

**Wykaz osiągnięć naukowych, stanowiących znaczny wkład
w rozwój dyscypliny**

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

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

Hermanowski P., 2015. Substratum morphology and significance during the Weichselian Odra ice lobe advance in northeast Germany and northwest Poland. *Geologos*, 21: 241-248.

Punktacja MNiSW (2020 r.) – 40 pkt.; (2015 r.) – 14 pkt.

SJR₂₀₁₈ – 0.31

Hermanowski P., Piotrowski J.A., Szuman I., 2019. An erosional origin for drumlins of NW Poland. *Earth Surface Processes and Landforms*, 44: 2030-2050.

Punktacja MNiSW (2019 r.) – 100 pkt.

IF₂₀₁₉ – 3.694

Zaangażowanie merytoryczne autorów:

- Piotr Hermanowski – pomysłodawca badań, prace terenowe, prace laboratoryjne, analiza wyników, przygotowanie manuskryptu artykułu;
- Jan A. Piotrowski – analiza wyników, przygotowanie manuskryptu artykułu;
- Izabela Szuman – prace terenowe i laboratoryjne.

Hermanowski P., Piotrowski J.A., 2019. Groundwater flow under a paleo-ice stream of the Scandinavian Ice Sheet and its implications for the formation of Stargard drumlin field, NW Poland. *Journal of Geophysical Research-Earth Surface*, 124: 1720-1741.

Punktacja MNiSW (2019 r.) – 140 pkt.

IF₂₀₁₉ – 4.25

Zaangażowanie merytoryczne autorów:

- Piotr Hermanowski – pomysłodawca badań, opracowanie numerycznych modeli hydrogeologicznych, analiza wyników, przygotowanie manuskryptu artykułu;
- Jan A. Piotrowski – analiza wyników, przygotowanie manuskryptu artykułu.

Hermanowski P., Piotrowski J.A., Duda P., 2020. Till kinematics in the Stargard drumlin field, NW Poland constrained by microstructural proxies. *Journal of Quaternary Science*. doi:10.1002/jqs.3233

Punktacja MNiSW (2020 r.) – 100 pkt.

IF₂₀₁₉ – 2.377

Zaangażowanie merytoryczne autorów:

- Piotr Hermanowski – pomysłodawca badań, prace terenowe, analizy mikromorfologiczne na płytkach cienkich, analizy obrazów 3D uzyskanych z mikrotomografii komputerowej próbek, analiza wyników, przygotowanie manuskryptu artykułu;
- Jan A. Piotrowski – analiza wyników, przygotowanie manuskryptu artykułu;
- Piotr Duda – wykonanie mikrotomografii komputerowej próbek.

II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

1. Wykaz opublikowanych rozdziałów w monografiach naukowych.

Publikacje po uzyskaniu stopnia doktora:

Przybyłek J., **Hermanowski P.**, 2016. Metodyczne i interpretacyjne wady modeli numerycznych – czyli nie taki model dobry jak go malują. [W:] Praktyczne metody modelowania przepływu wód podziemnych, Witczak S, Żurek A. (red), Agencja Reklamowa Studio-eM Bień Magdalena, Kraków: 263-270, ISBN 978-83-88927-38-6.

Hermanowski P., 2010. Palaeoglaciology of the Weichselian Odra ice lobe, NE Germany and NW Poland. [W:] Landform Analysis, vol. 14, Florek W. (red). The Association of Polish Geomorphologists, Poznań: 12-24, ISBN 83-921088-8-7.

Hermanowski P., 2010. Główne poziomy wodonośne czwartorzędu i trzeciorzędu na obszarze region wodnego Górnej Odry. [w:] Zarządzanie Zasobami Wodnymi w Dorzeczu Odry – 2010 (red. B. Mońka). Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej we Wrocławiu, Polska: 77-86.

2. Informacja o członkostwie w redakcjach naukowych monografii.

2018 – Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego nr 471. Redakcja naukowa: Przybyłek J., Graf R., **Hermanowski P.**

3. Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych (z zaznaczeniem pozycji niewymienionych w pkt I.2).

