

Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny

I. WYKAZ OSIĄGNIĘĆ NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY.

2. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b ustawy.

Współczynnik wpływu impact factor (IF) podano według Journal Citation Reports (JCR) zgodnie z rokiem opublikowania pracy. Punkty MNiSW podano zgodnie z rokiem opublikowania pracy oraz aktualnym wykazem czasopism z 2024 roku (Komunikat Ministra Nauki z dnia 5 stycznia 2024 r. w sprawie wykazu czasopism naukowych i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych). Liczbę cytowań podano wg bazy Web of Science na dzień 22.04.2026.

Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego stanowią spójny tematycznie cykl badań nad wielokierunkowym działaniem antrachinonów w komórkach nowotworowych, obejmujący analizę mechanizmów śmierci komórkowej, modulację szlaków sygnałowych oraz ocenę potencjału terapii skojarzonej w modelach 2D i 3D.

P1. Wojciech Trybus, Teodora Król, Ewa Trybus, Anna Stachurska. Phycion Induces Potential Anticancer Effects in Cervical Cancer Cells. Cells. 2021 Aug 8;10(8):2029. doi: 10.3390/cells10082029.

IF₂₀₂₁=7.666; punkty MNiSW₂₀₂₁=140, IF₂₀₂₄=5.2, MNiSW₂₀₂₄=140

Cytowania Web of Science: 31

Wkład własny w powstanie artykułu:

Byłem inicjatorem i autorem koncepcji naukowej pracy. Opracowałem strategię badawczą oraz zaprojektowałem plan eksperymentalny. Koordynowałem realizację badań i nadzorowałem przebieg eksperymentów. Wykonałem analizy statystyczne oraz dokonałem interpretacji uzyskanych wyników. Opracowałem graficznie wyniki oraz przygotowałem dokumentację badawczą. Przygotowałem manuskrypt oraz nadzorowałem jego ostateczną redakcję i przygotowanie do publikacji. Pełniłem funkcję autora korespondującego, prowadząc korespondencję z redakcją czasopisma, odpowiadając na uwagi recenzentów oraz dokonując wymaganych korekt. Zarządzałem danymi badawczymi oraz odpowiadałem za ich archiwizację i integralność. Pozyskałem środki finansowe na realizację badań oraz publikację w trybie Open Access (finansowanie ze środków MNiSW).

P2. Wojciech Trybus, Teodora Król, Ewa Trybus, Anna Stachurska, Grzegorz Król. The potential antitumor effect of chrysophanol in relation to cervical cancer cells. J Cell Biochem. 2021 Jun;122(6):639-652. doi: 10.1002/jcb.29891.

IF₂₀₂₁=4.481; punkty MNiSW₂₀₂₁=100, IF₂₀₂₄=2.8, MNiSW₂₀₂₄=100

Cytowania Web of Science: 19

Wkład własny w powstanie artykułu:

Opracowałem koncepcję naukową pracy oraz zaprojektowałem strategię badawczą i plan eksperymentalny. Koordynowałem realizację badań i nadzorowałem przebieg eksperymentów. Wykonałem analizy statystyczne oraz dokonałem interpretacji uzyskanych wyników. Opracowałem graficznie wyniki i przygotowałem dokumentację badawczą. Byłem współautorem manuskryptu oraz nadzorowałem jego ostateczną redakcję i przygotowanie do publikacji. Pełniłem funkcję współautora korespondującego, prowadząc korespondencję z redakcją oraz odpowiadając na uwagi recenzentów. Zarządzałem danymi badawczymi. Pozyskałem środki finansowe na realizację badań (Finansowane ze środków MNiSW).

P3. Wojciech Trybus, Ewa Trybus, Teodora Król. Emodin Sensitizes Cervical Cancer Cells to Vinblastine by Inducing Apoptosis and Mitotic Death. Int J Mol Sci. 2022 Aug; 23(15): 8510. doi: 10.3390/ijms23158510.

IF₂₀₂₂=5.6; punkty MNiSW₂₀₂₂=140, IF₂₀₂₄=4.9, MNiSW₂₀₂₄=140

Cytowania Web of Science: 14

Wkład własny w powstanie artykułu:

Byłem inicjatorem koncepcji badań oraz opracowałem ich szczegółowy plan. Przeprowadziłem zasadniczą część doświadczeń eksperymentalnych, wykonałem analizy statystyczne oraz dokonałem interpretacji uzyskanych wyników. Odpowiadałem za opracowanie graficzne danych oraz zarządzanie materiałem badawczym. Przygotowałem manuskrypt i koordynowałem proces jego redakcji jako autor korespondujący (współdzieląc tę funkcję). Uczestniczyłem w procedurze recenzyjnej, przygotowując odpowiedzi na uwagi recenzentów i wprowadzając korekty. Pozyskałem środki finansowe na realizację badań oraz publikację w modelu Open Access (Finansowane ze środków MNiSW).

P4. Wojciech Trybus, Teodora Król, Ewa Trybus. Rhein induces changes in the lysosomal compartment of HeLa cells. J Cell Biochem. 2022 Sep;123(9):1506-1524.

doi: 10.1002/jcb.30311.

IF₂₀₂₂=4.0; punkty MNiSW₂₀₂₂=100, IF₂₀₂₄=2.8, MNiSW₂₀₂₄=100

Cytowania Web of Science: 7

Wkład własny w powstanie artykułu:

Opracowałem koncepcję i plan badań oraz przeprowadziłem kluczowe doświadczenia eksperymentalne. Odpowiadałem za analizę i interpretację wyników, w tym analizę statystyczną oraz opracowanie graficzne danych. Przygotowałem manuskrypt oraz koordynowałem proces publikacyjny jako autor korespondujący (współdzieląc tę funkcję). Zarządzałem danymi badawczymi i uczestniczyłem w procedurze recenzyjnej. Badania zostały zrealizowane w ramach projektu NCN MINIATURA 3, którego byłem kierownikiem. Publikacja stanowiła rozliczenie projektu.

