam iść.

#### – Mapy Google też nas kierują w ten sposób, trochę w naszej kulturze bez sensu.

– No, tak. Ale my także mamy oczywiście odczucia wewnętrzne, które pomagają nam orientować się w przestrzeni. To one właśnie pozwalają zjednoczyć się z muzycznym instrumentem. Gdy ktoś gra wiele lat, instrument staje się niejako jego rozszerzeniem. Jest taka filozoficzna teoria rozszerzonego umysłu. Idea jest taka, że procesy w mózgu są silnie związane z naszym środowiskiem i możliwościami naszego działania w naszym otoczeniu. Dlatego czasem nie można ich oddzielić od procesów środowiskowych. Reagujemy na wiadomości napływające z daleka, a więc stany naszego umysłu mogą być spowodowane tym, co się dzieje w różnych, odległych miejscach. Ale tu też chodzi na przykład o taką sytuację, gdy prowadzę samochód, reagując automatycznie, kiedy podskakuje na wybojach, i o to, jak mój umysł re-

aguje na to, co widzę z odległości. Rozszerzeniem mojego umysłu jest też smartfon czy tablet, które bez przerwy noszę. Wpływają one na stan mojego umysłu, bo wiem, co w nich mogę znaleźć, nie muszę wszystkiego pamiętać. Łatwiej jest wiedzieć, gdzie coś jest, niż to w szczegółach pamiętać. Te artefakty zewnętrzne są częścią naszego „bycia w świecie”. Wiele teorii w kognitywistyce rozwija się wokół takich idei. Granie na instrumentach powoduje, że też stają się częścią naszego odczuwania „bycia w świecie”.

### - Na czym to dokładnie polega?

- Mamy analizę percepcji, korę zmysłową, która powoduje, że jakieś informacje docierają do kory skojarzeniowej, ale żeby odpowiednio to wykorzystać, potrzebna jest możliwość działania. Kora mózgu związana z percepcją jest z tyłu głowy (w obszarze potylicznym i skroniowym). Obszary, które analizują informacje czuciowe, są bliżej środka (płaty ciemieniowe). Ale z tyłu za nimi są fragmenty kory ciemieniowej, które tworzą mapę relacji przestrzennych, głównie dzięki informacji wzrokowej, ale też czuciowej. Tak więc kiedy już wiem, że mój widelec jest na stole, to dlatego, że pojawiła się pewna aktywacja części ciemieniowej kory. I ta informacja pobudza odpowiedni obszar w korze ruchowej. To są takie połączenia percepcja-działanie. Percepcja związana z ustaleniem położenia postrzeganego przedmiotu w przestrzeni dodatkowo jest związana z tym, że wiem, co to jest. Ale to jest wynikiem analizy i przesyłania inną drogą wzrokową informacji, która trafia do tylnej części kory skroniowej. W każdym razie, gdy mózg ustali, gdzie jest postrzegany przedmiot, to przekazuje tę informację do kory ruchowej, która pozwala mi wykonać pewne czynności. Jest szereg rodzajów ruchów, które mamy dobrze wytrenowane od dzieciństwa: sięganie, łapanie, wkładanie jedzenia do ust. W czasie ćwiczeń fizycznych, gry na instrumencie czy ćwiczeń tanecznych uczymy się nowych ruchów. Jakość sprzężenia percepcji i działania bardzo mocno warunkuje zdolności wykonywania pewnych czynności. Ale oprócz tego, żeby chcieć coś zrobić, potrzebna jest motywacja, trzeba mieć z tego przyjemność. To jest jeszcze kolejna, trzecia droga wymagająca przepływu informacji w mózgu. Pierwsza to zmysły i podstawowa analiza danych zmysłowych, druga to postrzeżenie i działanie, czyli możliwość celowego ruchu, ale trzecia droga to

postrzeżenie i wywoływanie wrażeń przyjemnych. Do tego konieczne jest, aby to, co dostarczają nam zmysły, co analizowane jest w korze zmysłowej, a następnie w korze skojarzeniowej, jakoś wpływało na ośrodki, które są w głębi mózgu i których aktywność koreluje się z odczuwaniem przyjemności (i też innych emocji), albo też dodatkowo powodowało wydzielanie się neurotransmiterów wpływających na wiele procesów, które zachodzą w całym mózgu. W szczególności chodzi tu o dopaminę.

Tak więc można umieć coś robić, nawet bardzo dobrze, ale nie czerpać z tego żadnej przyjemności. Znam ludzi, którzy naprawdę potrafią bardzo dobrze śpiewać, grać na instrumencie czy bardzo dobrze malować, ale nie robią tego, bo im się nie chce, bo nie znajdują w tym wielkiej przyjemności. I odwrotnie. Sam próbowałem malować, co mi nie wychodziło, sam próbowałem grać, co mi też nie bardzo wychodzi. W młodości trochę wysiłku w to włożyłem, ale okazało się, że nie mam talentu. Ale co to jest ten talent? Talent to jest zdolność mózgu do przetwarzania w bardzo precyzyjny sposób różnymi drogami informacji. Po pierwsze zdolność do analizowania tego, co dostarczają zmysły, po drugie zdolność do działania w oparciu o to, co zmysły wykrywają, po trzecie zdolność do wpływania na ośrodki podkorowe w układzie limbicznym, które tworzą wrażenie przyjemności i dają motywację do działania. Dobry muzyk musi mieć sprawne te trzy drogi; połączenia między zmysłami, orientacją i stanami emocjonalnymi muszą być bardzo dobrze rozwinięte i zsynchronizowane. Wtedy ma możliwości działania i ma motywację do działania, może rozwinąć wyobraźnię i pamięć muzyczną. Jest kilka niesłychanych przykładów takiej doskonałej synchronizacji. Mieliśmy kiedyś Mozarta, a teraz mamy Almę Deutscher<sup>4</sup>, dziewczynkę, która od drugiego roku życia gra na fortepianie, od trzeciego na skrzypcach, a od szóstego komponuje poważne dzieła. W wieku dziewięciu lat zaczęła tworzyć operę, skończyła ją w wieku 11 lat. Opera nazywa się Cinderella i wystawiła ją Filharmonia Wiedeńska pod dyрекcją Zubina Mehty. Był to wielki sukces! Niesłychany fenomen! W mózgu tej dziewczynki wszystkie te drogi dobrze działają, precyzyjnie analizują informacje. Ma też motywację do tego, żeby tworzyć.

To jest taka wiedza, która w obszarach kształcenia artystów powinna nas interesować. Moż-

<sup>4</sup> <https://www.almadeutscher.com/>

na nauczyć się dobrze wykonywać utwory, być na przykład członkiem orkiestry i grać klasyczne rzeczy, robić to w sposób doskonały, ale samemu nie komponować, nie improwizować. Można nauczyć się grać bardzo dobrze, bo ma się możliwości odtwarzania pewnych rzeczy, analizy sygnałów i wpływu na swoje ruchowe zdolności. Ale przy tym być zmęczony tą pracą, ciągłym robieniem tego samo. I może być też tak, że człowiek nie jest taki sprawny, ale ma przyjemność z tego, co robi. W związku z tym jego mózg bez przerwy podrzuca mu jakieś schematy ruchowe i ciągle improwizuje, i nawet jak gra coś z nut i robi błędy, to jest w stanie załatać je jakimiś dodatkowymi frazami. Ciągłe tak mam, trzeba się nauczyć dobrze upadać (śmiech). Trochę rozumiemy w tej chwili mechanizmy stojące za kreatywnością. Jest ona związana z tym, że unikamy rzeczy standardowych, powtarzających się, a zaczynamy zwracać uwagę na możliwości różnych wariacji wokół schematów, których się wyuczyliśmy. Tak więc jest wiele różnych aspektów tego, czy i jak człowiek może nauczyć się muzyki.

#### - A jak jest z tańcem?

- Taniec jest jeszcze rzeczą trudniejszą, bo angażuje całe ciało<sup>5</sup>. W związku z tym jest to nie tylko postrzeganie rytmu, ogólnie muzyki, ale też zdolność do wykonywania pewnych ruchów i czynności, których normalnie na co dzień nie wykonujemy. Jeśli się temu przyjrzeć z ewolucyjnego punktu widzenia, widać, że wykazanie się umiejętnościami ruchowymi jest bardzo istotne na przykład przy doborze partnera. Niektóre samce ptaków, szukając partnerki, wykonują fantastyczne tańce połączone ze śpiewem. Tańczą także niektóre ssaki i ryby. Mandaryny królewskie tańczą przepięknie. W zeszłym roku nurkowaliśmy w Egipcie i natrafiliśmy na dwie najeżki, nazywane też diodonami, bo często pływają w parach. Ryby te mają 3/4 metra i oczy jak krowa. Widzieliśmy, jak krążyły wokół siebie w tańcu przez dobre trzy dni. Nagrałem to i wystawiłem na YouTube, warto to obejrzeć. Człowiek wisi sobie w dość płytkiej wodzie, a one pływają i kręcą się wkoło, w ogóle nie zwracając uwagi na świat.

<sup>5</sup> Duch W. (2019) *Tańczące mózgi, tańczące ciała*, rozdział w monografii na 45-lecie Polskiego Teatru Tańca, *Wielość spojrzeń na taniec*. 1973–2018. Wyd. Polski Teatr Tańca, Poznań, s. 91–107.

Ruch i sprawność działania, ale też sprawność śpiewu to silne bodźce do nawiązania relacji, po prostu dlatego, że ujawniają zdrowie i możliwości osobnika. To działa tak jak ogon pawia – mam taki wielki, piękny, ciężki ogon, a pomimo tego dobrze sobie radzę. Śpiew nas zachwyca, bo poprzez śpiew widzimy sprawny mózg i cały organizm. Wiele z tych rzeczy ma bardzo głębokie ewolucyjne korzenie.

#### - Nie jest to więc ludzka specyfika.

- Jest szereg badań pokazujących, że poczucie rytmu jest dość unikalne. Kiedyś sądziliśmy, że to typowe jedynie dla ludzi. Próbowano nauczyć małpy, żeby rytmicznie stukąły, gdy widzą coś, co się rytmicznie porusza lub słyszą rytmiczne dźwięki. Okazało się to praktycznie niemożliwe. Po roku ćwiczeń pięć razy dziennie, pięć dni w tygodniu małpa w końcu uczy się stukać, ale nie tak jak człowiek. Człowiek, widząc ruch, stuka tak, żeby dźwięk pojawił się w odpowiednim momencie, tym samym, co ruch. Małpa potrafi stuknąć tylko po zobaczeniu tego ruchu. Czyli nie jest w stanie przewidywać. Nie wie, co będzie dalej. Ludzie doszli więc do wniosku, że mamy jakieś szczególne zdolności dotyczące rytmu. Potem jednak okazało się, że poczucie rytmu mają też papugi. Ktoś kiedyś wpuścił w YouTube tańczącą i wystukującą nóżką rytm papugę. Filmikiem zainteresował się amerykański kognitywista i muzykolog Aniruddh Patel. Skontaktował się z właścicielem, zrobił eksperymenty i okazało się, że rzeczywiście papuga wyczuwa rytm i antycypuje jego zmiany. Umie skakać do różnych piosenek, także puszcanych z różną szybkością. O tym, że mamy unikatowe poczucie rytmu, pisał Darwin w *Pochodzeniu człowieka*. Poświęcił temu bodaj dziesięć stron. Gdy się okazało, że papugi też to potrafią, zaczęto się zastanawiać, jaki jest tego mechanizm. Najbardziej prawdopodobna hipoteza jest taka, że zwierzęta, które mają zdolność uczenia się różnego rodzaju wokalizacji, w szczególności mowy, jak w przypadku człowieka, ale też śpiewu, jak w przypadku ptaków – mają liczne połączenia pomiędzy korą słuchową, która jest w części skroniowej, i korą ruchową, która pozwala na podstawie tego, co się słyszy, dobrze imitować dźwięki. Niektóre ptaki są świetne w imitacji tego, co słyszą. Jest kilka gatunków ptaków, które w fantastyczny sposób są w stanie powtórzyć każdy dźwięk. To wymaga specjalnych, silnych i bez-



pośrednich połączeń pomiędzy korą słuchową i ruchową. Tak więc hipoteza jest taka: poczucie rytmu mają zwierzęta, które mają zdolność do nauczenia się wokalizy (śpiewu lub mowy). Małpy wydają okrzyki, ale to nie jest komunikacja werbalna, która wymaga rozłożenia ciągu dźwięków na segmenty mające znaczenie, a więc na wyrazy i w głębszej strukturze – fonemy. W przypadku śpiewu też są frazy, które można rozbić na mniejsze elementy. A więc wydaje się, że poczucie rytmu mają nie tylko ludzie. Wokalizacja łączy korę słuchową i ruchową, co pomaga w segmentacji mowy. Nasze zdolności muzyczne są silnie związane ze zdolnościami językowymi.

Natomiast zdolności taneczne wiązałbym z tym, że nie wszystko daje się wyrazić słowami. Mowa gestów była kiedyś niezwykle istotna. Na Evolangu – międzynarodowej konferencji zorganizowanej parę lat temu w Toruniu przez zespół prof. Przemysława Żywieczyńskiego byli naukowcy, którzy pokazywali filmy zrobione w Afryce. Dotyczyły one między innymi gestów różnych kultur szympansov. Tych kultur jest około 50; w inny sposób się witają, w inny komunikują. Pewne grupy się rozumieją, bo nauczyły się od siebie różnych gestów, inne – nie.

Były też filmy o ludziach, którzy mieszkają w buszu w Afryce centralnej. Jest tam wiele plemion, które mieszkają na tym samym terenie przynajmniej od 25 tysięcy lat. I wiele się w tym czasie w ich środowisku i stylu życia nie zmieniło. Zachowano tam bardzo wiele pierwotnych obyczajów. Opowiadając o polowaniu, robią to, używając niewielu słów, a bardzo wielu gestów i ruchów.

Jest też bardzo wiele badań o tym, jak przepływ informacji poprzez gestykulację wpływa na rozwój dzieci. Niemowlęta zanim są w stanie opowiadać precyzyjne wyrażanie się za pomocą dźwięków, są w stanie pokazywać bardzo różne rzeczy. Są książki o tym, jak porozumiewać się z niemowlakami za pomocą gestów. Niemowlę jest w stanie nauczyć się około stu różnych gestów, zanim nauczy się mówić. To są bardzo głębokie mechanizmy. Ruch sprawia nam przyjemność, bo prowadzi do celu. Ruch jest również silnie związany z zabawą. Wiele osób pewnie widziało w Internecie filmik, jak głodny biały niedźwiedź biegnie do psa husky, a ten zaczyna się z nim bawić. I niedźwiedź się z nim bawi! – zamiast zaatakować! Zwierzęta też bardzo cenią zabawę. Widać, że to wyzwała w nich poczucie przyjemności.

Fot. Andrzej Romański



### – Śpiew i taniec w różnych kulturach ma różne znaczenie.

– Śpiew i taniec są istotną częścią różnych kultur z wielu powodów. Członkowie kultur pierwotnych w czasie nowiu, kiedy było ciemno, w obawie przed dzikimi zwierzętami siedzieli przy ognisku całą noc i śpiewali, wykrzykiwali coś rytmicznie. Czyli śpiew dawał poczucie bezpieczeństwa. Wiadomo też, że w małych związanych silnie grupach, gdzie nie ma wymiany genów, mogą pojawić się choroby dziedziczne. Wiedzieli to już ludzie pierwotni, w instynktowny sposób wiedzą to zwierzęta. Z tego powodu trzeba pozyskiwać osobniki z obcych grup. Żeby zachęcić młodą szympansię do odejścia ze swojego stada, grupa młodych szympansov zbiera się i zaczyna razem głośno wyć. I to działa! A porzucenie swojego stada jest przecież ogromnym stresem. Bodźce dźwiękowe mogą więc bardzo silnie wpływać na nasze stany emocjonalne. I podobnie ruchy. Są ruchy, które powodują, że się boimy. Są też ruchy przyjazne.

Taniec i muzyka w różnych kulturach rozwijały się bardzo różnie. W niektórych osadzone są bardzo głęboko. W tańcach indyjskich każdy ruch ma sens, ma znaczenie. W Azji każda w zasadzie kultura – i tajska, i birmańska, i indyjska, i indonezyjska uprawiała tańce związane z mitologią. To nie jest taki sobie taniec, tylko taniec, który opowiada pewną historię. Tam każdy ruch jest ważny. I te fantastyczne wygięcia rąk! Zupełnie inna, niesamowita muzyka! Mechanizmy poznawcze związane z kulturą również wpływają na naszą percepcję i odczuwanie przyjemności. Czyli oprócz tych warstw, o których mówiłem, jest jeszcze warstwa związana z kulturą. Kultura narzuca nam sposób patrzenia na świat. Kiedy Europejczycy dotarli do Afryki i zobaczyli brązy z Beninu, uznali je za sztukę prymitywną. A to jest fantastyczna sztuka, która w odróżnieniu od tego, co było wówczas w XVI wieku w Europie, nie była realistyczna. Wyolbrzymiała ona pewne cechy ludzi i zwierząt w sposób bardzo kreatywny. W ogóle sztuka afrykańska jest niesłychana.

Wracając jeszcze do tańca. Kilka dni temu byłem w Asconie, w południowej części Szwajcarii.

Tam zaczynał Rudolf Laban. Próbował zrobić to, co Gordon z muzyką, czyli próbował przeanalizować ruchy tak, aby stworzyć pewien zapis dla choreografów, stworzyć język pozwalający na analizę ruchu. Nazywamy się to Labanowską analizą ruchu. Naziści przepędzili Labana z Ascony, chyba już w 1934 roku. Osiedlił się w Londynie. Stworzył tam szkołę, teraz jest to instytut analizy ruchu. Na świecie są też inne instytuty oparte na jego teorii. Te badania – jakie są ruchy podstawowe, jak to się wiąże z percepcją, do jakich ruchów jesteśmy zdolni – są w tej chwili dość daleko zaawansowane. Kiedy odkryto neurony lustrzane, zaczęto badać, jak zachowuje się kora ruchowa przy typowych ruchach, takich jak chwytanie czegoś, wyciąganie ręki, wkładanie czegoś do ust itd. Okazało się, że w korze ciemieniowej jest taki obszar, który analizując wrażenia zmysłowe i wewnętrzne z ciała, jest w stanie przesłać informacje do kory ruchowej, w której z kolei są takie jakby mikroprogramy, jak wykonywać określone czynności. Dzieci długo się uczą, zanim trafią do ust, muszą trenować te podstawowe ruchy – odślanianie czegoś, wyciąganie. Internalizacja tego, jak nasze ciało się zachowuje, jak możemy wpływać na środowisko i jak możemy to rozumieć na podstawie naszych własnych odczuć wewnętrznych, zajmuje dobrych parę lat.

### – Szkoda trochę, że nie zamierzacie tej niesamowitej, szerokiej tematyki rozwijać na UMK.

– Może szkoda, ale w kognitywistyce jest mnóstwo ciekawych tematów. Ja bardziej się martwię, że w Polsce w ogóle mało jest osób zainteresowanych tymi sprawami. Uniwersytet w Princeton stworzył listę czasopism dotyczących ruchu, ruchoterapii, wpływu ruchu na aspekty medyczne i poznawcze. Jest na niej 180 czasopism, w 23 językach. W tym, ciekawostka – 8 koreańskich. I nawet jedno ukraińskie. I nie ma tam żadnego czasopisma polskiego.

– Tym bardziej szkoda. W każdym razie pamiętajmy, że tańczenie tanga może nas ochronić przed Alzheimerem, a flamenco, no cóż! Flamenco jest dobre na wszystko.

Rozpoczynamy w „Głosie” nowy cykl. Będziemy w nim prezentować sylwetki osób związanych z UMK. Chcemy pokazać, jak ciekawi ludzie są wśród nas. Wszyscy jesteśmy wyjątkowi. Być może ktoś z Państwa chciałby przeżyć przygodę z „Głosem”? Opowiedzieć naszej społeczności o sobie, swoich pasjach, pracy, marzeniach? I mieć profesjonalną sesję zdjęciową z naszym niezastąpionym Andrzejem Romańskim? Serdecznie Państwa zachęcamy do współredagowania nowego cyklu.

(ewb)

## Paula Reyes Alvarez Bernardez

adiunkt w Katedrze Literatury Włoskiej i Hiszpańskojęzycznej na Wydziale Humanistycznym



**Pochodzę z hiszpańskiej Galicji.** Urodziłam się w Vigo, pięknym mieście nad Oceanem Atlantyckim otoczonym niesamowitymi zielonymi górami. Jedzenie i przyroda Galicji to dwa jej wielkie skarby, trzecim są czarownice; tu wciąż żyją najstarsze wierzenia Celtów. Od 10 lat moi rodzice mieszkają na Gran Canarii, więc jestem teraz rozdarta między tymi dwoma pięknymi miejscami. Klimat kanaryjski jest naprawdę wyjątkowy. Na plażę można wyjść o każdej porze roku, nawet w grudniu!

**Studiowałam w Vigo.** Mam licencjat z filologii iberyjskiej i dwa tytuły magisterskie; z lingwistyki i z nauczania języków obcych. Tytuł doktora lingwi-

styki stosowanej uzyskałam również na Uniwersytecie w Vigo. Moja praca doktorska dotyczyła nauczania języka hiszpańskiego jako obcego i psychologii edukacyjnej. Skupiłam się na systemie oceniania i jego wpływie na jakość i efekty nauczania. W skrócie: to, w jaki sposób oceniamy naszych uczniów, wpływa mocno na to, jak oni się uczą. Za pracę doktorską dostałam *Annual Prize for the best doctoral thesis in the field of SFL*<sup>\*</sup> przyznaną przez Międzynarodowe Stowarzyszenie Języka Hiszpańskiego jako Obcego.

<sup>\*</sup> Systemic-Functional Linguistics.

Przed przyjazdem do Torunia pracowałam na Katolickim Uniwersytecie w Bradze. Byłam również profesorem na Uniwersytecie Federalnym w Pará w Brazylii. Tam udało mi się zrealizować ważną część mojej pracy doktorskiej. No i zobaczyć Amazonkę! To najwspanialsza rzecz, jaką do tej pory widziałam!

**W Toruniu mieszkam od lutego 2015 roku** i nie ma ani jednego dnia, żebym się z tego nie cieszyła. Poznałam wspaniałych ludzi. Pomimo tego, że mam rodzinę daleko, nigdy nie czułam się tak jak teraz. Tu zawsze jest ktoś, kto mi pomoże, wysłucha, pobędzie. Głęboko to doceniam.

Bardzo podoba mi się **polska istota przyjaźni**. Kiedy zapytasz Hiszpana, ilu ma przyjaciół, odpowie: „Dużo”. Tu jest inaczej. Waga słowa „przyjaciół” jest znacznie większa. Relacja przyjaźni budowana jest stopniowo i powoli. W Hiszpanii po dwóch dniach znajomości możesz być czyimś przyjacielem. Ale istota tej przyjaźni jest oczywiście zupełnie inna.

Kolejna ważna kwestia to **polska cisza**. W Polsce cisza ma wartość, jest oznaką szacunku. W Hiszpanii... nie możemy milczeć! Cisza sprawia, że czujemy się niekomfortowo, zawsze więc rozmawiamy. Rozmawiamy o wszystkim, nawet o nieistotnych rzeczach. I ze wszystkimi, nawet w windzie z nieznaną osobą.

No i polskie jedzenie, a zwłaszcza **zupa pomidrowa!** To było wielkie odkrycie!

Obecnie moje zainteresowania naukowe skupiają się na dialogowej analizie tekstów literackich i ich interpretacji, stworzyłam zespół badawczy INDITEXT (Interpretación Dialógica del Texto). Na UMK prowadzę zajęcia ze studentami z konwersacji, ekspresji pisemnej, rozumienia tekstów mówionych i pisanych, dydaktyki języka hiszpańskiego oraz seminarium licencjackie. Zawsze staram się, aby studenci ucząc się, dobrze się przy tym bawili. Jestem przekonana, że wiedza jest budowana dzięki mediacji nauczyciela z uczniami, **dialog jest tu najważniejszym narzędziem**. Dlatego istotne jest dzielenie się perspektywami i opiniami na temat naszych kultur. W otwartej, tolerancyjnej i pełnej szacunku atmosferze.

W dzieciństwie **spędzałam lato w Andaluji** z moją rodziną. Piękne kolory sukienek, zapach kwiatów pomarańczy, muzyka, dźwięk butów na wysokim obcasie... To wszystko mnie oczarowało. Mama zapisała mnie na zajęcia, gdy miałam 8 lat. Jako nastolatka wraz z zespołem występowałam na różnych lokalnych imprezach. Nie wyobrażałam sobie wtedy, że moja **pasja do flamenco** przerodzi się w dodatkowy zawód, który mnie uszczęśliwia. Prowadzę zajęcia z flamenco na UMK, a także w ULO i w I LO. Jestem zaskoczona, jak szybko Polacy uczą się kroków. To piękne chwile.

**Wysłuchała i spisała: Ewa Walusiak-Bednarek**

Zdjęcia Andrzej Romański



Wojciech Rejchel

# Najmniejsze kwadraty z karą dla danych wysokowymiarowych

Regresja jest działem statystyki zajmującym się poszukiwaniem związku pomiędzy interesującą badacza cechą (zmienną) a pewnymi cechami pomocniczymi. Związku tego szukamy, używając dostępnego zbioru danych.

Przymiotnik *wysokowymiarowa* odnosi się do sytuacji, gdy liczba cech w analizowanym zbiorze jest większa (czasami znacznie większa) od liczby obiektów, na których obserwujemy cechy. W artykule omówię metodę najmniejszych kwadratów z karą, która może być skutecznie użyta do rozwiązania kluczowych problemów związanych z regresją wysokowymiarową, jakimi są selekcja cech i predykcja.

Interesująca cecha, którą oznaczymy symbolem  $y$ , często nazywana jest zmienną odpowiedzi albo zależną. Na przykład może to być roczny dochód osoby pracującej w Polsce albo wielkość guza nowotworowego pacjenta. Natomiast cechy pomocnicze zwykle określa się mianem objaśniających albo predyktorów. Często oznaczamy je symbolami  $x_1, x_2, x_3, \dots, x_p$ , czyli  $p$  jest liczbą cech objaśniających. Na przykład mogą być nimi wiek, płeć, wykształcenie, miejsce zamieszkania. Rozważamy sytuację, gdy zależność między obserwowaną na  $i$ -tym obiekcie zmienną odpowiedzi  $y_i, i = 1, 2, 3, \dots, n$ , a obserwowanymi cechami objaśniającymi tego obiektu  $x_{i1}, x_{i2}, x_{i3}, \dots, x_{ip}$  jest następująca:  $y_i = \hat{a}_0 + \hat{a}_1 x_{i1} + \hat{a}_2 x_{i2} + \hat{a}_3 x_{i3} + \dots + \hat{a}_p x_{ip} + \varepsilon_i$ , gdzie  $\hat{a} = (\hat{a}_0, \hat{a}_1, \hat{a}_2, \hat{a}_3, \dots, \hat{a}_p)$  oznacza wektor współczynników, który w oczywisty sposób definiuje związek między zmienną odpowiedzi a predyktorami. Na przykład, jeśli  $\hat{a}_1 = 0$ , to pierwszy predyktor może być, bez straty informacji, usunięty ze zbioru danych. Natomiast  $\hat{a}_1 > 0$  oznacza, że wzrostowi wartości pierwszego predyktora powinien towarzyszyć wzrost wartości zmiennej odpowiedzi. Ponadto  $\varepsilon_i$  jest błędem losowym stowarzyszonym z  $i$ -tym obiektem, który nie jest obserwowany.

Poprawna estymacja nieznanego wektora  $\hat{a}$  odgrywa kluczową rolę, gdyż pozwala przybliżyć relację między zmienną zależną a predyktorami. Klasycznym rozwiązaniem tego problemu jest esty-



mator najmniejszych kwadratów (ENK), czyli wektor  $a = (a_0, a_1, a_2, a_3, \dots, a_p)$  minimalizujący wyrażenie

$$y_i = \hat{a}_0 + \hat{a}_1 x_{i1} + \hat{a}_2 x_{i2} + \hat{a}_3 x_{i3} + \dots + \hat{a}_p x_{ip} + \varepsilon_i, \quad (1)$$

Zatem szukamy wektora współczynników  $a$  takiego, że kombinacja liniowa predyktorów z tymi

współczynnikami będzie możliwie najlepiej przybliżać zmienne odpowiedzi. Jeśli analizowany zbiór danych jest odpowiednio regularny, to tak otrzymany estymator będzie *dobry*, to znaczy będzie przybliżał nieznaną wartość  $\hat{a}$  (czyli będzie *nieobciążony*). Ponadto jego błąd (*wariancja*) będzie względnie mały. Co więcej, przybliżenie to może być w łatwy sposób użyte do predykcji, czyli przewidywania wartości zmiennej zależnej nowych obiektów na podstawie ich zmiennych objaśniających. *Nowych* w tym sensie, że nie były one użyte do wyznaczenia estymatora. Jednakże gdy liczba predyktorów w zbiorze danych jest względnie duża lub gdy między predyktorami występują dość mocne zależności, to wariancja ENK może być znacząca. Ponadto w wielu aktualnie dostępnych zbiorach danych liczba predyktorów jest większa (często znacznie większa) od liczby obserwowanych obiektów. Takie zbiory danych, nazywane wysokowymiarowymi, dość powszechnie spotyka się w genetyce, biologii, chemii czy astrofizyce. Na przykład możemy analizować związek między wspomnianą powyżej wielkością guza nowotworowego pacjenta a ekspresją jego genów. Tego typu zbiory danych często zawierają kilkadziesiąt tysięcy zmiennych objaśniających, podczas gdy, głównie ze względu na wysokie koszty sekwencjonowania genomu, liczba pacjentów zwykle nie przekracza kilkuset. W tej sytuacji ENK, a także inne klasyczne estymatory, nie mogą być wyznaczone. Zatem analiza danych wysokowymiarowych wymaga użycia nowych i skutecznych narzędzi. Do tej grupy należą metody z karą.