Publikacje po uzyskaniu stopnia doktora:

Hermanowski P., Piotrowski J.A., Duda P., 2020. Till kinematics in the Stargard drumlin field, NW Poland constrained by microstructural proxies. Journal of Quaternary Science. doi:10.1002/jqs.3233. (pozycja wymieniona w pkt. I)

Hermanowski P., Duda P., 2019. Zastosowanie mikrotomografii komputerowej do badania orientacji klastów w glinach lodowcowych. Przegląd Geologiczny, 67: 653-661.

- Hermanowski P.**, Piotrowski J.A., 2019. Groundwater flow under a paleo-ice stream of the Scandinavian Ice Sheet and its implications for the formation of Stargard drumlin field, NW Poland. *Journal of Geophysical Research-Earth Surface*, 124: 1720-1741. *(pozycja wymieniona w pkt. I)*
- Hermanowski P.**, Piotrowski J.A., Szuman I., 2019. An erosional origin for drumlins of NW Poland. *Earth Surface Processes and Landforms*, 44: 2030-2050. *(pozycja wymieniona w pkt. I)*
- Hermanowski P.**, Popiel D., Kukulski W., 2018. Analiza numeryczna wpływu antropopresji na bilans wód podziemnych w rejonie rezerwatu torfowiskowego Żurawiniec w Poznaniu. *Biuletyn PIG*, 471: 41-50.
- Hermanowski P.**, Ignaszak T., 2017. Groundwater vulnerability based on four different assessment methods and their quantitative comparison in a typical North European Lowland river catchment (the Pliszka River catchment, western Poland). *Geological Quarterly*, 61: 166-176.
- Hermanowski P.**, 2015. Substratum morphology and significance during the Weichselian Odra ice lobe advance in northeast Germany and northwest Poland. *Geologos*, 21: 241-248. *(pozycja wymieniona w pkt. I)*
- Hermanowski P.**, Michalak J., 2012. Analiza numeryczna wpływu piętrzenia projektowanego zbiornika retencyjnego Boboszów na wody podziemne, zlewnia Nysy Kłodzkiej. *Biuletyn PIG*, 451: 81-90.
- Piotrowski J.A., **Hermanowski P.**, Piechota A.M., 2009. Meltwater discharge through the subglacial bed and its land-forming consequences from numerical experiments in the Polish lowland during the last glaciation. *Earth Surface Processes and Landforms*, 34: 481-492.
- Hermanowski P.**, Piotrowski J.A., 2009. Drenaż subglacjalny i jego wpływ na dynamikę lobu Odry zlodowacenia wisły. *Przegląd Geologiczny*, 57: 504-512.

Publikacje przed uzyskaniem stopnia doktora:

- Hermanowski P.**, 2007. Morfologia osadów podłoża zlodowacenia Wisły na obszarze polskiej części lobu Odry. *Przegląd Geologiczny*, 55: 133-139.

4. Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

- Konferencje międzynarodowe
 - Wystąpienia ustne

Wystąpienia po uzyskaniu stopnia doktora:

Hermanowski P., Piotrowski J.A., Szuman I., 2019. Geological heterogeneity, impeded groundwater drainage and enhanced meltwater erosion in the formation of Stargard drumlin field, NW Poland. (Conference: 20th Congress of the International Union for Quaternary Research (INQUA) Location: Dublin, IRELAND Date: JUL 25-31, 2019). (*prezentującym w zastępstwie był Jan A. Piotrowski*)

Hermanowski P., 2019. Our contribution to the flood risk mitigation. (Conference: Economy of a Water City Location: Wrocław, POLAND Date: OCT-3-4, 2019). **Wykład na zaproszenie.**

Hermanowski, P., Piotrowski, J.A., 2017. Diversified internal composition of drumlins in the Stargard drumlin field, NW Poland and its implications for the subglacial processes. International Meeting of Sedimentology 2017 - Toulouse, 10-12 October 2017.