P5. Wojciech Trybus, Ewa Trybus, Teodora Król. Lysosomes as a Target of Anticancer Therapy, *Int J Mol Sci.* 2023 Jan 22;24(3):2176. doi: 10.3390/ijms24032176.

IF₂₀₂₃=4.9; punkty MNiSW₂₀₂₃=140, IF₂₀₂₄=4.9, MNiSW₂₀₂₄=140

Cytowania Web of Science: 47

Wkład własny w powstanie artykułu:

Byłem inicjatorem koncepcji pracy przeglądowej oraz odpowiadałem za jej strukturę merytoryczną. Dokonałem krytycznej analizy piśmiennictwa, opracowałem interpretację przedstawianych danych oraz przygotowałem ryciny podsumowujące omawiane mechanizmy. Przygotowałem manuskrypt i koordynowałem proces jego redakcji jako autor korespondujący (współdzieląc tę funkcję). Uczestniczyłem w procedurze recenzyjnej.

P6. Wojciech Trybus, Ewa Trybus, Mateusz Obarzanowski, Teodora Król. Quinalizarin induces autophagy, apoptosis and mitotic catastrophe in cervical and prostate cancer cells. *Sci Rep.* 2025; 15: 5252. doi: 10.1038/s41598-025-89847-8.

IF₂₀₂₄=3.9; punkty MNiSW₂₀₂₄=140

Cytowania Web of Science: 1

Wkład własny w powstanie artykułu:

Opracowałem koncepcję i plan badań oraz przeprowadziłem zasadnicze analizy mechanistyczne. Wykonałem analizy statystyczne i dokonałem interpretacji wyników, w tym analiz dotyczących procesów autofagii, apoptozy i katastrofy mitotycznej. Odpowiadałem za opracowanie graficzne danych oraz zarządzanie materiałem badawczym. Przygotowałem manuskrypt i pełniłem funkcję autora korespondującego (współdzieloną). Uczestniczyłem w procesie recenzyjnym. Pozyskałem środki finansowe na realizację badań i publikację (MNiSW oraz projekt Regionalna Inicjatywa Doskonałości w ramach programu LIDER).

P7. Wojciech Trybus, Ewa Trybus, Teodora Król. Alizarin induces a multidirectional mechanism of anti-cancer action in cervical cancer and prostate cancer cells. Sci Rep. 2026; 16: 12843. doi: 10.1038/s41598-026-43011-y.

IF₂₀₂₄=3.9; punkty MNiSW₂₀₂₄=140

Cytowania Web of Science: 0

Wkład własny w powstanie artykułu:

Byłem współinicjatorem koncepcji badań oraz głównym koordynatorem ich realizacji. Przeprowadziłem doświadczenia eksperymentalne, wykonałem analizy statystyczne i dokonałem interpretacji wyników, w tym analiz dotyczących modulacji szlaków PI3K/MAPK. Odpowiadałem za opracowanie graficzne danych oraz zarządzanie danymi badawczymi. Przygotowałem manuskrypt i pełniłem funkcję autora korespondującego (współdzieloną). Uczestniczyłem w procedurze recenzyjnej. Pozyskałem środki finansowe na realizację badań i publikację (projekt Regionalna Inicjatywa Doskonałości w ramach programu LIDER).

Publikacja	Czasopismo	IF	Punkty MNiSW*	Kwartył (JCR)	Cytowania WoS	Cytowania WoS (bez autocytowań)
P1	Cells	7.666	140	Q2	31	27
P2	J Cell Biochem	4.481	100	Q2/Q3	19	14
P3	Int J Mol Sci	5.6	140	Q1/Q2	14	13
P4	J Cell Biochem	4.0	100	Q2/Q3	7	5
P5	Int J Mol Sci	4.9	140	Q1/Q2	47	47
P6	Sci Rep	3.9	140	Q1	1	1
P7	Sci Rep	3.9	140	Q1	0	0
Σ		34.447	900		119	107

Tabela. Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe wraz z parametrami bibliometrycznymi.
*Punkty MNiSW zgodnie z wykazem czasopism i recenzowanych materiałów z konferencji międzynarodowych obowiązującym w 2024 roku.

4. Inne, niż wymienione w pkt. I.1-3, osiągnięcia naukowe.

4.1. Pozostałe publikacje naukowe (niewchodzące w skład osiągnięcia habilitacyjnego).

4.1.1. Publikacje w czasopismach wyróżnionych w bazie JCR.

Publikacje przed uzyskaniem stopnia doktora

P8. Trybus E., Król T., Obarzanowski T., **Trybus W.**, Kopacz-Bednarska A., Obarzanowski M., 2015, Cytological assessment of the epithelial cells of the nasal mucous membrane after local fluticasone therapy, J. Physiol. Pharmacol., 66, 1, 139-147.
(IF₂₀₁₅=2.804; punkty MNiSW₂₀₁₅=25, IF₂₀₂₄= 1.7, MNiSW₂₀₂₄=100).

Publikacje po uzyskaniu stopnia doktora

P9. Stachurska A., Król T., **Trybus W.**, Szary K., Fabijańska-Mitek J., 2016, 3D visualization and quantitative analysis of human erythrocyte phagocytosis, *Cell Biol. Int.*, 40(11):1195-1203. (IF₂₀₁₆=1.831; punkty MNiSW₂₀₁₆=15, IF₂₀₂₄=3.1, MNiSW₂₀₂₄=70).

