

RAFAŁ ZWOLAK

Zakład Zoologii Systematycznej

Instytut Biologii Środowiska

Wydział Biologii

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza

ul. Umultowska 89

61-614 Poznań

rzwolak@amu.edu.pl

www.rzwolak.home.amu.edu.pl

ZAINTERESOWANIA BADAWCZE

Ekologia populacji, zaburzenia ekologiczne, oddziaływanie pomiędzy zwierzętami i roślinami, oraz naukowe podstawy ochrony populacji zwierząt.

WYKSTALCENIE I KARIERA NAUKOWA

- | | |
|-----------|--|
| 2018 | Profesor nadzwyczajny , Uniwersytet im. Adama Mickiewicza |
| 2017-2018 | Fulbright Visiting Scholar , University of California in Davis, USA |
| 2016 | Habilitacja , Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Biologia Środowiska |
| 2008 | Doktor biologii , Division of Biological Sciences, University of Montana, Missoula, USA |
| 2003 | Magister biologii , Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Biologia Środowiska |
| 2001 | Licencjat z biologii , Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Biologia Środowiska |

GRANTY (kierownik grantu – jeśli nie zaznaczono inaczej)

- | | |
|-----------|---|
| 2021-2023 | Narodowe Centrum Nauki, „Sonatina” (wykonawca): 963 941 zł |
| 2019-2023 | Narodowe Centrum Nauki, „Harmonia”: 901 397 zł |
| 2015-2018 | Narodowe Centrum Nauki, „Opus”: 313 234 zł |
| 2012-2015 | Narodowe Centrum Nauki, „Harmonia”: 463 471 zł |
| 2009-2013 | Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego: 216 090 zł |
| 2010-2011 | Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, „Juventus Plus”: 95 600 zł |
| 2009-2011 | Fundacja na rzecz Nauki Polskiej, „Homing”: 92 000 zł |
| 2007-2008 | USDA McIntire-Stennis Grant: \$18 000 (doktorant, współautor i wykonawca grantu) |
| 2006 | USDA Research Joint Venture Agreement: \$6 800 (doktorant, współautor i wykonawca grantu) |

ARTYKUŁY NAUKOWE

- ZWOLAK R., D. Clement, A. Sih, and S. J. Schreiber. *In press.* Granivore abundance shapes mutualism quality in plant-scatterhoarder interactions. **New Phytologist**.
- Zduniak M., S. Serafini, A. Wróbel, and R. ZWOLAK. 2023. Host's body mass, not sex, affects ectoparasite loads in yellow-necked mouse *Apodemus flavicollis*. **Parasitology Research**, 122: 2599-2607.
- Baláž I., M. Bogdziewicz, S. Dziemian-Zwolak, C. Lo Presti, A. Wróbel, M. Zduniak i R. ZWOLAK. 2022. From fleas to trees: masting indirectly affects flea abundance on a rodent host. **Integrative Zoology**, 18: 440-452.
- ZWOLAK R., P. Celebias i M. Bogdziewicz. 2022. Global patterns in the predator satiation effect of masting – a meta-analysis. **Proceedings of the National Academy of Sciences**, 119: e2105655119.
- Bogdziewicz M., B. Jędrzejewska, E. Wysocka-Fijorek, A. Gazda, S. Miścicki, D. Kuijper, R. ZWOLAK, M. Churski i T. Podgórski. 2022. Emerging infectious disease triggered a trophic cascade and enhanced recruitment of a masting tree. **Proceedings of the Royal Society B**, 289: 20212636.
- Bednarz P. and R. ZWOLAK. 2022. Body mass and sex, but not breeding condition and season, influence open-field exploration in the yellow-necked mouse. **Ecology and Evolution**, 12: e8771.
- Wróbel A., P. Kurek, M. Bogdziewicz, D. Dobrowolska i R. ZWOLAK. 2022. Avian dispersal of an invasive oak is modulated by acorn traits and the presence of a native oak. **Forest Ecology and Management** 505: 119866.
- ZWOLAK R., D. Clement, A. Sih i S. J. Schreiber. 2021. Mast seeding promotes evolution of scatterhoarding. **Philosophical Transactions of the Royal Society B**, 376: 202003754.
- ZWOLAK R., M. Bogdziewicz i E. E. Crone. 2020. On the need to evaluate costs and benefits of synzoochory for plant populations. **Journal of Ecology**, 108: 1784-1788.
- ZWOLAK R. i A. Sih. 2020. Animal personalities and seed dispersal: A conceptual review. **Functional Ecology**, 34: 1294-1310.
- Bogdziewicz M., E. E. Crone i R. ZWOLAK. 2020. Do benefits of seed dispersal and caching by scatterhoarders outweigh the costs of predation? An example with oaks and yellow-necked mice. **Journal of Ecology** 108: 1009-1018.
- *Artykuł nominowany do Nagrody Harpera, przyznawanej przez British Ecological Society*
- Schupp E. W., R. ZWOLAK, (...) i K. Shea (14 autorów). 2019. Intrinsic and extrinsic drivers of intraspecific variation in seed dispersal are diverse and pervasive. **AoB Plants** 11: plz067.
- Meagher S., K. L. Winters, K. W. McCravy i R. ZWOLAK. 2019. Complex and diverse drivers of parasite loads in a cosmopolitan insect. **Journal of Parasitology** 105: 659-668.
- Wróbel A., E. E. Crone i R. ZWOLAK. 2019. Differential impacts of soil microbes on native and co-occurring invasive tree species. **Ecosphere** 10: e02802.