Hermanowski, P., Piotrowski, J.A., 2017. Palaeo-ice stream dynamics derived from geomorphological and geological characteristics of drumlins in the Stargard drumlin field, NW Poland. Geological Society of America Abstracts with Programs. Vol. 49, No. 6, 134-11. GSA Annual Meeting in Seattle, Washington, USA - 2017. doi: 10.1130/abs/2017AM-296208.

Hermanowski, P., Piotrowski, J.A., 2017. Transient conditions at the ice/bed interface under a palaeo-ice stream derived from numerical simulation of groundwater flow and sedimentological observations in a drumlin field, NW Poland, Abstract C31B-06 presented at 2017 AGU Fall Meeting, New Orleans, LA, 11-15 Dec.

Hermanowski, P., Piotrowski, J.A., Szuman-Kalita, I., 2017. Subglacial processes revealed by the internal structure of drumlins, Stargard drumlin field, NW Poland. Geophysical Research Abstracts, 19, EGU2017-4048, EGU General Assembly 2017, Vienna, Austria.

Hermanowski P., Ignaszak T., 2015. Groundwater vulnerability based on five different assessment methods in the Pliszka River catchment, western Poland. Conference

“Groundwater Vulnerability – From Scientific Concept to Practical Application” Ustroń, Poland, 25-29 May 2015.

Hermanowski P., Piotrowski J.A. & Piotrowski A. 2008. Groundwater flow under a land-based palaeo-ice stream of the Scandinavian ice sheet and its geomorphological implications. International Geological Congress, Oslo, 5-14 August 2008.

Wystąpienia przed uzyskaniem stopnia doktora:

Hermanowski P., Piotrowski J.A. 2007. Substratum morphology, ice thickness estimation and the location of tunnel valleys as proxies in the reconstruction of the dynamics of the Odra lobe during the Last Glaciation. Geopomerania, September 24-27, 2007, Szczecin, Poland.

Hermanowski, P., Pisarska-Jamroży, M. & Piotrowski, J.A., 2006. Subglacial drainage through the Banie tunnel channel during the Weichselian glaciation, NW Poland. QRA 5th International Postgraduate Symposium, Edinburgh, UK, August 29 – September 1, 2006; 31-32.

- Prezentacje posterów

Prezentacje po uzyskaniu stopnia doktora:

Hermanowski P., Piotrowski J.A., 2019. Impact of subglacial groundwater flow on the formation of Stargard drumlin field, NW Poland – insights from numerical modelling. Geophysical Research Abstracts, 21, EGU2019-10286, EGU General Assembly 2019. (Conference: EGU General Assembly Location Vienna, Austria Date: APR 7-12, 2019).

Hermanowski, P., Piotrowski, J.A., 2017. Geomorphological characteristics of elongate subglacial bedforms in the terminal zone of a palaeo-ice stream, NW Poland. Geophysical Research Abstracts, 19, EGU2017-4040, EGU General Assembly 2017, Vienna, Austria.

Hermanowski, P., Piotrowski, J.A., 2017. Morphometry of the Stargard drumlin field (NW Poland) in the terminal zone of a major Weichselian palaeo-ice stream. INQUA Peribaltic Working Group Meeting and Excursion 2017, 20-25 August 2017, Finland. (*prezentującym w zastępstwie był Jan A. Piotrowski*)

Prezentacje przed uzyskaniem stopnia doktora:

Hermanowski P., Piechota A.M., Piotrowski J.A., Jania J. 2006. Hydrogeological aspects of the Weichselian glaciation in the Polish lowland area. 27th Nordic Geological Winter Meeting, University of Oulu, Finland, January 9-12.

- Konferencje krajowe
 - Wystąpienia ustne

Wystąpienia po uzyskaniu stopnia doktora:

Hermanowski P., Popiel D., Kukulski W., 2018. Analiza numeryczna wpływu antropopresji na bilans wód podziemnych w rejonie rezerwatu torfowiskowego Żurawiniec w Poznaniu.