P10. Trybus E., Król G., Obarzanowski T., **Trybus W.**, Kopacz-Bednarska A., Obarzanowski M., Król T. In vivo and in vitro studies on multidirectional mechanism of anti-allergic activity of budesonide. *J. Physiol. Pharmacol.*, 2017, 68, 6, 907-919. (IF₂₀₁₇=2.478; punkty MNiSW₂₀₁₇=25, IF₂₀₂₄=1.7, MNiSW₂₀₂₄=100).

P11. **Trybus W.**, Król T., Trybus E., Kopacz-Bednarska A., Król G., Karpowicz E. Changes in the lysosomal system of cervical cancer cells induced by emodin action. *Anticancer Res.*, 2017, 11, 6087-6096. (IF₂₀₁₇=1.865; punkty MNiSW₂₀₁₇=20, IF₂₀₂₄=1.7, MNiSW₂₀₂₄=70).

P12. Śladowska K., Opydo-Chanek M., Król T., **Trybus W.**, Trybus E., Kopacz-Bednarska A., Handzlik J., Kieć-Kononowicz K., Mazur L. In Vitro Effects of Bromoalkyl Phenytoin Derivatives on Regulated Death, Cell Cycle and Ultrastructure of Leukemia Cells. *Anticancer Res.*, 2017, 37, 11, 6373-6380. (IF₂₀₁₇=1.865; punkty MNiSW₂₀₁₇=20, IF₂₀₂₄=1.7, MNiSW₂₀₂₄=70).

P13. **Trybus W.**, Król G., Trybus E., Stachurska A., Kopacz-Bednarska A., Król T. Aloe-emodin influence on the lysosomal compartment of HeLa cells. *Asian Pac J Cancer Prev.*, 2017 18, 12, 3273-3279. (punkty MNiSW₂₀₁₇=20, MNiSW₂₀₂₄=70).

P14. **Trybus W.**, Król T., Trybus E., Kopacz-Bednarska A., Stachurska A., Król G. Induction of Mitotic Catastrophe in Human Cervical Cancer Cells After Administration of Aloe-emodin. *Anticancer Res.*, 2018, 2037-2044. (IF₂₀₁₈=1.935; punkty MNiSW₂₀₁₈=20, IF₂₀₂₄=1.7, MNiSW₂₀₂₄=70).

P15. Król T., **Trybus W.**, Trybus E., Kopacz-Bednarska A., Kowalczyk M., Brytan M., Paluch M., Antkowiak B., Saracyn M., Król G., Ciechanowska M. Assessment of exogenous melatonin action on mouse liver cells after exposure to soman. *Environ. Toxicol. Pharmacol.*, 2018, 147-154. (IF₂₀₁₈= 3.061; punkty MNiSW₂₀₁₈=25, IF₂₀₂₄=4.2, MNiSW₂₀₂₄=100).

P16. **Trybus W.**, Król T., Trybus E., Stachurska A., Król G., Kopacz-Bednarska A. Emodin Induces Death in Human Cervical Cancer Cells Through Mitotic Catastrophe. *Anticancer Res.*, 2019, 39, 2, 679-686. (IF₂₀₁₉=1.994; punkty MNiSW₂₀₁₉=70, IF₂₀₂₄=1.7, MNiSW₂₀₂₄= 70).

P17. Dżugan M., **Trybus W.**, Lis M., Wesołowska M., Trybus E., Kopacz-Bednarska A., Król T. Cadmium-induced ultrastructural changes in primary target organs of developing chicken embryos (*Gallus domesticus*). *J. Trace Elem. Med. Biol.*, 2018, 50, 167-174. (IF₂₀₁₈= 2.895; punkty MNiSW₂₀₁₈=20, IF₂₀₂₄=3.3, MNiSW₂₀₂₄=100).

P18. Podgórska E., Sniegocka M., Mycińska M., **Trybus W.**, Trybus E., Kopacz-Bednarska A., Wiechec O., Krzykawska-Serda M., Elas M., Król T., Urbanska K., Slominski A. Acute hepatologic and nephrologic effects of calcitriol in Syrian golden hamster (*Mesocricetus auratus*). *Acta Biochim Pol.*, 2018, 65, 3, 351-358. (IF₂₀₁₈=1.626; punkty MNiSW₂₀₁₈=15, IF₂₀₂₄=1.7, MNiSW₂₀₂₄=70).

P19. Stachurska A., Dorman M., Korsak J., Gawel D., Grzanka M., **Trybus W.**, Fabijanska-Mitek J. Selected CD molecules and the phagocytosis of microvesicles released from erythrocytes ex vivo. *Vox Sanguinis*, 2019, 114, 6, 576-587.
(IF₂₀₁₉= 2.347; punkty MNiSW₂₀₁₉=70, IF₂₀₂₄=1.6, MNiSW₂₀₂₄=70).

P20. Trybus E., Król T., **Trybus W.**, The Multidirectional Effect of Azelastine Hydrochloride on Cervical Cancer Cells, *Int J Mol Sci.* 2022 May 24;23(11):5890.
(IF₂₀₂₂=5.6; punkty MNiSW₂₀₂₂=140, IF₂₀₂₄=4.9, MNiSW₂₀₂₄=140).

P21. Trybus E., **Trybus W.**, Król T., Cytological Study of Topical Effect of Azelastine Hydrochloride on the Nasal Mucous Membrane Cells in Various Nasal Rhinitis Types, *Cells*, 2023, 12(23):2697.
(IF₂₀₂₃=5.1; punkty MNiSW₂₀₂₃=140, IF₂₀₂₄=5.2, MNiSW₂₀₂₄=140).

P22. Trybus E., **Trybus W.**, H1 Antihistamines-Promising Candidates for Repurposing in the Context of the Development of New Therapeutic Approaches to Cancer Treatment, *Cancers* 2024, 16(24), 4253.
(IF₂₀₂₄=4.4; punkty MNiSW₂₀₂₄=140, MNiSW₂₀₂₄=140).

