

Autoreferat

1. Imię i Nazwisko.

Adrian Surmacki

2. Posiadane dyplomy, stopnie naukowe/ artystyczne – z podaniem nazwy, miejsca i roku ich uzyskania oraz tytułu rozprawy doktorskiej.

- Magister biologii, Poznań, 1997
- Doktor nauk biologicznych w zakresie biologii – ekologii zwierząt, Poznań, 2002
- Tytuł rozprawy doktorskiej: „Wybiórczość środowiska gniazdowego i żerowiskowego u łożówki (*Acrocephalus palustris*), rokitniczki (*Acrocephalus schoenobaenus*), trzcinniczka (*Acrocephalus scirpaceus*) i potrzosa (*Emberiza schoeniclus*) w krajobrazie rolniczym okolic Poznania”

3. Informacje o dotychczasowym zatrudnieniu w jednostkach naukowych/ artystycznych.

- październik - grudzień 2002 – wykładowca, Zakład Biologii i Ekologii Ptaków, Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adam Mickiewicza
- od stycznia 2003 – adiunkt, Zakład Biologii i Ekologii Ptaków, Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adam Mickiewicza

4. **Wskazanie osiągnięcia wynikającego z art. 16 ust. 2 ustawy z dnia 14 marca 2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz. U. nr 65, poz. 595 ze zm.):**

a) (autor/autorzy, tytuł/tytuły publikacji, rok wydania, nazwa wydawnictwa),

- Surmacki A., Nowakowski J. K. 2007. Soil and preen waxes influence the expression of carotenoid-based plumage coloration. **Naturwissenschaften** 94: 829-835.
- Surmacki A. 2008. Preen waxes do not protect carotenoid plumage from bleaching by sunlight. **Ibis** 150: 335-341.
- Surmacki A., Siefferman L., Hsiao-Wei Y. 2011. Effects of sunlight exposure on carotenoid and structural coloration of the Blue-tailed Bee-eater. **Condor** 113: 590-596.
- Surmacki A. 2011. Natural soiling has a small effect on structurally-based plumage coloration. **Animal Biology** 61: 441-455.
- Surmacki A., Liu M., Mercadante A., Hill G. E. 2011. Effect of feather abrasion on structural coloration in male eastern bluebirds *Sialia sialis*. **Journal of Avian Biology** 42: 514-521.

b) omówienie celu naukowego ww. pracy i osiągniętych wyników wraz z omówieniem ich ewentualnego wykorzystania.

Powyższe prace poświęcone są słabo poznanym mechanizmom odpowiedzialnym za zmiany koloru piór między kolejnymi pierzeniami (okresową wymianą piór). Obiektem badań były cztery gatunki ptaków posiadających pióra o kolorach strukturalnych (błękitnik rdzwogardły *Sialia sialis*, modraszka *Cyanistes cyaneus*, żółna modrosterna *Merops philippinus*) oraz karotenoidowych (bogotka *Parus major*, żółna modrosterna *Merops philippinus*). W trakcie kolejnych eksperymentów sprawdzano jak barwa, nasycenie oraz jasność w pełni ukształtowanych piór reagują na takie czynniki jak: zabrudzenia, wydzieliny gruczołu kuprowego, światło słoneczne oraz uszkodzenia mechaniczne. Analizę kolorów prowadzono w oparciu o dane ze zdjęć cyfrowych, spektrofotometrię odbiciową i fizjologiczne modele widzenia ptaków. Uzyskane wyniki pokazały złożoność procesów prowadzących do zmian koloru w pełni ukształtowanych piór. Wpływ niemal wszystkich czynników okazał się istotny ale ich siła oraz kierunek działania zależały od wielu czynników takich jak: czas oddziaływania, gatunek ptaka, typ koloru piór, czy lokalizacja piór na ciele ptaka. Na podstawie uzyskanych wyników można sformułować ogólny wniosek, że zniszczenia mechaniczne i światło słoneczne mają większy wpływ na zmiany koloru w porównaniu do zabrudzeń i wydzielin gruczołu kuprowego.