ENK z karą definiujemy jako wektor minimalizujący, względem  $a$ , wyrażenie

$$\sum_{i=1}^n (y_i - a_0 - a_1 x_{i1} - a_2 x_{i2} - a_3 x_{i3} - \dots - a_p x_{ip})^2 + b * kara(a), \quad (2)$$

gdzie  $kara(a)$  jest pewną funkcją wektora  $a$ . Będzie ona tym większa, im *bardziej złożony* będzie *model* wyznaczony przez wektor  $a$ . Natomiast dodatnia liczba  $b$  jest dodatkowym parametrem metody. Zatem pierwszy składnik we wzorze (2) jest taki sam, jak w (1) i mierzy dopasowanie modelu do danych. Jeśli  $b = 0$ , to wyrażenia (1) oraz (2) są identyczne.

Powszechnie znanym przykładem ENK z karą są estymatory regresji grzbietowej (ERG). W tym przypadku  $kara(a) = \sum_{j=1}^p a_j^2$ . Estymatory te wprowadzono, aby poprawić stabilność obliczeń numerycznych i zmniejszyć wariancję estymatora. Jednak wprowadzenie kary wiąże się również z pewnym

kosztem, mianowicie otrzymany estymator już nie jest nieobciążony. Łatwo to zauważyć, gdy rozważy się równoważny problem do opisanego we wzorze (2), to znaczy minimalizację wyrażenia (1) ograniczoną do kuli o środku w zerze i pewnym promieniu  $r$ . Jednakże jeśli parametr  $b$  (równoważnie promień  $r$ ) jest rozsądnie wybrany, to błąd ERG w estymacji i predykcji będzie mniejszy niż ENK.

Selekcja cech polega na usunięciu ze zbioru danych tych cech objaśniających, które są *nieistotne*, to znaczy nie niosą dodatkowej informacji o badanej zmiennej odpowiedzi. Często, zwłaszcza w sytuacjach wysokowymiarowych, przypuszczamy, że większość predyktorów to cechy nieistotne. Dlatego naszym celem jest znalezienie małego zbioru zawierającego tylko cechy istotne. W ten sposób otrzymamy prosty i łatwy do interpretacji związek między predyktorami a zmienną odpowiedzi. ERG nie jest zbyt użytecznym narzędziem w selekcji cech, gdyż wprowadzona w nim kara nie potrafi zerować jego współrzędnych, co oznaczałoby uznanie odpowiadających predyktorów za nieistotne. Znacznie lepiej w selekcji cech sprawują się klasyczne metody jak regresja krokowa albo procedury zaproponowane przez Akaike, bądź Schwarza. W tych ostatnich kara, czyli złożoność modelu, mierzona jest liczbą jego niezerowych współczynników. Niestety procedury te są obliczeniowo bardzo niestabilne i nie są przydatne w analizie wysokowymiarowych zbiorów danych.

Estymatory pomostowe (z ang. *bridge*) są, jak wskazuje ich nazwa, łącznikiem między opisanymi powyżej metodami. Są zdefiniowane jako wektor minimalizujący wyrażenie

$$\sum_{i=1}^n (y_i - a_0 - a_1 x_{i1} - a_2 x_{i2} - a_3 x_{i3} - \dots - a_p x_{ip})^2 + b * \sum_{j=1}^p |a_j|^c, \quad (3)$$

gdzie  $c$  jest wybrane z przedziału  $(0,2]$ . Istotnie, używany do poprawy predykcji ERG odpowiada sytuacji, gdy  $c = 2$ , a stosowane w selekcji cech estymatory Akaike bądź Schwarza to przypadek, gdy  $c = 0$ . Jednak to przypadek  $c = 1$  zdominował literaturę dotyczącą metod z karą. Estymator ten nazywanym jest LASSO (z ang. *Least Absolute Shrinkage and Selection Operator*) [4]. Powodem tej dominacji jest fakt, że tylko dla  $c = 1$  kara wyrażeniu (3) jest jednocześnie *wypukła* oraz *nieróżniczkowalna* w zerze. Mówiąc w skrócie, ta pierwsza własność oznacza, że poszukując minimum wyrażenia (3) nie wpadniemy w lo-

kalną pułapkę (to znaczy znalezione minimum będzie minimum globalnym, a nie tylko lokalnym). Jest to kluczowe z praktycznego punktu widzenia i pozwoliło skonstruować efektywne algorytmy nawet wtedy, gdy liczba predyktorów jest duża [2]. Natomiast druga własność sprawia, że rozwiązania problemu mają wiele zerowych współrzędnych, jeśli  $b$  jest wystarczająco duże. Jest to związane z równoważnym problemem do (3), czyli minimalizacji wyrażenia (1), ale nie na okrągłej kuli jak w przypadku ERG, lecz na kuli kanciastej (kuli w metryce Manhattan). Zatem metoda LASSO może być efektywnie użyta do selekcji cech. Co więcej, niezerowe współczynniki LASSO są jednocześnie estymowane, co automatycznie umożliwia predykcję.

Badania własności estymatora LASSO potwierdzają dobrą jakość tych procedur w estymacji oraz predykcji, jednak wskazują znaczące jego niedostatki w selekcji cech. Mianowicie model wybierany przez LASSO jest zwykle zbyt duży. Zaproponowano nawet, że LASSO nie powinno być nazywane operatorem selekcji, ale operatorem przesiewającym (z ang. *screening operator*) albo separatorem. Przesiewanie polega na znaczącej redukcji cech nieistotnych bez utraty cech istotnych. Natomiast separacja dotyczy zdolności estymatora polegającej na tym, że jego współczynniki odpowiadające cechom nieistotnym są bliższe zero niż współczynniki cech istotnych. Zaproponowano wiele procedur statystycznych, które miały poprawić LASSO. Głównymi ulepszeniami są: progowe LASSO [5], adaptacyjne LASSO [6] lub algorytmy z niewypukłymi karami [1]. W przypadku tych ostatnich procedury przestają być wypukłe, co sprawia, że ich analiza oraz implementacja są trudne. Progowe LASSO poprawia pierwotną wersję estymatora, odrzucając cechy odpowiadające jego współczynnikom bliskim zero. Natomiast w adaptacyjnym LASSO wprowadza się wagi w karze, które sprawiają, że dodatkowy parametr  $b$  nie musi być identyczny dla wszystkich predyktorów. W ostatnio opublikowanym artykule [3] zaproponowaliśmy, wraz z Piotrem Pokarowskim, Agnieszką Sołtys i Michałem Frejem (Uniwersytet Warszawski) oraz Janem Mielniczukiem (IPI PAN i Politechnika Warszawska), nową procedurę poprawiającą LASSO. Można na nią spojrzeć jak na połączenie tej pierwotnej metody z dostosowanym do danych wysokowymiarowym estymatorem Schwarza. Wykazaliśmy, że wprowadzona procedura jest zarówno skuteczna w selekcji cech oraz predykcji, jak i obliczeniowo efektywna.



W artykule skupiłem się na standardowej regresji liniowej, ponieważ jest ona przypadkiem najczęściej rozważanym w praktyce, gdyż to od niej zwykle rozpoczyna się analizę zbioru danych (i często na niej się kończy). Rozszerzenie omówionych metod na inne estymatory regresji liniowej, a także inne problemy statystyczne (na przykład klasyfikację, gdy zmienna zależna jest jakościowa), zwykle nie sprawia problemów.

Dr hab. Wojciech Rejchel — Wydział Matematyki i Informatyki UMK

Fot. nadesłana

### Bibliografia

- [1] J. Fan, L. Xue, H. Zou (2014). *Strong oracle optimality of folded concave penalized estimation*. *Annals of Statistics*, 42: 819–849.
- [2] J. Friedman, T. Hastie, R. Tibshirani (2010). *Regularization paths for generalized linear models via coordinate descent*. *Journal of Statistical Software*, 33: 1–22.
- [3] P. Pokarowski, W. Rejchel, A. Sołtys, M. Frej, J. Mielniczuk (2021). *Improving Lasso for model selection and prediction*. *Scandinavian Journal of Statistics*, 49: 831–863.
- [4] R. Tibshirani, (1996). *Regression shrinkage and selection via the lasso*. *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, 58: 267–288.
- [5] S. Zhou (2009). *Thresholding procedures for high dimensional variable selection and statistical estimation*. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 22: 1436–1462.
- [6] H. Zou (2006). *The adaptive lasso and its oracle properties*. *Journal of the American Statistical Association*, 101: 1418–1429.

Adriana Kloskowska

# Wielojęzyczni

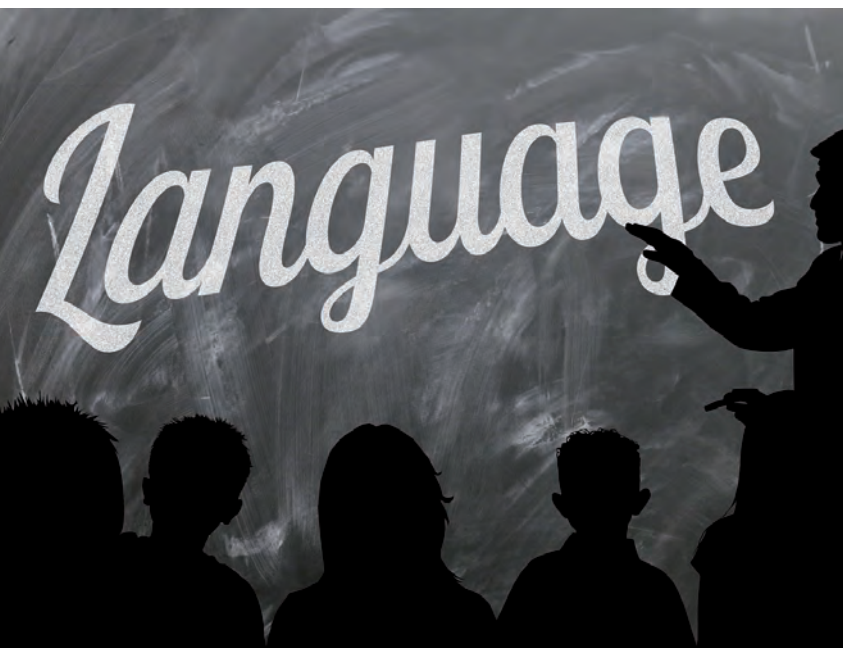
– Kiedy byłam w ciąży, wiele osób próbowało mnie przekonać, że dzieci wielojęzyczne później zaczynają mówić – wspomina Martyna Górniak-Pełech, mama Krysi i Javiego – która w książce *Dzieci wielojęzyczne. Niezwykła historia zwykłej rodziny* opisuje proces nabywania przez własne dzieci umiejętności posługiwania się kilkoma językami (Górniak-Pełech 2021: 103).

O powszechnym przekonaniu, że wielojęzyczność utrudnia proces uczenia się pisze również Martin Testa, powołując się na wnioski sformułowane przez badaczy, których zdaniem znajomość dwóch określonych języków będących w stałym kontakcie ze sobą zakłóca uczenie się (Testa 2019: 7).

Mimo iż dwujęzyczność, a coraz częściej również wielojęzyczność, jest obecnie zjawiskiem znacznie powszechniejszym niż jednojęzyczność, jeszcze w pierwszej połowie XX wieku prowadzone były liczne dyskusje na temat tego, czy nauka języka obcego opóźnia czy zaburza rozwój dziecka. Ponadto uważano, że człowiek posługujący się dwoma językami to tak naprawdę dwa jednojęzyczne osobniki w jednym ciele (Ratajczak 2020: 17–29), czemu, powołując się na swoje doświadczenie, zaprzecza

Martyna Górniak-Pełech, której zdaniem: *Należy pamiętać, że dziecko, które wychowuje się w trzech kulturach, nie jest połączeniem trójki dzieci z trzech różnych kultur. Jest ono cały czas jednym dzieckiem, wychowującym się w trzech kulturach. Podczas gdy dziecko jednojęzyczne w wieku lat pięciu opanuje swój język, nasza kilkuletnie sąsiadka opanuje trzy swoje języki. Każdy z nich będzie dla dziewczynki jej językiem. Podczas gdy dziecko kilkuletnie będzie się uczyło działań matematycznych, dodawania i mnożenia w swoim języku, dziecko wielojęzyczne będzie robić dokładnie to samo na płaszczyźnie (minimum) trzech języków. Podczas gdy dziecko jednojęzyczne będzie poznawało historię swojego kraju, dziecko wielojęzyczne będzie chłonęło kulturę, tradycję i historię swoich krajów, szukając przy tym podobieństw i różnic każdej z nich* (Górniak-Pełech 2021: 138).

Obawa przed wielojęzycznością dzieci związana jest często z obawą rodziców przed pomieszaniem się dwóch lub kilku języków w dziecięcej głowie, na co zwróciła uwagę w książce „Języczni. Co język robi w naszej głowie” Jadwiga Ratajczak, przywołując wspomnienia z czasów, gdy jako nastolatka słyszała od swojego ojca, że słuchanie piosenek w języku niemieckim namiesza jej w głowie i język niemiecki zacznie się jej mylić z angielskim. Obecnie jako filolożka, tłumaczka przysięgła i konferencyjna, a także fascynatka psycholingwistyki, nauki o dwujęzyczności i akwizycji języka, wyjaśnia, że podczas nauki dwóch lub kilku języków może pojawić się tak zwany językowy miks, jednak rosnąca biegłość w danym języku pozwala na skuteczne oddzielenie własnego leksykonu od leksykonu języka drugiego, a transfer jest naturalnym etapem nauki. Ponadto, jak pokazują badania, żadnego z języków, którymi się posługuje osoba wielojęzyczna, nie da się wyłączyć. Każdy z tych języków ma natomiast określony status. Język ma status wybranego wówczas, gdy się nim posługujemy lub na przykład natknijemy się na słowo w tym języku. Jeśli język nie jest w danym momencie używany, ale posługujemy się nim regularnie, określany jest jako aktywowany. Natomiast język, którym się zazwyczaj nie posługujemy, to język uśpiony, przy czym języków aktywowanych





czy uspionych możemy mieć kilka jednocześnie. To schematyczne podejście do języków pokazuje, że żadnego języka nie da się wyłączyć, co potwierdzają również badania przeprowadzone wśród Chińczyków, którzy mieli wykonać zadania, od początku do końca posługując się językiem angielskim, jednak jak się okazało, uczestnicy eksperymentu, nieświadomie tłumaczyli sobie słowa z języka angielskiego na chiński (Ratajczak 2020: 112–114).

Można by zatem wnioskować, że zawsze jeden język jest językiem wiodącym i pojawia się on nieświadomie podczas wykonywania różnych aktywności w innym języku. Jednak doświadczenia rodzica dzieci wielojęzycznych pokazują, że nie zawsze można jednoznacznie określić, który z języków jest wiodący. Mama Javiego i Krysi opisuje, że syn mając dziewięć lat, płynnie posługuje się czterema językami: polskim, angielskim, hiszpańskim i maltańskim, ale mając do wyboru czytanie przed snem, wybiera książkę w języku polskim lub angielskim. Zupełnie inna sytuacja jest natomiast w przypadku córki, która jako czternastomiesięczne dziecko zaczęła mówić po hiszpańsku, jako trzylatka po angielsku, a dopiero później po polsku. Mama nie umie odpowiedzieć na pytanie, który język jest dla córki językiem wiodącym, ponieważ nie da się tego wywnioskować na podstawie zachowań dziewczynki, posługującej się wszystkimi językami, zależnie od sytuacji. – Przy wielojęzyczności – twierdzi pani Martyna – myśli, sny, dialogi, wszystko odbywa się w kilku językach. Bardzo trudno określić, który język jest pierwszy, a który ostatni. Tym bardziej, że jeden język ma zawsze wpływ na drugi, podczas gdy drugi zależny jest od trzeciego, a ten nie ukształtowałby się bez czwartego (Górniak-Pełech 2021: 91–94).

Loretta Bertelle, analizując problem dwujęzyczności w kontekście najnowszych badań, zauważa, że zarówno w sferze naukowej, jak i społecznej, jesteśmy we wczesnym stadium badania problematyki, jednak wielu badaczy podkreśla zalety uczenia się kilku języków, wskazując, że wiedza metalingwistyczna i strategie komunikacyjne zdobyte dzięki nauce innego języka, są dostępne podczas nabywania umiejętności posługiwania się kolejnym, a ponadto skumulowana wiedza metalingwistyczna prowadzi do zwiększenia wydajności i złożoności wyrażania siebie w języku docelowym, ponieważ osoby uczące się wielu języków obcych są bardziej wrażliwe zarówno na podobieństwa, jak i różnice między znanymi sobie językami. Badacze zwracają również uwagę na to, że wielojęzyczność wpływa na psychiczne



funkcjonowanie człowieka, co wiąże się z odczuwaną przyjemnością z posługiwania się językiem obcym, a to daje poczucie bezpieczeństwa psychicznego stanowiącego fundament odkrywania nowego świata językowego i kulturowego (Testa 2019: 9).

Wyniki raportu Unii Europejskiej *Study on the Contribution of Multilingualism to Creativity* wskazują na kilka korzyści pozwalających osobom dwujęzycznym radzić sobie sprawniej niż osobom jednojęzycznym w życiu społecznym. Są to:

- giętkość mentalna, czyli umiejętność oglądania rzeczy / spraw z różnych perspektyw;
- umiejętność rozwiązywania problemów, co wiąże się z szybszym osiągnięciem etapu myślenia abstrakcyjnego, sprawniejszą analizą złożonych informacji, omijaniem zbędnych elementów i skupianiem się nad tym, co stanowi istotę sprawy;
- zdolności metajęzykowe rozumiane jako odczytywanie prawdziwego celu komunikacji nadawcy ukrytego „pomiędzy wierszami”;

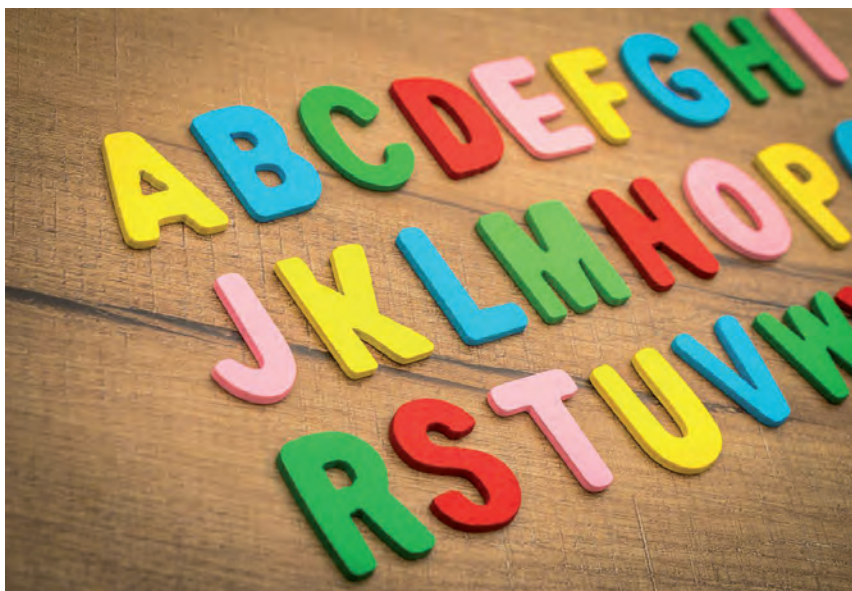


całe nasze życie. Należy jednak pamiętać, że neuroplastyka mózgu działa w dwie strony, co oznacza, że kiedy przestajemy używać nowego języka, nasz mózg nie inwestuje energii w utrzymanie połączeń, które powstały. Istotne jest zatem systematyczne nabywanie nowych umiejętności, co sprzyja również procesowi uczenia się z uwagi na to, że mózg lubi rytuały (Górniak-Pełech 2021: 133–135).

Proces nauki języka obcego jest złożony i dynamiczny, na co zwraca uwagę wielu specjalistów, którzy określają je jako złożone układy dynamiczne, które są układami samoorganizującymi się i utworzonymi przez ogromną liczbę komponentów, oddziałujących między sobą na wiele sposobów. Z nich właśnie wyłania się nowy byt w postaci języka. Ponadto wielojęzyczność jest cechą indywidualną, co wynika z tego, że kompetencje każdej osoby są wynikiem interakcji zachodzących między językiem ojczystym a znanymi językami obcymi, a to, w połączeniu z innymi elementami społeczno-psycho-lingwistycznymi, ma wpływ na rozwój kompetencji językowych (Testa 2019: 8–9).

Niewątpliwie najlepszym sposobem uczenia się nowego języka jest zanurzenie się w nim, o czym wiedziała Martyna Górniak-Pełech i tak projektowała przestrzeń rozwojową swoich dzieci, by miały one jak najwięcej możliwości zanurzania się w języku: hiszpańska niania, polskie kolonie, hiszpańskie kilkudniowe wycieczki, maltańska szkoła. Jej zdaniem: *Aby poznać język na poziomie podstawowym, wystarczy kilka książek, dobry nauczyciel i wiele zaangażowania. Aby osiągnąć kolejny etap wtajemniczenia w języku obcym, potrzeba czegoś więcej. Tu trzeba przesiąknąć językiem. Trzeba stanąć stopą na obcej ziemi, zatańczyć choć raz tradycyjny taniec i skosztować tradycyjnej potrawy* (Górniak-Pełech 2021: 75).

Wielojęzyczność wiąże się więc nie tylko ze znajomością kilku języków, ale z poczuciem tożsamości, ponieważ, jak zauważa Wojciech Hofmański: *Pojęcie tożsamości nieodłącznie wiąże się z kwestią języka, stanowiącego przecież jedyny sposób intersubiektywnego komunikowania naszych sądów, spostrzeżeń i odczuć. Język natywny nie tylko determinuje myślenie, ale też buduje kulturę – tworzy więc rozległą sieć manifestującej się samoświadomości. Tak jednostkowej, jak i zbiorowej. Tym, co jednak wyraźnie komplikuje binarny układ język – tożsamość, jest multilingwizm* (Hofmański 2015: 27). Kwestia wielojęzyczności rozpatrywana jest zatem również na płaszczyźnie psychologicznej, a także neurolingwistycznej – pro-



wadzone są badania dotyczące sposobów przetwarzania informacji językowych i lokalizacji odpowiedzialnych za to obszarów mózgu, z których wynika, że osoby przyswajające komunikat wygenerowany w języku dla nich obcym – w porównaniu z natywnymi użytkownikami języka – wykazują większy poziom aktywności kory mózgowej, co oznacza, że wielojęzyczność staje się przedmiotem zainteresowania coraz większej grupy badaczy, którzy dzięki rozwojowi techniki mogą weryfikować dotychczas stawiane hipotezy.

---

Dr Adriana Kloskowska – wykładowca Wydziału Humanistycznego UMK

### Bibliografia

- Bertelle Loretta (2011), *Dwujęzyczność w świetle najnowszych badań naukowych*, *Lingwistyka Stosowana* 4, s. 241–247.
- Górniak-Pełech Martyna (2021), *Dzieci wielojęzyczne*, Butterfly House.
- Hofmański Wojciech (2015), *Język, tożsamość, komunikacja*, *Slavia Occidentalis* 72/1, s. 27–37.
- Kuhl Patricia (2011), *The linguistic genius of babies*, <https://www.youtube.com/watch?v=G2XBkHW954>, dostęp z dnia 12.08.2022.
- Ratajczak Jagoda (2021), *Języczni. Co język robi w naszej głowie*, Karakter, Kraków.
- Testa Martin (2019), *Wykorzystanie innego języka w nauce języka trójjęzycznego*, *Języki obce w szkole* 5/2019, s. 7–13.

Bartosz Rakoczy

# Od czego zacząć?



Z ogromną radością przyjąłem propozycję pana profesora Zbigniewa Witkowskiego – dziekana Wydziału Prawa i Administracji i zaproszenie pana redaktora Winicjusza Schulza do tego, aby na łamy „Głosu Uczelni” wróciły artykuły i felietony z zakresu prawa.

Przez wiele lat środowisko prawników toruńskich reprezentował w „Głosie Uczelni” nieodżałowanej pamięci pan profesor Marian Filar. Był nie tylko znakomitym i wybitnym uczonym, ale również wspaniałym felietonistą i publicystą, który umiał na zagadnienia prawne patrzeć najszerzej, jak to tylko było możliwe. Dzięki tej Jego umiejętności mogliśmy przez lata czytać znakomite opracowania.

Pan profesor Zbigniew Witkowski wybrał moją skromną osobę, abym reprezentował środowisko toruńskich badaczy prawa na łamach naszego czasopisma. Jestem mu ogromnie wdzięczny nie tylko za wyróżniającą moją osobę propozycję, ale także za determinację, aby nasze środowisko naukowe miało również swój skromny udział w kształtowaniu „Głosu Uczelni”. Serdecznie dziękuję również za bardzo ciepłe zaproszenie mnie do współpracy ze strony pana redaktora Winicjusza Schulza.

Tytuł tego felietonu wskazuje na dylemat, jaki staje przed autorem. Od czego bowiem zacząć – wrót znakomitego środowiska prawników toruńskich na łamy czasopisma uniwersyteckiego, tak aby Szanownych Czytelników już na wstępie nie zniechęcić?

Z jednej strony jawi się pokusa, aby część odaną prawnikom potraktować jak rubrykę porad prawnych. Z drugiej strony pokusa podpowiada, aby starać pokazać się ludzką (czasami emocjonalną) twarzą prawa i wymiaru sprawiedliwości. Nie jest mi obca również pokusa humorystycznego i żartobliwego opowiadania o prawie. Ten artykuł ma być deklaracją programową, w jaki sposób prawnicy chcą opowiadać o prawie swoim koleżankom i kolegom z Uniwersytetu, z którymi przecież łączy ich umiłowanie wiedzy i mądrości.

Chciałbym, aby te felietony były po części poradnictwem prawnym, a po części ukazaniem, na czym polega i jak funkcjonuje nauka prawa. Po części jednak pokazaniem, że prawo wcale nie musi być jedynie śmiertelnie poważną i pozbawioną humoru dziedziną życia. Postaram się zatem uchylić rąbka tajemnicy, jeżeli chodzi o dane przepisy, a także pokazać od kuchni, w jaki sposób prawnicy badacze zajmują się zjawiskiem, któremu oddali całe swoje serce. Chciałbym, aby w tych felietonach każdy czytelnik, a przede wszystkim, każda osoba związana z naszym Uniwersytetem znalazła coś interesującego – zarówno ci, którzy szukają wsparcia w rozwiązaniu prostych codziennych problemów prawnych, jak i ci, którzy będą chcieli poznać warsztat naukowy prawnika badacza. Chciałbym również, aby te felietony były darem od toruńskich prawników dla całej społeczności akademickiej, której tak wiele zawdzięczamy. Dziękując swoją wiedzą i doświadczeniem, nie tylko będziemy mogli spłacać dług wobec innych dyscyplin naukowych, którym prawo wiele zawdzięcza, ale również będziemy mogli ubogacać te dyscypliny, a także nasze Szanowne Koleżanki i Kolegów.

Wyrażam ogromną nadzieję, iż Szanowni Czytelnicy zechcą przyjąć ten dar i starać się zaprzyjaźnić zarówno z prawem, jak i naszym toruńskim na-

ukowym środowiskiem jurystów. Mam też nadzieję, że dzięki tym felietonom i artykułom Szanowni Czytelnicy zechcą dostrzec, iż prawo może być niezwykle fascynującą, pociągającą i piękną przygodą naukową. Wszak każdy pracownik Wydziału Prawa i Administracji, który zawodowo zajmuje się nauką prawa, oddał tej dziedzinie wiedzy całe swoje serce – zaangażowanie, siły, energię i wysiłek intelek-

tualny. Zapraszam zatem w imieniu pracowników Wydziału Prawa i Administracji, a przede wszystkim w imieniu własnym do wspaniałej przygody i zaprzyjaźnienia się z prawem.

*Prof. dr hab. Bartosz Rakoczy – kierownik Katedry Prawa Ochrony Środowiska i Publicznego Prawa Gospodarczego, Wydział Prawa i Administracji UMK w Toruniu*

**Marek Jurgowiak**

## Mózg i umysł – moc do życia i działania

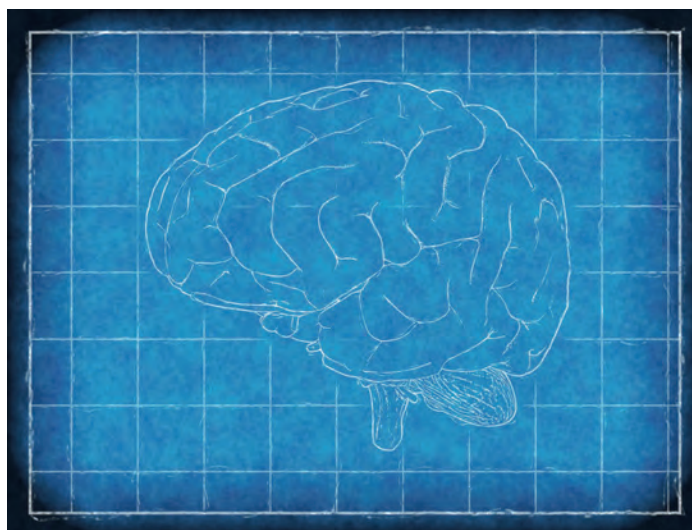
Mózg człowieka to struktura, w skład której wchodzi 85 miliardów komórek nerwowych – neuronów i tyleż samo komórek glejowych. Każdy neuron tworzy połączenia synaptyczne z innymi, a to buduje skomplikowaną sieć połączeń. Fragment wielkości ziarenka piasku to 100 tys. neuronów i 1 mld synaps.

Masa mózgu to około 1,4 kg, a ponad 20% wydatku energetycznego organizmu w stanie spoczynku przypada właśnie na mózg. Metabolizm komórek odpowiedzialnych za naszą osobowość, zdolności, wykształcenie, wspomnienia i wizje przyszłości, a nawet gusta, wymaga zatem podtrzymania, na odpowiednim poziomie, poprzez przyjęcie właściwych składników odżywczych, wymaga też długich faz odpoczynku (sen) oraz krótkich faz ruchu.

