

**Uchwała nr 1/IX/2023**  
**Rady Dyscypliny Nauki chemiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego**  
**z dnia 28 września 2023 r.**

**w sprawie nadania dr Joannie Loch stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki chemiczne**

Na podstawie art. 221 ust. 12 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2023 r. poz. 724) w związku §62 ust.1 pkt.1 Statutu Uniwersytetu Jagiellońskiego oraz §21 ust. 3 i 4 załącznika nr 1 do uchwały nr 87/IX/2019 Senatu UJ z dnia 25 września 2019 roku zaktualizowanego 29 marca 2023 roku w sprawie procedury postępowań o nadanie stopni naukowych na Uniwersytecie Jagiellońskim, Rada Dyscypliny Nauki chemiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego na podstawie opinii Komisji habilitacyjnej z dnia 7 września 2023 roku powołanej w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Joanny Loch postanawia, co następuje:

§ 1.

Nadaje dr Joannie Loch stopień naukowy doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, dyscyplinie nauki chemiczne.

§ 2.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Uzasadnienie

Zgodnie z art. 219 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2023 r. poz. 724, dalej powoływanej jako ustawa), stopień doktora habilitowanego nadaje się osobie, która posiada stopień doktora oraz posiada w dorobku osiągnięcie naukowe, stanowiące znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny jak również wykazuje się istotną aktywnością naukową realizowaną w więcej niż jednej uczelni, instytucji naukowej, w szczególności zagranicznej.

W dniu 7 września 2023 r. Komisja habilitacyjna powołana w celu przeprowadzenia postępowania habilitacyjnego dr Joannie Loch, po zapoznaniu się z wnioskiem Habilitantki o nadanie stopnia doktora habilitowanego, dorobkiem naukowym, dokumentacją potwierdzającą wymagane aktywności oraz czterema pozytywnymi recenzjami sporządzonymi przez dr hab. inż. Annę Bujacz, prof. PŁ prof. dr hab. Zofię Gdaniec, prof. dr hab. Jacka Jemielitego oraz prof. dr hab. Krzysztofa Winklera w głosowaniu jawnym jednogłośnie (6 głosów za) podjęła uchwałę zawierającą pozytywną opinie w sprawie nadania Habilitantce stopnia doktora habilitowanego.

Przedmiotem oceny Komisji habilitacyjnej był cykl pt. „Naturalna, ukierunkowana i przypadkowa mutageneza jako narzędzie do badania zależności struktura-funkcja w cząsteczkach wybranych białek” składający się z 11 tematycznie powiązanych artykułów naukowych, który Komisja uznała za osiągnięcie naukowe w rozumieniu art. 219 ust. 1 pkt. 2a ustawy. Prace te stanowią bardzo ciekawy, solidny i spójny tematycznie cykl publikacji, dotyczący wykorzystania różnego typu mutagenezy do analizy zależności struktura-funkcja w białkach z rodziny  $\beta$ -laktoglobulin oraz L-asparaginaz. Najważniejsze osiągnięcia Habilitantki to:

- 1) Otrzymanie i analiza struktur krystalicznych naturalnych wariantów laktoglobulin z różnych gatunków i ich kompleksów z ligandami pozwalająca m.in. na poznanie wpływu mutacji na proces odwracalnych zmian konformacyjnych w cząsteczce białka (tzw. przejście Tanforda).
- 2) Otrzymanie wariantów  $\beta$ -laktoglobulin z wykorzystaniem ukierunkowanej mutagenezy wykazujących powinowactwo do leków zawierających układy trójcykliczne, co jest obiecujące pod kątem ich wykorzystania do eliminacji toksycznych leków z organizmu.
- 3) Krystalizacja L-asparaginazy z *Rhizobium etli* oraz wyznaczenie jej struktury krystalicznej, co umożliwiło poznanie nowej klasy strukturalnej L-asparaginaz o potencjalnym zastosowaniu terapeutycznym a otrzymane dane zostały opublikowane w prestiżowym czasopiśmie *Nature Communications*.

Dr Joanna Loch legitymuje się także bardzo dobrymi osiągnięciami w zakresie całościowego dorobku naukowego, dydaktycznego, organizacyjnego i aktywności w zdobywaniu środków finansowych na badania naukowe ze źródeł zewnętrznych oraz współpracy międzynarodowej.

Swoją aktywność naukową Habilitantka realizowała również poza swym macierzystym instytutem w ramach staży długoterminowych oraz krótkoterminowych m.in. w University of Virginia, USA czy w Instytucie Chemii Bioorganicznej PAN w Poznaniu. Zrealizowała również kilka wyjazdów do ośrodków naukowych w Europie: Technische Universität, Braunschweig, Niemcy, University of Orleans, Orlean, Francja, MAX-LAB Synchrotron Facility, Lund, Szwecja. W wyniku wszystkich naukowych wyjazdów powstały publikacje współautorskie.

Mając powyższe na uwadze, podjęcie przez Radę Dyscypliny Nauki chemiczne Uniwersytetu Jagiellońskiego uchwały o nadaniu dr Joannie Loch stopnia naukowego doktora habilitowanego w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinie nauki chemiczne jest w pełni uzasadnione.

Przewodniczący Rady Dyscypliny Nauki chemiczne  
Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie

  
Prof. dr hab. Artur Michalak