4.1.2. Publikacje w innych czasopismach recenzowanych wymienionych w wykazie czasopism punktowanych MNiSW.

Przed uzyskaniem stopnia doktora

P23. Łysek-Gładysińska M., T. Król, H. Lach, A. Wieczorek, K. Staszczuk, **W. Trybus**, E. Trybus, A. Kopacz-Bednarska, M. Poznańska, A. Greń. 2006, Age-Dependent Effect of Exogenous Melatonin on the Lysosomal System in Mice. *Acta Biol. Cracov., Ser. Zool.* 48:53-59.
(punkty MNiSW=4).

P24. Król T., Łysek-Gładysińska M., Lach H., Kochman K., **Trybus W.**, Staszczuk K., Mycińska M., Kopacz-Bednarska A., Trybus E., Wieczorek A., Greń A. 2008, The effects of dehydroepiandrosterone on the activity of selected lysosomal enzymes in mice from different age groups. *Acta Biol. Cracov., Ser. Zool.* 50:37-42.
(punkty MNiSW=6).

P25. Kopacz-Bednarska A., T. Król, H. Zaporowska, E. Trybus, **W. Trybus**. 2012. The influence of vanadium (V) on the ultrastructure of hepatocytes of the rat liver. *Acta Biol. Cracov., Ser. Zool.*, 54:19-25.
(punkty MNiSW₂₀₁₂=5).

P26. **Trybus W.**, T. Król, K. Perzchała-Koziec, E. Trybus, A. Kopacz-Bednarska, K. Kołaczek, E. Karpowicz. 2014. Analysis of ultrastructural changes in CHO-K1 cells after the administration of aloe-emodin. *Acta Biol. Cracov., Ser. Zool.*, 55/56:72-78.
(punkty MNiSW₂₀₁₄=6).

Po uzyskaniu stopnia doktora

P27. Kopacz-Bednarska A., Król T., Trybus E., **Trybus W.**, Kołaczek K., Zaporowska H., Karpowicz E. In Vitro and In Vivo Effects of Magnesium on the Lysosomal System. *Folia Biol-Krakow*, 2018, 4, 179-191.
(IF₂₀₁₈=0.724; punkty MNiSW₂₀₁₈=20, IF₂₀₂₄=0.8, MNiSW₂₀₂₄=100).

P28. Lutnicka H., Bojarski B., Witeska M., Chmurska-Gąsowska M., **Trybus W.**, Trybus E., Kopacz-Bednarska A., Lis M. Effects of MCPA Herbicide on Hematological Parameters and Ultrastructure of Hematopoietic Tissues of Common Carp (*Cyprinus carpio* L.). *Folia Biol-Krakow*, 2018, 1, 1-11.

(IF₂₀₁₈=0.724; punkty MNiSW₂₀₁₈=20, IF₂₀₂₄=0.8, MNiSW₂₀₂₄=100).

P29. Lutnicka H., Bojarski B., Król T., **Trybus W.**, Trybus E., Kopacz-Bednarska A., Witeska M., Pankiewicz L., Pawlak K. Hematological Parameters and Ultrastructure of Hematopoietic Tissues in Common Carp (*Cyprinus carpio* L.) Exposed to Sublethal Concentration of Pendimethalin. *Folia Biol-Krakow*, 2018, 3, 121-132.

(IF₂₀₁₈=0.724; punkty MNiSW₂₀₁₈=20, IF₂₀₂₄=0.8, MNiSW₂₀₂₄=100).

P30. Radzimirska M., Kuchinka J., Nowak E., **Trybus W.**, Szczurkowski A., Cholinergic and adrenergic innervation of the pancreas in chinchilla (*Chinchilla laniger* Molina), *Folia Histochem. Cytobiol.*, 2020, 58, 1, 54-60.

(IF₂₀₂₀=1.698; punkty MNiSW₂₀₂₀=70, IF₂₀₂₄=2.2, MNiSW₂₀₂₄=70).

P31. Radzimirska M., Kuchinka J., Kuder T., Nowak E., **Trybus W.**, Wrobel G, Szczurkowski A. Distribution and neurochemical characteristic of the cardiac nerve structures in the heart of chinchilla (*Chinchilla laniger* Molina). *Folia Histochem. Cytobiol.* 2021;59(3):157-166.

(IF₂₀₂₁=1.490; punkty MNiSW₂₀₂₁=70, IF₂₀₂₄=2.2, MNiSW₂₀₂₄=70).

4.2. Rozdziały w monografiach

Przed uzyskaniem stopnia doktora

P32. Trybus W. Efekty działania wybranych antrachinonów na komórki linii CHO-K1. *Gospodarka-rozwoj kompetencji naukowych i biznesowych dla wzrostu konkurencyjności gospodarki regionalnej. Publikacje stypendystów projektu.* Red. W. Caban. Wydawnictwo UJK, 2012, str. 105-113.

(punkty MNiSW=4)

Po uzyskaniu stopnia doktora

P33. Trybus W., Król T., Trybus E., Kopacz-Bednarska A. Antrachinony-związki o wielokierunkowej aktywności biologicznej. *Związki biologiczne czynne w medycynie i ochronie zdrowia – przegląd zagadnień.* Red. E. Bajek, K. Maciąg. Wydawnictwo Naukowe Tygiel, Lublin, 2017, str. 38-60.

(punkty MNiSW=20)

P34. Trybus W., Król T., Trybus E., Kopacz-Bednarska A. Wybrane czynniki ryzyka chorób nowotworowych. *Zdrowie w ujęciu środowiskowym, społecznym i edukacyjnym.* Red. Chmielewski J., Żeber-Dzikowska I. Wydawnictwo Instytutu Ochrony Środowiska-Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2019, str. 23-42.