Mózg wytwarza około 23 watów mocy, czyli tyle, ile wystarcza do zasilenia żarówki. Taka moc i generująca ją struktura wymaga nie tylko dostarczenia paliwa energetycznego, składników budulcowych, ale i regularnego odpoczynku. Jest to możliwe dzięki silnemu unaczynieniu, tym samym ukrwieniu mózgu. W ciągu każdej sekundy przez ten organ przepływa 750 mililitrów krwi, co pozwala na zużycie 3,3 mililitrów tlenu na minutę pracy mózgu. A to wszystko w podtrzymywanej (co też wymaga energii) temperaturze operacyjnej 36–38 stopni Celsjusza.

### Tlenowe dylematy

Gdy krew nie dostarcza tlenu np. podczas udaru, neurony umierają, a zdolności konkretnych obszarów mózgu zostają utracone. Pamiętać (sic!)



przy tym należy, że zarówno zbyt niski (hipoksja), jak i zbyt wysoki (hiperoksja) poziom tlenu mogą ze szkodą oddziaływać na komórki naszego ciała, w tym szczególnie wrażliwe, na takie wahania komórki nerwowe (także w obszarach odpowiedzialnych za pamięć i uczenie się, takich jak kora przedczołowa i hipokamp).

W ramach projektu badawczego BRAINCIROXCON (UE, Functional and structural changes of brain circuitry in altered oxygen conditions) badacze z Birmingham University, korzystając z narzędzi neuroanatomicznych i metod elektrofizjologicznych, utworzyli mapę uszkodzonych obszarów mózgu, wyodrębniając wadliwie działające populacje neuronów hamujących i pobudzających. Najbardziej znaczące w tych badaniach, okazały się uszkodzone



nia cytoszkieletu (który warunkuje transport neuroprzekaźników poprzez komórkę), a także wykryte podczas badania metodą TUNEL (umożliwia wykrywanie umierających na drodze apoptozy komórek poprzez detekcję fragmentacji DNA) – metodami barwienia markerów apoptozy, defekty występujące głównie w hipokampie. Co ciekawe, nawet łagodnie przebiegająca hiperoksja (30%), bo zaledwie kilkugodzinna, może powodować uszkodzenia neuronów. Obserwacje te potwierdzono jednocześnie metodą rezonansu magnetycznego (fMRI). Mierzono też aktywność sieci neuronalnej, stosując encefalografię (EEG) z użyciem wielokanałowych elektrod umieszczonych w hipokampie w warunkach różnej podaży tlenu (od normalnego poziomu  $O_2$ , po hipoksyjny i hiperoksyjny). Badania te wykazały, że zarówno nadmiar jak i niedobór tlenu prowadzą do znaczących zmian w sieci neuronowej oraz zwiększają aktywność neuronów hamujących (to mniejsza niż pobudzające, populacja neuronów, które wydzielają neurotransmitter GABA). To istotne obserwacje także w świetle badań naukowców z Uniwersytetu Nottingham (W. Brytania), którzy zakłócili w mózgach szczurów działanie neuroprzekaźnika GABA (aminokwasu hamującego aktywność neuronów), poddając następnie zwierzęta testom uwagi i pamięci. Gryzanie z nadmiernie pobudzonym hipokampem gorzej radziły sobie w zadaniach opartych na funkcjonowaniu pamięci, jak również w zadaniach wymagających koncentracji. Nadmierna aktywność neuronów w obrębie hipokampa niosła ze sobą więcej szkód niż pobudzenie określane jako niewystarczające. Zatem, także niedostateczne

hamowanie upośledza pamięć, zakłócając równowagę w aktywności hipokampa. Co ciekawe, niedostateczne hamowanie w obrębie hipokampa upośledza uwagę, która w normalnych warunkach nie jest zależna od hipokampa, lecz od kory przedczołowej. To pokazuje, jak silne są połączenia neuronalne między hipokampem i korą przedczołową (wyniki tych badań publikowane były na łamach czasopisma Cerebral Cortex).

### Moc glukozy

Mózg karmi się glukozą (6-węglowy cukier prosty), z której pozyskuje energię w postaci ATP. W tym celu zużywa dziennie nawet 120 gramów tego cukru prostego. Warto zaznaczyć, że aktywne obszary mózgu wykorzystują (spalają) więcej energii niż nieaktywne. To pozwala też na badanie funkcji mózgowych za pomocą metod PET, czy fMRI (PET to obecnie SPECT tomografia emisyjna pojedynczych fotonów, fMRI funkcjonalny rezonans magnetyczny pozwala w czasie rzeczywistym i trójwymiarze pokazać, które obszary mózgu są najbardziej aktywne – zużywają więcej tlenu, śledzi się zatem ruch dostarczającej go krwi). Mózg nie gromadzi dużych rezerw energetycznych, więc gdy glukoza nie jest dostępna, musi korzystać z alternatywnego paliwa, żeby nie tylko umożliwić swoje działanie, ale wręcz przetrwanie. Wykorzystuje do tego energię ciał ketonowych (rozpuszczalnych w wodzie) syntetyzowanych przez wątrobę, gdy kurczą się zapasy glukozy. Taki stan nie może jednak trwać długo, a hipoglikemia (niski poziom glukozy) może prowadzić do utraty przytomności, a nawet gorszych powikłań.

Gdy dostarczamy mózgowi glukozę następuje wyrzut dopaminy, która pobudza układ nagrody w mózgu. To skutkować może uzależnieniem od słodczy, co z punktu widzenia naszego zdrowia nie jest niczym dobrym. Dobrym rozwiązaniem są tzw. cukry złożone (wielocukry), gdyż następuje powolne uwalnianie z nich glukozy do krwi i następnie mózgu.

Ciekawe w tym aspekcie wydają się badanie przeprowadzone pod kierunkiem F. Gomez-Pinilla (UCLA, USA), który wykazał, że sposób żywienia wpływać może na nasz umysł. Myszy, którym podawano duże ilości fruktozy (cukier prosty), charakteryzowały się spowolnioną pracą mózgu, obniżoną zdolnością do myślenia i zapamiętywania. Co ciekawe przy tym, jednoczesne podawanie gryzoniom kwasów omega-3 (obecnych w łososiu, orzechach, nasionach lnu) neutralizowało i minimalizowało

szkody wywoływane nadmiarem cukru. Mózg byłby bezbronny przy niedoborach cukru i energii (co kilka milisekund musi stabilizować gradienty jonowe aktywnych neuronów) i pozbawiony samokontroli oraz możliwości podejmowania decyzji. Ale i zbyt wysoki poziom cukru system działania mózgu radykalnie spowalnia. Tu warto wspomnieć, że śniadanie zjedzone 30 minut po przebudzeniu wprowadzając do organizmu odpowiednią poranną dawkę glukozy, zapobiega wyrzutowi nadmiaru kortyzolu (nadnerczowy hormon stresu utrudniający uczenie się), co pozytywnie wpływa na zdolności poznawcze mózgu, w tym uczącego się.

### Inne czynniki

Wracając do kwasów tłuszczowych omega-3, w naszej diecie nie może brakować tłuszczów, niezbędnych chociażby do budowania osłonek mielinowych neuronów. Spożycie łososia i innych ryb jak makrele, śledzie, które zawierają duże ilości DHA (kwas tłuszczowy) ma zatem duże znaczenie dla rozwoju mózgu i funkcji kognitywnych. Ich spożycie szczególnie zalecane jest kobietom w ciąży. Regularne zaopatrzenie mózgu w tego typu tłuszcze warunkuje zdrowie naszego mózgu, w tym jego prawidłowy rozwój, który trwa nieustannie do nawet 22 roku życia. Według raportu „MEDSCAPE UK” z 2022 roku olej rybi zawierający kwasy omega-3 jest czynnikiem obniżającym ryzyko wystąpienia demencji. Z czysto chemicznego punktu widzenia mózg, oprócz tłuszczów, składa się z olbrzymiej ilości wody, która stanowi nawet ponad 80% masy mózgowia. Nawodnienie (hydratacja) mózgu są bardzo istotne nie tylko dla młodego rozwijającego się organizmu, ale i u osób w wieku starszym. Jednym z objawów starzenia się ośrodkowego układu nerwowego, w tym mózgu, jest postępujące odwodnienie, co wpływa na obniżenie objętości i masy mózgu, jak również na funkcje tego wrażliwego na dehydrację organu.

Na pracę mózgu i zdolności poznawcze – poprawę jego funkcji – ma wpływ znacznie więcej czynników i substancji zawartych w naszym pożywieniu, i dostarczanych ze środowiska, niż opisane powyżej. Należą do nich niektóre witaminy z grupy B, w tym kwas foliowy czy polifenol o nazwie rezweratrol. Badania opublikowane w 2020 roku wykazały, że osoby poddane suplementacji rezweratolem (zawartym w winogronach i winie) odznaczały się poprawioną wydajnością funkcji mózgu poprzez wzrost jego natlenowania i odżywienia, a także sku-



teczne usuwanie zbędnych produktów przemiany materii w obrębie mózgu.

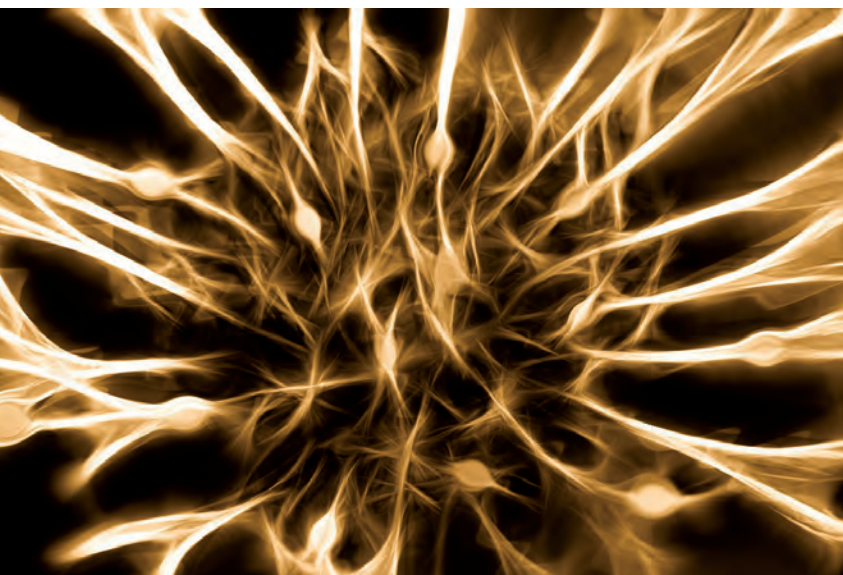
Warto zadbać także o obecność w diecie takich składników jak preparaty Gingko biloba (Miłorząb japoński), który jest źródłem antyoksydantów i pełni rolę neuroprotektoryjną, czy żeńszienica (bogate w ginsenozydy) mające wpływ na dotlenowanie tkanek. Inne czynniki wspomagające pracę mózgu to magnez, który chroni przed neurodegeneracją, a obecny w pestkach dyni, kaszy gryczanej, wodzie magnezowej, oraz lecytyna, która wspomaga pamięć i koncentrację, a znaleźć ją można w jajach, orzechach, wątrobie, awokado. Lecytyna jest źródłem choline, na bazie której powstaje acetylocholina – neuroprzekaznik najobficiej występujący w ludzkim organizmie. Jaja to znaczące źródło choline, ponieważ ich żółtko jest zasobne w lecytynę. Sama zaś acetylocholina nie tylko ma znaczenie dla pobudzania układu nagrody, ale także pełni ważną funkcję w procesie uczenia się i jest istotna dla neuroplastyczności. Cenna jest również kurkuma, gdyż ma wpływ na oczyszczanie mózgu z toksycznych białek amyloidowych.

### Jakość higieny

Nasz tryb życia, w szeregu jego aspektach, ma wpływ na funkcjonowanie mózgu, stąd higiena tego nadzwyczaj wrażliwego na szereg czynników organu jest niezwykle istotna. Aby zachować mózg w należytym stanie, należy zapewnić mu odpowiednią ilość snu. Wprawdzie mózg człowieka jest w stanie wytrzymać bez snu około 100 godzin, to jednak chroniczny brak snu może skutkować nieodwracal-



nymi zmianami w mózgu, w skrajnych przypadkach doprowadzając nawet do poważnych objawów schizofrenicznych. Sen ewolucyjnie łączy nas ze ssakami i innymi grupami zwierząt. Mózg szczurów także negatywnie reaguje na braki we śnie. Nadal nauka docieka, czemu tak naprawdę ma służyć sen, niemniej z pewnością stan ten jest wpisany w rytm dobowy naszej aktywności. Mózg wymaga snu, choć nawet we śnie działa w stanie stand-by. Ponoć tak znamienite postaci nauki i sztuki jak Leonardo da Vinci, Newton, Tesla, Mendelejew spali niewiele, ale drzemki w ciągu dnia, służyły im do rozbudzenia kreatywności mózgu. W fazie głębokiej snu (IV faza) obserwowana jest aktywność tych obszarów mózgu, w których przebiegają podobne zjawiska podczas uczenia się. W tej fazie mózg przetwarza



nową wiedzę, łącząc ją z wcześniej znaną dokonuje selekcji informacji i przekształca strukturę myślowe. W trakcie snu system neuronalny podlega także specyficznemu „czyszczeniu”, w wyniku którego usuwane są połączenia synaptyczne nieprzydatne dla efektywnego funkcjonowania. Usuwane są nieefektywne ślady pamięciowe, a pozostawiane te, które dają gwarancje efektywnego funkcjonowania. Możliwe jest przy tym budowanie nowych połączeń synaptycznych. W fazie snu fal wolnych alfa (w zapisie EEG) zachodzi osłabianie połączeń, natomiast w fazie snu REM (faza marzeń sennych) następuje wzmacnianie. Wzmacniane jest, to co efektywne i przydatne naszemu mózgowi.

Badania (zespół Uniwersytetu w Rochester) pokazują również, że sen służy oczyszczaniu mózgu z toksyn. Poprzez system tzw. układu glikofatycznego (nazwa wywodzi się od tkanki glicyjowej mózgu) usuwa toksyny, takie jak amyloid, który w nadmiarze może być jednym z czynników wystąpienia demencji. U dzieci najzdrowszy sen, to ten przed północą. Wówczas bowiem melatonina – hormon snu (wytworzana w szyszynce) pomiędzy godziną 9 a 12 wydzielana jest intensywnie, a jej stężenie i oddziaływanie na mózg rośnie. U młodzieży melatonina intensywnie wydzielana jest od północy do godziny 3 nad ranem. Stąd biorą się problemy nastolatków z zaśnięciem i wczesnym wstawaniem.

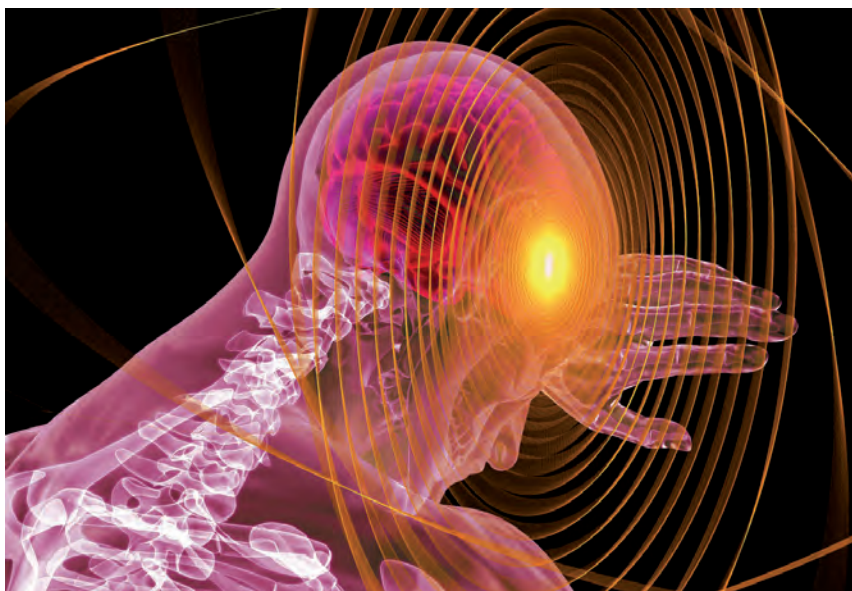
Czynnikiem zapoczątkowującym sen jest najprawdopodobniej wzrost stężenia adenozyliny (działa jako neuroprzebieg hamujący w OUN). Stężenie adenozyliny narasta w czuwaniu i spada podczas snu. Adenozylna pobudza neurony hamujące VLPO (brzuszo-boczne jądro przedwzrokowe) i hamuje podtrzymujące czuwanie neurony w przodomózgowiu podstawnym. Kofeina i teofilina, antagoniści adenozyliny, powodują wzbudzenie i tłumią sen. Niedobór snu powoduje podniesienie poziomu adenozyliny w przestrzeniach międzykomórkowych. Przy tym wpływa na szlaki biochemiczne – obniża aktywność cykazy adenylanowej, co skutkuje hamowaniem m.in. procesów na ścieżce sygnalizacyjnej mTOR, a także ścieżki sygnałowej związanej z regulowaniem morfologii kolców dendrytycznych. A te szlaki mają znaczenie dla długotrwałych modyfikacji wydajności przekazywania synaptycznego.

Sen jest zatem kluczowym czynnikiem warunkującym pełną regenerację mózgu i nie może zostać zastąpionym (wygaszonym) przez jakiegokolwiek stymulanty chemiczne, w tym lubianą przez wielu kawową kofeinę.



Nie należy ponadto zaniedbywać ćwiczenia ciała i mózgu w myśl zasady „w zdrowym ciele zdrowy duch”. Badania przeprowadzone i opublikowane w roku 2021 (Nature 2021, Zurine de Miquel i wsp.) wykazały, że aktywność fizyczna (ruch) ma olbrzymi wpływ na jakość funkcjonowania mózgu. Osocze pobrane od aktywnych fizycznie myszy (kilka godzin/dobę) wstrzyknięto myszom nieaktywnym fizycznie, a te zyskały przez to szereg korzyści. Nastąpiła poprawa pamięci i zmniejszenie stanu zapalnego w obrębie mózgu. Duże znaczenie odgrywa w tych procesach białko osoczowe klusteryna (CLU). Czynnikiem ten zmniejsza także stan zapalny w mózgu u myszy w przebiegu inicjowanej choroby Alzheimera.

Regularna aktywność fizyczna – aerobowa, przyspiesza pracę serca i natlenowanie mózgu. Bieganie, pływanie, jazda rowerem, marsz, taniec, to aktywności niosące szereg korzyści dla naszego ciała, a szczególnie pracy i kondycji mózgu. Po wysiłku fizycznym wzrasta produkcja i wydzielanie takich czynników jak beta-endorfina (naturalny opioid)- wydzielaniu endorfin sprzyjają też niektóre pokarmy, na przykład czekolada, fenyletyloaminy (naturalny stymulant), anandamidu („Ananda” – znaczy radość) (kannabinoid). Wzrasta się neuroplastyczność mózgu, obserwowany jest wzrost i długowieczność neuronów. Poszerzeniu ulega istota szara w korze przedczołowej i hipokampie. Według ewolucjonistów wysiłek fizyczny będący następstwem zmian w stylu życia naszych przodków, był bardzo ważnym czynnikiem, który miał wpływ na wzrost rozmiarów mózgu podczas filogenezy człowieka.



Dbanie o mózg, świadoma higiena mózgu, to pojęcia wieloaspektowe. Aby poprawnie i świadomie (!) dbać o mózg, należy posiadać wiedzę o tym, jak funkcjonuje, co mu szkodzi, a co pomaga. Oczywiście sam mózg musi te tajemnice funkcjonowania i swojego zdrowia pojąć i wdrożyć w życie takie działania, które będą potwierdzać cytowane już wyżej słowa: „w zdrowym ciele zdrowy duch” (mózg, umysł).

---

*Dr Marek Jurgowiak – Katedra Biochemii Klinicznej CM UMK, Rada Programowa (wiceprzewodniczący) CN Młyn Wiedzy w Toruniu oraz Rada Programowa TFNiS i Wiadomości Akademickich, stały współpracownik Głosu Uczelni, popularyzator nauki.*

### Warto przeczytać

1. Banjari I., i wsp. *Brain Food: How nutrition alters our mood and behaviour*. Hrana u zdravlju i bolesti, znanstveno-strucni casopis za nutricionizam i dijetetiku 2014, 3(1);
2. Altomare R., i wsp. *Feeding the brain: the importance of nutrients for brain functions and health*. Progress in Nutrients 2017, 19 (3), 243–247;
3. Karavida V i wsp., *The Role of Nutrients in Child’s Brain Development*. Journal of Education and Human Development 2019, vol.8 (2), 176–180;
4. Hess G. *Niedobór snu a neuroplastyczność*. KOSMOS 2020, 69 (3), 441–446;
5. Carroll C. *Nutrition and Brain Health*. Nutrition and Foodservice EDGE 2021/03-04, 8–13.



Warsztaty edytorskie w Bibliotece Polskiej w Paryżu

Katarzyna Płońska, Filip Bukowski

## Wyjustowani w Paryżu

1 czerwca 2022 roku siedmioro członków Edytorskiego Koła Naukowego „Wyjustowani” działającego przy Wydziale Humanistycznym UMK wyjechało do Paryża pod opieką dr Agnieszki Markuszewskiej.

Głównym celem podróży do Francji było odbycie warsztatów edytorskich w założonej w 1838 roku i powołanej przez słynne Towarzystwo Historyczno-Literackie w Paryżu (La Société Historique et Littéraire Polonaise) Bibliotece Polskiej oraz przeprowadzenie specjalnych lekcji dla uczniów Polskiej Szkoły im. Jana Pawła II w Arcueil.

W planach Wyjustowani mieli także spotkania z przedstawicielami kultury polskiej we Francji: z Hanną Zaworonko-Olejniczak, fotografką i dokumentalistką, autorką książek poświęconych cmentarzom paryskim i grobom polskim, z Ewą Nielepiec z Bibliothèque Mazarine, z Moniką Marczuk z Département des Cartes et plans (Bibliothèque Richelieu), oraz z pracownikami francuskich bibliotek: z Anne-Bérangère Rothenburger z Bibliothèque de l’Arsenal i z Elisabeth Walle z siedziby głównej

Francuskiej Biblioteki Narodowej (Bibliothèque François-Mitterrand).

Po lądowaniu na płycie lotniska Paryż-Roissy-Charles de Gaulle pojechaliśmy do dzielnicy Batignolles, by zakwaterować się w Szkole Polskiej im. Adama Mickiewicza przy Ambasadzie RP. Już pierwszego dnia naszego pobytu we Francji udaliśmy się do Biblioteki Polskiej w Paryżu usytuowanej na Wyspie Świętego Ludwika, by pod czujnym okiem niezastąpionej (niezwykle kompetentnej, energicznej i sympatycznej!) p. Magdaleny Głodek zgłębiać tajniki dziewiętnastowiecznego edytorstwa. Wszyscy uczestnicy wyjazdu jeszcze w Toruniu zostali zobowiązani do przygotowania referatów naukowych poświęconych wybranemu wydawcy/księgarzowi/ilustratorowi współpracującemu na obczyźnie z emigracją polską. Dzięki temu mogliśmy zapoznać się z działalnością wydawniczą takich instytucji, jak Księgarnia Luksemburska, Księgarnia Polska Karola Królikowskiego, Drukarnia i Księgarnia Polska Jełowicki i S-ka czy Typographie de J. Pinard. Wśród interesujących nas postaci – obok najważniejszych

poetów polskich, zwłaszcza Adama Mickiewicza, Juliusza Słowackiego i Zygmunta Krasińskiego – znaleźli się więc: J. Barbezat, Leonard Chodźko, Jan Tysiewicz, Aleksander Jełowicki, Eustachy Januskiewicz i Władysław Mickiewicz.

Dzięki uprzejmości p. Magdaleny Głodek mogliśmy pracować z dawnymi księgami i analizować je pod kątem edytorsko-typograficznym. Zebrane materiały (każdy z nas dysponuje obszerną dokumentacją fotograficzną) posłużą nam do dalszych badań. Na studiach polonistycznych (specjalność edytorsko-wydawnicza) będziemy bowiem kontynuować rozpoczęte projekty. Prawdopodobnie na ich podstawie powstaną prace licencjackie i prace magisterskie poświęcone dziewiętnastowiecznemu edytorstwu.

Podczas trzydniowych warsztatów przy Quai d'Orléans mieliśmy również okazję poznać szczegółową historię Biblioteki Polskiej i Towarzystwa Historyczno-Literackiego, zwiedzić Muzeum Adama Mickiewicza i Muzeum Bolesława Biegasa oraz Salon Chopina. Improwizowaliśmy też „najkrótsze poematy świata”. Ponadto każdy z nas mógł wziąć do ręki – oczywiście w specjalnych rękawiczkach – i dokładnie obejrzeć pierwszą edycję *Pana Tadeusza* wydaną w dwóch tomach w 1834 roku nakładem

paryskiej oficyny Aleksandra Jełowickiego oraz zachwyć się przechowywanymi w Bibliotece inkunabułami (z łańcuchami), które pochodzą ze Złotoryi. Na zakończenie warsztatów otrzymaliśmy od Biblioteki wyjątkowy prezent – *Katalog Zbioru Kartograficznego Towarzystwa Historyczno-Literackiego* – który przekazaliśmy w darze Bibliotece Głównej UMK. Przewiezienie do Torunia tej pokaźnych rozmiarów księgi stanowiło nie lada wyzwanie...

Pierwszego dnia pobytu w Paryżu zwiedziliśmy również słynny kościół Saint-Séverin położony na lewym brzegu Sekwany (w Dzielnicy Łacińskiej). To tu, pod obrazem Walentego Wańkowicza będącym kopią obrazu Matki Boskiej Ostrobramskiej, spotykali się członkowie Koła Sprawy Bożej (tzw. towiańczycy), do którego należał m.in. Adam Mickiewicz. Nie obyło się także bez zakupów w pobliskiej klimatycznej księgarni Shakespeare and Company, w której spotykali się tacy pisarze, jak James Joyce, Ernest Hemingway czy Francis Scott Fitzgerald.

2 czerwca rano spotkaliśmy się z p. Ewą Nielepiec w najstarszej publicznej bibliotece francuskiej – w Bibliothèque Mazarine – gdzie dyskutowaliśmy o czarnej sztuce i oglądaliśmy stare książki, w tym m.in. *De revolutionibus orbium caelestium* Mikołaja Kopernika, *Statut Wielkiego Xięstwa Litewskiego*



Spotkanie z Hanną Zaworonko-Olejniczak na Père-Lachaise (przy grobie Chopina)



Przed pierwszą siedzibą „Kultury” przy Avenue Corneille (Maisons-Laffitte)

i bogato ilustrowane wydanie *Katedry Najświętszej Maryi Panny w Paryżu* Victora Hugo. W Bibliothèquę Mazarine przechowywany jest też egzemplarz Biblii Gutenberga, którego nie mogliśmy jednak obejrzeć.

Następnie udaliśmy się na Père-Lachaise, gdzie byliśmy umówieni z p. Hanną Zaworonko-Olejniczak, autorką książki *Na obcej ziemi. Groby polskie na cmentarzach paryskich i w Montmorency* (2011). Wspólny spacer po cmentarzu był dla nas szczególnym doświadczeniem. Nie była to bowiem zwyczajna „wizyta” na największej paryskiej nekropoli; podczas słuchania opowieści o pochowanych tu Polakach sprzątaliśmy polskie groby (w tym grób Fryderyka Chopina i Klementyny z Tańskich Hoffmanowej), myliśmy je i czyściliśmy. Przy grobie Casimira Delavigne’a wystuchaliśmy *Warszawianki*, którą przeczytała nam nasza koleżanka – Joanna Kulczewska, a przy grobie Honoré de Balzaca wspomnieliśmy Ewelinę Hańską i doceniliśmy jej rolę w porządkowaniu dokumentów po pisarzu. Pod koniec dnia wybraliśmy się na wieczorny spacer śladami Mickiewicza po dzielnicy Saint-Germain-des-Prés (słynna rue de Seine).

Ważnym punktem wyjazdu był również pobyt w Instytucie Literackim w podparyskim Maisons-Laffitte. Mieliśmy okazję zwiedzić pierwszą siedzi-

bę „Kultury” przy avenue Corneille, która zrobiła na nas ogromne wrażenie. Zachwyciły nas zwłaszcza słynny gabinet Jerzego Giedroycia oraz redakcyjne archiwum, gdzie mogliśmy przyjrzeć się m.in. listom Gustawa Herlinga-Grudzińskiego do Jerzego Giedroycia oraz korespondencji Adama Michnika. Zwiedziliśmy też pokój Józefa Czapskiego, Zygmunta Hertza i jego żony, Zofii. Tu także zostaliśmy hojnie obdarowani. Każdy z nas otrzymał egzemplarz „Kultury”, ponadto dostaliśmy w prezencie dwie cenne publikacje: album fotograficzny *To tylko zabawa* zawierający fotografie z Maisons-Laffitte i okolic oraz limitowane wydanie pt. „Kultura”. *Narodziny pisma* będące reprintem pierwszego wydania miesięcznika z opracowaniem. Obie książki przekazaliśmy kierownik Biblioteki Wydziału Humanistycznego (Collegium Maius) – dr Milenie Śliwińskiej.

