

uczania historii oraz opracowań metodycznych dla nauczycieli. W 2018 r. Ministerstwo Edukacji Narodowej przyznało Profesorowi Halczakowi Medal Komisji Edukacji Narodowej za zasługi dla oświaty i wychowania.

W konkursie „Lubuski Wawrzyn Naukowy 2020”, zorganizowanym przez Wojewódzką i Miejską Bibliotekę Publiczną im. C.K. Norwida w Zielonej Górze oraz Wojewódzką i Miejską Bibliotekę Publiczną im. Z. Herberta w Gorzowie Wlkp. książka prof. Bohdana Halczaka pt. *Prezydium Wojewódzkiej Rady Narodowej w Zielonej Górze w latach*

1950-1956 jako przykład funkcjonowania organu administracji terenowej w czasach stalinizmu została uznana za jedną z trzech najlepszych publikacji naukowych, opublikowanych w województwie lubuskim w roku 2020.

Prof. Bohdan Halczak jest członkiem Polskiego Towarzystwa Historycznego, Polskiego Towarzystwa Nauk Politycznych, Association for Slavic, East European and Eurasian Studies oraz Ukraińskiego Towarzystwa Historycznego w Polsce.



Miło nam poinformować,
że 25 kwietnia 2022 r.
Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej,
Andrzej Duda, nadał
dr. hab. **GRZEGORZOWI ISZKUŁO**
z Instytutu Nauk Biologicznych
Uniwersytetu Zielonogórskiego,
tytuł **PROFESORA**
w dyscyplinie nauki leśne.

Grzegorz Iszkuło ukończył Technikum Leśne w Białowieży (1994) i studia na Wydziale Leśnym Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu (1999). Następnie uzyskał stopień doktora nauk biologicznych (2005) i doktora habilitowanego nauk biologicznych (2012) w dyscyplinie biologia.

Od 2009 r. pracuje w Katedrze Botaniki i Ekologii na Wydziale Nauk Biologicznych Uniwersytetu Zielonogórskiego.

Zainteresowania badawcze prof. dr. hab. Grzegorza Iszkuła to ekologia roślin drzewiastych. W ostatnich latach jest szczególnie zainteresowany biologią jemioli pospolitej - badania prowadzi w dwóch obszarach: jemioli jako szansy dla naturalnej przebudowy monokultur sosnowych oraz jemioli jako zagrożenia dla stabilności drzewostanów gospodarczych.

**Na Uniwersytecie Zielonogórskim
zatrudnionych jest 107 profesorów
tytułarnych i 238 profesorów UZ.**

NOWA HABILITACJA

11 kwietnia 2022 r.
Rada Dyscypliny Naukowej
Inżynierii środowiska, górnictwa
i energetyki Wydziału Infrastruktury
i Środowiska Politechniki
Częstochowskiej podjęła uchwałę
o nadaniu
Pani dr **IZABELI KRUPIŃSKIEJ**
stopnia naukowego
doktora habilitowanego
w dziedzinie nauk inżynieryjno-
technicznych w dyscyplinie
inżynieria środowiska, górnictwo
i energetyka.

Dr hab. Izabela Krupińska jako osiągnięcie naukowe przedstawiła cykl czternastu powiązanych tematycznie artykułów naukowych pod wspólnym tytułem *Wpływ substancji organicznych na usuwanie związków żelaza podczas oczyszczania wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi*. Przewodniczącym Komisji habilitacyjnej był prof. dr hab. inż. Marian Kwietniewski z Politechniki Warszawskiej, a recenzentami: prof. dr hab. Teodora Traczewska z Politechniki Wrocławskiej, prof. dr hab. Jan Pawełek z Uniwersytetu Rolniczego w Krakowie, prof. dr hab. Tadeusz Marian Siwiec z Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie oraz dr hab. inż. Małgorzata Wolska z Politechniki Wrocławskiej.