- Snell R. S., N. G. Beckman, (...), R. ZWOLAK i E. Schupp. (22 autorów). 2019. Consequences of intraspecific variation in seed dispersal for plant demography, communities, evolution, and global change. **AoB Plants** 11: plz016.
- Bogdziewicz M., N. Lichti i R. ZWOLAK. 2019. Consumer-mediated indirect interaction with a native plant lowers the fitness of an invasive competitor. **Journal of Ecology** 107: 12-22.
- Wróbel A. i R. ZWOLAK. 2019. Habitat-dependent seed dispersal of an introduced tree species by native rodents. **Forest Ecology and Management** 433: 563-568.
- Bogdziewicz M., S. Marino, R. Bonal, R. ZWOLAK i M. Steele. 2018. Rapid aggregative and reproductive responses of weevils to masting of North American oaks counteract predator satiation. **Ecology** 99: 2575-2582.
- ZWOLAK R., J. Witczuk, M. Bogdziewicz, L. Rychlik i S. Pagacz. 2018. Simultaneous population fluctuations of rodents in montane forests and alpine meadows suggest indirect effects of tree masting. **Journal of Mammalogy** 99: 586-595.
- Bogdziewicz M., R. Bonal, J. M. Espelta, E. M. Kalemba, M. A. Steele i R. ZWOLAK. 2018. Invasive oaks escape pre-dispersal insect seed predation and trap enemies in their seeds. **Integrative Zoology** 13: 228-237.
- ZWOLAK R. 2018. How individual variation in seed dispersing animals matters for plants. **Biological Reviews** 93: 897-913.
- Wróbel A., i R. ZWOLAK. 2017. Deciphering the effects of disperser assemblages and seed mass on patterns of seed dispersal in a rodent community. **Integrative Zoology** 12: 457-467.
- von Merten S., R. ZWOLAK i L. Rychlik. 2017. Social personality: a more social shrew species exhibits stronger differences in personality types. **Animal Behaviour** 127: 125-134.
- Bogdziewicz M., E. E. Crone, M. A. Steele i R. ZWOLAK. 2017. Effects of nitrogen deposition on reproduction in a masting tree: benefits of higher seed production are trumped by negative biotic interactions. **Journal of Ecology** 105: 310-320.
- Bogdziewicz M., R. ZWOLAK, L. Redosh, L. Rychlik i E. E. Crone. 2016. Negative effects of density on space use of small mammals differ with the phase of the masting-induced population cycle. **Ecology and Evolution** 6: 8423-8430.
- ZWOLAK R., M. Bogdziewicz, A. Wróbel i E. E. Crone. 2016. Advantages of masting in European beech: timing of granivore satiation and benefits of seed caching support the predator dispersal hypothesis. **Oecologia** 180: 749-758.
- Bogdziewicz M., R. ZWOLAK i E. E. Crone. 2016. How do vertebrates respond to mast seeding? **Oikos** 125: 300-307.
- ZWOLAK R., M. Bogdziewicz i L. Rychlik. 2016. Beech masting modifies the response of rodents to forest management. **Forest Ecology and Management** 359: 268-276.
- Dziemian S., B. Sikora, B. Piłacińska, J. Michalik i R. ZWOLAK. 2015. Ectoparasite loads in sympatric urban populations of the northern white-breasted and the European hedgehog. **Parasitology Research** 114: 2317-2323.