Lekcje edytorskie w szkole polskiej w Arceuil okazały się największym wyzwaniem. Dla większości z nas było to pierwsze doświadczenie dydaktyczne (kończymy dopiero drugi rok studiów!), dlatego byliśmy bardzo zestresowani. Udało nam się jednak zainteresować dzieci „tematyką edytorską” – uczniowie Polskiej Szkoły im. Jana Pawła II chętnie brali udział w lekcjach i angażowali się w zadania, które dla nich przygotowaliśmy. Opowiedzieliśmy o historii książki, typografii i procesie wydawniczym prostymi słowami, gdyż część dzieci nie posługiwała się biegle językiem polskim. Po zajęciach uczniowie wszystkich klas zostali nagrodzeni – otrzymali od nas toruńskie pierniki, które oczywiście bardzo im smakowały. Po intensywnym przedpołudniu w szkole czekały nas spotkania w kolejnych paryskich bibliotekach: w BnF-Richelieu (czyli w najstarszej siedzibie Francuskiej Biblioteki Narodowej), gdzie oglądaliśmy zbiory dziewiętnastowiecznych dokumentów: map, rękopisów i klisz fotograficznych, oraz w Bibliothèquę de l’Arsenal, bibliotece szczególnie dla nas ważnej, gdyż niegdyś pracował tu Adam Mickiewicz (i tu zmarła jego żona – Celina). Jeżeli mielibyśmy wybrać, która z bibliotek najbardziej nam się podobała tego dnia, to byłoby to z pewnością BnF-Richelieu. Biblioteka jest nie tylko piękna, słynie także z licznych labiryntowych korytarzy, w których łatwo się zgubić.

W niedzielę (5 czerwca) w Musée de la Vie romantique poczuliśmy klimat romantyzmu i przenieśliśmy się w czasy Fryderyka Chopina i George Sand. Kameralna przestrzeń muzealna wypełniona dziewiętnastowiecznymi eksponatami zrobiła na nas ogromne wrażenie. Spodobał nam się zwię-

cza ogród różany. Następnie udaliśmy się na piknik edytorski do Ogrodu Luksemburskiego, gdzie rozmawialiśmy o dalszych planach Koła i o... Juliuszu Słowackim, który chciał się tu „strzelać” ze Stanisławem Ropelewskim. Na szczęście do strzelaniny nie doszło. Udało nam się też zajrzeć w rejony Sorbony i usiąść na słynnych schodach kościoła St Étienne du Mont rozstawionych filmem *O północy w Paryżu*. Mieliśmy nadzieję, że spotkamy tu Ernesta Hemingwaya, który zabierze nas w podróż po Paryżu lat 20. XX wieku. Niestety nie doczekaliśmy się go, ale kto wie, może następnym razem odbędziemy taką podróż w czasie...

Ostatniego dnia pobytu we Francji mieliśmy zaplanowaną jeszcze jedną wizytę, tym razem w głównej siedzibie Bibliothèque Nationale de France (Bibliothèque François-Mitterrand), po której oprowadzała nas p. Elisabeth Walle. Budynek biblioteki, na który składają się cztery charakterystyczne wieżowce przypominające otwarte księgi, w latach 90. XX wieku zaprojektował Dominique Perrault. Dzięki uprzejmości p. Walle zwiedziliśmy specjalistyczne czytelnie, do których dostęp mają tylko pracownicy naukowcy, i wysłuchaliśmy ciekawej opowieści o tworzeniu portalu *France-Pologne. Des patrimoines partagés en ligne (Francja-Polska. Wspólne dziedzictwo online)* prezentującego wybór dokumentów ilustrujących ciągłość i różnorodność związków polsko-francuskich na przestrzeni wieków. Duże wrażenie zrobiły na nas również mieszczące się w bibliotece

dwa, ważące łącznie 3 tony globusy ofiarowane Ludwikowi XIV.

W trakcie siedmiodniowego pobytu we Francji odwiedziliśmy też liczne paryskie księgarnie i antykwariaty, które za każdym razem opuszczaliśmy szczęśliwi – z nowymi książkowymi nabytkami i dawnymi rycinami w plecakach. Mimo tak intensywnego programu udało nam się jednak zrobić selfie z Wieżą Eiffla, z Wenus z Milo i z Nike, „która się waha”, czy zdjęcie na tle nocy gwiazdzistej van Gogha oraz posłuchać nowoorleańskiego jazzu. Nocą z 7 na 8 czerwca wracaliśmy już do Torunia, bardzo zmęczeni, ale jednocześnie szczęśliwi, wciąż nie dowierzając, że udało nam się przeżyć tak niesamowitą paryską przygodę, którą chcielibyśmy jeszcze powtórzyć.

---

*Katarzyna Płońska – przewodnicząca Edytorskiego Koła Naukowego „Wyjustowani” i Filip Bukowski zastępca przewodniczącej tego koła*

Zdjęcia nadesłane

Od autorów: za sfinansowanie wyjazdu dziękujemy pani prorektor ds. studenckich prof. dr hab. Beacie Przyborowskiej i pani prodziekan ds. studenckich Wydziału Humanistycznego dr hab. Marzennie Czymman-Eid, prof. UMK.



Lekcje edytorskie w Polskiej Szkole im. Jana Pawła II w Arcueil

# Szanse regionu

Ocenie atrakcyjności inwestycyjnej województwa kujawsko-pomorskiego poświęcona była debata, która 23 czerwca odbyła się w Urzędzie Wojewódzkim w Bydgoszczy.

Punktem wyjścia do dyskusji, w której wzięli udział naukowcy oraz praktycy biznesu, m.in. prezesi, dyrektorzy dużych firm międzynarodowych,

ogólnopolskich i regionalnych, był raport przygotowany przez ekonomistów z UMK pod kierunkiem prof. Małgorzaty Jaworek. Debata, w której uczestniczył także wojewoda kujawsko-pomorski Mikołaj Bogdanowicz, poprowadził red. Winiacusz Schulz – redaktor naczelny *Głosu Uczelni*.

(win)



Fot. Kujawsko-Pomorski Urząd Wojewódzki

Magdalena Schulz

## Wpływ witaminy D na organizm

Wszystkie witaminy, które spożywamy z żywnością, są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmu, jednak spośród nich to witamina D jest głównym przedmiotem badań, które udowadniają, z jak wieloma aspektami zdrowia jest ona powiązana.

Faktem jest, że tę witaminę rozpuszczalną w tłuszczach organizm ludzki potrafi samodzielnie syntetyzować, a jednocześnie na jej niedobór cierpi około 90% społeczeństwa. Dlaczego tak się dzieje?

Witamina D jest produkowana w skórze człowieka podczas ekspozycji na światło słoneczne.

Pod wpływem promieniowania UVB powstaje 7-dehydrokalcyferol (prowitamina D), która na skutek hydroksylacji w wątrobie i nerkach zostaje przekształcona do aktywnej formy witaminy D, czyli 25-hydroksycholekalcyferolu, któremu przypisuje się szereg funkcji w organizmie człowieka.

W okresie wiosenno-letnim synteza skórna pokrywa około 80–100% zapotrzebowania na witaminę D, jednak pod pewnymi warunkami. Wystarczy zaledwie 20-minutowa ekspozycja na słońce dziennie, aby wyprodukować odpowiednią ilość witaminy D, należy natomiast odstąpić minimum 20% powierzchni ciała oraz wystawić się na pro-

mienie słoneczne w godzinach 10.00–15.00. Należy pamiętać, że filtry przeciwsłoneczne blokują syntezę tej witaminy. W przypadku osób, które większą część dnia przebywają w pomieszczeniach, np. w trakcie pracy biurowej, skórna produkcja witaminy D może być niewystarczająca, nawet w okresie letnim. Od września do kwietnia, kąt padania promieni słonecznych w naszej szerokości geograficznej jest zbyt mały i pokrycie zapotrzebowania na witaminę D przez syntezę skórą nie jest możliwe. Z tego powodu, **w okresie jesienno-zimowym każdy obywatel powinien suplementować witaminę D**, aby uchronić się przed negatywnymi skutkami jej niedoboru.

### Funkcje witaminy D w organizmie

Witamina D jest unikatowa, ponieważ wykazuje działanie podobne do hormonów, a jej receptory znajdują się niemal we wszystkich tkankach organizmu. W związku z tym wykazuje ona działanie plejotropowe.

Powszechną rolą witaminy D jest jej **wpływ na zdrowie kości**, poprzez regulację gospodarki wapniowo-fosforanowej. Witamina D zwiększa wchłanianie wapnia i fosforu w jelicie cienkim oraz nasila reabsorpcję jonów wapnia w nerkach. Hamuje wydzielanie parathormonu – hormonu biorącego udział w procesie demineralizacji kości. Parathormon i witamina D działają na zasadzie sprzężenia zwrotnego ujemnego, gdzie w przypadku niedoboru witaminy D w organizmie wapń będzie uwalniany z zapasów zgromadzonych w tkance kostnej, mimo jego odpowiedniego spożycia z dietą. Z tego powodu witamina D pełni kluczową rolę w mineralizacji kości, zmniejszając ryzyko rozwoju osteoporozy.

**Witamina D odgrywa również istotną rolę w funkcjonowaniu układu immunologicznego.** Działa modulująco na produkcję cytokin przeciwzapalnych IL-4 i IL-5, jednocześnie zmniejszając cytokiny prozapalne oraz wpływa na zachowanie równowagi pomiędzy limfocytami Th1 i Th2. Udowodniono, że odpowiedni poziom witaminy D w organizmie oraz jej suplementacja wpływają ochronnie na zakażenie dróg oddechowych, przy czym osoby z wyjściowym ciężkim niedoborem tej witaminy odczuwały największe korzyści w tym aspekcie. Obecnie, w dobie pandemii, coraz więcej badań skupia się na korelacji między prawidłowym poziomem witaminy D a mniejszym ryzykiem zachorowania oraz ciężkim przebiegiem COVID-19. Wyniki są obiecujące i w większości potwierdzają



wpływ witaminy D na zmniejszenie procesu zapalnego w przebiegu choroby. Odnotowano również cięższy rozwój COVID-19 u pacjentów z głębokim deficytem tej witaminy. Należy mieć na uwadze, że zależność ta jest nadal w fazie badań i potrzeba czasu, aby potwierdzić zebrane dowody.

Nieoceniony jest także **wpływ witaminy D na układ sercowo-naczyniowy**. Choroby serca są najczęstszą przyczyną śmierci Polaków, dlatego ważna jest odpowiednia dieta, umiarkowana aktywność fizyczna oraz redukcja stresu w profilaktyce zaburzeń układu krążenia. Udowodniono, że niskie stężenie witaminy D zwiększa ryzyko wystąpienia chorób serca. Suplementacja witaminą D skutecznie redukuje ciśnienie krwi, stężenie parathormonu w surowicy oraz cytokiny prozapalne. Witamina D pełni funkcję inhibitora aktywności układu renina-angiotensyna-aldosteron (RAA), dzięki czemu przyczynia się do obniżenia objętości krwi krążącej, redukując ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego. Dodatkowo wpływa pozytywnie na profil lipidowy, poprzez obniżenie cholesterolu całkowitego, cholesterolu frakcji LDL oraz trójglicerydów, jednocześnie podnosząc poziom cholesterolu frakcji HDL. Wykazano również zależność pomiędzy zwiększonym ryzykiem zachorowalności na ostre zapalenie mięśnia sercowego a niedoborem witaminy D3 poniżej 30 ng/ml.

Odnotowuje się również zależność pomiędzy niskim stężeniem witaminy D a zwiększonym ryzykiem zachorowania na otyłość, cukrzycę oraz nowotwory, m.in. piersi i jelita grubego. Niedobór tej witaminy wpływa także na rozwój depresji, chorób autoimmunologicznych oraz neurodegeneracyjnych.



### Normy na witaminę D i suplementacja

Zgodnie z Normami Żywienia minimalna podaż witaminy D powinna wynosić ok. 600 UI na dobę. Jednak zapotrzebowanie jest zależne od płci, wieku, masy ciała oraz stylu życia, współistniejących chorób. W związku z tym, na początku jesieni warto zbadać stężenie witaminy D we krwi – 25 (OH) D, aby w oparciu o wyniki badań ustalić z lekarzem odpowiednią dawkę suplementacji. Otrzymane wyniki należy odnieść do norm na stężenie witaminy D we krwi:

- <10 ng/ml – ciężki niedobór
- 10–20 ng/ml – znaczny niedobór
- 20–30 ng/ml – umiarkowany niedobór
- 30–50 ng/ml – stężenie optymalne
- 50–100 ng/ml – stężenie wysokie
- >100 ng/ml – stężenie toksyczne

Najnowsze rekomendacje dotyczące suplementacji zalecają w okresie jesiennozimowym dawki witaminy D na poziomie 600–1000 UI u dzieci oraz 800–2000 UI u nastolatków i osób dorosłych, w zależności od masy ciała i podaży z dietą. U osób z wyższą masą ciała, wartości te wzrastają do 1600–4000 UI dziennie. Wraz z wiekiem naturalna synteza skórna witaminy D maleje, dlatego u osób starszych zalecane dawki również są wyższe. Jeśli podeszłym latom towarzyszy znaczna otyłość, suplementacja może sięgać nawet 8000 UI/dobę. W przypadku niewystarczającej syntezy witaminy D przez skórę w okresie letnim, spowodowanej np. pracą biurową lub chorobami przewlekłymi, suplementacja witaminą D powinna być stosowana przez cały rok. Warto zwrócić uwagę na wybór preparatu z witaminą D. Znacznie lepszym wyborem będzie zakup leku ni-

żeli suplementu diety, ponieważ w przypadku tego pierwszego mamy pewność, że w kapsułce znajdziemy to, co widzimy na ulotce.

Witamina D jest witaminą rozpuszczalną w tłuszczach, podobnie jak witaminy A, E i K. Jej nadmiar nie jest wydalany wraz z moczem, jak w przypadku witamin rozpuszczalnych w wodzie, a kumuluje się w tkankach organizmu. W związku z tym, zbyt duże dawki suplementacji witaminą D są toksyczne. Przy ciężkim niedoborze tego składnika, stosowanie wyższych dawek powinno odbywać się pod kontrolą lekarza. Natomiast w przypadku naturalnej syntezy witaminy D przez komórki skóry, nie jest możliwe jej przedawkowanie, ponieważ nadmiar wyprodukowanej witaminy zostaje przekształcony do nieaktywnych metabolitów.

### Źródła witaminy D w żywności

Pokrycie dziennego zapotrzebowania na witaminę D ze spożywanej żywności wynosi zaledwie 20%, więc dieta nie może być traktowana jako jej jedyne źródło. W celu uniknięcia niedoborów niezbędna jest ekspozycja na promienie słoneczne lub odpowiednio dobrana suplementacja. W żywności rozróżniamy witaminę D<sub>3</sub> pochodzenia zwierzęcego – cholekalcyferol oraz witaminę D<sub>2</sub> pochodzenia roślinnego – ergokalcyferol. Dobrym źródłem witaminy D są tłuste ryby morskie, tj. śledź, makrela, łosoś, węgorz oraz oleje z tych ryb, a także jajka i przetwory mleczne. Mniejsze ilości znajdują się w grzybach, drożdżach oraz produktach fortyfikowanych witaminą D, np. margarynach do smarowania. Witamina D jest stosunkowo stabilna i nie ulega rozkładowi pod wpływem podwyższonej temperatury i długotrwałego przechowywania. Z uwagi na fakt, że jest to witamina rozpuszczalna w tłuszczach, należy ją spożywać z posiłkiem obfitującym w ten składnik diety.

Witamina D jest niezwykła, a jej wszechstronne działanie na organizm ludzki jest nieocenione. Dlatego ważne jest, aby zadbać o zróżnicowaną dietę oraz spędzać jak najwięcej czasu na świeżym powietrzu. W okresie jesiennozimowym nie należy zapominać o dodatkowej suplementacji tą witaminą, ponieważ niedobór przekłada się na utratę gęstości kości, pogorszenie odporności organizmu, zaburzenia pracy serca oraz zwiększone ryzyko rozwoju nowotworów i chorób metabolicznych.

---

*Mgr Magdalena Schulz – absolwentka dietetyki Collegium Medicum UMK, dietetyk kliniczny*



# Prof. Krystyna Szafraniec nie żyje

3 września 2022 roku zmarła nagle prof. dr hab. Krystyna Szafraniec, socjolog, pracownik naukowy Wydziału Filozofii i Nauk Społecznych. Miała 67 lat. Na łamach „Głosu” wielokrotnie ukazywały się publikacje z jej udziałem, wywiady. Postanowiliśmy przypomnieć fragmenty jednego z nich – jakże nadal aktualnego. (win)



Fot. Andrzej Romański

## Młodzi, czyli jacy?

Z prof. Krystyną Szafraniec, socjolożką, autorem prowadzącym raportu *Młodzi 2018. Cywilizacyjne wyzwania – edukacyjne konieczności*, Warszawa 2019: Wydawnictwo Apropos, rozmawia Winicjusz Schulz

**– W dorosłe życie zaczynają wchodzić urodzeni już w XXI wieku. Są lepiej czy gorzej do tej dorosłości przygotowani niż ich odpowiednicy z minionego wieku?**

– Uwielbiam takie pytania. Ale bez złośliwości... Dzisiaj wchodzenie w dorosłość stało się o wiele bardziej złożonym procesem i problemem, przy czym określenie ‘dzisiaj’ oznacza w polskich realiach mniej więcej dziesięć ostatnich lat. W tym czasie procesy od dawna zadomowione na Zachodzie stały się również naszym udziałem. Najłatwiej określić ich istotę przez odniesienia do modelowych rozwiązań z przeszłości. Jeszcze 20–30 lat temu, a więc jedno pokolenie wstecz, młodzi ludzie w tym samym mniej więcej czasie zaliczali „wielką piątkę” dorosłości. Mając 20–23 lata, kończyli edukację, zaraz potem opuszczali dom rodzinny, podejmowali pracę, wchodzili w związki małżeńskie i rodzili dzieci. Dzisiaj połowa młodych uczy się do 24–25 roku życia, domy rodzinne opuszczają w wieku 27–30 lat, pracę zaledwie miewają (stabilizacja zawodowa to kwestia czwartej dekady życia), bycie w stałym

związku to dziś atrybut mniej niż połowy 25–30-latków, a dzieci – wiadomo – rzadkość. To sprawy znane i nie statystyki są tutaj problemem, a złożoność procesu – swoiste rozjeżdżanie się zegarów biologicznych i społecznych, i dylematy, jakie są udziałem młodych ludzi. Kobiet – które odczuwają presję, by podejmować aktywność zawodową i rodzić dzieci, a jednocześnie stają się obiektem wyjątkowo cynicznego kursu w polityce społecznej (odmawiającego im prawa decydowania o własnej cielesności, badań prenatalnych, napiętnującego zabiegi *in vitro*, o antykoncepcji nie wspominając), ale i mężczyzn, którzy z trudem radzą sobie z genderowymi wyzwaniem i genderowymi problemami. Niejasność wzorów kariery zawodowej, niepewność co do trafności decyzji edukacyjnych, pułapki konsumpcjonizmu, skupienie, by się w życiu nie pogubić... To wszystko nie ułatwia wchodzenia w dorosłość.

– Pisz Pani we wprowadzeniu do raportu: „Na horyzoncie zarysowuje się problem tożsamości młodego pokolenia, które zdaje się szukać nowego moralnego kodu dla siebie”. Zechciałaby Pani rozwinąć tę myśl. Gdzie szuka, jaki to może być kod?

- To zaledwie hipoteza. W przypadku tego zagadnienia wkraczamy na metodologicznie śliską grunt, albowiem tożsamość to coś, czego nie da się namacalnie uchwycić czy wyartykułować. Tożsamość jest kompulsywną potrzebą, która dopada każdego w młodym wieku, ale przejawia się tak nieswoiście - w kwestiach na pozór niemających związku z pytaniem o to, kim jesteśmy, że badacz próbujący sformułować jakieś przypuszczenia musi w dużej mierze opierać się na wiedzy założeniowej. Ponieważ badania tożsamości od lat nie wychodzą (młodzi nie chcą i nie potrafią rozmawiać na temat tego - kim są, kim się stają, a i metodologia opierająca się na klasycznych rozwiązaniach nie zdaje w kontekście współczesności egzaminu), pozostajemy trochę w sferze przypuszczeń, wnioskowania poszlakowego. Na przykład styl obecności młodych w publicznej sferze życia, niespodziewana zmienność ich politycznych preferencji wskazuje na to, że są oni nie tylko poszukującym elektoratem, lecz również poszukującym i moralnie osamotnionym pokoleniem, które próbuje odnaleźć jakieś punkty zaczepienia dla innego (ich własnego) rozumienia dobra i zła. Bo (a) to, co obserwują wokół, ich zdaniem się zeszmaciło i kupy się nie trzyma, bo (b) bez takiego elementarnego rozróżnienia dobra i zła, co słuszne, a co niesłuszne nie da się iść przez życie.

#### **- Młodzi mają marzenia, mają jakieś scenariusze na swoje życie. Zmieniły się te pomysły na życie?**

- Są przerażająco pragmatyczne: ukończyć jakąś szkołę, często studia, podjąć satysfakcjonującą (nienudną, dobrze płatną) i stabilną pracę, korzystać z życia, mieć czym pochwalić się na Facebooku, znaleźć osobiste szczęście. To główne składowe. Zwiększyło się zainteresowanie zbalansowaniem życia - chęć robienia kariery za wszelką cenę, by inni widzieli, jak wysoko wspiąłem się/wspięłam się na społeczną drabinę, nie ma już takiego wzięcia. Ważniejsze jest jakieś (zawsze zaaranżowane) spędzanie czasu wolnego - z przyjaciółmi, z rodziną, i osobiste poczucie szczęścia. Bez wątpienia konsumpcyjny styl życia zadomowił się i nabrał kształtu w młodym pokoleniu.

#### **- Panuje powszechne przekonanie, że dla najmłodszego pokolenia życie w świecie wirtualnym jest przynajmniej równie ważne, jak to realne. Badania to potwierdziły?**

- W pewnym sensie. Jakkolwiek dziwnie to brzmi, świat wirtualny stanowi naturalną ramę, w której dorasta i żyje młode pokolenie, a właściwie nie tylko młode pokolenie. Czy on jest ważniejszy czy mniej ważny, nie jest już głównym pytaniem, jakie badacze sobie stawiają. W raporcie staraliśmy się pokazać, że dzisiaj problemem są nowe wyzwania cyfrowe. Mówimy o wyzwaniach cyfrowych, które nadchodzą. Nie o komputerach, telefonach komórkowych, mailach, linkach i kręgach społecznościowych, lecz o szybkim Internecie 5G, o samodzielnych samochodach, diagnozowaniu stanu zdrowia z wykorzystaniem analiz sekwencji genetycznych - czyli o Świecie Danych i Gospodarce Danych. Mówimy też o sztucznej inteligencji i konsekwencjach jej zastosowania dla edukacji, zatrudnienia, relacji międzyludzkich. Czy jesteśmy na nie gotowi - czy jest na nie gotowa młodzież, edukacja, instytucja szkoły? Pokazujemy, że wśród kilku ważnych trendów rozwojowych współczesnego świata, rewolucja cyfrowa jest tym, który cały czas ma dwie możliwości: stać się czymś pozytywnym (na nowo łączącym ludzi, integrującym ich) albo destrukcyjnym (tworzącym nadmiar zagrożeń i niepewnych perspektyw).

#### **- A jakie takich dwoistych możliwości nie mają? Co jest większym zagrożeniem?**

- Chociażby katastrofa środowiskowa. Tu świadomość rangi problemu jest niezwykle mała. Przez lata świat zbywał raporty na te tematy. Ostatnie 10 lat wyraźnie już pokazuje, że osiągamy punkt graniczny. Zagrożenie wielu gatunków zwierząt i roślin, zmiany klimatyczne, wzrost temperatury, topnienie zmarzliny - to zmieni ekosystem i z dużym prawdopodobieństwem zmieni jakość naszego życia - nie na lepsze. Czy młode pokolenie poddało temu wyzwaniu? Czy zrozumie ciężar historycznej odpowiedzialności za zanieczyszczenia, jakie dziś fundujemy naturze? Czy dziś młodzi ludzie zdają sobie sprawę z tego, co naprawdę oznacza nieodwracalna i postępująca utrata bioróżnorodności? Czy zdają sobie sprawę z ekonomicznej potęgi aktorów lobbujących przeciwko regulacjom środowiskowym? Gdy obserwujemy ich regulaminowy entuzjazm, gdy stają się uszczęśliwionymi żołnierzami korporacji, optymizm opuszcza nas na dobre. Wierzymy, że odpowiednia edukacja osłabiłaby ten efekt. Podkreślamy jej znaczenie w raporcie. Notabene nie tylko w odniesieniu do kwestii ekologicznych.

### - Edukacja stała się w pewnym sensie motywem przewodnim tego raportu, czy tak?

- Zgadza się. Pokazując różne problemy i wyzwania, jakim musi stawić czoła współczesna młodzież, wskazujemy na edukację, jako na jedno ze źródeł odpowiedzialnych na przykład za utrwalanie różnic (społecznych, kulturowych), wadliwe obywatelstwo, frustracje, jakie nie opuszczają ludzi młodych. Wskazujemy na ogrom problemów, zdaniem autorów raportu wystarczająco ważnych, aby kierunek reform edukacji podjętych w ostatnich latach uznać za nietrafiony, zmierzający w nikomu niepotrzebnym kierunku, niczego nierozwiązujący i dalece wątpliwy. Wierzymy w siłę i sens mądrej edukacji, choć nie jesteśmy panpedagogiczni – nie sądzimy, jakoby edukacja mogła rozwiązać każdy problem. Warto jednak ją urządzać z sensem – ponad podziałami politycznymi i w długiej perspektywie czasowej, oddzielając bieżące zarządzanie edukacją od prac eksperckich, preferujących myślenie długofalowe. Dziś próżno oczekiwać od polityków funkcjonujących w trybie „od wyborów do wyborów”, myślenia strategicznego, a kurs populistyczny wręcz eliminuje dyskurs przygotowujący społeczeństwo do mierzenia się z długofalowymi skutkami bieżących działań. W odniesieniu do edukacji „długofalowe skutki” w ogóle mało kogo w naszym kraju obchodzą. Dyskurs edukacyjny uwiązł w technikaljach i lokalnych sporach.

### - A w jakiej roli młodzi ludzie postrzegają szkołę?

- Opresyjnej.

### - To znaczy?

- To znaczy nie lubią jej, nie lubią do niej chodzić, źle się w niej czują (przed poczuciem kompletnego bezsensu ratuje ich obecność rówieśników), uważają, że przekazywana tam wiedza do niczego się nie przydaje – nie pomaga w rozumieniu siebie, świata, nie pomaga w karierze zawodowej. Nawet, jeśli roszczenie skrajnego pragmatyzmu uznać za nie do końca zasadne, to cała reszta tworzy wystarczająco długą listę „haków” na szkołę.

### - Spotkałem się z poglądem, że oto w życie wchodzi pokolenie, które przestaje wierzyć w dotychczasowe ścieżki kariery – bo nie chce czekać wie-

### le lat, bo atrakcyjne miejsca pracy są zajęte na długi czas...

- To nie jest kwestia wiary czy zwątpienia. Rzeczywistość już dawno unieważniła dawne ścieżki kariery, które przestały być spójne, przewidywalne, „jadące” na raz zdobytym wykształceniu. Poświęciłam temu problemowi bardzo dużo miejsca w poprzednim raporcie o młodych. Dziś nie ma nic szczególnie nowego do dodania – może to, że mają oni dobre rozpoznanie tego problemu i nie są już obecnością nowych trendów zaskoczeni. Oswoili się.

### - Mieć czy być? Jaki jest stosunek młodych do dóbr materialnych?

- Dziś młodzi ludzie reprezentują typ orientacji mieć-by-być, co oznacza, że ich ‘być’ zostało sprzężone z ‘mieć’, zostało zredukowane do stylu życia zalecanego przez współczesną kulturę, zwłaszcza popkulturę, z rdzeniem ulokowanym w ideologii konsumpcjonizmu. Jaki jest odsetek tych, którzy „nie weszli do tego pociągu” – według moich badań sprzed 10 lat, niewiele ponad 10%. Jak jest dzisiaj, nie wiem. Aktualnie badawczo „gnębię” starsze pokolenie.

### - A jaki jest stosunek młodych do świata polityki? Czy Polska młodych też jest pęknięta na pół? A może tylko nielicznych polityka interesuje?

- Pytani wprost, wprost odpowiadają, że polityka ich nie interesuje, ale obserwowani z zewnątrz i nie przez pryzmat deklaracji, prezentują się jako pokolenie na stand-by'u. Czuwają. Polityka nie jest im obojętna, choć do polityków, jako grupy społecznej, kompletnie nie mają zaufania. Dowolna inicjatywa, która ociera się o udział polityków, bądź polityczne cele, działa nieprawdopodobnie zniechęcająco. Przepaść nieufności jest niezwykle głęboka. Taka jest postawa młodzieżowego mainstreamu. Poza nim mamy jednak skrzydła otwarcie zaangażowane – po prawej i po lewej stronie politycznej sceny. O prawej, bardziej głośniejszej i agresywnej, sporo słyszymy – do tego stopnia, że nabieramy przekonania, iż polska młodzież skręca w prawo. Jakkolwiek taki proces ma miejsce, to jednak nie jest tak, że po drugiej, cichszej stronie nic się nie dzieje. W naszym raporcie pokazujemy, jak dużo jest miejsc w przestrzeni publicznej, w których obecna jest politycznie zaangażowana nieprawicowa młodzież. Miejsca

te wymykają się klasycznym opisom, są w pewnym sensie niewidzialne, ale tam się sporo dzieje. Warto to obserwować, by zobaczyć, jak młodzi zmieniają demokrację i aby móc oceniać polityczny potencjał takich działań.