Hermanowski, P., Szuman-Kalita, I., 2017. Geneza drumlinów na podstawie analiz sedimentologicznych, stargardzkie pole drumlinowe. XI Zjazd Geomorfologów Polskich, Naturalne i antropogeniczne uwarunkowania rozwoju rzeźby, 13-15 Września, Warszawa.

Hermanowski P., 2017. Przestrzenna zmienność dynamiki i kierunków ruchu łądolodu na podstawie analiz geomorfologicznych, stargardzkie pole drumlinowe. XI Zjazd Geomorfologów Polskich, Naturalne i antropogeniczne uwarunkowania rozwoju rzeźby, 13-15 Września, Warszawa.

Przybyłek J., Hermanowski P., 2016. Metodyczne i interpretacyjne wady modeli numerycznych – czyli nie taki model dobry jak go malują. VII Konferencja Naukowa „Modelowanie Przepływu Wód Podziemnych”, 9-12 października 2016, Zakopane.

Hermanowski, P., 2014. Morfotwórcze konsekwencje dynamiki wód podziemnych na obszarze Nizy Europejskiego w czasie zlodowacenia wisły. Seminarium na Politechnice Śląskiej, 5 lutego 2014 r. **Wykład na zaproszenie.**

Hermanowski P., Michalak J., 2012. Analiza numeryczna wpływu piętrzenia projektowanego zbiornika retencyjnego Boboszów na wody podziemne, zlewnia Nysy Kłodzkiej. V Konferencja Naukowa Modelowanie Przepływu Wód Podziemnych, Ustroń 14-16.11.2012.

Hermanowski P., 2009. Paleoglacjologia lobu Odry zlodowacenia wisły, Polska północnozachodnia i północnowschodnie Niemcy. Konferencja Geomorfologów Polskich nt. Metody badań w geomorfologii, Kielce 28-30.09.2009.

Wystąpienia przed uzyskaniem stopnia doktora:

Hermanowski P., Piechota A.M., Piotrowski J.A., 2006. Drenaż subglacjalny i jego wpływ na procesy glacialne w czasie zlodowacenia Vistulianu na Niżu Polskim. III Ogólnopolskie Sympozjum Człowiek i Środowisko Przyrodnicze Pomorza Zachodniego, Szczecin-Łukęcin 10-12 maja 2006 r.

- Prezentacje posterów

Prezentacje po uzyskaniu stopnia doktora:

Hermanowski, P., 2014. Warunki hydrogeologiczne Rezerwatu Żurawiniec w Poznaniu oraz możliwości jego renaturyzację. Konferencja” Bezpieczeństwo wodne aglomeracji poznańskiej, Poznań, 18 października, 2014.

5. Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.

Udział w komitetach organizacyjnych:

- 8 Ogólnopolska Konferencja Naukowa Modelowanie Przepływu Wód Podziemnych. Poznań-Będlewo 16-19.10.2018 r.
- 5th International Workshop CPTU and DMT in soft clays and organic soils. Poznań 22-23.09.2014.
- XV Sympozjum Współczesne Problemy Hydrogeologii. Poznań-Żerków 14-16.09.2011 r.

6. Informacja o uczestnictwie 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.

- 2005 – 05.2008 – projekt badawczy finansowany przez Komitet Badań Naukowych (nr KBN 2 P04E 045 28).
 - Tytuł projektu: Rekonstrukcja procesów paleoglacjologicznych w obrębie lobu Odry zlodowacenia vistulianu
 - Pełniona funkcja: kierownik projektu

- 02.2013 – 01.2018 – projekt badawczy finansowany przez Narodowe Centrum Nauki (nr 2012/05/D/ST10/01168)
 - Tytuł: Stargardzkie pole drumlinowe i dynamika procesów subglacjalnych (Polska Północno-zachodnia)
 - Pełniona funkcja: kierownik projektu

7. Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.