- Dziemian S., J. Michalik, B. Piłacińska, S. Bialik, B. Sikora i R. ZWOLAK. 2014. Infestation of urban populations of the Northern white-breasted hedgehog, *Erinaceus roumanicus*, by *Ixodes* spp. ticks in Poland. **Medical and Veterinary Entomology** 28: 465-469
- Bogdziewicz M. i R. ZWOLAK. 2014. Responses of small mammals to clear-cutting in temperate and boreal forests of Europe: a meta-analysis and review. **European Journal of Forest Research** 133: 1-11.
- Wróbel A. i R. ZWOLAK. 2013. The choice of seed tracking method influenced fate of beech seeds dispersed by rodents. **Plant Ecology** 214: 471-475.
- ZWOLAK R., S. Meagher, J. W. Vaughn, S. Dziemian, i E. E. Crone. 2013. Reduced ectoparasite loads of deer mice in burned forest: From fleas to trees? **Ecosphere** 4: art132.
- ZWOLAK R. i E. E. Crone. 2012. Quantifying the outcome of plant-granivore interactions. **Oikos** 121: 20-27.
- ZWOLAK R., D. E. Pearson, Y. K. Ortega i E. E. Crone. 2012. Mechanisms driving post-fire abundance of a generalist mammal. **Canadian Journal of Zoology** 90: 51-60.
- ZWOLAK R., D. E. Pearson, Y. K. Ortega i E. E. Crone. 2010. Fire and mice: seed predation reduces fire's influence on conifer recruitment in montane forest. **Ecology** 91: 1124-1131.
- ZWOLAK R. 2009. A meta-analysis on the effects of wildfire, clearcutting, and partial harvest on the abundance of North American small mammals. **Forest Ecology and Management** 258: 539–545.
- ZWOLAK R. i K. R. Foresman. 2008. Deer mouse demography in burned and unburned forest: no evidence for source-sink dynamics. **Canadian Journal of Zoology** 86: 83–91.
- ZWOLAK R. i K. R. Foresman. 2007. Effects of a stand-replacement fire on small mammal communities in montane forest. **Canadian Journal of Zoology** 85: 815-822.
- ZWOLAK R. 2007. Ogniu, krocz za mną: ekologia i polityka pożarów lasów Ameryki Północnej. **Wiadomości Ekologiczne** 53: 191–200.
- Rychlik L. i R. ZWOLAK 2006. Interspecific behavioural domination among four sympatric species of shrews. **Canadian Journal of Zoology** 84: 434–448.
- ZWOLAK R. 2006. Długi i skuteczny pościg w konflikcie dwóch ryjówek aksamitnych *Sorex araneus*. **Przegląd Przyrodniczy** 17: 137-138.
- Rychlik L. i R. ZWOLAK 2005. Behavioural mechanisms of conflict avoidance among shrews. **Acta Theriologica** 50: 289–308.
- ZWOLAK R. i L. Rychlik 2004. Does the reduction of locomotor activity serve as an aggression avoidance mechanism in shrews (Soricidae)? **Electronic Journal of Polish Agricultural Universities** 7(2), issue Biology.
- ZWOLAK R. 2002. Zachowania agonistyczne ryjówkowatych - problem postaw ciała. **Wiadomości Ekologiczne** 48: 3–17.