W skład powiązanych tematycznie publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe wchodzi 13 artykułów ba-



FOT.: ARCHIWUM PRYWATNE DR HAB. I. KRUPIŃSKIEJ

dawczych i jeden przeglądowy. W trzynastu z nich dr Izabela Krupińska jest jedynym autorem. Dziesięć prac zostało opublikowanych w wysoko punktowanych czasopismach o zasięgu międzynarodowym, takich jak: *Molecules*, *Desalination and Water Treatment*, *Chemical and Biochemical Engineering*

Quarterly, Journal of Environmental Engineering and Landscape Management oraz w Ochronie Środowiska. Tematyka cyklu publikacji dotyczy bardzo ważnego zagadnienia, jakim jest usuwanie z wody związków żelaza przy współwystępowaniu substancji organicznych. Efektem interakcji żelaza ze związkami organicznymi mogą być koloidalne oraz w różnym stopniu rozpuszczalne w wodzie związki żelazoorganiczne trudne do usunięcia w konwencjonalnych układach technologicznych oczyszczania wód podziemnych.

Niewystarczające i niejednoznaczne dane dotyczące możliwości usuwania żelaza tworzącego połączenia z substancjami organicznymi były genezą podjęcia przez dr hab. Izabelę Krupińską badań, których celem była intensyfikacja oczyszczania wód zawierających żelazo i substancje organiczne. Z uwagi na coraz gorszą jakość wód ujmowanych przez zakłady uzdatniania wody, celowe było poświęcenie tym zagadnieniom szczególnej uwagi. Na podkreślenie zasługuje fakt prowadzenia badań na wodzie naturalnej oraz w układzie technologicznym oczyszczania wody w warunkach technicznych, które pozwoliły na wyciągnięcie nowatorskich wniosków, z których szereg może znaleźć zastosowanie aplikacyjne. Zdaniem Habilitantki do utleniania Fe(II) występującego w obecności ponadnormatywnych stężeń substancji organicznych korzystne będzie stosowanie manganianu (VII) potasu, ze względu na wytrącający się z wody tlenek manganu (IV), który katalizuje utlenianie Fe(II) i Mn(II) oraz działa również jako adsorbent i obciążnik powstałych aglomeratów żelazoorganicznych.

W celu dalszej intensyfikacji oczyszczania wody do układu technologicznego oczyszczania wód podziemnych należy włączyć proces koagulacji koagulantami glinowymi wstępnie zhydrolizowanymi, co pozwoli na obniżenie ich dawek, dając dodatkowo efekt ekonomiczny i zdrowotny poprzez obniżenie stężenia glinu pozostałego i obniżenie agresywności wody. W celu przeprowadzenia procesu koagulacji nie należy stosować koagulantów ulegających hydrolizie zasadowej z uwagi na znaczne obniżenie skuteczności oczyszczania wody. Nie powinny być również stosowane koagulanty żelazowe oraz wysokozasadowe chlorki poliglinu zawierające w swoim składzie domieszki żelaza, ponieważ obecność żelaza w koagulancie może powodować powstawanie dodatkowych barwnych, drobno zdyspergowanych połączeń żelazoorganicznych, trudnych do usunięcia w całym układzie technologicznym oczyszczania wody.

Dr hab. Izabela Krupińska w swoich badaniach określiła również wpływ właściwości i rodzaju substancji organicznych na przebieg procesów koagulacji i utleniania. Wykażała, że obecności kwasów fulwowych i humin w wodzie surowej oraz frakcji zarówno hydrofilowych, jak i hydrofobowych jest czynnikiem decydującym o przebiegu procesu koagulacji. Potwierdziła również, że wartość wskaźnika $SUVA_{254} < 3 \text{ m}^2/\text{gC}$ jest graniczną wartością dla skutecznego usuwania substancji organicznych w procesie koagulacji, również w przypadku oczyszczania wody podziemnej. Stanowi to ważną wytyczną dla eksploatatorów i projektantów zakładów oczyszczania wody. Przeprowadzone przez dr hab. Izabelę Krupińską badania mają w Polsce charakter nowatorski i wpisują się w światowy kierunek działań zmierzających do poznania mechanizmów pozwalających na uzyskanie wysokiej jakości, bezpiecznej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i można je uznać za ważny

wkład w wiedzę w dziedzinie inżynierii środowiska, zarówno na poziomie podstawowym, jak i aplikacyjnym.