(punkty MNiSW=20)

P35. Król T., Wieczorek A., Kołaczek K., **Trybus W.**, Kopacz-Bednarska A., Trybus E., Karpowicz E. *Aerobiologia a choroby alergiczne. Zdrowie w ujęciu środowiskowym, społecznym i edukacyjnym.* Red. Chmielewski J., Żeber-Dzikowska I. Wydawnictwo Instytutu Ochrony Środowiska-Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa, 2019, str. 187-206.

(punkty MNiSW=20)

P36. Trybus E., Król T., Obarzanowski T., **Trybus W.**, Kopacz-Bednarska A., Kołaczek K., Alergiczny nieżyt nosa-patomechanizm, czynniki ryzyka i skuteczna forma terapii. Czynniki środowiskowe a zdrowie-wymiar edukacyjny. Red. J. Chmielewski, I. Żeber-Dzikowska, J. Kosecka. Wydawnictwo Instytutu Ochrony Środowiska-Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2020, str. 13-32.

(punkty MNiSW=20)

P37. Kopacz-Bednarska A., Król T., Trybus E., **Trybus W.**, Kołaczek K., Potencjał bioterapeutyczny magnezu, Czynniki środowiskowe a zdrowie-wymiar edukacyjny. Red. J. Chmielewski, I. Żeber-Dzikowska, J. Kosecka. Wydawnictwo Instytutu Ochrony Środowiska-Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2020, str. 65-80.

(punkty MNiSW=20)

Sumaryczna liczba opublikowanych prac naukowych (pkt 1.2 i 4.1) wynosi: 37, w tym:

- artykuły opublikowane w czasopismach z listy JCR - 26
- artykuły opublikowane spoza listy JCR - 5
- rozdziały w monografiach - 6

Łączna liczba publikacji przed uzyskaniem stopnia doktora - 5

Łączna liczba publikacji po uzyskaniu stopnia doktora - 32

II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

1. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

Łączna liczba doniesień konferencyjnych (autor i współautor) za lata 2006-2025 wynosi 118. Poniżej przedstawiono wykaz ważniejszych wystąpień konferencyjnych zarówno ustnych, jak i posterowych związanych z tematyką moich badań, jak również współpracą naukową.

Wystąpienia na konferencjach krajowych i o zasięgu międzynarodowym

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1) **Trybus W.** Antrachinony-związki o wielokierunkowej aktywności biologicznej. Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznej. XXVI Ogólnopolskie Seminarium. Kraków, 22.09.2012. (konferencja ogólnopolska).

2) **Trybus W.**, Król T., Stachurska A. The effects of some anthraquinones on morphological and biochemical changes in normal cells and cancer cells. Molecular and Physiological Aspects of Regulatory Processes of the Organism. The XXIV International Symposium. Kraków, 25.09.2015. (konferencja o zasięgu międzynarodowym).

Wystąpienia na konferencjach krajowych i międzynarodowych

Po uzyskaniu stopnia doktora

3) **Trybus W.**, Król T. Wpływ związków przeciwnowotworowych pochodzenia roślinnego na układ lizosomalny, 2017, Małopolska Wyższa Szkoła im. Józefa Dietla, Kraków, 24.06.2017. (konferencja ogólnopolska).

4) **Trybus W.** Quinalizarin induces autophagy, apoptosis and mitotic catastrophe in cervical cancer cells. 10th World Congress on Cancer Research and Therapy. Republika Czeska, Praga 20-22.06.2024. (ustna prezentacja posterowa; konferencja międzynarodowa - online).

5) **Trybus W.** Alizarin induces a multidirectional mechanism of anti-cancer action in cervical cancer and prostate cancer cells. 11th World Congress on Cancer Research & Therapy. Austria, Wiedeń. 07-08.07. 2025. (ustna prezentacja posterowa; konferencja międzynarodowa - online).

Udział w konferencjach krajowych-prezentacje posterowe

Przed uzyskaniu stopnia doktora

1) XXI Ogólnopolskie Seminarium „Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych”. Kraków, 2007.

Trybus W., Król T., Wójcik I., Trybus E., Kopacz-Bednarska A., Identyfikacja antrachinonów zawartych w *Aloe barbadensis* oraz *Aloe arborescens* metodą chromatografii cieczowej.

2) III Ogólnopolska Konferencja „Analityczne zastosowania chromatografii cieczowej” Warszawa, 23-24.10.2008.

Trybus W., Król T., Wójcik I., Trybus E., Kopacz-Bednarska A., Głazewski R. Określenie szybkości utlenienia aloiny A oraz aloe-emodin zawartych w soku *Aloe barbadensis* metodą chromatografii cieczowej.

3) XXIII Ogólnopolskie Seminarium pt. „Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych”, Kraków 13.06.2009.

Trybus W., Król T., Lach H., Trybus E., Kopacz-Bednarska A. Zmiany ultrastrukturalne w komórkach CHO wywołane działaniem aloe-emodin.

4) XXVIII Ogólnopolskie Seminarium pt. „Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych” Kraków, 14.06.2014.

Trybus W., T. Król, E. Trybus, A. Kopacz-Bednarska, K. Kołaczek. Katastrofa mitotyczna w komórkach linii CHO-K1 poddanych działaniu aloe-emodyny.

5) II Poznańskie Dni Cytometrii i Immunopatologii, Poznań, 21-22.05.2015.

Stachurska A., Król T., Szary K., **Trybus W.**, Fabijańska-Mitek J. Model erytrofagocytozy na przykładzie ludzkich monocytów i erytrocytów.

6) XXIX Ogólnopolskie Seminarium pt. „Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych” Kraków, 20.06.2015.