ARTYKUŁY POPULARNONAUKOWE

- ZWOLAK R. 2023. Błąd non stop. **Polityka** **48** (3441), 22.11-28.11.2023. Artykuł dostępny pod adresem:
<https://www.projektpulsar.pl/struktura/2235864,1,zaskakujaco-duza-czesc-artykulow-naukowych-jest-bledna.read>
- ZWOLAK R. 2022. Naukowcy równi i równiejsi. **Polityka** **41** (3384), 5.10 – 11.10.2022.
Artykuł dostępny pod adresem www.polityka.pl/tygodnikpolityka/nauka/2183656,1,naukowcy-rowni-i-rowniejsi.read
- ZWOLAK R. 2022. Klęska urodzaju. Czy nauka sama zastawiła na siebie pułapkę? **Polityka**, 11.03.2022.
Artykuł dostępny pod adresem www.polityka.pl/tygodnikpolityka/nauka/2159263,1,kleska-urodzaju-czy-nauka-sama-zastawila-na-siebie-pulapke.read
- ZWOLAK R. 2009. Czwarty element: ogień jako właściwość ekosystemów. **Wiedza i Życie**, 8/2009: 36–38.
- ZWOLAK R., D. E. Pearson, K. R. Foresman, E. E. Crone, and Y. K. Ortega. 2008. Are mice eating up all the pine seeds? **EcoReport**, USDA Forest Service, RMRS, Forestry Sciences Laboratory, Missoula, MT.
- ZWOLAK R. 2002. Wielki mały terytorialista – rzecz o ryjówkach. **Wszechświat** 4-6, 130.

OBECHNI STUDENCI

Doktoraty

- Paulina Celebias (od 2018, współpromotor: dr Michał Bogdziewicz): kierownik grantu Dziekana Wydziału Biologii UAM.
- Milena Zduniak (od 2017): kierownik grantu „Preludium” Narodowego Centrum Nauki, laureatka rocznego stypendium Israeli Council for Higher Education.

WYPROMOWANI STUDENCI

Doktoraty

Paula Bednarz (2023): kierownik grantu Dziekana Wydziału Biologii UAM, laureatka konkursu IDEAMU na projekt wspierający rozwój zielonych innowacji i innowacji społecznych.

Aleksandra Wróbel (2019): kierownik grantu „Preludium” Narodowego Centrum Nauki, laureatka stypendium POWER (Wydział Biologii UAM) i stypendium rektora UAM

Michał Bogdziewicz (2017): kierownik grantów Narodowego Centrum Nauki „Preludium” i „Etiuda”, laureat stypendium START Fundacji Nauki Polskiej, stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, stypendium Miasta Poznania, stypendium Fundacji Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, stypendiów rektorskich i dziekańskich

Prace magisterskie

- Sarah Serafini (2020, Universita Degli Studi Della Toscana, współpromotor)
Ewelina Baranowska (2020, UAM)
Aleksandra Konieczna (2019, UAM)
Milena Zduniak (2015, UAM)
Aleksandra Wróbel (2013, UAM)

Prace licencjackie

- Sabina Jasiniak (2021), Ewelina Mikołajczyk (2017), Sebastian Chmielewski (2016),
Kinga Korycka (2016), Aleksandra Wróbel (2011), Anna Osiecka (2009)

NAGRODY I WYRÓŻNIENIA

- 2020, 2022 **Nagroda dla najbardziej produktywnej naukowo kadry UAM**, program „Inicjatywa Doskonałości – Uczelnia Badawcza” (dwie kolejne edycje)
- 2018, 2019, 2023 **Nagroda zespołowa I stopnia**, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza (za publikacje naukowe)
- 2017 **Fulbright Senior Award** (9-miesięczny pobyt badawczy na University of California in Davis, USA)
- 2017 **Nagroda zespołowa III stopnia**, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza (za publikacje naukowe)
- 2014 **Laureat programu „Mentoring”**, Fundacja na rzecz Nauki Polskiej
- 2011 **Stypendium dla wybitnych młodych naukowców**, Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego
- 2011 **Nagroda zespołowa III stopnia**, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza (za osiągnięcia w pozyskiwaniu projektów badawczych)
- 2009 **Stypendium „Powroty”**, Fundacja na rzecz Nauki Polskiej
- 2008 **Stypendium im. Berty Morton**, University of Montana
- 2006 Nagroda za **wyróżniający referat**, University of Montana Graduate Student and Faculty Conference
- 2005 Nagroda za **wyróżniający projekt badawczy**, University of Montana

SEMINARIA

- 2023 Senckenberg Biodiversity and Climate Research Centre, Frankfurt, Niemcy
2018 Seminars in Ecology and Evolution, University of California in Davis, USA
2017 Animal Behavior Graduate Group Seminar Series, University of California in Davis, USA
2017 Seminars in Ecology and Evolution, Wydział Biologii, UAM, Poznań
2013 Seminarium Wydziału Nauk Przyrodniczych, Uniwersytet Konstantyna Filozofa w Nitrze, Słowacja
2011 II Konferencja Naukowo-Dydaktyczna Wydziału Biologii UAM, Poznań
2012 Seminarium Pracowni Biologii Lasu, UW, Wrocław
2009 Seminarium Zakładu Ekologii Behawioralnej, Wydział Biologii, UAM, Poznań