Prezentowane wyniki stanowią doskonały punkt wyjścia do dalszych badań związanych z funkcją koloru piór jako ornamentu będącego wskazówką przy wyborze partnera do rozrodu. Dotychczas dominował pogląd, że sygnał zawarty w kolorze upierzenia zależy wyłącznie od jego struktury lub/i zawartości barwników ukształtowanych na etapie wzrostu piór. Tym samym przyjmowano, że ich kolor

odzwierciedla kondycję osobnika jedynie w trakcie pierzenia i tuż przed nim. Przedstawione do oceny wyniki badań zdają się podważać ten pogląd. Kolor w pełni wyrosniętego pióra jest cechą dynamiczną zmieniającą się pod wpływem różnych czynników zewnętrznych. Siła ich oddziaływania może być w jakimś stopniu kontrolowana przez ptaka, jak na przykład efekt zabrudzeń poprzez czyszczenie upierzenia. Oznacza to, że nawet długo po pierzeniu, kolor piór może odzwierciedlać aktualną kondycję osobnika. Potwierdzenie tej hipotezy wymaga jednak dalszych badań.

5. Omówienie pozostałych osiągnięć naukowo - badawczych (artystycznych).

5.1. Liczba i rodzaj opublikowanych prac naukowych

5.1.1. Publikacje w czasopismach z listy JCR. Pozycje podkreślone

składają się na osiągnięcie opisane w punkcie 4. Pod pozycjami wieloautorskimi, opisano wkład Adrian Surmackiego w powstanie artykułu oraz wyrażono go w procentach.

Surmacki A. 2011. Natural soiling has a small effect on structurally-based plumage coloration. *Animal Biology* 61: 441-455. [IF = 0.879, 2010 r.]

Rosin Z. M., Olborska P., **Surmacki A.**, Tryjanowski P. 2011. Differences in predatory pressure on terrestrial snails by birds and mammals. *Journal of Biosciences* 36: 691-699. [IF = 1.888, 2010 r.]

- Wkład w autorstwo: udział w pisaniu „Dyskusji” (10%)

Surmacki A., Siefferman L., Hsiao-Wei Y. 2011. Effects of sunlight exposure on carotenoid and structural coloration of the Blue-tailed Bee-eater. *Condor* 113: 590-596. [IF = 1.290, 2010 r]

- Wkład w autorstwo: zaprojektowanie badań, analiza danych, napisanie manuskryptu (70%)

Surmacki A., Liu M., Mercadante A., Hill G. E. 2011. Effect of feather abrasion on structural coloration in male eastern bluebirds *Sialia sialis*. *Journal of Avian Biology* 42: 514-521. [IF = 2.310, 2010 r]

- Wkład w autorstwo: zaprojektowanie badań, udział w badaniach terenowych (chwytnie ptaków, pomiary spektrometryczne), analiza danych, napisanie pierwszej wersji manuskryptu (70%)

Surmacki A., Kosicki J.Z. 2009. Condition-dependent leg colour of nestling White Storks *Ciconia ciconia*. *Ibis* 151: 762-765. [IF = 2.123, 2009 r.]

- Wkład w autorstwo: zaprojektowanie badań, udział w badaniach terenowych (chwytnie ptaków, pomiary spektrometryczne), analiza danych spektrometrycznych, napisanie manuskryptu (70%)

Surmacki A. 2008. Preen waxes do not protect carotenoid plumage from bleaching by sunlight. *Ibis* 150: 335-341. [IF = 1.443, 2008 r.]

Surmacki A., Nowakowski J. K. 2007. Soil and preen waxes influence the expression of carotenoid-based plumage coloration. *Naturwissenschaften* 94: 829-835. [IF = 1.955, 2007]

- Wkład w autorstwo: zaprojektowanie badań, wykonanie eksperymentu, analiza danych, napisanie manuskryptu (85%)

Surmacki A., Stępniewski J. 2007. Do weather conditions affect the dynamics of bearded tit *Panurus biarmicus* populations throughout the year? A case study from western Poland. *Annales Zoologici Fennici* 44: 35-42. [IF = 1.537, 2007 r.]

- Wkład w autorstwo: zaprojektowanie badań, analiza danych, napisanie manuskryptu (80%)

Surmacki A., Kuczyński L., Tryjanowski P., 2006. Eggshell patterning in Red backed shrike *Lanius collurio*: relation to egg size and potential function. *Acta Ornithologica* 41: 145-151. [IF = 0.809, 2006 r.]

- Wkład w autorstwo: napisanie pierwszej wersji manuskryptu (30%)

Surmacki A., Gołdyn B., Tryjanowski P. 2005. Location and habitat characteristics of the breeding nests of the harvest Mouse (*Micromys minutus*) in the red-beds of an intensively used farmland. *Mammalia* 69: 5-9. [IF = 0.381, 2005 r.]