**– Ostatnie lata przyniosły szereg głośnych społecznych sporów: na przykład o stosunek do uchodźców, do środowisk LGBT, o miejsce Polski w Unii Europejskiej. Na ile te spory wpływają na postawy młodych? Można odnieść wrażenie, że w tej podzielonej Polsce mamy młodych po obu stronach sporu.**

– Ja myślę, że określenie „wpływają” nie do końca oddaje istotę sprawy. Młodzi są w ich centrum, są ich ważnymi aktorami, a podziały, jakie wśród nich obserwujemy, są bardzo ciekawe. Po pierwsze, młodzi są w pewnych sprawach bardziej konserwatywni i ksenofobiczni niż starsze pokolenie, bardziej eurosceptyczni, większą wagę przypisują elementom aksjonormatywnym w identyfikacjach wspólnotowych, co tylko po części tłumaczy osobliwości wieku. Po drugie, przeciwstawne ideologicznie skrzydła mają genderowe oblicze. Ruchy reformatorskie, pro-modernistyczne, liberalnie zorientowane mają bardziej kobiecą twarz. To młode kobiety przede wszystkim się w nie angażują. Ruchy zorientowane konserwatywnie, nacjonalistycznie, fobicznie mają twarz bardziej męską. Podczas gdy ONE idą na Czarny Protest czy manifestację Zielonych, ONI palą tęcze i organizują Marsze Niepodległości pod zielonymi sztandarami.

**– Czym to wytłumaczyć?**

– Siłą dążeń emancypacyjnych młodych Polek, ich większą aktywnością edukacyjną i lepszym wykształceniem. Potrzeba niezależności, nie tylko od mężczyzny, ale generalnie – kroczenia przez życie według własnych wartości i własnego planu, przybrały na sile w zderzeniu z rzeczywistością, w której króluje męski punkt widzenia i cyniczny stosunek polityków, państwa i Kościoła do kobiet. Mężczyźni nas kochają w łóżku, nie w pracy. Polska to ciągle taki kraj, w którym mamy do czynienia zarówno z konfliktem kulturowym (tradycyjnym podejściem do ról społecznych kobiet i mężczyzn), jak i konfliktem strukturalnym (wynikającym z niedostosowania rozwiązań instytucjonalnych do pracy zawodowej kobiet). Wszystko to stawia je w obliczu nierozwiązywalnych dylematów życiowych i one po prostu

chcą innego świata. Nie sięgają przy tym po cep, lecz nowe spojrzenie i po swoje prawa.

**– A mężczyźni co – trzymają się tradycji, wracają do narodowych korzeni, idą w prawo?**

– Na to wygląda, choć jest to jednak duże uproszczenie – i obrazu męskiej części młodego pokolenia, i fenomenu prawicowości. Notabene bardziej od jej genderowego oblicza interesować nas powinny powody, dla których prawicowość, w bardzo specyficznej postaci, odradza się w młodym pokoleniu i poprzez młode pokolenie.

**– Co jest w niej specyficznego?**

– Na przykład odmienny od prawicowości zachodnioeuropejskiej charakter. Bo jakkolwiek prawicowość nie jest wyłącznie polskim fenomenem (w tym samym czasie występuje wzrost poparcia dla populistycznych partii prawicowych także w demokracjach zachodnich), u nas – podobnie jak w innych postkomunistycznych krajach – ma ona zdecydowanie inny charakter od zachodniej. Podczas gdy zachodnia ksenofobia i zachodni radykalizm zostały wywołane głównie przez problem uchodźców i są skierowane przeciw imigrantom z ekonomicznych powodów, ich wschodnioeuropejskie odpowiedniki mają silny element etniczny i rasowy, wzmocniony potransformacyjną traumą, a tło młodej, niedojrzałej demokracji przywołuje skojarzenia z „ucieczką od wolności” Ericha Fromma, ze wszystkimi jej politycznymi ryzykami i konsekwencjami – autorytarnych rządów, nacjonalistycznych fobii, fetyszyzmu własnej niezależności i własnych korzeni, skłonnością do budowania mitologii narodowej, która generuje reinterpretacje historii pasujące do „narodowego narcyzmu” itd., itd.

W przypadku młodzieży ów „zwrot w prawo” ilustruje dość nieoczekiwaną woltę orientacji politycznych – z pro-modernizacyjnych (nastawionych na budowanie instytucji demokratycznych i rozwiązań wolnorynkowych) na pro-narodowe (akcentujące narrację tożsamościową, zazwyczaj negującą dotychczasowy kierunek przemian). Pokoleniowy charakter tego procesu pozwala dostrzec jego istotne, nie tylko politologiczne źródła i równie istotne ryzyka. Ważne jest, by pamiętać, że ciągle jeszcze nie mówimy o mainstreamie, lecz o emergencji trendu, który jednak skutecznie zmienia oblicze sceny politycznej i charakter społecznej zmiany.

– Cały czas rozmawiamy o polskiej młodzieży, ale przecież w dobie Internetu, masowych podróży trudno nie odnieść się do sytuacji młodych w innych krajach. Czy postawy, nadzieje, obawy, życiowe plany, marzenia młodych Polaków bardzo odstają od tych charakterystycznych dla innych narodów? Są dane, do których można się w takim porównaniu odwołać?

– W wymiarze marzeń, dążeń i aspiracji życiowych młodzi Polacy są bardzo podobni do swych rówieśników w większości europejskich krajów. I nowoczesne technologie, ale też kultura popularna, współczesny marketing, otwartość granic mają w tej unifikacji dążeń swój udział. Problem w tym, że należymy do bardzo specyficznej przestrzeni politycznej – postkomunistycznych krajów. Jakkolwiek od czasu zmiany ustrojowej minęło już trzydzieści lat, a znaczna część tego obszaru funkcjonuje dziś w ramach tego samego organizmu politycznego (UE), od reszty Europy różni nas wciąż żywa polityczna przeszłość, a zderzenie procesów unifikacyjnych i globalizacyjnych z lokalną tradycją i lokalnymi transformacjami generuje specyficzną

przeźnię, w której nic nie jest takie samo, również możliwości życiowe i polityczne znaczenie młodzieży. I w tym wymiarze – faktycznych możliwości i problemów – polska młodzież różni się od zachodniej młodzieży, dzieląc jednocześnie los młodych pokoleń innych postkomunistycznych krajów. Niekoniecznie dobrze wróży to rozpoczętym tam przemianom. Pokazuję te sprawy (z innym zespołem autorów) w innej książce, którą niedawno wydaliśmy, a która podsumowuje wyniki dużego międzynarodowego projektu obejmującego dziewięć postkomunistycznych krajów. Poza szóstką reprezentującą kraje dawnego bloku wschodniego, dziś należące do UE, są jeszcze Rosja, Wietnam i Chiny. Książka nosi tytuł *Zmiana warty. Młode pokolenia a transformacje we wschodniej Europie i Azji*, Wydawnictwo Naukowe Scholar. Można tam znaleźć bardzo dużo przesłanek, danych, pokazujących że transformacja ustrojowa – jakkolwiek trwa już 30 lat – ciągle nie może być uznana za zakończoną, a wiele znaków zapytania ma swoje źródło w sytuacji młodych pokoleń.

– Dziękuję za rozmowę.

Jan Falkowski, Zbigniew Podgórski

## Wspomnienie o dr. Edwardzie Świtalskim

9 czerwca 2022 r. zmarł dr Edward Świtalski, ceniony naukowiec i nauczyciel akademicki, wybitny dydaktyk geografii, długoletni kierownik Pracowni Dydaktyki Geografii w Instytucie Geografii Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Dr E. Świtalski swoje długie, blisko 85-letnie życie, przeżył niezwykle aktywnie.

Pełnił wiele odpowiedzialnych stanowisk i funkcji, związanych z toruńską uczelnią, szkolnictwem, Polskim Towarzystwem Geograficznym, Wojewódzkim Ośrodkiem Metodycznym w Bydgoszczy.

E. Świtalski urodził się 24 września 1937 r. w Mieścisku k. Wągrowca, w Wielkopolsce. Tutaj w Wągrowcu ukończył Liceum Ogólnokształcące, a następnie w latach 1956–1959 odbył studia geo-



Fot. nadesłana

graficzne w Wyższej Szkole Pedagogicznej w Gdańsku. Pod kierunkiem prof. dr. hab. K. Łomniewskiego wykonał pracę magisterską – *Klimat lokalny Rynny Raduńskiej*. W latach 1959–1975 pracował jako nauczyciel geografii w Liceum Ogólnokształcącym w Koronowie, gdzie w pełni rozwinął swój talent pedagogiczny i na wiele lat związał się z LO oraz Koronowem. Tutaj powracał często, już jako dojrzały pedagog i dydaktyk do swoich uczniów i przyjaciół, dzieląc się doświadczeniem oraz relacjami z licznych podróży zagranicznych. Również w bieżącym roku miał zaplanowane kolejne spotkania ze społecznością Koronowa i Torunia.

Równoległe z pracą w Liceum Ogólnokształcącym, dr E. Świtalski pełnił kierownicze funkcje w systemie doradztwa metodycznego, początkowo w ramach powiatu bydgoskiego, a następnie w latach 1970–1972, jako kierownik sekcji geografii Wojewódzkiego Ośrodka Metodycznego w Bydgoszczy. Jego nadzór metodyczny wywarł istotny wpływ na poziom nauczania geografii w całym regionie kujawsko-pomorskim.

Zdobyte doświadczenie pedagogiczne oraz w zakresie doradztwa w dydaktyce geografii, przyczyniły się do zatrudnienia E. Świtalskiego w Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu. Pracę w Instytucie Geografii rozpoczął w 1975 r. na stanowisku st. asystenta i w krótkim czasie (1977) obronił pracę doktorską pt. *Organizacja ćwiczeń terenowych w nauczaniu geografii a ich efektywność*, napisaną pod kierunkiem doc. dr. J. Winklewskiego. W Instytucie Geografii UMK pracował przez 25 lat, tworząc od podstaw Pracownię Dydaktyki Geografii. Jako jej długoletni kierownik inicjował wiele konferencji, sympozjów i szkoleń o charakterze regionalnym, jak i ogólnopolskim. Równocześnie z pracą na Uczelni pełnił w latach 1985–1991 funkcję nauczyciela konsultanta w ODN (później WOM w Toruniu), a od 1991 w WOM w Ciechanowie. Prowadził ścisłą współpracę naukową z wieloma placówkami tego typu w kraju oraz poza jego granicami. Odbił krótkoterminowe staże zagraniczne związane z organizacją i rolą zajęć terenowych w kształceniu geograficznym, w Arndt Moritz Universität w Greifswaldzie w Niemczech (1985) i w ośrodkach Field Studies Council w Wielkiej Brytanii (1991, 1993). Wielokrotnie uczestniczył w pracach bilateralnych Komisji Ekspertów ds. Doskonalenia Treści Podręczników Szkolnych z Historii i Geografii, z udziałem ekspertów z Bułgarii, Włoch, Niemiec i Austrii. Zorganizował też wyjazdy studyj-

ne dla polskich nauczycieli geografii do Skandynawii, Hiszpanii i Portugalii.

Pod kierunkiem dr. E. Świtalskiego działały komisje w zakresie podręczników szkolnych i poradników metodycznych dla nauczycieli geografii. Ta współpraca owocowała nie tylko wymianą poglądów, ale miała też swoje odbicie w licznych publikacjach dr. E. Świtalskiego. Tematyka 80 prac naukowych związana jest z metodami nauczania, w szczególności z ćwiczeniami w terenie, oraz ze środkami dydaktycznymi i materiałami pomocniczymi dla nauczycieli. Do ważniejszych prac należą: *Materiały pomocnicze do ćwiczeń z metodyki geografii* (1977), *Zajęcia fakultatywne z geografii w klasie IV*, *Przewodnik metodyczny dla nauczycieli* (1980), *Szkolne Koła Geograficzne i Krajoznawcze* (1985), *Zajęcia w terenie w nauczaniu geografii* (1990), *Podstawy geografii fizycznej ogólnej z elementami geologii. Podręcznik dla szkoły średniej* (wyd. I – 1992, wyd. 7 – 1997), *Poradnik metodyczny. Podstawy geografii fizycznej ogólnej z elementami geologii* (1995), *Geografia. Zeszyt dla klasy V* (1995), *Geografia dla klasy 5* (1997). W latach 90. XX w., gdy za jedno z ważniejszych zadań dydaktyki geografii uznano wykorzystanie komputerów w procesie kształcenia oraz nabycie przez kandydatów na nauczycieli kompetencji posługiwania się techniką komputerową, dr E. Świtalski zainteresował się tą problematyką. W ramach współpracy z Ośrodkiem Badawczo-Rozwojowym Pomocy Naukowych i Sprzętu Szkolnego w Warszawie został współautorem dwóch edukacyjnych programów komputerowych z geografii, opracowanych w ramach Projektu RRI-16 – *Wdrażanie techniki komputerowej do szkolnictwa powszechnego* (1988–1990). Przez wiele lat był członkiem Komitetu Redakcyjnego czasopisma przedmiotowo-metodycznego dla nauczycieli – *Geografia w Szkole*. W uznaniu zasług na polu edukacji otrzymał *Nagrodę Ministra Oświaty i Wychowania* oraz *Złoty Krzyż Zasługi*.

W ramach zajęć dydaktycznych dr E. Świtalski prowadził wykłady, ćwiczenia oraz ćwiczenia terenowe i warsztaty z dydaktyki geografii, krajoznawstwa i turystyki, dla słuchaczy studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, czynnych nauczycieli geografii oraz na studiach podyplomowych. Przez 15 lat organizował podyplomowe praktyki terenowe dla nauczycieli geografii z Polski Północnej w Giżycku. Czuwał też nad rozwojem pracowni geograficznych, zarówno w szkołach podstawowych, jak i liceach ogólnokształcących regionu kujawsko-pomorskiego. Za najbardziej wzorowo prowadzone

uznawał np. w Szkole Podstawowej nr 3 w Brodnicy oraz Liceum Ogólnokształcącym w Nowym Mieście Lubawskim, dokąd często zawoził swoich studentów i nauczycieli geografii. W dowód zasług m.in. na tej niwie, wyróżniony z jego inicjatywy został prof. LO w Nowym Mieście Lubawskim – mgr Bogdan Siemianowski, jako zwycięzca ogólnopolskiego konkursu „Fundacji Innowacja” o miano najlepszego nauczyciela roku.

Dr E. Świtalski obok pracy naukowej i dydaktycznej udzielał się bardzo aktywnie w Polskim Towarzystwie Geograficznym. W latach 1981–1984 był przewodniczącym Sekcji Dydaktyki Geografii PTG. Przez 3 kadencje był członkiem zarządu Oddziału Toruńskiego PTG i przez wiele lat pełnił funkcję przewodniczącego Komisji Rewizyjnej OT PTG. Przez 32 lata dr E. Świtalski był sekretarzem Komitetu Okręgowego Olimpiady Geograficznej w Toruniu (obejmującego 4 ówczesne województwa: bydgoskie, płockie, toruńskie i włocławskie). Pod jego kierunkiem wszystkie zawody Olimpiady Geograficznej były doskonale zorganizowane merytorycznie i organizacyjnie. Wyłaniały też najlepszych kandydatów na zawody finałowe, gdzie uczniowie szkół Okręgu Toruńskiego OG uzyskiwali wysokie noty, a nie rzadko laury olimpijskie. Za wkład włożony w rozwój Olimpiady Geograficznej dr E. Świtalski otrzymał w 2006 r. zaszczytną *Odznakę im. Prof. Anny Dylkowej* (długoletniej przewodniczącej Olimpiad Geograficznych). Za wieloletnią, wzorową pracę na rzecz Polskiego Towarzystwa Geograficznego dr E. Świtalski otrzymał także *Złotą Odznakę PTG* (1981), a w 2006 r. zaszczytny *Medal PTG*, przyznawany geografom, którzy... *najlepiej zastużyli się w badaniach i promowaniu geografii!*

Dr E. Świtalski miał wiele pasji wynikających z jego cech charakteru – pracowitości, odpowiedzialności oraz umiejętności przewidywać planistyczno-organizacyjnych. Przede wszystkim był człowiekiem niezwykle dobrze zorganizowanym, o ogromnej wiedzy i elokwencji, erudycji. W środowisku (nie tylko geografów) znana była jego systematyczność, skrupulatność i umiejętności organizatorskie oraz wymagalność tych cech od swoich studentów, ale też i nauczycieli – zwłaszcza na ćwiczeniach terenowych. Lubił organizować i prowadzić imprezy krajoznawczo-turystyczne, zarówno w kraju, jak i poza jego granicami, m.in. pod auspicjami Polskiego Towarzystwa Geograficznego. Był świetnym mówcą, a jego prelekcje odbywały się

zawsze przy pełnych salach. Mówił ciekawie, z pasją, i przede wszystkim zawsze był dobrze przygotowany, z bogatą dokumentacją prezentowanego regionu lub kraju. Był niezwykle popularizatorem wiedzy geograficznej i krajoznawczej. Swoją pasję do podróży i geografii przekazywał wszystkim, którzy podróżowali z nim po świecie, i których spotykał podczas swoich licznych prelekcji w wielu miastach naszego kraju. Mimo swoich ponad 80 lat, ciałem i duchem zawsze był młody, i w środowisku młodzieży zawsze czuł się bardzo dobrze.

Uroczystości pogrzebowe dr. Edwarda Świtalskiego odbyły się 14 czerwca 2022 r., najpierw w kościele pw. Miłosierdzia Bożego i św. Siostry Faustyny Kowalskiej, a następnie na Cmentarzu Komunalnym nr 2 w Toruniu. Środowisko uniwersyteckie oraz pedagogiczne całego regionu kujawsko-pomorskiego poniosło ogromną stratę. Dlatego też w dniu pogrzebu dr. E. Świtalskiego zapełniła się zarówno świątynia, jak i cmentarz – koleżankami i kolegami oraz przede wszystkim byłymi studentami i uczniami Doktora, którzy przybyli z wielu miast i szkół regionu Pomorza i Kujaw, aby oddać swojemu Profesorowi, Koledze i Przyjacielowi należny hołd oraz wyrazić serdeczne podziękowanie i wdzięczną pamięć. Liczne wiązanki kwiatów były podziękowaniem za dobro, jakim obdarzył Uniwersytet Mikołaja Kopernika, Polskie Towarzystwo Geograficzne, Toruń i cały region kujawsko-pomorski. Wielu z nas miało zaszczyt i przyjemność współpracować i pozostawać w przyjacielskich relacjach z doktorem Edkiem do ostatnich dni jego życia. Był przykładem, że jesień życia może być aktywna i twórcza. Był dla nas wielkim autorytetem i przy tym darzyliśmy go ogromną sympatią. Był człowiekiem niezwykle życzliwym, cieszącym się powszechnym uznaniem. Pozostawił w żałobie małżonkę – Joannę, z którą przeżył 60 lat – oraz dwoje dzieci z rodzinami. Prezydent Miasta Torunia w swoim pożegnaniu dr. E. Świtalskiego na łamach Dziennika Toruńskiego „Nowości” stwierdził: [...] *Przyniósł Toruniowi chlubę, zyskując renomę utalentowanego krajoznawcy, dbającego o tradycję kopernikańską i edukację młodego pokolenia.*

---

*Prof. dr hab. Jan Falkowski — Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej UMK,*

*Dr hab. Zbigniew Podgórski, prof. UKW — Instytut Geografii Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy*

Jarosław Dumanowski

## O fasolce po bretońsku, ruskich pierogach i wojnie o barszcz

W XVII w., gdy powstała klasyczna kuchnia francuska, kucharze – autorzy książek kucharskich i smakosze zaczęli porządkować i systematyzować wiedzę o kuchni, stosowanych technikach kulinarnych i potrawach.

Nowa kuchnia francuska, odrzucając średnio-wieczny orientalizm, barokowe kontrasty i pełne fantazji efekty iluzyjne, powstawała pod wpływem estetyki i wrażliwości epoki ceniącej porządek i system. Według historyków jedzenia duch Kartezjusza odcisnął się także na kuchni.

Jednym z elementów tego systemu były niezliczone wprost nazwy potraw, odwołujące się do różnych kuchni narodowych i regionalnych, technik, osób i wydarzeń. Czasami skojarzenia te są bardzo odległe, obrośły mitami i są wynikiem nieporozumień, a większość z nich została zupełnie zapomnianych. Wiele z potraw noszących dumne obce nazwy zostało przy tym kompletnie zmienionych i przystosowanych do lokalnych warunków. „Polskie” potrawy, które od czasów Stanisława Leszczyńskiego stały się popularne w kuchni francuskiej, często prawie w ogóle nie przypominały oryginalnych dań znad Wisły.

Pamiętam, jak przed laty organizatorzy konferencji na UMK starali się sprawić przyjemność gościom z innych krajów, proponując im potrawy po-

chodzące z ich ojczyzny i zapraszając do restauracji serwujących ich narodowe dania. Goszczący na jednej z historycznych konferencji Węgrzy zachwycali się „węgierskim” gulaszem, pilnie dopytując się, co to za oryginalne i niezwykle danie. Prawdziwą euforię wzbudził w nich wyśmienity, czekoladowy tort „węgierski” z wiśniami, kolejny specjał odkryty przez Węgrów w Polsce. Posmutnieli dopiero przy węgierskim winie...

Z kolei zaproszeni do „chińskiej” restauracji Chińczycy nie mogli się przed laty nadziwić oryginalności polskich dań, które trochę przypominały im kuchnię wietnamską. Za to w arcy-polskiej restauracji stylizowanej na wiejską karczmę, siedząc nad miską „pierogów wszelakich”, odkryli przemożny wpływ najwspanialszej na świecie kuchni chińskiej. Podczas jednej z naszych imprez kulinarnych chińscy studenci prowadzący zajęcia dla dzieci zażądali kategorycznie chińskiej kiełbasy, potrzebnej do przyrządzenia narodowego dania w studenckim wydaniu. Widząc moją zakłopotaną minę, nie mogli się nadziwić mojej nieznajomości oferty toruńskich supermarketów i sami zakupili kilka paczek parówek.

Jedną z najbardziej frapujących zagadek kulinarnego nazewnictwa jest słynna fasolka po bretońsku. Choć przypomina nieco langwedocki cassoulet (fasolka z boczkiem, skórą wieprzową, konfitowaną kaczką lub gęsią, kiełbasą, boczkiem, czasem też jagnięciną), to jest to już zupełnie inne danie. W swej klasycznej wersji cassoulet nie zawiera pomidorów (sosu pomidorowego), choć jego niezliczone odmiany z samej Langwedocji i innych regionów przewidują i taki wariant. Choć wielu z nas sądzi, że taka potrawa to polski wynalazek niemający żadnych powiązań z Francją, to potrawa „Haricots à la bretonne” była znana w swej ojczyźnie co najmniej od XIX w. Jako wzmianka i element menu pojawia się np. w 1808 r. w wykazach Grimod de La Reynière, pioniera francuskiej krytyki kulinarnej. W *L'art de cuisinier*, słynnej francuskiej książce kucharskiej z 1814 r. Antoine de Beauvilliers opisał „Ragoût de haricots la bretonne”, rodzaj przystawki z samej fasoli z cebulą i ciemnym sosem hiszpańskim. W innym





przepisie Beauvilliers radził podawać fasolkę po bretońsku jako dodatek do baraniny. Podobną recepturę odnajdujemy w popularnej książce kucharskiej *Le cuisinier royal (Kucharz królewski)* z 1820 r. Opisano w nim młodą zieloną fasolkę smażoną na maśle, z dodatkiem ciemnego sosu hiszpańskiego i wywaru zagęszczonego mąką.

Słynny Marie-Antoine de Carême opisał z kolei „puree” z fasoli po bretońsku. Suchą (białą) fasolę gotowano w esencjonalnym rosolu, dodawano do niej sos bretoński (z podsmażanej na maśle i przetartej cebuli, z ciemnym sosem hiszpańskim, zagęszczonym wywarem drobiowym, białym pieprzem i cukrem). Po przetarciu przez sito i podgotowaniu dodawano do tego śmietaną.

W swym monumentalnym słowniku kulinarnym z 1873 r. (opublikowanym już po śmierci autora *Trzech muszkieterów*) Aleksander Dumas nazywa tak prostą potrawę z fasolki duszonej na maśle z cebulą z dodatkiem rosolu. Wiele receptur na francuską „fasolkę po bretońsku” precyzuje przy tym, że chodzi o „haricots verts”, tzn. w epoce Dumasa młodą, zieloną fasolkę jedzoną ze strąkami podobnie jak nasza fasolka szparagowa, choć w tym kontekście chodzi o jedną i tę samą roślinę spożywaną najpierw jako młodziutkie strączki (właśnie *haricots verts*), potem delikatne, miękkie nasiona (*flageolets*) i wreszcie nasiona suche, twarde i duże (*haricots de Soissons*). We francuskich czy angielskich książkach kucharskich z XIX w. nie brak jednak i fasolki po bretońsku przyrządzanej z fasoli suchej. Słynny Auguste Escoffier w swym *Przewodniku kulinarnym* opisuje specjalny sos bretoński przygotowywany na maśle, cebuli, z dodatkiem sosu hiszpańskiego (na mocnej zasmażce i z ciemnym, esencjonalnym wywarem), z dodatkiem wina i sosu pomidorowego. Ten ostatni dodatek mistrza wręcz irytował: uważał, że użycie sosu pomidorowego jest w tym przypadku czymś zupełnie nielogicznym, ale z niechęcią akceptował jego użycie jako przejaw zakorzenionej już tradycji. Sos bretoński miał tylko jedno przeznaczenie, serwowano go oczywiście do fasolki po bretońsku. Ta wersja, przygotowana m.in. na bazie pomidorów, wprowadza już nas w świat naszej polskiej fasolki bretońskiej. Warto jednak zauważyć, że szukając w przeszłości teraźniejszości, nigdy jej nie znajdziemy. Jedzenie jest zmienne, kucharze i gospodynie sprzed wieków nie mogli opierać się na naszych recepturach i wyobrażeniach, bo ich nie znali i znać nie mogli. Fasola, roślina pochodząca z Ameryki, to jeden z niewielu przykładów szybkiej recepcji pro-



duktów z Nowego Świata. Większość z nich długo i uparcie odrzucano, ich zastosowanie wymagało nowej wiedzy i umiejętności, wreszcie kukurydza, a zwłaszcza ziemniaki (jak wiadomo diabelskie i trujące) było długo traktowane z religijną nieufnością czy wręcz wrogością. W tradycyjnym, zamkniętym i uświęconym systemie żywieniowym każda głębsza zmiana zagrażała samemu systemowi. O ile przypominając europejski bób fasolę (w Polsce długo nazywano ją „bobem tureckim”) zaakceptowano już w XVI w., to ziemniaki i zwłaszcza pomidory napotkały na największy opór. Rośliny psiankowate w Europie to głównie gatunki trujące ewentualnie ozdobne, ziemniaki peruwiańskie nie bardzo nadawały się do uprawy w innych warunkach, nie wiadomo było co z nich oprócz mąki i chleba (niezbyt udanego) można by zrobić, więc fasolka w pomidorach nie mogła się w Europie spotkać z ziemniakami i zwłaszcza z konsumentami. Dbający o zdrowie Stanisława Augusta Poniatowskiego Paul Tremo, szef kuchni dworu i osobisty kucharz monarchy, starał się przygotowywać jak najbardziej zróżnicowane posiłki, poszukiwał ciągle to nowych produktów, ale pomidorów wprost nie znosił, gdyż „mając w sobie żołądkowi przeciwne cząstki” były produktem niezdrowym i niebezpiecznym. Eksperymenty z pomidorami w kuchni polskiej rozpoczął dopiero Jan Szyttler, uczeń Tremo i autor popularnych książek kucharskich z pierwszej połowy XIX w.

Dzisiaj jesteśmy przyzwyczajeni do jednej, klasycznej i z definicji pomidorowej wersji fasolki po bretońsku. Jak Polska długa i szeroka, wszędzie znamy kanoniczną wersję schabowego, wiemy jak się przygotowuje prawdziwe zrazy i barszcz. Jest to wynik długiego, trwającego od wieków ujednolicania i umasowienia wzorców żywieniowych, powolnej mediatyzacji jedzenia, od średniowiecznych zbiorów



rękopiśmiennych receptur po wynalazek druku i pojawienie się w XIX w. kuchni narodowych, a w XX w. kulinarnych programów radiowych, telewizyjnych celebrytów kulinarnych i wreszcie niezmiernego kulinarnego świata Internetu.

Wracając jednak do fasolki po bretońsku: jak ta wielopostaciowa i powoli ewoluująca potrawa przywędrowała do Polski? Najstarszy chyba spisany po polsku przepis na pochodzi z 1918 r. Opisano go w wojskowej książce kucharskiej przeznaczonej dla Armii Hallera, która była tłumaczeniem francuskiego podręcznika żywienia wojska z 1908 r. (*Ordinaires: livre de cuisine militaire en garnison*). Siłą rzeczy opisywano więc w niej potrawy francuskie w ich bardzo różnych wersjach regionalnych, tak z północy, jak i z południa kraju. Hallerczycy, stacjonując we Francji, byli niejako skazani na kuchnię francuską (w jej bardzo prostym, wojskowym, ale obfitym wydaniu). Załączony niżej przepis opisuje gotowaną białą fasolę, duszoną potem na smalcu z cebulą w pomidorach i z niewielką ilością marchwi. Potrawa może nam się wydawać skromna i lekka, jednak żołnierze osobno otrzymywali przydziały chleba i konserw z wołowiną, a ich wyżywienie było, przynajmniej na tle sytuacji w ówczesnej wygłodzonej Europie, co najmniej obfite. Nie natknęliśmy się co prawda na ślady propagowania w Polsce fasolki po bretońsku w wykonaniu kucharki błękitnej armii, wydaje się to jednak co najmniej prawdopodobne. Po przyjeździe hallerczyków do zniszczonego i wygłodzonego kraju ich kuchnia polowa robiła na obserwatorach wrażenie wprost niezwykle. Jan Przybyła, jeden ze szczęśliwców, którego żołnierze zaprosili na swój zwykły wojskowy obiad po latach jeszcze wspominał tę prawdziwą „ucznię lukullusową”. Składała się ona z zupy pomidorowej (Przybyła odnotował, że przygotowana ją z „konserwy pomidorowej”, co w Polsce było wówczas jeszcze mało znane), bara-

niny z ryżem i kompotu z suszonych śliwek. Dwie pierwsze potrawy opisano właśnie w *Kuchni garnizonowej* z 1918 r., w której znalazł się także omawiany przepis na fasolkę po bretońsku.