2018

- Recenzja książki „Past glacial environments” 2nd edition, red. J. Menzies, J.J.M. van der Meer, 2017. Elsevier, Amsterdam, 858 s. *Geologos*, 24 (2): 175-176.

2016

- Recenzja manuskryptu złożonego do czasopisma *Journal of Water and Land Development*; tytuł manuskryptu: Studying Site Selection of Underground Dams Using Multi-criteria decision-making and GIS Methods (Case Study: Aq-Su Watershed, Golestan Province).

2015

- Recenzja książki “Mechanics of groundwater in porous media”, M.I. Haque, 2015. CRC Press, Taylor & Francis Group, 280 s. *Geologos*, 21 (3): 199.
- Recenzja książki “Hydrogeology: Principles and Practice” 2nd edition, K.M. Hiscock, V.F. Bense, 2014. Wiley Blackwell, 544 s. *Geologos*, 21 (4): 317-318.

2014

- Recenzja książki “Water Resilience for Human Prosperity”, J. Rockström, M. Falkenmark, C. Folke, M. Lannerstad, J. Barron, E. Enfors, L. Gordon, J. Heinke, H. Hoff, C. Pahl-Wostl, 2014. Cambridge University Press, 292 s. *Geologos*, 20 (4): 309.

2011

- Recenzja książki “Estimating groundwater recharge”, R.W. Healy, 2010. Cambridge University Press, 245 s. *Geologos*, 17 (1): 67-68.

8. Informacja o uczestnictwie w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.

- członek Wydziałowej Komisji ds. nagród w kadencji 2016 – 2020, Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza

III. INFORMACJA O WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Informacja o współpracy z sektorem gospodarczym.

Współpraca z firmą Sweco Consulting sp. z o.o. w zakresie kierowania i wsparcia merytorycznego projektów o zasięgu ogólnopolskim w dziedzinie gospodarki wodnej. Zaangażowany byłem w realizację projektów, których obowiązek opracowania przez państwa członkowskie Unii Europejskiej wynika z zapisów Dyrektywy Wodnej (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej).

2. Informacja o wykonanych ekspertyzach lub innych opracowaniach wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.

2015

- Przybyłek J., Hermanowski P., 2015. Ekspertyza do analizy porealizacyjnej dla przedsięwzięcia „Wydobywanie węgla brunatnego ze złoża Tomisławice” opracowanej w 2014 r. w części dotyczącej środowiska wodnego i do „Monitoringu środowiska wodnego rejonu odkrywki węgla brunatnego Tomisławice” realizowanego w roku 2014 (opracowanie z 2015 r.) – ekspertyza opracowana dla Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu.
- Przybyłek J., Hermanowski P., 2015. Ekspertyza do „Raportu o oddziaływaniu na środowisko przedsięwzięcia polegającego na wydobyciu węgla brunatnego i kopalin towarzyszących z Odkrywki Ościsłowo opracowanego w lipcu 2015 r. – ekspertyza opracowana dla Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu.
- Pietruczuk K., Kowalczak P., Dragon K., Czarnecki M., Hermanowski P., Miotke M., Pietruczuk K., 2015. Ekspertyza dotycząca wpływu projektowanej Odkrywki Ościsłowo na jednolite części wód powierzchniowych i podziemnych oraz obszary chronione zgodnie z wymaganiami Ramowej Dyrektywy Wodnej (Dyrektywa nr 2000/60/WE) – ekspertyza wykonana dla PAK Kopalnia Węgla Brunatnego „Konin” S.A.