PREZENTACJE NA KONFERENCJACH

- 2022 8th Polish Evolutionary Conference, Toruń
2019 7th Polish Evolutionary Conference, Gdańsk
2019 Konferencja „Forests at risk”, Warszawa
2016 Konferencja “Drzewa i lasy w zmieniającym się środowisku”, Poznań
2015 100th Annual Meeting of the Ecological Society of America, Baltimore, MD, USA
2015 6th International Symposium on Frugivores & Seed Dispersal, Drakensberg, RPA
2013 11th International Mammalogical Congress, Belfast, UK
2012 97th Annual Meeting of the Ecological Society of America, Portland, OR, USA
2012 Rodens et Spatium, Rovaniemi, Finlandia
2010 95th Annual Meeting of the Ecological Society of America, Pittsburgh, PA, USA
2009 IX Ogólnopolska Konferencja Teriologiczna, Poznań
2008 Montana Chapter of the Society for Conservation Biology, Missoula, MT, USA
2008 88th Annual Meeting of the American Society of Mammalogists, Brookings, SD, USA
2007 92nd Annual Meeting of the Ecological Society of America, San Jose, CA, USA
2006 University of Montana Graduate Student and Faculty Research Conference, Missoula, MT, USA
2005 University of Montana Graduate Student and Faculty Research Conference, Missoula, MT, USA
2003 IV Krajowa Konferencja Ekologii Behawioralnej, Siedlce
2002 II International Colloquium on the Biology of the Soricidae, Powdermill Biological Station, PA, USA

INNA DZIAŁALNOŚĆ

- 2017 – obecnie Członek **Komitetu Biologii Środowiskowej i Ewolucyjnej Polskiej Akademii Nauk**
- 2008 – obecnie **Recenzent** dla *Acta Theriologica, Acta Oecologica* (x2), *Animal Cells and Systems, Basic and Applied Ecology, Behavioral Ecology and Sociobiology* (x3), *Behavioural Processes, Biology Letters, Biotropica* (x3), *Canadian Journal of Forest Research* (x5), *Canadian Journal of Zoology, Canadian Wildlife Biology & Management, Ecography, Ecology, Ecology and Evolution, Ecology Letters* (x2), *Ecoscience, Ecosphere, Ethology, European Journal of Forest Research, Fire Ecology, Forest Ecology and Management* (x8), *Global Ecology and Biogeography, Global Ecology and Conservation, Integrative Zoology* (x5), *Journal of Animal Ecology* (x2), *Journal of Ecology* (x3), *Journal of Mammalogy* (x2), *Mammalian Biology, Natural Areas Journal, Oecologia* (x2), *Oikos, Parki Narodowe i Rezerwaty Przyrody, Physiology & Behavior, Plant Biology, PLOS One* (x2), *Polish Journal of Ecology, Proceedings of the Royal Society B* (x2), *Scientific Reports* oraz *Restoration Ecology*.
- 2009-obecnie **Recenzent** wniosków grantowych do *Narodowego Centrum Nauki, Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, National Science Foundation USA* (dwukrotnie), *United States – Israel Binational Science Foundation*, oraz *French National Research Agency (ANR)*.
- 2018-2019 **Mentor**, Polsko-Amerykańska Komisja Fulbrighta
- 2014 **Ekspert** na XXIV Warsztatach Technik Prezentacji Naukowych “OAK” w Spale
- 2011 **Referat** *Doświadczenie stypendysty FNP – Program Powroty* na szkoleniu „Kariera naukowa w Europie. Możliwości finansowania stypendiów dla doktorantów i młodych naukowców.”, Poznań, 16.03.2011
- 2008 **Organizator**, 1st Montana Chapter of the Society for Conservation Biology Annual Symposium “Applying Conservation Science to Action”, Missoula, MT, USA.
- 2007-2008 **Członek Zarządu**, Montana Chapter of the Society for Conservation Biology
- 2006, 2008 **Reprezentant doktorantów i magistrantów (graduate students)**, Organismal Biology & Ecology, Division of Biological Sciences, University of Montana
- 2002 **Organizator** X Warsztatów Technik Prezentacji Naukowych „OAK” w Jeziorach