- Wkład w autorstwo: zaprojektowanie badań, analizowanie danych, napisanie manuskryptu (70%)

Surmacki A. 2005. Do dense and fast growing crops provide foraging habitats for insectivorous birds? *Polish Journal of Ecology* 53: 129-133. [IF = 0.308, 2005 r.]

Surmacki A. 2005. Habitat use by three *Acrocephalus* warblers in an intensively used farmland area: the influence of breeding patch and its surroundings. *Journal of Ornithology* 146: 160-166. [IF = 0.850, 2005 r.]

Tryjanowski P, **Surmacki A**, Bednorz J. 2004. Effect of prior nesting success on future nest occupation in Raven *Corvus corax*. *Ardea* 92: 251-254. [IF = 0.525, 2004 r.]

- Wkład w autorstwo: udział w zbieraniu danych w terenie, pisanie manuskryptu (40%)

Surmacki A. 2004. Habitat use by Reed Bunting *Emberiza schoeniclus* in an intensively used farmland in Western Poland. *Ornis Fennica* 81: 137-143. [IF = 0.738, 2004 r.]

Gołdyn B., Hromada M., **Surmacki A.**, Tryjanowski P. 2003. Habitat use and diet of red fox *Vulpes vulpes* in an agricultural landscape in Poland. *Zeitschrift für Jagdwissenschaft* 49: 191-200. [IF = 0.167, 2003 r.]

- Wkład w autorstwo: analiza danych, pisanie manuskryptu (20%)

Surmacki A., Stępniewski J. 2003. A survey of the Bearded Tit *Panurus biarmicus* during the non-breeding season in a landscape of Western Poland. *Acta Ornithologica* 38: 53-58. [IF = 0.717, 2005 r.]

- Wkład w autorstwo: zaprojektowanie badań, prowadzenie obserwacji terenowych, analiza danych, napisanie manuskryptu (90%)

Surmacki A., Stępniewski J., Zduniak P. 2003. Repeatability of egg dimensions within the clutches of Bearded Tit *Panurus biarmicus*. *Acta Ornithologica* 38: 123-127. [IF = 0.717, 2005 r.]

- Wkład w autorstwo: pisanie manuskryptu (40%)

Tryjanowski P., Gołdyn B., **Surmacki A.** 2002. Influence of the red fox (*Vulpes vulpes*, Linnaeus 1758) on the distribution and number of breeding birds in an intensively used farmland. *Ecological Research* 17: 395-399. [IF = 0.596]

- Wkład w autorstwo: udział w zbieraniu danych w terenie, udział w pisaniu manuskryptu (15%)

5.1.2. Publikacje w czasopismach recenzowanych o zasięgu międzynarodowym

Surmacki A. 2005. What do data from birdwatchers notepads tell us? The case study of the Bearded Tit (*Panurus biarmicus*) occurrence in western Poland. *The Ring* 27: 79-85.

Surmacki A. 2003. Use of playback in estimating numbers of Bearded Tit *Panurus biarmicus* outside the breeding season. *Ornis Hungarica* 12-13: 303-305.

Surmacki A., Tryjanowski P. 1999. Efficiency of line transept and point count methods in agricultural landscape of western Poland. *Vogelwelt* 120 (Suppl.): 201-203.

- Wkład w autorstwo: udział w analizowaniu danych, pisanie manuskryptu (50%)

Surmacki A., Lorek G., Tryjanowski P. 1999. Communal roosting of Linnets (*Carduelis cannabina*) and Blue-headed Wagtails (*Motacilla flava*) at post-breeding period in Western Poland. *Vogelwarte* 40: 146-148.

- Wkład w autorstwo: prowadzenie obserwacji terenowych, pisanie manuskryptu (40%)

Surmacki A. 1998. Breeding avifauna of small mid-field pounds In North-western Poland. *Acta Ornithologica* 33: 149-157.

5.1.3. Publikacje w czasopismach recenzowanych o zasięgu krajowym

Stępniewski J., **Surmacki A.** 2006. Untypical food of the Bearded Tit *Panurus biarmicus*. *Notatki Ornitologiczne* 47: 207-208.

- Wkład w autorstwo: udział w pisaniu manuskryptu (20%)

Surmacki A. 1998. Zagrożenia małych zbiorników śródpolnych na Pomorzu Zachodnim. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 54: 61-67.

Surmacki A. 1997. Awifauna lęgowa drobnych zbiorników śródpolnych na Pomorzu Zachodnim – wyniki wstępne. *Przegląd Przyrodniczy* 8: 193-198.