Dr hab. Izabela Krupińska urodziła się w Zielonej Górze. W 1992 r. ukończyła Liceum Ogólnokształcące nr 1 im. Edwarda Dembowskiego w Zielonej Górze w klasie o profilu biologiczno-chemicznym. Dyplom magistra chemii w specjalności chemia środowiska, uzyskała w 1997 r. na Wydziale Chemii Uniwersytetu Wrocławskiego, po przedstawieniu pracy dyplomowej pt. *Właściwości antynowotworowe kompleksów cyny i rutenu*. W tym samym roku ukończyła Studium Przygotowania Pedagogicznego na tym samym wydziale. W 2006 r. została doktorem nauk technicznych w dyscyplinie Inżynieria środowiska w specjalności oczyszczanie wody. Rozprawę doktorską pt. *Przydatność koagulacji w oczyszczaniu wody podziemnej ze szczególnym uwzględnieniem usuwania żelaza* obroniła na Wydziale Inżynierii Środowiska Politechniki Wrocławskiej.

W latach 1997-2001 była pracownikiem Politechniki Zielonogórskiej na stanowisku asystenta w Zakładzie Technologii Wody, Ścieków i Odpadów Wydziału Budownictwa i Inżynierii Sanitarnej. W latach 2001-2006 pracowała jako asystent w Zakładzie Technologii Wody, Ścieków i Odpadów w Instytucie Inżynierii Środowiska Uniwersytetu Zielonogórskiego, a od 2007 r. zatrudniona jest na stanowisku adiunkta. Od 2019 r. pełni funkcję kierownika Zakładu Technologii Wody, Ścieków i Odpadów.

Główne kierunki prac badawczych prowadzonych przez dr hab. Izabelę Krupińską w całym okresie jej kariery naukowej dotyczyły zagadnień oczyszczania wody. Po uzyskaniu stopnia doktora zajmowała się tematyką związaną z usuwaniem problematycznych zanieczyszczeń z wody ujmowanej na cele wodociągowe, depozytem zanieczyszczeń w osadach dennych oraz wtórnym zanieczyszczeniem wody w systemie dystrybucji. Prowadziła szereg badań związanych z ochroną środowiska, jak badania próbek gleby, materiału opałowego, odpadów na zawartość związków organicznych, oceny składu fizyczno-chemicznego wody i osadów oraz jakości powietrza. Główne swoje badania naukowe ukierunkowała jednak na określenie czynników wpływających na usuwanie żelaza z wód podziemnych zawierających podwyższoną zawartość substancji organicznych oraz optymalizację stosowanych w tym celu procesów jednostkowych. W ramach tego nurtu badań zajmowała się: właściwościami, w tym zaletami koagulantów glinowych wstępnie zhydrolizowanych; warunkami efektywnego procesu koagulacji; wpływem czasu flokulacji i rodzaju koagulantu na jakość wody uzdatnionej; ubocznymi efektami procesu koagulacji; formami występowania i mechanizmami tworzenia połączeń żelazoorganicznych; problemami związanymi z występowaniem substancji humusowych w wodach podziemnych będącymi ligandami podczas tworzenia połączeń żelazoorganicznych oraz wpływem alkaliczacji, procesów utleniania i stosowania polielektrolitów na intensyfikację oczyszczania wód podziemnych.

Wyniki badań prowadzonych po uzyskaniu stopnia doktora stały się podstawą 54 prac naukowych dr hab. Izabeli Krupińskiej, opublikowanych w wydawnictwach wyróżnionych w JCR bądź prezentowanych na konferencjach międzynarodowych, krajowych oraz innych czasopiśmie i monografiach. Na podkreślenie zasługuje fakt, że jej dorobek naukowy stanowią głównie prace samodzielne. Jest członkiem Polskiego i Międzynarodowego Towarzy-

stwa Substancji Humusowych, Rady Recenzentów czasopisma Processes oraz Redaktorem Tematycznym czasopisma Toxics. W latach 2013-2022 na rzecz czasopism naukowych wykonała 74 recenzje artykułów w tym 56 dla czasopism z listy JCR. Jako członek Międzynarodowego Towarzystwa Substancji Humusowych, które zrzesza pracowników naukowych zajmujących się badaniem substancji humusowych występujących w ekosystemach lądowych i wodnych, a także w innych materiałach organicznych bierze udział w międzynarodowych konferencjach naukowych, poszerzając swoją wiedzę na temat substancji humusowych oraz przedstawiając swoje wyniki badań.