Ciekawym przykładem niezbyt jasnego pochodzenia nazwy potrawy są pierogi ruskie. Dziś doskonale wiemy, co to znaczy w sensie kulinarnym, tzn. jak takie pierogi powinny wyglądać i jak się je przyrządza. Kwestia nazwy tej potrawy nabrała znaczenia, gdy w wielu restauracjach i barach zaczęto zmieniać nazwę „ruskie” na „ukraińskie”, ewentualnie „swojskie”. Firma produkująca musztardę „rosyjską” (co w tym przypadku jest raczej kreśleniem rodzajowym, a nie ściśle związanym z krajem) zmieniła z kolei jej nazwę na „ostrą”, słusznie zapewne kalkulując, że klienci nie będą chcieli sięgać po produkt oznaczony taką marką.

Powszechne rugowanie pierogów „ruskich” przez „ukraińskie” możemy zrozumieć jako przejaw emocji, często także bezradności i chęć symbolicznego zademonstrowania swojej solidarności, współczucia i chęci do działania. Zmianę nazwy chętnie przy tym podkreślano, pozostawiając stare etykiety i przekreślone nazwy z dodatkiem „ukraińskie”. Sprawa wylewania rosyjskiej wódki i zmiany nazwy pierogów odbiła się przy tym szerokim echem w wielu krajach. Odrębny artykuł poświęcił tej historii profesor Fabio Parasecoli z Uniwersytetu w Nowym Jorku, autor wydanej właśnie książki o „gastronatywizmie” – ideologicznym używaniu jedzenia jako strategii rozstrzygnięcia o przynależności lub wykluczeniu ze wspólnoty. W ten sposób o skomplikowanej historii naszych „ruskich” pierogów dowiedziało się wielu badaczy jedzenia i pasjonatów gastronomii.

Wynikająca z dobrych chęci akcja powszechnego wycofywania pierogów „ruskich” i zastępowania je przez „ukraińskie” spotkała się jednak także z wyraźnie niechętną reakcją. Wielu miłośników kuchni, dziennikarzy i blogerów czasem z pewną emocją i rozdrażnieniem wskazywało na to, że „ruski” oznacza w tym kontekście nie rosyjski, ale właśnie ukraiński czy pochodzący z dawnego województwa ruskiego, Rusi Czerwonej. W jednym i drugim przypadku opierano się jednak raczej na intuicji i skojarzeniach z innymi znaczeniami (np. właśnie województwo ruskie), a nie na konkretnych źródłowych przekazach takie definicje udowadniających.

Czy to ważne? Skoro wzbudziło to tyle emocji i zainteresowania, skoro fala zmiany ruskich na ukraińskie (sam spotkałem gdzieś „tradycyjne” i miałem pewien kłopot ze zidentyfikowaniem potrawy) za-

toczyła taki szeroki krąg, to może warto poświęcić tej kwestii jeszcze kilka słów. Przeciwnicy zmiany, przedstawiający się jako zwolennicy historycznej prawdy z triumfem wskazywali na opisujące właśnie pierogi ruskie całe rozdziały i podrozdziały książek kucharskich z XIX i pierwszej połowy XX w. Nie rozstrzyga to jednak dzisiejszego sporu o pochodzenie i znaczenie tej nazwy, poza tym „pierogi ruskie” z XIX i początku XX w. to głównie pierożki drożdżowe pieczone w piecu z bardzo różnym nadzieniem (mięsnym, rybnym, warzywnym itd.). Bo skąd w końcu kucharze i kucharki sprzed lat stu kilkudziesięciu mogli wiedzieć, że my będziemy tak nazywać pierogi gotowane z farszem ziemniaczano-serowym? Gdy bliżej przyjrzymy się dawnym przepisom, to zauważymy, że różnaitości technik wyrabiania pierogów i bogactwu najróżniejszych rodzajów farszu towarzyszy też różne rozumienie terminu „ruski”. Nie mówimy tu o jakimś jednym miejscu i czasie, ale różnych epokach, regionach, odmianach języka i wielu gotujących oraz o gotowaniu piszących ludziach.

Generalnie „ruski” oznaczało jednak nie tyle narodowość, ile raczej religię: zamieszkujących wschodnie ziemie dawnej Rzeczypospolitej prawosławnych. Jan Szyttler, autor popularnych książek kucharskich z pierwszej połowy XIX wieku, używał tego terminu dla określenia prawosławnych mieszkańców dawnego Wielkiego Księstwa Litewskiego, czasem zdarzało mu się jednak określać tak i Rosjan (czy raczej według dawnej nomenklatury „Moskali”).

A same pierogi? Szyttler w swoich książkach kucharskich opisywał „Pierogi ruskie w ciście drożdżowym” (1846 r.), ale już w 1835 r. w innej książce zamieścił przepis na „Pirożki z serem pieczone w kapuścianych liściach, czyli ukraińskie”. Jego pierogi ruskie przypominały dzisiejszy pieróg biłgorajski, Szyttler radził nadziewać go wątróbką cielęcą z kaszą lub ryżem. Pierogi „ukraińskie” wyrabiano z ciasta gryczanego rozrabianego gęstą śmietaną. Rozprowadzano je na liściach kapusty i faszzerowano twarogiem z jajkiem, a całość pieczono w piecu. Z kolei słynna Lucyna Ćwierczakiewiczowa opisywała pierogi ruskie wyrabiane z ciasta maślanego lub drożdżowego, które nadziewano rybą albo mięsem, słodką czy kiszoną kapustą, serem, powidłami, i jak paszteciki pieczono w piecu. W starych książkach kucharskich na próżno by szukać pierogów ruskich takich, jakie dziś znamy, choć nie brakuje wśród nich i pierogów gotowanych, nadziewanych nieomalże wszystkim, co znalazło się w kuchni.



Jeszcze większe emocje wzbudził ostatnio barszcz ukraiński, wpisany niedawno na listę niematerialnego dziedzictwa kulturowego UNESCO w wyniku specjalnej, przyspieszonej procedury ochrony zagrożonego dziedzictwa. Było to efektem starań Ukrainy w odpowiedzi na tzw. „wojnę o barszcz”, dziwaczną akcję propagandową Rosji, w której nie tylko uznano barszcz za część rosyjskiego dziedzictwa (do czego być może i każdy ma prawo), ale z podziwu godną logiką tłumaczono, że nie ma barszczu ukraińskiego, bo nie ma czegoś takiego jak Ukraina. Według tych błyskotliwych wywodów istnieje co najwyżej barszcz „małorosyjski”, znany w rosyjskiej prowincji wokół Kijowa, zwanej Małorosją. Efekt tego barszczowego ataku był jednak, przynajmniej dla zjadających wrogów barszczu ukraińskiego, zadziwiający... Fakt, iż ktoś neguje istnienie jakiejś potrawy czy czyjeś prawo do niej, wzbudził powszechne zainteresowanie kulinarnych pasjonatów, smakoszy, a potem dziennikarzy i szerokiej publiki. Sprawa odbiła się szerokim echem na całym świecie, opisano ją w „New York Timesie” i wielu innych gazetach, popularnych portalach i programach. W efekcie wielu ludzi na świecie właśnie dowiedziało się, że istnieje coś takiego jak barszcz ukraiński i Ukraina, i że Rosja odmawia im prawa do istnienia i odrębności. Całą historię wspaniale podsumowuje reakcja Marii Zacharowej, rzeczniczki rosyjskiego MSZ, na wpisanie barszczu na listę UNESCO. Z zadziwiającą logiką wykazała, barszcz ukraiński to przejaw ksenofobii, ekstremizmu i nazizmu, a jej wypowiedź skierowała myśli komentatorów ku rosyjskiej wódce...

Jaki jest barszcz, każdy widzi, więc od komentatora się powstrzymamy.

Każda taka nazwa, której pochodzenie, znaczenie i liczne skojarzenia obrasta w wiele historii i opowieści, kieruje nas w stronę kultury, tożsamości



i wiedzy. Można by tu jeszcze opowiedzieć o karpniu po żydowsku, chłodniku litewskim, kołdunach litewskich, rybie po grecku i wielu innych kulinarnych nazwach. Spróbujemy jeszcze podjąć ten temat, na razie zachęcając tylko do zgłębiania tajemnicy karpia po żydowsku na wspianej wystawie w Muzeum Polin w Warszawie, przedstawiającej żydowską kulturę kulinarną.

### Fasola biała po bretońsku

(Czas potrzebny: 1 godzina 45 minut)

#### Porcja na 100 ludzi:

Fasoli białej 12 litrów	Pieprzu 0 k. 015
Smalca 0 kg 400	Przypraw (pęczków) 2
Cebuli 1 kg	Czosnku 0 k. 050
Marchwi 0 kg 500	Goździków 6
Przecieranych pomidorów 2 litry	Pietruszki 0 kg 100
Mąki 0 kg 200	Wody do gotowania 20 litrów
Soli 0 kg 300	

A) Przygotowania wstępne – takie same jak w przepisie N 104\*.

Wetknać goździki w trzy cebule, a resztę cebul posiekać. Jeżeli pomidory są świeże, trzeba je opłukać, rozkroić na połowę, wyrzucić ziarnka i posiekać je.

B) Sposób

1. Ugotować fasolę w sposób wskazany w przepisie N 104\*.

2. Skoro tylko się ugotowała, odcedzić ją, wyjąć pęczki przypraw i cebule z goździkami.

Zachować odwar. Włożyć smalec do kociołka, w którym się gotowała fasola, podegrzać go lekko, wrzucić posiekaną cebulę i mieszać ją na ogniu, aż się zrumieni. Dodać mąkę i dusić ją przez kilka minut, mieszając wciąż. Dodać pięć litrów odwaru z fasoli, przecierane pomidory (albo świeże pomidory) resztę soli i pieprzu, zagotować, zamieszać mocno trzepaczką. Włożyć fasolę do tego sosu, dusić pomału przez kwadrans. Podając, posypać fasolę, już na półmiskach, siekaną pietruszką.

\* A) Przygotowanie wstępne. – Namoczyć fasolę w wilgę dnia wieczorem, jeśli ma być na posilek ranny, lub z rana, jeżeli ma być na wieczór. Obrąć cebulę i wetknać na nią goździki.

Oskrobać marchew, opłukać ją i pokrajać na dwie lub cztery części, stosownie do jej wielkości.

Przygotować pęczki przypraw. Obrąć ząbki czosnku. Przebrać, opłukać i posiekać pietruszkę,

B) Sposób. – Osączyć fasolę, włożyć ją do kociołka, zalać wodą, wsypać 200 gramów soli, zagotować i odszumować. Dodać cebulę, marchew, pęczki przypraw, czosnek i 150 gramów smalca. Gotować bardzo powolnym wrzeniem na umiarkowanym ogniu przez godzinę i 30 minut. Doglądać gotowania, bo niektóre gatunki fasoli gotują się prędzej.

*Kuchnia garnizonowa oraz wskazówki dotyczące się racjonalnego odżywiania wojska, Paryż 1918.*

### Pierogi ruskie ze świeżą kapustą

Parę główek świeżej kapusty usiekać i posolić. Wycisnąć z niej sok, rozpuścić sporą łyżkę masła, podsmażyć w niem kapustę, prędko na dużym ogniu, mieszając ciągle, zmieszać z usiekanymi twardymi jajami, przykryć ciastem, dać podrosnąć dobrze, posmarować masłem posypać bułką i upiec w gorącym piecu.

*Kuchnia polska: niezbędny podręcznik dla kucharzy i gospodyń wiejskich i miejskich, Toruń 1885.*

*Prof. Jarosław Dumanowski — kierownik Centrum Dziedzictwa Kulinarne na Wydziale Nauk Historycznych UMK*

Patrycja Maliszewska

# Medyczne zastosowanie grzybów i ich ekstraktów

Większości z nas grzyby kojarzą się z przemysłowo wykorzystywanymi drożdżami, popularnymi kulinarnie trufkami i borowikami, czy też finalnie, z patogenicznymi organizmami wywołującymi mikozy, czyli infekcje grzybicze.

Warto jednak pamiętać, że estymuje się, iż królestwo grzybów liczy nawet do około 3 milionów różnych gatunków organizmów zarówno jedno-, jak i wielokomórkowych, mimo to poznano i zaklasyfikowano jedynie około 100 000 przedstawicieli tego królestwa. Jednakże coraz częściej ta grupa organizmów jest wykorzystywana w celu pozyskania nowych, naturalnych substancji o znaczeniu terapeutycznym, które ewoluowały przez bardzo długi czas dzięki naturalnej selekcji. W związku z tym posiadają zoptymalizowane biologicznie czynne metabolity, które dostarczyły wielu różnorodnych, prawdopodobnych związków o działaniu leczniczym, zapobiegającym lub łagodzącym przebieg wielu chorób.

## Wyższe grzyby jako źródło związków przeciwzapalnych

Grzyby należą do cesarstwa eukariotów, co znaczy, że ich komórki posiadają jądro komórkowe. Ponadto, tak jak rośliny i bakterie, otoczone są ścianą komórkową. Składa się ona z polimerów – związków glukanowych i chitynowych (budujących również egzoszkielety insektów) – bogatych w błonnik i witaminy z grupy B. Grzyby cechują się wysoką zawartością białka (do 30% suchej masy), w tym wszystkie niezbędne do prawidłowego funkcjonowania aminokwasy oraz mają wysoki udział kluczowych, nienasyconych kwasów tłuszczowych, takich jak kwas linolowy i oleinowy, które są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmu. przy niskiej zawartości cholesterolu. Co więcej, grzyby posiadają ogromne biokomponenty odżywcze i bioaktywne, które uzasadniają ich zastosowanie w suplementach, a nawet nowoczesnych środkach terapeutycznych, o działaniu przeciwnowotworowym, immunosupresyjnym, przeciwdrobnoustrojowym i przeciwzapalnym. Do tych związków zalicza się polisacharydy,

kompleksy (polisacharyd związany z białkiem), rybonukleazy, proteazy i lektyny, występujące głównie jako drobnocząsteczkowe metabolity wtórne, wytwarzane jako część mechanizmu obronnego, chroniącego przed drapieżnikami lub też w celu wspomagania adaptacji organizmu do środowiska.

Generalnie grzyby lecznicze zaliczane są do grzybów makroskopowych. Najczęściej stosowane są w postaci ekstraktów/proszku. Ich właściwości lecznicze zostały potwierdzone przez intensywne badania prowadzone na całym świecie. Niektórych może przekonać też fakt, że w medycynie tradycyjnej stosuje się wiele gatunków grzybów, np. *Ganoderma lucidum*, *Trametes versicolor*, *Flammulina velutipes* czy też *Pleurotus ostreatus*. Jednym z pierwszych szeroko wykorzystywanych w przemyśle farmaceutycznym był grzyb pędzlak – *Penicillium chrysogenum*, źródło silnego antybiotyku – penicyliny, odkrytego w latach 20. XX wieku. Od tego czasu percepcja grzybów bardzo się zmieniła. Obecnie te organizmy używane jako bioreaktory do produkcji innych antybiotyków czy też enzymów o znaczeniu biotechnologicznym.



Żagwica listkowata

Fot. Thomas Pruß

### Działanie przeciwnowotworowe

Grzyby lecznicze są bogate w klasę związków cukrowych – polisacharydów, znanych jako beta-glukany. Badania na modelach mysich wykazały, że działają one synergistycznie z przeciwciałami terapeutycznymi, tym samym wspomagając terapie przeciwnowotworowe.

Najczęściej stosowane, w tym komercyjnie, grzyby to:

- Żagwica listkowata/Maitake (*Grifola frondosa*),
- Twardnik japoński/Shiitake (*Lentinus edodes*),
- Lakownica żółtawa/Reishi (*Ganoderma lucidum*)
- Wrośniak różnobarwny (*Trametes versicolor*)
- Soplówka jeżowata (*Hericium erinaceus*)



Twardnik japoński

Każdy grzyb ma inne cechy, inną morfologię i wachlarz produkowanych metabolitów. W szczególności grzyby Maitake mają wysoką aktywność przeciwnowotworową i przeciwzapalną, związaną z pozytywną odpowiedzią immunologiczną, przy niskiej toksyczności, która mogłaby ograniczać podawanie dawki. Szereg testów z wykorzystaniem *T. versicolor* w Japonii i Chinach, sugeruje, że grzyb ten poprawia ogólną odporność organizmu, szczególnie u pacjentów z rakiem piersi. Kolejnym naturalnym składnikiem o potwierdzonym badaniami *in vitro* i *in vivo* (na modelach mysich) działaniu przeciwnowotworowym jest GCP (ang. *Glycyrrhiza Uralensis Polysaccharide*), znany również w tradycyjnej medycynie chińskiej. Eksperyment Zhanga i współpracowników wskazał, że dawkowanie GCP zmniejszyło guzy w mysim modelu raka okrężnicy, hamowało rozwój przerzutów oraz wpływało korzystnie na skład mikroflory jelitowej. To właśnie w tym ostatnim elemencie – komponencie mikrobiologicznej flory jelitowej – upatruje się wymienionych właściwości, ponieważ bezpośredni, dojelitowy transfer mikrobioty jelitowej, pobranej od myszy leczonych GCP i przekazanej nieleczonym, chorym myszom, do pewnego stopnia, może spowalniać postęp nowotworu. Ten grzybowy polisacharyd jest również testowany pod kątem użycia w terapii raka prostaty. Anegdotyczne doniesienia sugerują, że zarówno GCP jak i inne lecznicze preparaty grzybowe pomagają złagodzić związane z chemioterapią nudności, ból, uszkodzenie wątroby i immunosupresję.

Ostatni z przytoczonych gatunków – Soplówka jeżowata, znany za sprawą swojej morfologii również jako „lwia grzywa”, jest też testowany pod kątem terapii depresji. Badania opublikowane w 2020 roku na łamach akademickiego czasopisma International „Journal of Molecular Sciences”, dowiodło, że ten grzyb ma różne właściwości zdrowotne, w tym działanie przeciwutleniające, przeciw cukrzycowe, przeciwnowotworowe, przeciwzapalne, przeciwdrobnoustrojowe, przeciwhiperlipidemiczne i hipolipidemiczne. Może być stosowany w leczeniu zaburzeń poznawczych, choroby Parkinsona i choroby Alzheimera, działając w sposób neuroprotektoryjny. Związki bioaktywne wyekstrahowane z grzybnicy i owocników *H. erinaceus* promują ekspresję czynników neurotroficznych, które są związane z proliferacją komórek, takich jak czynniki wzrostu nerwów, co daje nadzieję, że ekstrakt z Soplówki może w przyszłości posłużyć też w celu opracowania nowych terapeutyków o znaczeniu antydepresyjnym.

Choć przytoczone gatunki grzybów mają wiele zastosowań i przynoszą szereg korzyści zdrowotny, to warto jednak dodać, że nie są one legendarnym *panaceum*. W rzeczywistości badania grzybów są wciąż nowością w zachodniej medycynie, a solidne dowody, udowodnione poprzez setki, a nawet tysiące badań z udziałem pacjentów, wciąż są w początkowych fazach. Jednakże na rynku dostępne są różne suplementy zawierające lecznicze frakcje grzybów, które mogą być cenne zarówno przy stanach chorobowych, jak i dla podtrzymania ogólnego stanu zdrowia psychicznego i fizycznego. Wspomniane suplementy mogą być też dodawane do koktajli czy też codziennej kawy. Wydaje się, że mogą być szczególnie przydatne zimą, gdyż niektóre gatunki, np. Soplówka, cechują się wysoką zawartością witaminy D.

W przyszłości, chemicznie zdefiniowane cząsteczki wyizolowane z grzybów leczniczych mogą stać się żywnością funkcjonalną i źródłem nowych innowacyjnych leków, z długoterminowym celem opracowania skutecznych terapii dla kilku chorób, przy minimalnej toksyczności, w przeciwieństwie do obecnie dostępnych leków, które mają poważne skutki uboczne. Potrzebne są też dalsze strategie w celu udoskonalenia procedur kontroli jakości w celu standaryzacji preparatów grzybowych, aby lepiej zrozumieć mechanizmy działania i scharakteryzować aktywne składniki maksymalnych grzybów leczniczych.

---

Patrycja Maliszewska – absolwentka studiów magisterskich na kierunku biotechnologia

## Bibliografia

- Subdelegatem AM, Abdel-Azeem MA, Khalil WF. (2019) Endophytic Fungi as a New Source of Antirheumatoid Metabolites. *Bioactive Food as Dietary Interventions for Arthritis and Related Inflammatory Diseases*, Elsevier, Amsterdam, 355-384.
- Brandalise F, Cesaroni V, Gregori A, et al. (2017) Dietary Supplementation of *Hericium erinaceus* Increases Mossy Fiber-CA3 Hippocampal Neurotransmission and Recognition Memory in Wild-Type Mice. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2017:3864340.
- Chaturvedi VK, Agarwal S, Gupta KK, Ramteke PW, Singh MP. (2018) Medicinal mushroom: boon for therapeutic applications. *Biotech*. 8(8): 334.
- Chong PS, Fung ML, Wong KH, Lim LW. (2019) Therapeutic Potential of *Hericium erinaceus* for Depressive Disorder. *Int J Mol Sci*. 21(1): 163.
- Katz A. (2010) *Alternative Medicine for Prostate Cancer: Diet, Vitamins, Minerals, and Supplements*. Early Diagnosis and Treatment of Cancer Series: Prostate Cancer 207-228, ISBN 9781416045755.
- Lai PL, Naidu M, Sabaratnam V, et al. (2013) Neurotrophic properties of the Lion's mane medicinal mushroom, *Hericium erinaceus* (Higher Basidiomycetes) from Malaysia. *Int J Med Mushrooms*. 15(6): 539-554.
- Niego AG, Rapior S, Thongklang N, et al. (2021) Macrofungi as a Nutraceutical Source: Promising Bioactive Compounds and Market Value. *J Fungi (Basel)*. 7(5): 397.
- Rahman MA, Abdullah N, Aminudin N. (2015) Interpretation of mushroom as a common therapeutic agent for Alzheimer's disease and cardiovascular diseases. *Crit Rev Biotechnol*. 36(6): 1131-1142.
- Romm A. (2010) *Breast Cancer – Botanical Medicine for Women's Health*. Churchill Livingstone, 306-320, ISBN 9780443072772.
- Tung YT, Pan CH, Chien YW, Huang HY. (2020) Edible Mushrooms: Novel Medicinal Agents to Combat Metabolic Syndrome and Associated Diseases. *Curr Pharm Des*. 26(39): 4970-4981.
- Zhang X, Zhao S, Song X, et al. (2018) Inhibition effect of *glycyrrhiza* polysaccharide (GCP) on tumor growth through regulation of the gut microbiota composition. *J Pharmacol Sci*. 137(4): 324-332.



Lakownica żółtawa Fot. Eric Steinert

Sebastian Żurowski

# Obwód im. zbrodniarza



Na ile możemy i czy w ogóle powinniśmy ingerować w zagraniczne nazwy geograficzne, które z jakich powodów uważamy za niewłaściwe?

Zastanówmy się, jak możemy nazwać największe miasto Rosji, leżące na terytorium bezpośrednio sąsiadującym z Polską. W czasach nowożytnych był to *Königsberg* – miasto przeważnie niemieckie, które po polsku nazywano *Królewiec*. W 1946 roku oficjalna radziecka nazwa została zmieniona na *Kaliningrad* i tak pozostaje do dziś.

Komisja Standaryzacji Nazw Geograficznych poza Granicami Rzeczypospolitej Polskiej (KSNG), która jest organem państwowym odpowiedzialnym w Polsce za ustalenia oficjalnych odpowiedników obcych nazw własnych (państw, miast, rzek, gór i generalnie różnego typu obiektów geograficznych), ciągle (ostatnia publikacja standaryzująca te nazwy pochodzi z 2009 roku) uznaje, że możliwe jest stosowanie w polskich tekstach dwóch nazw – *Kaliningrad* i *Królewiec*. Jeśli zatem chcemy, możemy nie używać nazwy nawiązującej do nazwiska Michaiła Kalinina, zbrodniarza wojennego, współodpowiedzialnego m.in. za zbrodnię katyńską, i używać nazwy mającej znacznie dłuższą tradycję w polszczyźnie.

A jak nazywa się ta część Rosji, której głównym ośrodkiem miejskim jest *Królewiec*? Tutaj KSNG dopuszcza już wyłącznie określenie *obwód kaliningradzki* (jeśli zastanawia nas pisownia małymi literami, to przywołajmy sobie nazwę województwo kujawsko-

-pomorskie), choć wydaje się logiczne, że skoro dopuszcza się podwójne nazewnictwo miasta, to także nazwa jednostki administracyjnej powinna być alternatywna (*obwód kaliningradzki* versus *obwód królewiecki*). Z drugiej strony obwód kaliningradzki istniał tylko w Związku Radzieckim i Rosji, a nie w Niemczech czy Prusach, co jednak uzasadnia w pewien sposób oficjalny brak wariantu „nieradzieckiego” *obwód królewiecki*. Obraz tego rozchwiania w nazewnictwie dopełnia polska nazwa *Zalew Wiślany*, która w ogóle nie nawiązuje do *Królewca*, mimo że Rosjanie nazywają ten akwen *Zalewem Kaliningradzkim*.

Reasumując: oficjalnie poprawne jest mówienie i pisanie *Królewiec*, *obwód kaliningradzki* i *Zalew Wiślany*, czyli chcąc być w zgodzie z zaleceniami KSAG, nie da się uniknąć przywoływania nazwiska zbrodniarza. Nie zmienia to oczywiście faktu, że na własny użytek, poza tekstami oficjalnymi, nie mówiąc już o urzędowych, można używać nazwy *obwód królewiecki*, tym bardziej że nie ma wątpliwości, że nie ryzykujemy nieporozumienia komunikacyjnego – na pewno każdy zrozumie, o jakim rejonie geograficznym mówimy czy piszemy. Taka forma pojawia się nawet w tekstach naukowych, ale trzeba przyznać, że jest ona bardzo rzadka. Już znacznie częściej polscy naukowcy stosują niepoprawny zapis całości wielkimi literami (*Obwód Kaliningradzki*).

W wielu wypadkach ustalenie jednej obowiązującej w języku polskim zagranicznej nazwy geograficznej jest bardzo trudne. Trzeba brać pod uwagę specyfikę pisowni i wymowy lokalnych, często z naszej perspektywy egzotycznych języków, a także uwarunkowania historyczne. Rozstrzygnięcie, czy właściwą nazwą jest *Bombaj* czy *Mumbaj*, *Birma* czy *Mjamma*, albo nawet *Holandia* czy *Niderlandy*, nie jest wcale takie oczywiste. Natomiast w wypadku *Kaliningradu* i obwodu kaliningradzkiego sprawa wydaje się jednak bardzo prosta – Rosjanie mogą sobie upamiętniać swoich dawnych i obecnych zbrodniarzy, my mamy prawo nie przejmować ich narracji i stosować nazwy, które mają tradycyjne umocowanie w polszczyźnie, ale za to nie mają jednoznacznie negatywnych skojarzeń historycznych i kulturowych.

Dr Sebastian Żurowski – Wydział Humanistyczny UMK



Marcin Lutomierski

# Bajki ludowe z Kujaw

Współcześnie coraz częściej bajka kojarzy się z książką lub filmem dla dzieci. Zaciera się jej ustny, ludowy i niekoniecznie dziecięcy rodowód. Na szczęście, folklorysty i wydawcy co jakiś czas przypominają bajkowe opowieści z różnych zakątków świata, wzbogacając wiedzę zainteresowanych czytelników o tym jednym z najstarszych gatunków twórczości oralnej.

W efekcie prowadzonych przez prof. Violetę Wróblewską badań ukazała się antologia bajek ludowych opowiadanych w latach 50. i 60. XX w. na Kujawach. Dodajmy, że kraina ta zazwyczaj nie jest kojarzona z bajaniem. Omawiana książka może przyczynić się do zmiany postrzegania regionu w tym zakresie, jeśli tylko przeniknie do powszechnej świadomości.

Na zawartość antologii składają się: obszerny wstęp naukowy autorstwa V. Wróblewskiej (*Bajki ludowe na Kujawach – konkursowe zmagania z tradycją*), 34 bajki ludowe opatrzone przez badaczkę rzeczowymi przypisami, bibliografia i wykaz wątków z numeracją bajek. Warto podkreślić, że ta interesująca, a dotychczas szerzej nieznaną, spuścizna kultury ludowej Kujaw jest egzemplifikacją utworów i zjawisk opisywanych w wydanym kilka lat temu *Słowniku polskiej bajki ludowej* pod redakcją Violety Wróblewskiej (zob. więcej: M. Lutomierski, *W świecie bajki ludowej*, „Głos Uczelni” 2019, nr 11–12, s. 92–93).

Omawiana książka wypełnia pewną lukę, ponieważ jest to pierwsza naukowa (krytyczna) edycja bajek opowiadanych w tym regionie. Dotychczas wydane opowieści mają bowiem charakter popularyzatorski. Podstawę tekstową bajek przygotowanych do druku przez V. Wróblewską są opowieści nadsyłane w latach 1955–1966 na konkursy organizowane przez Polskie Towarzystwo Ludoznawcze (Oddział w Toruniu), Muzeum Etnograficzne w Toruniu (do 1959 roku Dział Etnograficzny Muzeum Miejskiego w Toruniu) oraz Polskie Radio w Bydgoszczy. Przygotowując antologię, edytorka korzystała głównie z bogatych zbiorów Muzeum Etnograficznego im. Marii Znamierowskiej-Prüfferowej w Toruniu.

## BAJKA LUDOWA NA KUJAWACH

Antologia tekstów  
z lat 1955–1966



Jak podkreśla badaczka: „Celem niniejszej edycji nie ma być zaprezentowanie najładniejszych, najbardziej dopracowanych przekazów ludowych z Kujaw, ale po prostu bajek z regionu, takich, jakimi one były, z wszelkimi niedoskonałościami – fabularnymi, kompozycyjnymi, także wszystkimi usterkami językowymi” (s. 29). Opublikowane teksty mają charakter autentyczny: bez ingerencji w ich styl, składnię, fleksję, słownictwo, interpunkcję i ortografię – przez co nie zawsze są łatwe w lekturze. Natomiast długość tych historii jest bardzo zróżnicowana: od 1 do 20 stron (maszynopisu lub rękopisu).