2013

- Hermanowski P., Górski J., 2013. Dokumentacja geologiczna określająca warunki hydrogeologiczne w rejonie rezerwatu „Żurawiniec” w Poznaniu – wykonane dla Zakładu Lasów Poznańskich

2012

- Hermanowski P., Górski J., 2012. Projekt robót geologicznych na wykonanie otworów badawczych w rejonie rezerwatu „Żurawiniec” w Poznaniu – wykonane dla Zakładu Lasów Poznańskich

2011

- Libbrecht, D., Hermanowski, P., Degezelle, T., 2011. Technical assessment of the compliance of the Project ‘Mining activities from Tomislawice deposit in Poland’ with relevant EU legislation as specified under framework contract No. 07.0307/2008/ENV.A.2/FRA/0020 Lot 2, European Commission – DG Environment, Project number BE0111001541 – wykonane dla Departamentu Środowiska Komisji Europejskiej

3. Informacja o udziale w zespołach eksperckich lub konkursowych.

- Członek zespołu ds. adaptacji lasów komunalnych miasta Poznania do zmian klimatu. Zespół powołany pod auspicjami Prezydenta Miasta Poznania
- Członek zespołu zadaniowego ds. Rezerwatu Żurawiniec. Na podstawie Zarządzenia Prezydenta Miasta Poznania z dnia 30 lipca 2018 r. nr 551/2018/P
- Członek Zespołu ds. rewitalizacji Rezerwatu Żurawiniec w Lesie Piątkowskim wraz z jego otoczeniem. Na podstawie Zarządzenia Prezydenta Miasta Poznania z dnia 17 września 2014 r. nr 552/2014/P

IV. INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE

1. Informacja o punktacji Impact Factor.

Hermanowski P., 2015. Substratum morphology and significance during the Weichselian Odra ice lobe advance in northeast Germany and northwest Poland. *Geologos*, 21: 241-248.

SJR₂₀₁₈ – 0.31

Hermanowski P., Piotrowski J.A., Szuman I., 2019. An erosional origin for drumlins of NW Poland. *Earth Surface Processes and Landforms*, 44: 2030-2050.

IF₂₀₁₉ – 3.694

Hermanowski P., Piotrowski J.A., 2019. Groundwater flow under a paleo-ice stream of the Scandinavian Ice Sheet and its implications for the formation of Stargard drumlin field, NW Poland. *Journal of Geophysical Research-Earth Surface*, 124: 1720-1741.

IF₂₀₁₉ – 4.25

Hermanowski P., Piotrowski J.A., Duda P., 2020. Till kinematics in the Stargard drumlin field, NW Poland constrained by microstructural proxies. *Journal of Quaternary Science*. doi:10.1002/jqs.3233

IF₂₀₁₉ – 2.377

2. Informacja o liczbie cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.

- Liczba cytowań – 46 (wg Scopus); 32 (wg Web Of Science)
- Liczba cytowań (bez autocytowań) – 29 (wg Web Of Science)

3. Informacja o posiadanym indeksie Hirscha.

- Indeks Hirscha – 4 (wg Scopus); 3 (wg Web Of Science)

4. Informacja o liczbie punktów MNiSW.

Hermanowski P., 2015. Substratum morphology and significance during the Weichselian Odra ice lobe advance in northeast Germany and northwest Poland. *Geologos*, 21: 241-248.

Punktacja MNiSW (2020 r.) – 40 pkt.; (2015 r.) – 14 pkt.

Hermanowski P., Piotrowski J.A., Szuman I., 2019. An erosional origin for drumlins of NW Poland. *Earth Surface Processes and Landforms*, 44: 2030-2050.


Punktacja MNiSW (2019 r.) – 100 pkt.

Hermanowski P., Piotrowski J.A., 2019. Groundwater flow under a paleo-ice stream of the Scandinavian Ice Sheet and its implications for the formation of Stargard drumlin field, NW Poland. *Journal of Geophysical Research-Earth Surface*, 124: 1720-1741.

Punktacja MNiSW (2019 r.) – 140 pkt.

Hermanowski P., Piotrowski J.A., Duda P., 2020. Till kinematics in the Stargard drumlin field, NW Poland constrained by microstructural proxies. *Journal of Quaternary Science*. doi:10.1002/jqs.3233

Punktacja MNiSW (2020 r.) – 100 pkt.


.....
(podpis wnioskodawcy)