Surmacki A. 1996. Stanowisko dziewanny rdzawej *Verbascum blattaria* na Pomorzu Zachodnim. *Przegląd Przyrodniczy* 7: 77-78.

Bąkowski M., **Surmacki A.** 1995. Nowe stanowisko *Synanthedon mesiaeformis* (HERRICH - SCHÄFFER, 1846) (Lepidoptera, Sesiidae) w Polsce. *Wiadomości Entomologiczne* 14: 60.

- Wkład w autorstwo: zebranie materiału badawczego (20%)

5.1.4. Rozdziały w książkach

- **Surmacki A.** 2001. Foraging behaviour of the Reed Bunting *Emberiza schoeniclus* breeding in a farmland - a preliminary results. In: Tryjanowski P., Osiejuk T. S., Kupczyk M. (Eds.). *Bunting studies in Europe*, Bogucki Wyd. Nauk., Poznań, pp. 89-95.

5.1.5. Podsumowanie działalności naukowej

Całkowita liczba prac naukowych (bez doniesień konferencyjnych)	29
Publikacje w czasopismach z listy JCR	18
Publikacje w czasopismach recenzowanych o zasięgu międzynarodowym	5
Publikacje w czasopismach recenzowanych o zasięgu krajowym	5
Rozdziały w książkach	1
Sumaryczny <i>Impact Factor</i> dla publikacji w czasopismach z listy JCR	
zgodnie z rokiem opublikowania:	19.233

5.2. Dane bibliometryczne (źródło: Web of Science, stan z dnia 12.03.2012)

- Całkowita liczba cytacji: **100**
- Indeks Hirsch'a: **5**

5.3. Granty

- **Grant MNiSW N304 061 31/2288.** *Funkcje wielokrotnych ornamentów u ptaków monogamicznych na przykładzie wąsatki (*Panurus biarmicus*).* 2006 – 2009. **Kierownik grantu.**
- **Grant Wydziału Biologii UAM PBWB 207/2000.** *Zimowanie wąsatki (*Panurus biarmicus*) w Wielkopolsce.* 2000 – 2001. **Kierownik grantu.**

5.4. Stypendia i nagrody

- **Zagraniczny staż naukowy** w Auburn University (Auburn AL, USA) przyznany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego w ramach programu "*Wsparcie Międzynarodowej Mobilności Naukowców*". Warszawa, 2009.
- **Stypendium Konferencyjne** – Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej, Warszawa, 2008.

- **Krajowe Stypendium Wyjazdowe** na Uniwersytecie Wrocławskim (program „Współpraca Krajowa”), Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej, Warszawa, 2007.
- **Stypendium habilitacyjne** – UAM, Poznań, 2010-2011
- **Wyróżnienia dla posterów** - na konferencjach EBCC w Cottbus (1998) i Nyiregyháza (2001).

5.5. Udział w międzynarodowych konferencjach naukowych

5.5.1. Referaty

- **Surmacki A.**, Stępniewski J. The influence of weather conditions on changes in population size of bearded tit (*Panurus biarmicus*) in Western Poland. *16th International Conference of the European Bird Census Council*, Kayseri, Turkey, 6-11.09.2004.
- **Surmacki A.** Foraging behaviour of the Reed Bunting (*Emberiza schoeniclus*) breeding in a farmland – a preliminary results. *3rd International Ortolan Bunting Symposium*, Adam Mickiewicz University, Jeziory, 1-4.06.2000.

5.5.2. Postery

- **Surmacki A.** Functions of multiple ornaments in a socially monogamous bird species: the effect of age and sex. *12th International Behavioral Ecology Congress*, Cornell University, Ithaca NY, USA, 9-15.08.2008.
- **Surmacki A.** How accurate are data from birdwatchers' notepads? An example for the occurrence of bearded tit (*Panurus biarmicus*) in Western

Poland outside the breeding season. *16th International Conference of the European Bird Census Council*, Kayseri, Turkey, 6-11.09.2004.