Autorka antologii pogrupowała opowieści według znanych w badaniach folklorystycznych odmian i umieściła je w następującej kolejności: 1) bajki magiczne, 2) bajki nowelistyczne, 3) bajki komiczne – kawały i humoreski, 4) podania – bajki wierzeniowe, 5) bajki zwierzęce i religijne (legendy).

Najliczniej reprezentowana jest tutaj bajka magiczna – znana powszechnie pod nazwą „baśń”. **Są to m.in.** obszernie i nierzadko makabryczne opowieści: o księciu i trzech synach (dwóch głupich i jednym mądrym); o czarownicy; o trzech siłaczach; o ptaku lwie i wielorybie; o sierotce Marysi zamienionej w rybkę; o ubogiej wdowie i jej pięciu córkach; o dziedzicu, co straszyl; o dwóch czarownikach; o zbójcach; o chłopcu, co uratował życie królewskiej rodzinie; o Jasiu i Marysi sierotce (zawierająca m.in. motywy znane z *Kopciuszka* i *Jasia i Małgosi*); o starym królu, co chciał młodym zostać; o Wojtku bohaterze (trzymająca w napięciu, kryminalno-przygodowa, oczywiście – z happy endem). Wśród bajek nowelistycznych są m.in. *Przypowieśćka o młodym małżeństwie*; *Bajka o dwunastu zbójcach* (z okolic Mogilna i Strzelna); *Bajka o bandytach*; *O karle potworze*. Bajki komiczne ukazują perypetie takich bohaterów jak (kolejno): biedak, bogacz, gospodarz, parobek, gospodyni, diabeł, mąż żarłok, wróż i doktor. Natomiast podania (bajki wierzeniowe) to historie o zamku rydzyńskim, o spalonej czarownicy, dziedzicu „katowniku”, który był strzygą i został pochowany w trumnie razem z sierpem przy szyi (por. odkrycie zagadkowego pochówku przez archeologów we wsi Pień, niedaleko Ostro-

mecka, 30 sierpnia 2022 r.). W części zawierającej bajki zwierzęce i religijne są dwie historie: krótka – o antagonizmie psa i kota, długa – o umowie zawartej z diabłem.

Antologia *Bajka ludowa na Kujawach* nie tylko gwarantuje fachowe spotkanie z mało znanymi bajkami, lecz także inspirowanie do poszukiwania i dokumentowania innych tego typu opowieści (np. w rodzinie, wśród znajomych, w regionie). Pokazuje także przemiany w ludowym gawędzarstwie: przenikanie do dawnych ludowych bajek elementów z innych kultur (np. szkolnej, literackiej) czy rzeczywistości (np. powojenne nazwy instytucji i stanowisk) oraz zacieranie symbolicznych znaczeń niektórych motywów. Zebrane i skomentowane przez badaczkę bajkowe opowieści są więc wymownymi przykładami ilustrującymi różnorodne zmiany mentalności mieszkańców polskiej wsi z lat 50. i 60. XX w.

*Dr Marcin Lutomierski – Wydawnictwo Naukowe UMK, Polskie Towarzystwo Ludoznawcze*

*Bajka ludowa na Kujawach (Antologia tekstów z lat 1955–1966), wybór, wstęp i opracowanie Violetta Wróblewska, Toruń, Wydawnictwo Naukowe Mikołaja Kopernika, Toruń 2022, ss. 270.*

Marcin Lutomierski

## Legenda o Twardowskim



Wydawnictwo Naukowe UMK kontynuuje zaplanowany cykl dwujęzycznych książek literackich adresowanych przede wszystkim do dzieci przybywających z Ukrainy.

Ma to być forma pomocy w poznawaniu zarówno języka, jak i kultury polskiej. Dzięki głosom, które docierają z różnych zakątków Polski, wiadomo, że te dwujęzyczne edycje zapomnianej klasyki literatury polskiej służą także Polakom, głównie nauczycielom i bibliotekarzom.

Po sukcesie pomocowym (podarowanie wielu egzemplarzy dzieciom ukraińskim oraz instytucjom, które z nimi pracują) i komercyjnym (sprzedaż wielu

egzemplarzy klientom indywidualnym i instytucjonalnym, głównie samorządowym) tomiku bajek i powiastek Stanisława Jachowicza Wydawnictwo publikuje *Twardowskiego*. Jest to napisana prozą legenda (zbliżona do baśni) o szlacheckim czarnoksiężniku i jego zmaganiach z diabłem oraz nieplanowanej podróży na Księżyc. Książka zawiera najstarszą znaną wersję utworu, opowiedzianą przez Kazimierza Władysława Wójcickiego (1807–1879), opatrzoną współczesnymi przypisami i ilustracjami.

Warto przypomnieć, że autor *Twardowskiego* był pisarzem, ludoznawcą, krajoznawcą, varsavianistą, bibliotekarzem, wydawcą, współpracownikiem m.in. „Kłosów” i „Tygodnika Ilustrowanego”, a także uczestnikiem powstania listopadowego. Napisał wiele rozpraw popularyzujących polski folklor chłopski i drobnoszlachecki – zwłaszcza baśnie,

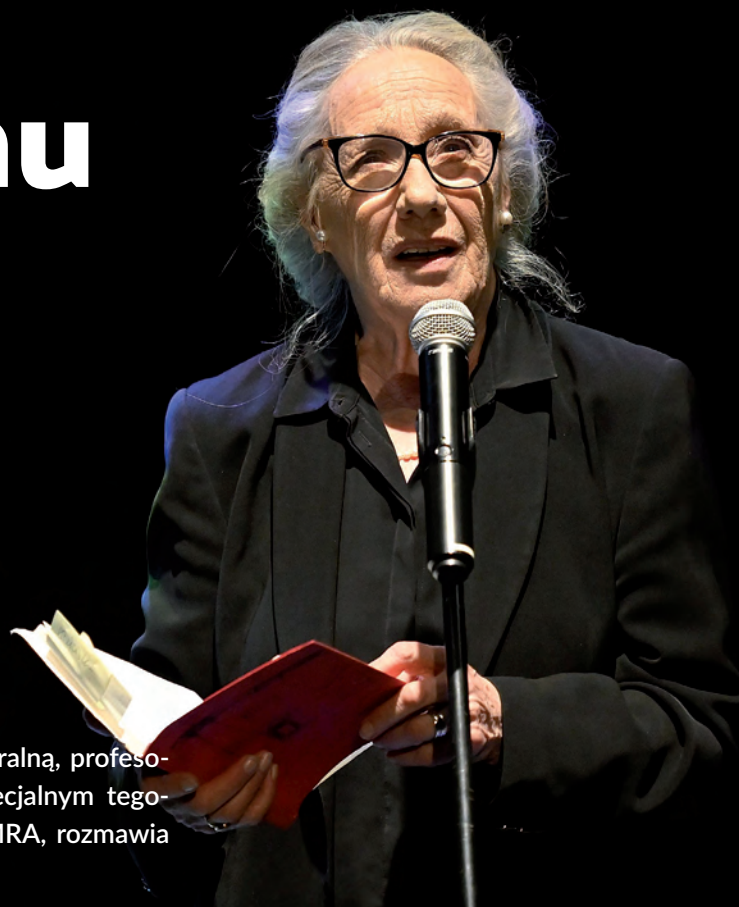
gawędy, legendy i pieśni. Dziś znany jest przede wszystkim jako autor prekursorskiego i wielokrotnie przedrukowywanego (w całości i fragmentach) zbioru opowieści pt. *Klechdy. Starożytne podania i powieści ludowe*.

*Dr Marcin Lutomierski – specjalista w Wydawnictwie Naukowym UMK*

Kazimierz Władysław Wójcicki, *Twardowski. Твардовський*, redakcja i przypisy: Marcin Lutomierski, tłumaczenie i adaptacja w języku ukraińskim: Lubow Żwanko, ilustracje: Filip Pręgowski, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń 2022, ss. 28.



# Ruch w bezruchu



Z Małgorzatą Komorowską, wybitną aktorką filmową i teatralną, profesorem Akademii Teatralnej w Warszawie, gościem specjalnym tegorocznych Alternatywnych Spotkań Teatralnych KLAMRA, rozmawia Maurycy Męczekalski

– Na początku swojej kariery, już po jednym sezonie po ukończeniu studiów teatralnych trafiła Pani do Opolą, do eksperymentalnego, niezwykle awangardowego Teatru 13 Rzędów Jerzego Grotowskiego. Poznała go Pani jeszcze w czasie studiów w krakowskiej szkole teatralnej, ale jego teatr nie był jeszcze wtedy tak uznany. Co zdecydowało o tak odważnym kroku młodej aktorki?

– Dziś, kiedy o tym myślę, zastanawia mnie natychmiastowa decyzja wejścia w ten teatr. Podejmowanie decyzji nie było dla mnie nigdy łatwe, a wtedy nie miałam żadnych wątpliwości, co powinnam zrobić. Pamiętam swoje uczucie, myśli po spektaklu „Dziadów” Jerzego Grotowskiego. Nigdy wcześniej nie zetknęłam się z tego typu poszukiwaniami, twórczością. I to mnie na tyle zainteresowało, że związałam się z tym teatrem na wiele lat. Miało to na pewno wpływ na moje życie, pracę.

– W Teatrze 13 Rzędów, a później we wrocławskim Laboratorium (pomijam ewolucję zmian nazwy teatru) łączyła Was niezwykle więź ideowa czy wręcz duchowa. W analizach twórczości Grotowskiego pojawiają się takie pojęcia jak „trans” czy „akt całkowity”. Czy z perspektywy czasu i doświadczeń, można powiedzieć, że byliście czymś w rodzaju sekty teatralnej?

– To jest pytanie na książkę i na przykład Zbigniew Osiński (ale i wielu innych) dogłębnie analizował twórczość, charakter tego teatru. Każdy, kto się tym naprawdę interesuje, może sięgnąć do obszernej literatury. Na pewno byliśmy ze sobą bardzo zespoleni, zżyci i łączyła nas silna więź. Proszę sobie wyobrazić kontekst – spędzaliśmy czas właściwie ciągle razem – ćwiczenia, próby, spektakle, omawianie ich, sprzątanie teatru. Istniał dla nas wtedy tylko ten teatr, tylko ta przestrzeń nas interesowała. Nikt

z nas nie miał dodatkowej pracy – ani film, ani inny teatr, telewizja, radio – nie chcieliśmy tego i tego nie potrzebowaliśmy, całkowicie oddani Laboratorium. O akcie całkowitym rozmawiałam w „Pejzażu...” z Barbarą Osterloff. Mówiłam, że najpierw trzeba by określić, co to jest. Jeżeli się przeczyta dokładnie książkę Grotowskiego „Teksty z lat 1965–1969”, można to pojęcie zrozumieć, ale nie przez jeden cytat, tylko w szerszym kontekście. Aktem całkowitym, oddaniem siebie było to, co zrobił Ryszard Cieślak w „Księciu niezłomnym”. Bez tego po prostu nie byłoby „Księcia...”.

**– Grała Pani u wybitnych reżyserów jak Jarocki, Kajzar, Axer, Korzeniewski, Lupa, Maciej Englert. Panowanie nad dużym zespołem aktorów, składającym się często z wielu indywidualności to z pewnością trudne zadanie. Czy reżyser teatralny musi być jednocześnie dobrym psychologiem?**

– Tak. Do tej listy reżyserów teatralnych chcę dodać Krystynę Skuszanek, Jerzego Krasowskiego i Krzysztofa Warlikowskiego. Miałam szczęście pracować z wybitnymi reżyserami. Myślę, że zdolność rozumienia autora, interpretacja sztuki, wycucie aktora – jego możliwości, wyobraźni, pomysłów, jest konieczne do prawdziwej twórczości, która wpływa, inspiruje ludzi ciekawych teatru. W „Pejzażu...” – wspominałam już tę książkę – poświęcam temu dużo miejsca.

**– W spektaklu „Końcówka” Samuela Becketta grała Pani rolę męską, wcielając się w postać Hamma. Wspominała Pani o trudności w charakteryzacji związanej z uzyskaniem efektu męskiego zarostu. Jak się gra męczyznę w teatrze i jakie są właściwe powody obsadzania kobiety w takiej roli?**

– Nie będę tego omawiała dokładnie, bo każda rola męska grana przez kobietę wymaga osobnego komentarza. W wypadku Hamma reżyser, Jerzy Krasowski, wierzył, że potrafię różne stany, etapy zagrać, przekazać. A poza tym sam Beckett mówi w „Końcówce”, że „płec dodaje się na końcu”. Hamm to przede wszystkim stary, niewidomy, schorowany, cierpiący człowiek. Mógł być nim mężczyzna, mogła być kobieta. Pracując nad tą rolą, miałam przed oczami między innymi gesty mojego Ojca – połączenie elegancji i cierpienia. Szukałam w pamięci. Wyobraźnia była bardzo ważna – jak ją przetworzyć i wpisać w rolę.

**– Co było dla Pani trudniejsze w tym spektaklu, wcielenie się w męczyznę czy fakt, że cały spektakl siedzi Pani w wózku? Dla tak wygimnastykowanej i lubiącej ruch aktorki to było chyba duże wyzwanie?**

– Wtedy już rozumiałam po moich wcześniejszych poszukiwaniach, że paradoksalnie doświadczenie ruchu może wzmocnić ekspresję bezruchu. Pracując nad Hammem, wszystko przerzucałam na ręce, jedyne sprawne, mogące coś wyrazić. Potem jeszcze unieruchomiona byłam w „Święcie Borysa” i „U celu” Thomasa Bernharda (w reżyserii Erwina Axera), no i w granych do tej pory od 26 lat w Teatrze Dramatycznym (w reżyserii Antoniego Libery, ze wspomniałym Adamem Ferencym) – „Szczęśliwych dniach” Samuela Becketta. W tej ostatniej sztuce unieruchomiona jestem do pasa, zakopana w kopcu. W drugim akcie ponad kopcem jest już tylko głowa. Wszystko, co jest do wyrażenia, trzeba oddać twarzą. W tym na pewno pomogła mi praca nad „maską”, którą Grotowski „zastosował” w „Akropolis” – umiejętność panowania nad twarzą.

**– Interesuje mnie problem improwizacji w grze aktora. Podczas festiwalowego spotkania w Toruniu wspominała Pani film „Za ścianą” Krzysztofa Zanussiego. Mówiła Pani o aktorskiej improwizacji wokół zadanego tematu. Zupełnie jak w muzyce jazzowej. Jednak większość muzyków klasycznych nie potrafi improwizować. Czy lubi Pani improwizację i czy dobrze czuje się w takiej roli?**

– Cóż tu można powiedzieć. Pierwszą zasadą – w moim pojęciu – improwizacji jest bardzo precyzyjne przygotowanie całości – rozumienie treści, bohaterów, kontekstu. Dlatego mówiłam o jazzie, że w poszczególnych scenach przewija się temat – co chcemy powiedzieć – od czego zaczynamy i do czego chcemy dojść. W „Za ścianą” był scenariusz, ale reżyser, Krzysztof Zanussi, pozwolił nam na mówienie własnym językiem. I do tego trzeba oczywiście wspaniałego partnera. Takim partnerem był Zbyszek Zapasiewicz. Miałam do czynienia z wieloma nadużyciami, kiedy dostawałam scenariusz – w moim pojęciu niedobry. Kiedy o tym rozmawiałam, słyszałam, że tu się da zaimprovizować. Poza tym są takie sztuki, w których nie miałabym odwagi ani dodać, ani zmienić nawet jednego słowa – właśnie choćby „Szczęśliwe dni”. Jeżeli się spotykamy z materiałem, w którym decydujemy się improwizować, musi to

być w zgodzie z autorem, z reżyserem i scenicznymi partnerami. W granej od wielu lat w Teatrze Współczesnym sztuce Johna Murrella „Mimo wszystko” (historia Sarah Bernhardt i jej sekretarza, Pitou) w reżyserii Waldemara Śmigasiewicza pozwalamy sobie z Wiesiem Komasa za zgodą reżysera w pewnych fragmentach sztuki na improwizowanie, zmiany, odniesienia do naszej sytuacji, naszej kondycji fizycznej. Mieliliśmy spektakle, gdzie ja grałam z chorym barkiem, Wiesio z chorą nogą – trzeba było te nasze ograniczenia wpisać w rolę. Ta sztuka z wdziękiem przyjmuje nasze poszukiwania – jest taka scena, kiedy Sarah Bernhardt rzuca winylową płytę, która powinna się rozbić. Tymczasem ona się nie rozbiła i to pociągnęło konieczność zaimprovizowania następnych kwestii w taki sposób, żeby stworzyły spójną, wiarygodną całość. Takich sytuacji było wiele. A potem musieliśmy zdecydować, co z tych pomysłów wpisać w następne spektakle.

– Długo nie mogłem przekonać się do filmu Andrzeja Wajdy „Panny z Wilka”. Był dla mnie za bardzo poetycki, natchniony, wszystko toczyło się za wolno. Teraz bardzo lubię ten film i to między innymi za sprawą muzyki Karola Szymanowskiego, która idealnie komponuje się z tym obrazem. A jakiej muzyki słucha Maja Komorowska?

– W moim pojęciu to, że – jak Pan mówi – „W pannach z Wilka” „wszystko toczy się za wolno” jest największym sensem tej opowieści. To trwa, zatrzymane przez pamięć, nie ma tam pośpiechu, jest pewien rodzaj oniryczności. Muzyka Szymanowskiego rzeczywiście przenika ten obraz. Wiem, jak słuchanie muzyki może być ważne. Zachwyca mnie Henryk Mikołaj Górecki, ale też cieszę się odkryciem talentu Jakuba Józefa Orlińskiego. Wojciech Kilar z kolei towarzyszył mi we wszystkich filmach Krzysztofa Zanussiego. Lubię jazz. Przy okazji filmu „Ikar. Legenda Mietka Kosza” dowiedziałam się o jego życiu i wielkich zdolnościach. No i Kurylewicz, i Wanda Warska. No i Demarczyk. Młynarski. Okudźawa. Wysocki. A Chopin? Brahms? Itd. To nie wszystko, oczywiście. Ale do tego wracam.

– **„Szczęśliwe dni” Samuela Becketta w reżyserii Antoniego Libery to przedstawienie, które jest wystawiane od 27 lat. W tym czasie zmieniali się Pani teatralni partnerzy. Występowali w tym przedstawieniu Adam Ferency, Krzysztof Kołbasiuk, Wojciech Duryasz. Sceniczni mężowie Winnie co prawda głównie milczą, ale czy takie zmiany mają**

**jakikolwiek wpływ na Pani grę? To dość kameralne przedstawienie.**

– W listopadzie tego roku będzie rzeczywiście 27 lat od premiery „Szczęśliwych dni”. Porusza mnie fakt, że Winnie rzeczywiście miała wielu mężów, ale zaczynała z Adamem Ferencym i wróciła do niego. Zawsze tę rolę grali wybitni aktorzy – z tego, co słyszałam – we Francji również. Głos dochodzący zza kopca jest ważny dla mnie i myślę, że dla widza też. A ostatnia scena sztuki – wstrząsająca w pomysłę, jest miarą talentu aktora. Na kształt Winnie mężowie na pewno mieli jakiś wpływ, ale przede wszystkim Winnie zmieniała się przez życie, które się we mnie osadza. Musiałam jej to dać. Z Winnie trzeba się albo zespolić, albo ją odrzucić. Jest wymagająca i potrzebna do życia – ktoś tak powiedział. Są ludzie, którzy przychodzą na ten spektakl wielokrotnie.

– **Jak się gra u Krzysztofa Warlikowskiego? Czy Pani jako doświadczona aktorka, profesor sztuk teatralnych nie ma problemu z podporządkowaniem się reżyserowi, który mógłby być Pani uczniem? Czy nie ma Pani czasem ochoty zrobić czegoś inaczej?**

– Niestety, nie był moim studentem. Obserwuję od dawna jego prace, jego teatr i interesują mnie te poszukiwania. Pierwszy raz spotkałam się z Krzysztofem w pracy nad „Aniołami w Ameryce”. Mam tam rolę Rabina – jeden monolog. Wspominam tę pracę bardzo dobrze. Była ważna. Teraz, w czerwcu, zastąpię Zygmunta Malanowicza w spektaklu „Francuzi”. Przyjdę na scenę jako Dreyfus – duch, wspomnienie... Pamiętam też o epizodzie w sztuce „Odyseja. Historia dla Hollywoodu” – to nagrana scena rozmowy telefonicznej z jednym z bohaterów. Warlikowski daje przestrzeń wolności aktorowi. Pomaga uruchomić wyobraźnię. Jest uważny, muzykalny na aktora. Myślę też o Krystianie Lupie – praca z nim i z Krzysztofem była wyzwaniem, powrotem do usilnych poszukiwań sensu. Kiedy mam inny pomysł, inne zdanie, szukamy czegoś wspólnie. I to się zawsze do tej pory udawało.

– **Wielokrotnie uczestniczy Pani w spotkaniach z publicznością. To są właściwie quasi monodramy. Podczas tych spotkań czyta Pani wiersze znakomych poetów, wspomina ludzi teatru, filmu, literatury. To swoiste „apele poległych” luminarzy polskiej kultury. Jak ważne są dla Pani takie spotkania?**

– Te spotkania stały się w jakimś sensie konieczne, bo mogę się podzielić tym, co dla mnie ważne, czego doświadczyłam w swoim długim życiu. Mówiąc do ludzi, jednocześnie spotykam się sama ze sobą. Jest to konfrontacja tego, co myślę, czuję. Przywołuję też ludzi, z którymi pracowałam, a którzy już nie żyją. Opowiadam o nich. Przywołuję też często tych, którzy dziś mają wpływ na moje myślenie, ocenę tego, co się dzieje. Są autorytetami. Pomagają mi zrozumieć świat, tak trudny do zrozumienia. To choćby Adam Strzembosz, Daniel Rotfeld.

– **Powróćmy do Opola i Wrocławia, do Teatru 13 Rzędów i Laboratorium. Wspominała Pani, że teatr był wtedy całym Waszym życiem, że wręcz, kiedy była taka potrzeba, broniliście go, mieszkaliście w nim, pilnowaliście, obawiając się jego utraty. Czy obecni studenci Akademii Teatralnej byłiby do**

**tego zdolni? Jacy właściwie są współcześni młodzi adepci sztuki teatralnej?**

– To jest tak inny czas, że trudno w ogóle porównywać kondycję studentów wtedy i dziś. Ale myślę, że sytuacja wyzwała w człowieku często to, czego on sam może o sobie nie podejrzewać. Nie wiem, jak moi studenci odebraliby Grotowskiego. Są myślący, utalentowani, ale żyją w zupełnie innym świecie. Jedno mogę na pewno powiedzieć – jestem z moich studentów dumna. Jacy są, to oczywiście nie tylko zasługa moja, ale wielu profesorów AT. Nie wymieniam nazwisk, żeby nie pominąć nikogo, ale naprawdę ich poszukiwania są godne uznania. Godne uznania jest to, jak w tej współczesności próbują się odnaleźć. Cieszę się każdym ich sukcesem w tym tak trudnym czasie.

– **Dziękuję za rozmowę.**

Zdjęcia Tomasz Dorawa





Fot. Wojciech Streich

## Skaza na panoramie

Od pewnego czasu poważne kontrowersje wzbudza budowa na toruńskim bulwarze nowoczesnych przeszkolonych pawilonów (np. u wylotu ul. Żeglarskiej).

W publicznej debacie padają bardzo poważne argumenty, łącznie z tymi, że skutecznie doprowadzi to do deprecjacji unikatowej panoramy Torunia,

a przez takie inwestycje toruńska starówka zniknie z prestiżowej listy Światowego Dziedzictwa Kulturowego UNESCO.

Do naszej redakcji nadeszło też list otwarty w tej sprawie, a podpisany przez liczne grono sygnatariuszy, w tym wielu przedstawicieli społeczności akademickiej UMK. Publikujemy pełną treść tego listu. **(win)**

### List otwarty do społeczności Torunia i organów władzy państwowej

Nadwiślańska panorama Starego Miasta w Toruniu tworzy wspaniały, unikalny na skalę światową krajobraz. Rytm ciągnących się trawersem, wtopionych w zieleń murów obronnych wyznaczają średniowieczne bramy, ponad którymi majestatycznie górują architektoniczne dominanty gotyckich wież. Naturalnym tłem dla piętrzącej się w górę sylwety miasta jest brzeg Wisły określający łagodne, horyzontalne linie terasowanych bulwarów. Ten niesamowity pejzaż istnieje nie tylko w fizycznej przestrzeni Torunia. Wizerunek panoramy Starego Miasta utrwalaony jest na niezliczonych nośnikach wizualnych, a w zbiorowych wyobrażeniach mieszkańców funkcjonuje jako ikona i integralny składnik tożsamości lokalnej. Jest obrazem, który nosi w sobie każdy torunianin. Pełniąc ważną rolę społeczną, stanowi tworzywo dla wspólnej pamięci, integruje wszystkich mieszkańców Torunia i pozwala na międzypokoleniową komunikację.

Bezpodonowa i arbitralna interwencja prezydenta miasta Michała Zaleskiego w materialną tkankę bulwarów jest w konsekwencji również brutalną ingerencją w toruńską przestrzeń symboliczną. Przytłaczające



betonowe pawilony, które mogłyby stanąć wszędzie na świecie, od Kapsztadu po Sajgon, niszczą wyjątkowe genius loci tego miejsca i profanują tę ważną dla wszystkich mieszkańców Torunia przestrzeń. Handlowa funkcja tych inwazyjnych budowli ujawnia, że nadrzędnym celem inwestycji jest zamiana wspólnego dziedzictwa w towar. Budzi to nasz zdecydowany sprzeciw. Miasto winno być postrzegane przede wszystkim jako miejsce dla ludzi, a nie zasób ekonomiczny będący jedynie narzędziem generowania zysków.

Nie wyobrażamy sobie, aby przekształcenia tego symbolicznego dla wszystkich torunian miejsca były dokonywane wbrew ich woli. Nie akceptujemy autorytatywnego sposobu, w jaki podejmowane są decyzje dotyczące toruńskiego dziedzictwa. Nie jest ono własnością władz miasta. Dziedzictwo Torunia należy do wszystkich mieszkańców Torunia. To ich pamięć, tożsamość i wybór. Z tego względu, widok Starego Miasta w Toruniu należy objąć najwyższą możliwą ochroną, a wszelkie działania architektoniczno-budowlane na przedpolu widokowym powinny być poprzedzone wielostronną, autentyczną dyskusją społeczną.

Sygnatariusze:

dr hab. Dominik Antonowicz  
 dr hab. Jadwiga Biegańska  
 prof. dr hab. Ewa Bińczyk  
 dr n. med. Małgorzata Całbecka  
 Iwona Chmielewska  
 Prof. dr hab. Witold Chmielewski  
 dr hab. Alicja Chruścińska  
 dr hab. Aleksandra Derra  
 Maria Duch  
 prof. dr hab. Włodzisław Duch  
 dr hab. Joanna Falkowska, prof.UMK  
 Ilona Glatzel  
 Michał Głowczewski  
 dr Wojciech Goszczyński  
 dr hab. Rafał Gruszczyński  
 dr hab. Janusz Grygieńć  
 dr hab. Elżbieta Grzelak-Kostulska, prof. UMK  
 dr Justyna Gupta  
 dr hab. Jan Iwaniszewski, prof. UMK  
 Maciej Iwaniszewski  
 dr hab. inż. Jadwiga Lal-Jadziak, prof. UMK  
 Jakub Janczura  
 prof. dr hab. Andrzej Kaleta  
 dr Lilianna Jarmakowska-Kostrzanowska  
 dr Tomasz Jarmakowski-Kostrzanowski  
 dr Arkadiusz Kierys  
 Katarzyna Kluczwajd  
 dr Przemysław Krysiński  
 prof. dr hab. Tomasz Kupś  
 prof. dr hab. Maria Lewicka  
 dr hab. Marcin Lisiecki, prof. UMK  
 Bartłomiej Kiljanek  
 Edward Maliszewski  
 dr Tomasz Markiewka  
 dr hab. Iwona Massaka, prof. UMK  
 dr hab. Krystyna Mruczek-Nasieniewska  
 dr hab. Marek Nasieniewski, prof. UMK

prof. dr hab. Krzysztof Olechnicki  
 Marcin Orłowski  
 Barbara Osmańska  
 dr Marek Osmański  
 dr Piotr Palczewski  
 prof. dr hab. Krzysztof Piątek  
 prof. dr hab. Andrzej Pietruszczak  
 dr Anna Pokorska  
 prof. dr hab. Kazimierz Rochecki  
 dr Krzysztof Rochowicz  
 dr hab. Krzysztof Rogatka, prof. UMK  
 prof. dr hab. Bogumiła Rouba  
 prof. dr hab. Boudewijn Francois Roukema  
 Julia Sikorska, Instytut Psychologii  
 dr hab. Karolina Słowik, prof. UMK  
 Jakub Słupczewski, doktorant  
 prof. dr hab. Wiesław Smużny  
 prof. dr hab. inż. Oleksandr Sokolov  
 prof. dr hab. Tytus Sosnowski  
 dr hab. Monika Stanke, prof. UMK  
 dr hab. Piotr Stankiewicz, prof. UMK  
 dr Izabela Symonowicz-Jabłońska  
 prof. dr hab. Andrzej Szahaj  
 Wojciech Szymański  
 prof. dr hab. Marian Szymczak  
 dr Katarzyna Śliwińska  
 prof. dr hab. Piotr Targowski  
 dr Mariusz Tarnopolski  
 dr hab. Adam Tarnowski, prof. UMK  
 dr hab. Maciej Trojan, prof.UMK  
 dr hab. Arkadiusz Wagner, prof. UMK  
 dr Krzysztof Wasielewski  
 Katarzyna Witkowska  
 dr hab. Michał Woźniak, prof. UMK  
 dr Adrian Wójcik  
 dr hab. Michał Wróblewski, prof. UMK  
 Jan Wyrowiński  
 prof. dr hab. Jolanta Żelazna

Bożena Kierzkowska, Artur Wójtowicz

# Historia Wydziału Filologicznego UMK 1999–2019

Po bogatym w zmiany roku 1993, kiedy to powstały 4 nowe wydziały (wszystkie już zostały opisane), nastąpił okres 6 lat spokoju. Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu posiadał odtąd łącznie 9 fakultetów (powoływanych na przestrzeni prawie 50 lat).