Dr hab. Izabela Krupińska odbyła staż w Wileńskim Uniwersytecie Technicznym, w Centrum Badań Inżynierii Lądowej i Wodnej. Brała udział w międzynarodowym projekcie badawczym finansowanym w ramach inicjatywy Joint Programming Initiative Urban Europe we współpracy z Chińską Narodową Fundacją Naukową *Urban nitrogen cycles: new economy thinking to master the challenges of climate change (UNCNET)*. Zadanie I. Krupińskiej w projekcie dotyczyło realizacji tematu: *Związki azotu w wodach podziemnych i powierzchniowych oraz metody ich usuwania*.

W ramach działalności organizacyjnej od 2020 r. jest członkiem Rady Programowej dla kierunku *inżynieria środowiska*, w latach 2008-2012 była sekretarzem Wydziałowej Komisji Wyborczej oraz członkiem Rady Wydziału w 2016 r. Brała udział w organizowaniu konferencji, w tym głównie konferencji naukowo-technicznej z cyklu Woda-Ścieki-Odpady w Środowisku. Wielokrotnie brała udział w przygotowaniu Festiwalu Nauki, Targów Edukacyjnych, dni otwartych organizowanych na Wydziale Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska oraz przygotowaniu 40-lecia kierunku *inżynieria środowiska*. W ramach popularyzacji nauki była autorką i realizatorką wykładów oraz warsztatów laboratoryjnych dla uczniów szkół średnich z Zielonej Góry, Gorzowa Wielkopolskiego, Lubina, Żar i Nowej Soli. Prowadziła warsztaty edukacyjne, pokazy la-

boratoryjne, brała udział w audycjach radiowych, przygotowywała materiały dydaktyczne, w tym wystawy oraz film dotyczący procesu koagulacji. W 2015 r. otrzymała od Prezydenta RP brązowy medal za długoletnią służbę, a w 2022 r. została wyróżniona stypendium *Grant Rektorski* za uzyskanie 140 punktów w jednostkowym slocie publikacyjnym.

W ramach współpracy z jednostkami gospodarczymi współpracowała z firmą Novita S.A. oraz Izłą Gospodarczą Wodociągów Polskie w ramach projektu *Usuwanie związków organicznych i manganu z wody w procesie koagulacji kontaktowej*. Na uwagę zasługuje jej wieloletnia współpraca z Zielonogórskimi Wodociągami i Kanalizacją, którą prowadzi już od 2001 r. Celem tej współpracy było podnoszenie skuteczności oczyszczania wody ujmowanej na SUW Zawada, m.in. poprzez dobór rodzaju i dawki koagulantu. Swoją wiedzę i doświadczenie technologiczne wykorzystuje przy opracowywaniu ekspertyz lub opinii dla różnych jednostek i podmiotów gospodarczych. Współpracowała z Krajowym Zarządem Gospodarki Wodnej we Wrocławiu podczas organizacji konsultacji społecznych *Przegląd istotnych problemów gospodarki wodnej dla obszarów dorzeczy*.

Prowadzone przez dr hab. Izabelę Krupińską badania naukowe są ściśle związane z jej wykształceniem i działalnością dydaktyczną w Uniwersytecie Zielonogórskim. Prowadziła zajęcia z oczyszczania wody, chemii ogólnej, chemii sanitarnej, chemii środowiska, chemii budowlanej, monitoringu środowiska, metod instrumentalnych, bezpieczeństwa ekologicznego, człowieka i środowiska oraz chemii i technologii chemicznych. Po uzyskaniu stopnia doktora była promotorem 25 prac dyplomowych na I i II stopniu kształcenia na kierunku *inżynieria środowiska*. Były to głównie prace badawcze, których tematyka dotyczyła oczyszczania wód ujmowanych na cele wodociągowe.

Prywatnie dr hab. Izabela Krupińska jest mężatką, mamą Julii oraz właścicielką czarnego labradora o imieniu Vader. Wolne chwile poświęca swojej rodzinie, lubi wypoczywać na Mazurach oraz uprawiać nordic walking.