- **Surmacki A.** Distribution of reed birds in farmland patchy habitats: effect of surrounding matrix. *4th Conference of the European Ornithologists' Union; "Links and Perspectives in European Ornithology"*, Chemnitz, Germany, 16-21.08.2003.
- **Surmacki A.** Number and distribution of non-breeding Bearded tit *Panurus biarmicus* in western Poland. *15th International Conference of the European Bird Census Council*. Nyiregyháza, Hungary, 26-31.03.2001.
- **Surmacki A.**, Kosiński Z., Tryjanowski P. Habitat selection among buntings (*Emberizinae*) in the farmland of western Poland. *2nd Meeting of the European Ornithologist Union*. Gdańsk, Poland, 15-18.09.1999.
- **Surmacki A.**, Tryjanowski P. Efficiency of line transept and point count methods in agricultural landscape of western Poland. *14th International Conference of the European Bird Census Council*. Cottbus, Germany, 23-31.03.1998.

5.6. Udział w krajowych konferencjach naukowych

5.6.1. Referaty

- **Surmacki A.**, Liu M., Mercadante A., Hill G. E. Znaczenie wycierania się piór w sezonowych zmianach strukturalnego koloru upierzenia na przykładzie błękitnika rudogardłego (*Sialia sialis*). II Konferencja Naukowo-Dydaktyczna Wydziału Biologii UAM, "*Wyzwania współczesnej biologii, biotechnologii i ochrony środowiska*". 5-7.04.2011, Poznań.

- Tryjanowski P., Kosicki J., **Surmacki A.**, Zduniak P. 2003. Wpływ globalnych zmian klimatycznych na liczebność, rozmieszczenie i parametry rozrodu ptaków w Zachodniej Polsce. Ogólnopolska konferencja Polskiego Towarzystwa Zoologicznego; *“Zoologia na progu XXI wieku”*. Toruń, 15-18.09.2003.

5.6.2. Postery

- **Surmacki A.** Wybór miejsca gniazdowego potrzosa (*Emberiza schoeniclus*) na obszarach rolniczych Wielkopolski. Ogólnopolska Konferencja Ornitologiczna, Zjazd Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Zoologicznego; *„Ornitologia polska na progu XXI stulecia – dokonania i perspektywy”*. Olsztyn, 14-18.09.2005.
- **Surmacki A.** Awifauna lęgowa małych zbiorników śródpolnych na Pomorzu Zachodnim. Sympozjum Sekcji Ornitologicznej Polskiego Towarzystwa Zoologicznego; *„Ptaki jako wskaźnik zmian środowiska: monitoring, waloryzacja, ochrona”*. Słupsk, 17-19.09.1997.

5.7. Zagraniczne staże naukowe

- **Geoffrey Hill Laboratory**, Department of Biological Sciences, College of Sciences and Mathematics, Auburn University, Auburn AL, USA. 01.01.2010 – 30.11.2010 (fundator: Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, program “Wsparcie Międzynarodowej Mobilności Naukowców”).

5.8. Krajowe staże naukowe

- **Stacja Ornitologiczna Instytutu Zoologicznego**, Wydział Nauk Biologicznych, Uniwersytet Wrocławski. 01.08.2007 – 30.09.2007 (fundator: Fundacja na Rzecz Nauki Polskiej, program „Współpraca Krajowa”).

5.9. Recenzje dla czasopism

- Acta Ornithologica
- Anales de Biología
- Behavioral Ecology
- Biologia Bratislava
- Biological Journal of the Linnean Society
- Biological Letters
- Bird Conservation International
- Functional Ecology
- Ibis
- Natura Croatica
- Naturwissenschaften
- Ornis Polonica
- PLoS ONE
- Polish Journal of Ecology
- Proceeding of the Royal Society B
- Wilson Journal of Ornithology

5.10. Recenzje projektów badawczych

- Recenzje dwóch projektów zgłoszonych dla Narodowego Centrum Nauki (2010)

5.11. Członkostwo w komitetach redakcyjnych czasopism

- Członek rady redakcyjnej czasopisma **Biological Letters** (pełniona funkcja: Editor in Ornithology, Zoology and Ecology, od 2008 roku).

5.12. Wymierna współpraca międzynarodowa (poparta publikacjami)

- Department of Biological Sciences, Auburn University, Auburn AL, USA (dr Geoffrey Hill)
- Department of Biology, Appalachian State University, Boone, NC, USA (dr Lynn Siefferman)
- School of Forestry and Resource Conservation, National Taiwan University, Taipei, Taiwan (dr Hsiao-Wei Yuan)
- Department of Zoology, University of South Bohemia, České Budejovice, Czech Republic (dr Martin Hromada)

6. Omówienie osiągnięć dydaktycznych i popularyzatorskich

6.1. Popularyzacja nauki

6.1.1. Popularyzacja nauki w mediach

- Neeweek Polska, 11.11.2007. „Ptasie myśli”, autor: Magdalena Frender. Artykuł dotyczący między innymi badań A. Surmackiego nad kolorami ptaków.