Trybus W., T. Król, E. Trybus, A. Kopacz-Bednarska, E. Karpowicz, Kołaczek K., Wpływ emodyny na aktywność układu lizosomalnego komórek linii CHO-K1.

Po uzyskaniu stopnia doktora

1) XXXII Ogólnopolskie Seminarium pt. „Mechanizmy służące utrzymaniu życia i regulacji fizjologicznych” Kraków, 23.06.2018.

Trybus W., Król T., Trybus E., Kopacz-Bednarska A., Nowak I. Ocena zmian morfologicznych zachodzących w komórkach linii HeLa pod wpływem działania chryzofanolu.

2) XXVIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów. Łódź, 12-14.09.2019.

Stachurska A., Dorman M., Korsak J., Gawęł D., Grzanka M., **Trybus W.**, Fabijańska-Mitek J. Częsteczki powierzchniowe i reakcje immunologiczne mikropęcherzyków uwalnianych z przechowywanych erytrocytów.

Udział w konferencjach o zasięgu międzynarodowym-prezentacje posterowe

Przed uzyskaniu stopnia doktora

1) 17th International Symposium „Molecular and Physiological Aspects of Regulatory Processes of the Organism”. Kraków, 5-6.06.2008.

Trybus W., Król T., Kopacz-Bednarska A., Król A., Trybus E., The oxidative properties of anthraquinones contained in the sap of *Aloe barbadensis* and *Aloe arborescens*.

2) 43rd Annual Meeting of the Polish Biochemical Society and the 10th Conference of Cell Biology, Olsztyn, 07-11.09.2008.

Trybus E., K. Staszczuk, **W. Trybus**, A. Kopacz-Bednarska, M. Mycińska, T. Król., The changes in nasal mucous membrane after topical glucocorticosteroidotherapy application.

3) 20th International Symposium of Polish Network of Molecular and Cellular Biology “Molecular and Physiological Aspects of Regulatory Processes of the Organism”. Kraków, 9-10.06.2011.

Trybus W., Król T., Lach H., Trybus E., Kopacz-Bednarska A. Time- and dose-dependent submicroscopic changes in CHO-K1 cells following aloe-emodin administration.

4) 24th International Symposium of Polish Network of Molecular and Cellular Biology “Molecular and Physiological Aspects of Regulatory Processes of the Organism”. Kraków, 26-25.09.2015.

Trybus W., Król T., Trybus E., Kopacz-Bednarska A., Stachurska A., The effects of some of anthraquinones on morphological and biochemical changes in normal cells and cancer cells.

Po uzyskaniu stopnia doktora

5) XXV International Symposium of Polish Network of Molecular and Cellular Biology “Molecular and Physiological Aspects of Regulatory Processes of the Organism”. Kraków, 24.09.2016.

Trybus W., Król T., Trybus E., Kopacz-Bednarska A., Stachurska A., Aloe-emodin induces autophagy in HeLa cells.

6) XXVI International Symposium of Polish Network of Molecular and Cellular Biology “Molecular and Physiological Aspects of Regulatory Processes of the Organism”. Kraków, 16.09.2017.

Trybus W., Król T., Trybus E., Kopacz-Bednarska A. Mitotic catastrophe in cancer cervical cells exposed to emodin.

7) BIT's 8th Annual World Congress of Molecular and Cell Biology, Fukuoka, Japan, 14-16.10.2018.

Stachurska A., Król T., **Trybus W.**, Szary K., Fabijańska-Mitek J. The relationship between the period of erythrocytes storage, erythrophagocytosis and the amount of erythrocyte microvesicles.

8) 5th International Conference of Cell Biology. Kraków, 10-12.05.2019.

Trybus W., Król T., Trybus E., Stachurska A., Kopacz-Bednarska A. Chrysophanol induces apoptosis in human cervical cancer cells.

9) XXVII International Symposium Molecular and Physiological Aspects of Regulatory Processes in the Organism Kraków, 12.10.2019.

Trybus W., Trybus E., Stachurska A., Król T. Changes of HeLa cells exposed to physcion.

10) 29th Regional Congress of the ISBT. Bazylea, 22-26.06.2019.

Stachurska A., Dorman M., Korsak J., Gawel D., Grzanka M., **Trybus W.**, Fabijańska-Mitek J. Selected molecules and the phagocytosis of microvesicles released from red blood cells stored under blood bank conditions.

11) The 36th International Congress of the ISBT. Barcelona, 12-16.12.2020.

Stachurska A., Łoniewska-Lwowska A., Korsak J., Koza K., Grzanka M., **Trybus W.**, Fabijańska-Mitek J. Analysis of microvesicles isolated from stored RBC units with the use of flow cytometry, confocal and atomic force microscopy.

12) 6th International Conference of Cell Biology. Kraków, 6-8.11.2020.

Trybus W., Król T., Trybus E. Assessment of changes in the lysosomal system of HeLa cells induced by rhein.

13) XXIX International Symposium Molecular and Physiological Aspects of Regulatory Processes in the Organism, Kraków, 8-9.10.2022.

Trybus W., Król T., Trybus E. Danthron induces mitotic catastrophe in cervical cancer cells.

14) XXX International Symposium Molecular and Physiological Aspects of Regulatory Processes in the Organism. Kraków. 14.10.2023.

Trybus E., **Trybus W.**, Król T. Potential anticancer activity of fexofenadine against A549 cells.

Trybus W., Trybus E., Król T. Potential anticancer effect of quinalizarin against prostate cancer cells.

15) The 31st International Conference on Comprehensive Biology: From Molecule to Organism. Kraków, 19-20.10.2024.

Trybus E., **Trybus W.**, Król T., Opydo M. Analysis of the effect of fexofenadine hydrochloride on cervical cancer cells in the context of identifying potential anticancer properties.