Nie oznacza to, że struktura uczelni nie zmieniła się, wręcz przeciwnie. W początkach roku 1999, poczyniono kroki, by przygotować grunt pod nowy wydział. Spowodowane to było rozrastaniem się Wydziału Humanistycznego, którego Rada Wydziału stawiała się ciałem niesterowanym z powodu zbyt dużej liczby członków (89). Było to też pokłosiem oddzielenia się historyków w 1993 r., co miało przełożenie na pozostałe dziedziny tego wydziału. Dlatego też 26 stycznia 1999 roku Senat UMK podjął uchwałę, że z dniem 1 września powstanie nowa jednostka – Wydział Filologiczny, działający w dyscyplinach nauk językowych i literatury.

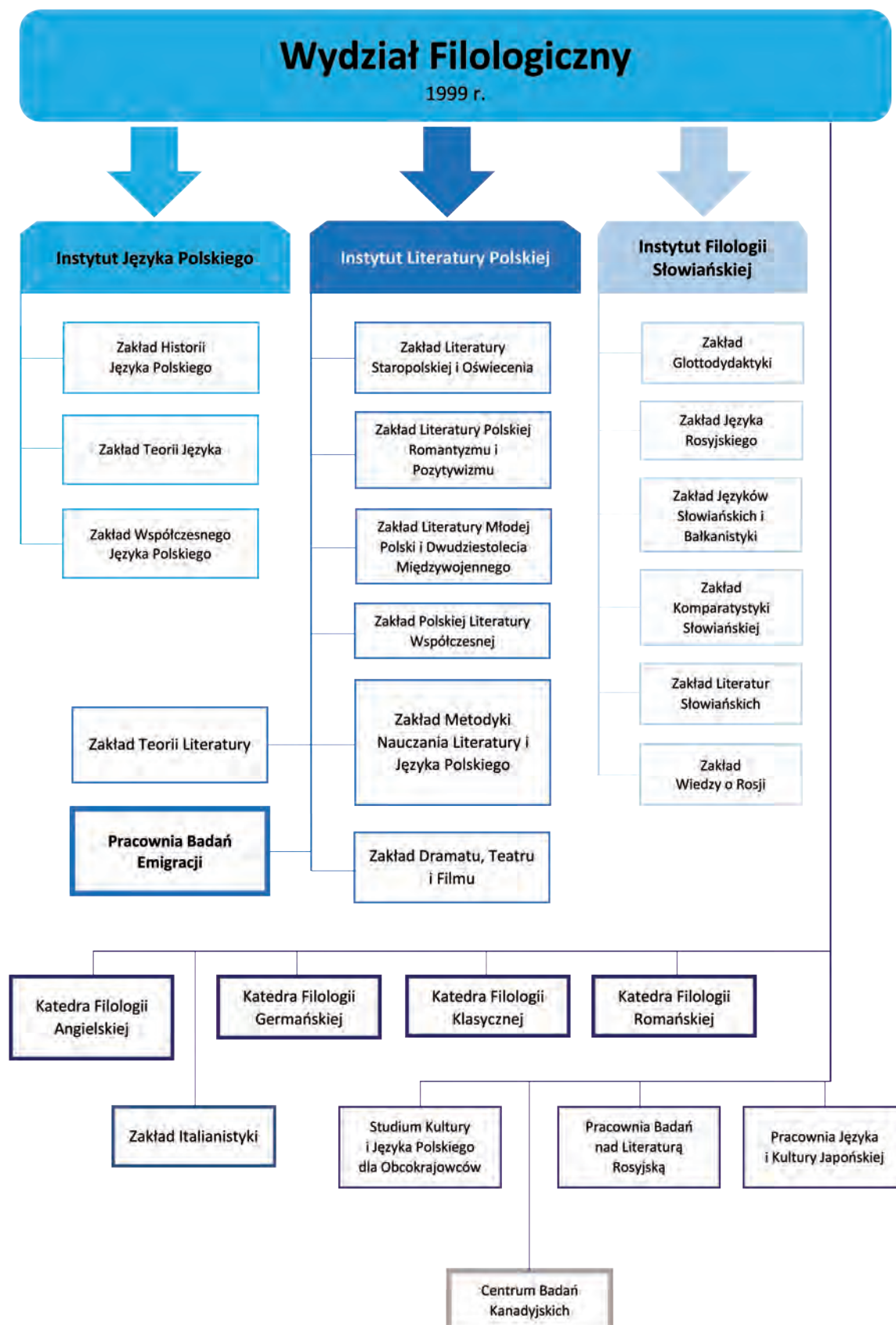
Nie był to jednak koniec zmian. W wydanym 3 miesiące później zarządzeniu Rektora UMK (27 kwietnia 1999 r.) podjęta została decyzja o podziale 30-letniego Instytutu Filologii Polskiej (powstał w 1969 r.) na dwa oddzielne – Instytut Języka Polskiego oraz Instytut Literatury Polskiej. Pierwszym dyrektorem IJP został prof. Maciej Grochowski, natomiast dyrektorem ILP został dotychczasowy, wieloletni dyrektor IFP, prof. Jerzy Speina. W międzyczasie, 15 lutego 1999 r. został utworzony, jeszcze na Wydziale Humanistycznym, Zakład Italianistyki (kierownikiem został prof. Witold Wróblewski), który miał także zostać przeniesiony na nowy wydział.

1 września 1999 r. rozpoczął działalność Wydział Filologiczny UMK, który wydzielił się z Wydziału Humanistycznego. Warto także dodać, że w świadomości społecznej funkcjonuje odwrotne przekonanie, że to od Wydziału Filologicznego odłączył się Wydział Humanistyczny. Takie myślenie jest spowodowane tym, że dotychczasowi pracownicy WH, którzy przeszli na nowo powstały WF, zostali w gmachu Collegium Maius, natomiast niektórzy pracownicy WH musieli zostać „przesiedleni” (pod koniec 2000 r. przeprowadzili się do gmachu

Collegium Minus, tzw. Harmonijki). Patrząc na tę sprawę z perspektywy historycznej, ewidentnie widać, że to z Wydziału Humanistycznego wyłączony został Wydział Filologiczny. Wskazują na to nawet daty powstania tych wydziałów: Humanistyczny w 1945 r., natomiast Filologiczny w 1999 r.

Pierwszym dziekanem Wydziału został dr hab. Adam Bednarek, który działał przy pomocy 2 prodziekanów – dr hab. Grażyny Halkiewicz-Sojak oraz dr. hab. Leszka Żylińskiego.

Wraz z powstaniem nowego fakultetu, przesunięciu uległy także kierunki studiów. Na Wydziale Filologicznym rozpoczęto kształcenie studentów na kierunkach filologia polska oraz filologie o specjalnościach: angielska, germańska, klasyczna, romańska, rosyjska, słowiańska z czeskim, słowiańska z bułgarskim, italianistyka w trybie stacjonarnym, eksternistycznym i niestacjonarnym (w ramach tego prowadzone było Zaoczne Studium Filologii Polskiej), a także na studiach specjalnych z języka i kultury japońskiej oraz języka i kultury włoskiej. Wydział Filologiczny posiadał także w swojej ofercie podyplomowe studia filologii polskiej oraz kształcił doktorantów w trybie dziennym na studiach doktoranckich z zakresu językoznawstwa i literaturoznawstwa. Wraz z upływem czasu oferta wydziału zmieniała się i zwiększała. Pojawiła się specjalność filologii polskiej – kulturoznawstwo, które w roku 2006/2007 wyodrębniło się w osobny kierunek studiów. Doszły także studia: komparatystyka literacko-kulturowa, lingwistyka stosowana, lingwistyka praktyczna i copywriting, specjalne z języka i kultury arabskiej (studia specjalne z języka i kultury japońskiej zmieniły się w roku 2008 w japonistykę jako specjalność kierunku filologia I stopnia oraz w 2015 roku w specjalność studiów II stopnia) oraz różnorodność kierunków podyplomowych – nauczanie języków: angielskiego, niemieckiego i francuskiego, dziennikarstwa, filologii klasycznej, kształcenia wrażliwości estetycznej, logopedii, tekstologii i edytorstwa dzieł literackich, współczesnej kultury audiowizualnej, nauczania języka polskiego jako obcego, kształcenia tłumaczy czy w zakresie redakcyjno-wydawniczym (część kierun-



Struktura nowopowstałego wydziału WFL — 1999

ków już nie funkcjonuje). Warto także wspomnieć, że od roku 2016/2017 Wydział Filologiczny rozpoczął kształcenie studentów na kierunku kulturoznawstwo o specjalności Kultura Dalekiego Wschodu. 1 marca

2012 roku działalność rozpoczęło Centrum Języka i Kultury Chińskiej, której szefem został Maciej Szatkowski. Wraz z działaniami Uczelni na kierunku wschodnim, dało to podstawy do uruchomienia



Gmach Collegium Maius (magnolie), ul. Fosa Staromiejska 3



Gmach Collegium Maius

w przyszłości działalności dydaktycznej oraz badawczej z dziedziny sinologii. Otworzyło perspektywy współpracy z państwami Dalekiego Wschodu.

Symbolem kierunków filologicznych, szczególnie japonistyki, są kwitnące w miesiącach wiosennych magnolie, rosnące na dziedzińcu gmachu Collegium Maius.

Pierwszym kierownikiem dziekanatu Wydziału Filologicznego była mgr Barbara Mikulska (1999–2003); od 2003 roku kierownikiem jest mgr Zofia Wójcik.

Struktura wydziału ulegała ciągłym zmianom w czasie swojego 20-letniego istnienia. Już w kolejnym roku dokonano pierwszych zmian. Od 1 czerwca 2000 roku zaczął działalność **Zakład Filologii Klasycznej i Recepcji Kultury Antycznej**, który stanowił samodzielną jednostkę organizacyjną tego fakultetu. W 2006 r. wspomniana już Katedra Filologii

Klasycznej otrzymała nową strukturę wewnętrzną w postaci 2 zakładów – **Zakładu Hellenistyki** oraz **Zakładu Latynistyki**. 1 października 2008 roku zlikwidowano Zakład Filologii Klasycznej i Recepcji Kultury Antycznej, a jego zadania, pomieszczenia i sprzęt przejął Zakład Hellenistyki. Następnie, 3 listopada tegoż roku przekształcono go w **Katedrę Języka i Cywilizacji Greckiej**. Jej kierownikiem został prof. Włodzimierz Appel. W 2001 roku powstał **Zakład Folklorystyki i Literatury Popularnej** (kierownikiem była dr hab. Maria Jakitowicz), który w 2014 roku przeniesiono z Instytutu Literatury Polskiej do Katedry Kulturoznawstwa.

W roku 2008 w Instytucie Literatury Polskiej został utworzony **Zakład Wiedzy o Kulturze**, a Zakład Metodyki Nauczania Literatury i Języka Polskiego przekształcono w **Zakład Antropologii Literatury i Edukacji Polonistycznej**, zmieniono też Pracownię Tekstologiczno-Edytorską w **Zakład Tekstologii i Edytorstwa Dzieł Literackich** oraz podzielono Zakład Literatury Staropolskiej i Oświecenia na dwa oddzielne zakłady. 1 lutego 2011 roku utworzono **Katedrę Kulturoznawstwa** (przeniesiono do niej Zakład Wiedzy o Kulturze oraz Katedrę Dramatu, Teatru i Filmu), a 1 października 2011 r. przekształcono Zakład Italianistyki w **Katedrę Italianistyki**. W maju 2012 r. Katedra Kulturoznawstwa otrzymała nową strukturę zakładową (powstały 3 zakłady – Dramatu i Teatru, Filmu i Kultury Audiowizualnej oraz Antropologii Kultury). 1 maja 2014 roku Instytutu Filologii Słowiańskiej został on przekształcony w dwie samodzielne katedry: **Katedrę Filologii Słowiańskiej** oraz **Katedrę Bałkanistyki**. W czerwcu 2013 roku powstała **Pracownia Badań nad Pamięcią Zbiorową w Postkomunistycznej Europie**. W 2016 roku Pracownię Języka i Kultury Japońskiej przekształcono w **Zakład Japonistyki**.

Na Wydziale Filologicznym funkcjonuje, działające od 1994 r., Studium Kultury i Języka Polskiego dla Obcokrajowców. Do jego zadań należy organizowanie kursów języka polskiego dla obcokrajowców oraz Polaków poza granicami Polski. W okresie wakacyjnym działa Szkoła Letnia Kultury i Języka Polskiego, której słuchaczami są zagraniczni studenci Erasmus+. Jego kierownikami byli m.in.: prof. Teresa Friedelówna, dr Edmund Oberlan, Karolina Pluskota oraz obecna, dr Małgorzata Berend.

W strukturze wydziału funkcjonowały także różne centra naukowe. Najstarsze, Centrum Badań Kanadyjskich, ustanowione zarządzeniem Rektora UMK w czerwcu 1999 roku (kierownikami centrum byli –

dr hab. Mirosława Buchholz, dr hab. Anna Branach-Kallas), zajmowało się upowszechnianiem kultury i literatury kanadyjskiej, organizowaniem wykładów, odczytów i spotkań we współpracy z Ambasadą Kanady w Polsce. Centrum w dawnej formie już nie funkcjonuje, choć nie zostało zlikwidowane.

Kolejne, Centrum Badań Australijskich uruchomiono 1 lutego 2005 r., którego uroczyste otwarcie uświetnił ambasador Australii w Polsce, Patrick Lawless. Do zadań centrum należało promowanie Australii oraz prowadzenie badań interdyscyplinarnych. Jej kierownikiem był dr Waldemar Skrzypczak. Centrum w dawnej formie już nie funkcjonuje, choć nie zostało zlikwidowane. KOINONEMA – Międzynarodowy Ośrodek Studiów Helleńskich utworzone zostało w sierpniu 2008 r. (kierownikiem był prof. Włodzimierz Appel). Do głównych zadań Ośrodka należało wspieranie badań nad dziedzictwem starożytnej Grecji, Cypru i ośrodków helleńskich w basenie Morza Śródziemnego, a także promowanie i popularyzowanie wiedzy na temat współczesnej Grecji i Cypru. Zostało zlikwidowane w listopadzie 2019 r. w związku z reorganizacją struktury Uniwersytetu. W czerwcu 2012 roku powstało Centrum Badań nad Ewolucją Języka, którego kierownikiem został dr hab. Przemysław Żywiczny. Centrum Badań Kitabistycznych powstało we wrześniu 2015 roku jako jednostka wydziałowa mająca na celu inicjowanie i prowadzenie badań interdyscyplinarnych i międzynarodowych z zakresu kitabistyki, tj. nauki nad kitabami (religijnymi księgami muzułmańskimi) wytwarzanymi przez Tatarów byłego Wielkiego Księstwa Litewskiego – łączy w sobie elementy badań nad filologiami słowiańskimi, orientalistyką, kulturoznawstwem i religioznawstwem. Warto podkreślić, że jest to unikatowa jednostka badawcza w Polsce i główny ośrodek badań tego typu na świecie (drugi ośrodek znajduje się na Uniwersytecie Wileńskim). Na dyrektora Centrum została powołana dr hab. Joanna Kulwicka-Kamińska.

Największe zmiany zaszły dopiero w 2019 r., kiedy to zarządzeniem nr 124 Rektora UMK z 16 września 2019 r. w sprawie utworzenia instytutów i katedr wchodzących w skład poszczególnych wydziałów na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, wprowadzono nową strukturę organizacyjną wydziałów. Jednocześnie Wydział Filologiczny przestał istnieć w dotychczasowej formie. Przybrał nazwę „Wydział Humanistyczny”, którą przejął po Wydziale Humanistycznym, a ten drugi zmienił



Szkoła Letnia Kultury i Języka Polskiego, 2001 r.

nazwę na „Wydział Filozofii i Nauk Społecznych”. Ta rozszada w nazwach wydziałów wprowadziła znaczny zamęt, zarówno w kwestiach praktycznych, bieżących, jak i historycznych. Trudno bowiem zrozumieć, dlaczego istniejącą nazwę wydziału miał przejąć drugi wydział, który wcześniej się od niego odłączył? Gdyby nazwa WH zniknęła w ogóle, to oznaczałoby, że spadkobiercy (wydziały odłączone) poszli w swoje strony, a nazwa jest już tylko historią. To samo dotyczy łańcucha dziekańskiego. Zastanawiające jest, dlaczego WF noszący nazwę „Wydział Humanistyczny” używa łańcucha Filologicznego, podczas gdy oryginalny łańcuch WH jest użytkowany przez nowy wydział – „Wydział Filozofii i Nauk Społecznych”? Patrząc z historycznego punktu widzenia, to WF funkcjonujący jako WH powinien przejąć łańcuch dawnego WH, a WFINS powinien przyjąć nowe logo i zlecić wykonanie nowego łańcucha – podczas gdy dawny łańcuch WF powinien trafić do Muzeum Uniwersyteckiego jako eksponat historyczny.



Centrum Badań Kanadyjskich, 1999 r.



Sala im. Ludwika Kolankowskiego w trakcie prac konserwatorskich, 2007–2008

Wydział Filologiczny od początku powstania mieścił się w Collegium Maius. W momencie podziału wszystkie instytuty i katedry filologiczne znajdowały się w tym budynku i tam zostały. Przeniósł się jedynie dziekanat Wydziału Humanistycznego. Ponadto od 2011 r. część katedr przeniesiono do Collegium Humanisticum, gdzie mieszczą się na 3 piętrze.

Po wielu latach użytkowania gmachu Collegium Maius, podjęta została decyzja o remoncie. Odbывały się one na przestrzeni wielu lat. Na początku XXI w. zajęto się renowacją głównej auli Collegium Maius – Sali im. L. Kolankowskiego. W trakcie prac konserwatorskich, prowadzonych w latach 2007 i 2008 roku przez pracowników Wydziału Sztuk Pięknych (pod nadzorem prof. Bogumiły Rouby), dokonano konserwacji obramień okiennych, drewnianego stropu polichromowanego (wyeksponowano motywy roślinne i kwiatowe) oraz restauracji malowideł ściennych, które powstawały w 3 okresach użytkowania gmachu (patrz zdjęcie z obchodów 20-lecia wydziału). Sala im. L. Kolankowskiego stanowi najbardziej reprezentacyjny element uniwersyteckiej infrastruktury, który jest na bieżąco wykorzystywany przez wydział.

Spośród prorektorów urzędujących na UMK od czasu powstania wydziału znalazł się tylko jeden, prof. Czesław Łapicz – prorektor ds. kształcenia w latach 1993–1996, 1999–2002.

Pierwszym absolwentem nowego Wydziału Filologicznego, który uzyskał dyplom o numerze 1/F, była Justyna Jankowska. Ukończyła studia z filologii germańskiej 7 grudnia 1999 roku.

Wydział od samego początku posiadał uprawnienia do nadawania stopnia doktora i doktora ha-

bilitowanego w dyscyplinach – językoznawstwo i literaturoznawstwo. Zostały one przeniesione decyzją Centralnej Komisji ds. Stopni i Tytułów z dotychczasowego Wydziału Humanistycznego. 11 kwietnia 2000 roku Rada Wydziału Filologicznego nadała stopień doktora trzem pierwszym osobom: Małgorzacie Gębce-Wolak (dyscyplina: językoznawstwo), Aleksandrowi Głowczewskiemu (dyscyplina: literaturoznawstwo) oraz Danucie Kowalewskiej (dyscyplina: literaturoznawstwo). Pierwszą osobą, która uzyskała habilitację, był Zbigniew Chojnowski (23 maja 2000 r.).

Należy także wspomnieć, że w gronie wybitnych naukowców związanych z Wydziałem Filologicznym tytuł *doktora honoris causa* otrzymał Tomasz Venclova – poeta, prozaik, eseista, krytyk, tłumacz z Litwy, który odebrał swoje wyróżnienie 25 stycznia 2005 r. Następnie wyróżnienie otrzymali: prof. dr hab. Andrzej Bogusławski – językoznawca (16 maja 2012 r.) oraz prof. Ernst Frideryk Konrad Koerner – językoznawca (29 września 2016 r.).

Tytuł Honorowego Profesora UMK przyznaje Senat UMK, na wniosek Kapituły Wyróżnień Honorowych, profesorom o wybitnym dorobku naukowym, którzy w ostatnim roku akademickim odeszli na emeryturę. Dotychczas tytuł ten otrzymał z Wydziału Filologicznego **prof. dr hab. Ireneusz Mikołajczyk** (2018).

7 października 2002 r. prof. Artur Hutnikiewicz otrzymał tytuł Honorowego Obywatela Miasta Torunia.

Na Wydziale Filologicznym obchodzone były różne jubileusze pracowników. Zaliczyć do nich można obchody m.in.: jubileuszu 70. urodzin i 47-lecia pracy na UMK prof. Czesława Łapicza, językoznawcy i sławisty (10 grudnia 2015 r.), jubileuszu 80. urodzin prof. Jerzego Speiny (2016 r.) czy jubileuszu 70. urodzin prof. Macieja Grochowskiego (2018 r.).



Uroczystość wręczenia doktoratu honoris causa prof. dr. hab. Andrzejowi Bogusławskiemu – Toruń, 16 maja 2012 r.



Uroczystość wręczenia doktoratu honoris causa prof. Ernstowi Friderykowi Koernerowi – Toruń, 29 września 2016 r.

W styczniu 2017 r. zainaugurowano cykliczną konferencję studencką „Orient Express”, zorganizowaną przez Koło Naukowe Arabistów „Zahra as-Sahra”. W tym samym roku zainaugurowano także inne cykliczne wydarzenia, pod nazwą „Philologorum Colloquia”, organizująca otwarte wykłady i warsztaty z językoznawstwa, kulturoznawstwa i literaturoznawstwa. Do tej pory odbyły się odczyty: prof. Jurija Apresjana z Rosyjskiej Akademii Nauk (X 2017), prof. Valerija Igoriewiczza Tiupa z Rosyjskiego Państwowego Uniwersytetu Humanistycznego w Moskwie (XI 2017), prof. Bena Alexandra z Uniwersytetu Harvarda (XII 2017 i III 2019), prof. Hermanna Korte z Uniwersytetu w Siegen (X 2018), prof. Pera Øhrgaard z Uniwersytetu w Kopenhadze (XI 2018), prof. Mia Consalvo z Uniwersytetu Concordia w Montrealu (XII 2018).

Uroczystość 20-lecia istnienia Wydziału obchodzono w 2019 roku. 7 września odbyło się uroczyste spotkanie upamiętniające XX-lecie Wydziału Filologicznego, w którym uczestniczyli obecni oraz byli pracownicy tego fakultetu. Podczas spotkania została zaprezentowana także okolicznościowa publikacja książkowa przygotowana specjalnie z tej okazji: *Filologia to ludzie. Wydział Filologiczny UMK 1999–2019. Jest to zbiór wspomnień i refleksji na temat lat studiów i pracy, obecnych zawodowych zajęć i pracy oraz opisy ży-*



Uroczystość wręczenia prof. Arturowi Hutnikiewiczowi tytułu Honorowego Obywatela Miasta Torunia, 2002 r.



20-lecie Wydziału Filologicznego – 7 IX 2019 r.

*ciowych dokonań i efektów prac. Zamyka ją zestawienie dziekanów oraz kierowników dziekanatu, które uwieczniono na fotografiach.*

Poniżej zamieszczono wykaz dziekanów i prodziekanów Wydziału Filologicznego w latach 1999–2019:

**Dziekani Wydziału Filologicznego (1999–2019; od 2019 pod nazwą Wydział Humanistyczny)**

1999–2005 – dr hab. Adam Bednarek, prof. UMK  
 2005–2008 – dr hab. Czesław Łapicz, prof. UMK  
 2008–2016 – dr hab. Adam Bednarek, prof. UMK  
 2016–[30 IX] 2019 – prof. dr hab. Przemysław Nehring

**Prodziekani Wydziału Filologicznego (1999–2019; od 2019 pod nazwą Wydział Humanistyczny)**

1999–2002 – dr hab. Grażyna Halkiewicz-Sojak  
 1999–2002 – dr hab. Leszek Żyliński  
 2002–2005 – dr hab. Stefan Grzybowski, prof. UMK  
 2002–2005 – dr hab. Włodzimierz Zientara  
 2005–2008 – dr hab. Leszek Żyliński, prof. UMK  
 2005–2008 – dr hab. Mirosław Strzyżewski  
 2008–2016 – dr hab. Przemysław Nehring, prof. UMK  
 2008–2016 – dr hab. Maciej Wróblewski  
 2016–[30 IX] 2019 – dr hab. Dariusz Pniewski (prodziekan ds. studenckich i kształcenia)  
 2016–[30 IX] 2019 – dr Adam Kola (prodziekan ds. organizacji i rozwoju)

Na koniec, warto dodać, iż w zasobie Archiwum UMK znajdują się spuścizny profesorów z Wydziału Filologicznego – Teresy Friedelówny, Artura Hutnikiewicza oraz Leona Witkowskiego.

Artykuł opracowano na podstawie zarządzeń, literatury i akt Wydziału Filologicznego UMK, znajdujących się w zasobie Archiwum UMK; wszystkie zamieszczone w tekście zdjęcia pochodzą ze zbioru fotografii Archiwum UMK.

*Bożena Kierzkowska, Artur Wójtowicz – Archiwum UMK*

32

TORUŃ  
BLUES

MEETING

★ OD NOWA ★

18-19 listopada 2022

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★

18 listopada 2022, piątek, godz. 19:00

**THE MUDDY VISTULA** (PL)  
**PAWEŁ SZYMAŃSKI** (PL)  
**TORTILLA & FRIENDS** (PL)  
**APOSTOLIS ANTHIMOS GROUP** (GR/GB/PL)  
**JACK MOORE BAND** (GB/PL)

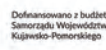
19 listopada 2022, sobota, godz. 19:00

**BLUES TIME** (PL)  
**TIPSY DRIVERS** (PL)  
**MIZIA & MIZIA BLUES BAND** (PL)  
**BELKIN & SOCHIN` BLUES DUO** (LT)  
**RAPHAEL WRESSNIG & THE SOUL GIFT BAND**  
**FEAT. RACHELLE JEANTY** (AT/IT/CA/HT/USA)

**PO KONCERTACH JAM SESSIONS**

Bilety i karnety: [EmpikBilety.pl](http://EmpikBilety.pl) oraz w aplikacji *Going., Od Nowa* (ul. Gagarina 37a)  
 Informacje: [blues@umk.pl](mailto:blues@umk.pl)  
[www.blues.umk.pl](http://www.blues.umk.pl)

## MECENASI FESTIWALU

MIASTO  
TORUŃSamorząd Województwa  
Kujawsko-PomorskiegoKUJAWY  
POMORZEUrząd Marszałkowski  
Województwa  
Kujawsko-Pomorskiego  
w ToruniuDofinansowano z budżetu  
Samorządu Województwa  
Kujawsko-PomorskiegoUNIWERSYTET  
MIKOŁAJA KOPERNIKA  
W TORUNIU

PARTNERZY FESTIWALU

PATRONI MEDIALNI







W czasie służby w I Korpusie Polskim w Rosji, a następnie w Wojsku Polskim II RP prowadził dziennik, który miał postać rękopiśmiennych brulionów.

LEON MITKIEWICZ

## W Wojsku Polskim 1917-1938, t. 3

W Wojsku Polskim 1930-1938

PROMOCJA CENOWA

CZYTAJ WIĘCEJ



FILOLOGIE INNE

NIKOLA TOPUZOV, IANKA MIHAYLOVA

Bulgaria e malka no hubaba. Część 3



NAUKI TEologiczne

PIOTR PAWEŁ ORŁOWSKI

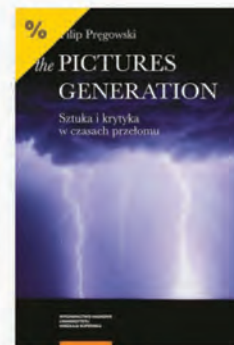
Tożsamość lidera i jego etyczna formacja z perspektywy traktatu św. Tomasa z Akwinu o rządach Bożych (S.Th., I, 103-119)



JĘZYKOZNAWSTWO

ALEKSANDRA WALKIEWICZ, MAŁGORZATA GĘBKA-WOLAK

Wszystko w porządku. Szyk języka polskiego. Reguły i ćwiczenia dla obcokrajowców



SZTUKA WSPÓŁCZESNA

FILIP PRĘGOWSKI

The Pictures Generation. Sztuka i krytyka w czasach przełomu



JĘZYKOZNAWSTWO

SEBASTIAN ŻUROWSKI

Między teorią leksykologii a praktyką leksykografii. Szkice leksykologiczne



JÓZEF SZUDY

Dzieje Studium Rolniczego i Wydziału Rolniczego Uniwersytetu Stefana Batorego w Wilnie (1923-1939)



JĘZYKOZNAWSTWO

EMILIA KUBICKA

Adwerbiała w przekładzie. Polskie konstrukcje quasi-narzędnikowe w świetle ich niemieckich odpowiedników przekładowych



HISTORIA WOJSKOWA

ROBERT RYBAK

Sztuka operacyjna marynarki wojennej. Morskie operacje desantowe na kierunku jutrańskim w okresie istnienia Układu Warszawskiego

To Twój Głos

NAUKA • BADANIA • KULTURA • SPORT

**GŁOS  
UCZELNI**

 **KOMPAS**  
AGENCJA TURYSTYCZNA



kliknij do nas:  
[www.bilety-lotnicze.com.pl](http://www.bilety-lotnicze.com.pl)



Accredited  
Agent