- Gazeta Wyborcza, 7.12.2007. „Ptaszki stroją się w czyste piórka”, autor: Joanna Bosakowska. Artykuł przedstawiający wyniki badań A. Surmackiego opublikowane w czasopiśmie *Naturwissenschaften* (2007).
- Wywiad dla radia „Merkury” o badaniach nad funkcją kolorów u wążatki (*Panurus biarmicus*). Data emisji: 17.07.2009. Redaktor audycji: Jacek Marciniak.

6.1.2. Wystąpienia popularyzujące naukę

- Tytuł: *Czy czynniki zewnętrzne mogą wpływać na kolor piór? Potencjalne mechanizmy i znaczenie ewolucyjne*. 47 Warsztaty Biologii Ewolucyjnej (organizatorzy: Polska Akademia Nauk, Komitet Biologii Ewolucyjnej i Teoretycznej, Instytut Nauk o Środowisku Uniwersytetu Jagiellońskiego). 14.03.2009, Warszawa.
- Tytuł: *Barwny świat piór i dziobów, czyli jak ptaki wytwarzają kolory, widzą je i do czego są im potrzebne*. Cykl wykładów otwartych dla uczniów szkół średnich „Powtórka przed maturą”. 02.04.2009, Wydział Biologii UAM, Poznań.
- Tytuł: *Prywatne życie ptaków*. VII Edycja Poznańskiego Festiwalu Nauki i Sztuki (współautor: Piotr Tryjanowski). 13.10.2005, Wydział Biologii UAM, Poznań.
- Tytuł: *Wążatka – ptak piękny i tajemniczy*. Seminarium Muzeum i Instytutu Zoologii PAN. 14.01.2004, Warszawa.

- Tytuł: *Wpływ czynników klimatycznych na długoterminowe zmiany liczebności wąsatki (Panurus biarmicus) w Wielkopolsce*. Seminarium Zakładu Ekologii Ptaków (Uniwersytet Wrocławski). 05.01.2005, Wrocław.
- Wystąpienia na seminariach (*Zebinariach*) Zakładu Ekologii Behawioralnej (Wydział Biologii, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza, Poznań):
 - Tytuł: *Chroń kolor, zwiększ blask! Jak czynniki zewnętrzne modyfikują kolor ptasich piór na przykładzie bogatki Parus major*. 16.01.2008, Poznań.
 - Tytuł: *Ptaków badanie w słonecznej Alabamie, czyli życie i nauka na Głębokim Południu USA*. 08.06.2011, Poznań.

6.2. Osiągnięcia dydaktyczne

6.2.1. Promotorstwo prac magisterskich

- Pęcherzewska J. E. 2010. *The role of coloration in sexual selection of Amphibian and Reptiles*.
- Ożarowska-Nowicka A. 2010. *Percepcja morf barwnych wstężyka gajowego (Cepaea nemoralis) przez ptaki będące jego potencjalnymi drapieżnikami*.

6.2.2. Funkcja promotora pomocniczego

- nie pełniona

6.2.3. Prowadzone zajęcia

6.2.3.1. Ćwiczenia laboratoryjne

- Matematyka ze statystyką i informatyką
- Metody statystyczne
- Metody statystyczne w ekologii
- Metodyka badań ekologiczno-faunistycznych
- Opieka nad magistrantami (w sumie 6 studentów)
- Podstawy informatyki
- Pracownia komputerowa
- Pracownia magisterska
- Pracownia hydrobiologiczna
- Pracownia specjalistyczna
- Pracownia zoologiczna
- Projektowanie badań ekologicznych
- Projekty i plany ochrony przyrody
- Różnorodność świata zwierząt
- Zasoby przyrody i jej ochrona
- Zoogeografia
- Zoologia środowiskowa

6.2.3.2. Ćwiczenia terenowe

- Metody badań ekologicznych
- Różnorodność świata zwierząt
- Bio- i georóżnorodność

- Bioróżnorodność i jej ochrona

6.2.4. Inne osiągnięcia dydaktyczne i popularyzatorskie

- Funkcja opiekuna Sekcji Ornitologicznej Koła Naukowego Przyrodników studentów Wydziału Biologii UAM (od 2008 r.).

Poznań, 12.03.2012



dr Adrian Surmacki