Trybus W., Trybus E., Król T., Opydo M. Ultrastructural and biochemical changes in HeLa cells exposed to quinalizarin.

16) The 32nd International Conference on Comprehensive Biology: from Molecule to Organism. Kraków, 18-19.10.2025.

Trybus W., Trybus E., Król T., Opydo M. Alizarin exhibits cytotoxic activity against DU145 cell line in 2D and 3D models.

Trybus E., **Trybus W.**, Król T., Opydo M. Investigation of the anticancer potential of fexofenadine hydrochloride in relation to lung cancer cells.

3. Wykaz uczestnictwa w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.

Projekty finansowane w drodze konkursów krajowych

Po uzyskaniu stopnia doktora

1) Nr projektu: 2019/03/X/NZ3/00209. „Ocena zmian w układzie lizosomalnym komórek raka szyjki macicy indukowanych działaniem reiny”. **Konkurs MINIATURA 3. Źródło**

finansowania: **Narodowe Centrum Nauki**, 2019–2020. Funkcja: Kierownik projektu. Status: projekt zrealizowany.

2) Nr projektu: 2025/57/B/NZ3/04166. „Wpływ czasu przechowywania koncentratu krwinek czerwonych na skład i funkcje immunologiczne mikropecherzyków erytrocytarnych”. **Konkurs OPUS 29**. Źródło finansowania: **Narodowe Centrum Nauki**, 2025–2028. Funkcja: Wykonawca zadania w projekcie (członek zespołu badawczego). Status: projekt w trakcie realizacji.

4. Udział w projektach badawczych finansowanych ze środków wewnętrznych uczelni (subwencja/działalność statutowa).

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1) 106/S. Skojarzone działanie alkaloidów, terpenów i witamin na układ lizosomalny w modelowych tkankach ssaków (02.01.2008-31.12.2011). Działalność statutowa. Członek zespołu.

2) 612468. Zmiany adaptacyjne modelowych komórek (*in vitro* i *in vivo*) w warunkach oddziaływania chemoterapii i radioterapii (02.01.2012-31.12.2019). Działalność statutowa. Członek zespołu.

3) 612013.00. Porównawcza ocena oddziaływań wybranych antrachinonów na ultrastrukturę i morfologię komórek prawidłowych i nowotworowych w badaniach *in vitro* i *in vivo*. (03.01.2011-31.12.2013). Działalność statutowa-młoda kadra. Kierownik projektu.

4) 612048. Ocena zakresu zmian ultrastrukturalnych oraz biochemicznych w prawidłowych komórkach wątroby myszy w wyniku ekspozycji na wybrany antrachinon (aloe-emodynę). (02.01.2014-31.12.2017). Działalność statutowa-młoda kadra. Kierownik projektu. Projekt kontynuowany po uzyskaniu stopnia doktora.

Po uzyskaniu stopnia doktora

5) 666061. Efekty działania wybranych alkaloidów indolowych i składników ochrony antyoksydacyjnej na komórki raka szyjki macicy (04.04.2019-31.12.2019). Członek zespołu.

6) SMGR.RN.20.202.610. Ocena aktywności przeciwnowotworowej wybranych antrachinonów w odniesieniu do komórek raka szyjki macicy (09.04.2020-30.04.2021). Członek zespołu.

7) SUPB.RN.21.248. Ocena zmian morfologicznych i biochemicznych w komórkach raka szyjki macicy poddanych działaniu związków przeciwhistaminowych (01.06.2021-31.12.2022). Członek zespołu.

8) SUPB.RN.23.249. Ocena potencjału przeciwnowotworowego chinalizaryny w stosunku do komórek raka prostaty i szyjki macicy (2023-2024). Kierownik projektu.

9) SUPB.RN.25.239. Ocena wpływu leków przeciwhistaminowych na zmiany zachodzące w komórkach prawidłowych i nowotworowych (11.03.2025-31.12.2026). Członek zespołu.

Projekty realizowane w ramach programu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego „Regionalna Inicjatywa Doskonałości” (RID), w ramach programu LIDER-projekt „Wspólnie Stwórzmy Przyszłość- interdyscyplinarnie dla regionu”.

Po uzyskaniu stopnia doktora

10) RID/2024/LIDER/10. Analiza potencjału antynowotworowego alizaryny w odniesieniu do komórek raka szyjki macicy i prostaty (13.06.2024-31.12.2024). Kierownik projektu.

11) RID/2025/LIDER/04. Ocena stopnia uwrażliwiania komórek nowotworowych przez reinę na cytotoksyczne działanie chlorowodoru azelastyny (21.01.2025-31.12.2025). Członek zespołu.

5. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.

Członkostwo po uzyskaniu stopnia doktora

- Polskie Towarzystwo Biologii Komórki (od 2023 roku-obecnie)-członek
- Polskie Towarzystwo Alergologiczne (od 2024 roku-obecnie)-członek
- Polskie Towarzystwo Onkologiczne (od 2025 rok-obecnie)-członek
- French Society for Cell Biology (od 2026-obecnie)-członek
- International Society of Oncology and Biomarkers (od 2026-obecnie)-członek

6. Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.

Staż odbyty przed uzyskaniem stopnia doktora

1) Katedra Biologii Komórki, Instytut Ochrony Środowiska, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II. 26.04-07.05.2010. Staż naukowy pod kierunkiem dr hab. Haliny Zaporowskiej, prof. KUL.

Staż odbyty po uzyskaniu stopnia doktora

2) Zakład Immunohematologii, Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie. 01-05.07.2019. Staż naukowy pod kierunkiem dr hab. n. med. Jadwigi Fabijańskiej-Mitek.

3) Pracownia Hematologii Eksperymentalnej Instytutu Zoologii i Badań Biomedycznych Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. 15-19.07.2024. Staż naukowy pod kierunkiem prof. dr hab. Elżbiety Kołaczekowskiej.

7. Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).

Członkostwo w komitetach redakcyjnych po uzyskaniu stopnia doktora

W 2024 roku przyjąłem zaproszenie do pełnienia funkcji Redaktora Gościnnego (Guest Editor) w czasopiśmie *Current Issues in Molecular Biology*, Impact Factor=3.0; CiteScore=3.7.

Special Issue: Phytochemicals in Cancer Chemoprevention and Treatment; Sekcja: Biochemistry, Molecular and Cellular Biology

Okres pełnienia funkcji: 26.01.2024 – 15.01.2025

Efektem rocznej pracy redakcyjnej było wydanie monografii naukowej (Special Issue Reprint): „Phytochemicals in Cancer Chemoprevention and Treatment”, wyd. MDPI, 2025, doi: 10.3390/books978-3-7258-5868-2, w której pełniłem funkcję współredaktora naukowego.

W 2025 i 2026 roku podjąłem dalszą współpracę z redakcją czasopisma *Current Issues in Molecular Biology*, obejmując nadzór redakcyjny nad kolejnymi Wydaniem Specjalnymi:

– Special Issue: Phytochemicals in Cancer Chemoprevention and Treatment: 2nd Edition; Sekcja: Biochemistry, Molecular and Cellular Biology

Okres pełnienia funkcji: 23.01.2025 – obecnie

– Special Issue: Molecular Innovations in Drug Repositioning for Cancer Therapy; Sekcja: Molecular Medicine.

Okres pełnienia funkcji: 24.02.2026 – obecnie

8. Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.Recenzje w czasopismach międzynarodowych po uzyskaniu stopnia doktora

W latach 2023-2026 wykonałem 23 recenzje wydawnicze w następujących czasopismach:

- 1) *Current Issues in Molecular Biology* (IF₂₀₂₄=3.0, punkty MNiSW₂₀₂₄=70)-2 recenzje
- 2) *International Journal of Molecular Sciences* (IF₂₀₂₄=4.9, punkty MNiSW₂₀₂₄=140)-12 recenzji
- 3) *Methods and Protocols* (IF₂₀₂₄=2.0, punkty MNiSW₂₀₂₄=20)-1 recenzja
- 4) *Molecules* (IF₂₀₂₄=4.6, punkty MNiSW₂₀₂₄=140)-1 recenzja
- 5) *Pharmaceuticals* (IF₂₀₂₄=4.8, punkty MNiSW₂₀₂₄=100)-3 recenzje
- 6) *Nutrients* (IF₂₀₂₄=5.0, punkty MNiSW₂₀₂₄=140)-1 recenzja
- 7) *Molecular Biology Reports* (IF₂₀₂₄=2.8, punkty MNiSW₂₀₂₄=70)-1 recenzja
- 8) *BMC Complementary Medicine and Therapies* (IF₂₀₂₄=3.4, punkty MNiSW₂₀₂₄=100)-1 recenzja.
- 9) *Scientific Reports* (IF₂₀₂₄=3.9, punkty MNiSW₂₀₂₄=140)-1 recenzja.

W 2023 roku uzyskałem Certyfikat Zaufanego Recenzenta (Trusted Reviewer) przyznany przez redakcję czasopisma International Journal of Molecular Sciences, potwierdzający wybór do grona zaufanych recenzentów czasopisma.

Pozostałe recenzje wydawnicze po uzyskaniu stopnia doktora

W latach 2024-2025 pełniłem funkcję recenzenta Zeszytów Studenckiego Ruchu Naukowego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach.

1) Zeszyty Studenckiego Ruchu Naukowego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, 2024, Tom 33, część 2 (Nauki medyczne i o zdrowiu, nauki ścisłe i przyrodnicze)-2 recenzje, ISSN 2451-2001, Wydawnictwo UJK Kielce.

2) Zeszyty Studenckiego Ruchu Naukowego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, 2025, Tom 34, część 2 (Nauki medyczne i o zdrowiu, nauki ścisłe i przyrodnicze)-3 recenzje.

Nadmieniam, że w 2025 roku byłem redaktorem 34 tomu Zeszytów Studenckiego Ruchu Naukowego Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, Część 2 (Nauki medyczne i o zdrowiu, nauki ścisłe i przyrodnicze), ISSN 2451-2036, Wydawnictwo UJK Kielce.

9. Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych – nie dotyczy

10. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.4 – nie dotyczy

11. Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny – nie dotyczy

III. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Dorobek technologiczny – nie dotyczy
2. Współpraca z sektorem gospodarczym – nie dotyczy
3. Prawa własności przemysłowej – nie dotyczy
4. Wdrożenia – nie dotyczy
5. Ekspertyzy – nie dotyczy
6. Udział w zespołach eksperckich – nie dotyczy

DANE NAUKOMETRYCZNE

1. Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny).

Summary Impact Factor (zgodnie z rokiem publikacji): 79.608

2. Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.

Summary liczba cytowań z dnia 22.04.2026:

- Web of Science Core Collection: **258**
- Web of Science Core Collection (bez autocytowań): **223**
- Scopus: **282**
- Scopus (bez autocytowań): **242**

3. Indeks Hirscha

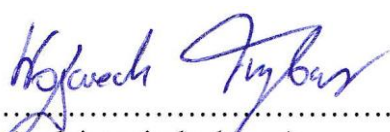
Web of Science: **10**

Scopus: **10** (9 bez autocytowań)

4. Informacja o liczbie punktów MNiSW

Summary liczba punktów MNiSW wg punktacji z roku opublikowania pracy: **1990**

Summary liczba punktów MNiSW wg wykazu czasopism z dnia 5 stycznia 2024 r.: **2861**


.....
(podpis wnioskodawcy)