



Sprawozdanie z działalności Studenckiego Koła Naukowego Zootechników i Biologów (SKNZiB) - 2021 rok

Na podstawie informacji zebranych od opiekunów poszczególnych Sekcji istniejących w ramach w/w SKN stwierdzam, że w roku 2021 działalność Koła Naukowego Zootechników i Biologów w następujących Sekcjach była ograniczona. Wstrzymanie aktywności wybranych Sekcji było podyktowane wystąpieniem pandemii SARS-Cov-2 na terenie Polski, a w konsekwencji ze zredukowanymi możliwościami wykorzystania pomieszczeń laboratoryjnych, czy przemieszczania się studentów, etc. Mimo trudnego okresu udało się podtrzymać zaangażowanie Opiekunów i podjąć decyzję o nie zawieszaniu działalności części z Sekcji.

Obecnie w ramach SKNZiB działają następujące Sekcje:

1. Ichtiologiczna

Opiekun naukowy: dr inż. Wojciech Andrzejewski

Kontakt: wojciech.andrzejewski@up.poznan.pl

Sekcja ichtiologiczna powstała w 1998 roku i umożliwia aktywne uczestniczenie w stacjonarnie realizowanych badaniach naukowych oraz wyjazdach terenowych. Celem działalności Sekcji Ichtiologicznej jest zapoznavanie studentów z nowymi metodami badawczymi realizowanymi w Katedrze Zoologii, Pracowni Rybactwa Śródlądowego i Akwakultury z zakresu: biologii ryb, rybactwa śródlądowego i akwakultury. Działalność Sekcji Ichtiologicznej owocuje prezentacją prac na sympozjach i konferencjach naukowych oraz redagowaniem tekstów naukowych.

- Ze względu na okres pandemiczny, Sekcja nie mogła prowadzić badań.
- Aktualnie prowadzone są prace nad zwiększeniem liczby członków Sekcji.
- Sekcja aktywnie włącza się w organizację Sympozjum SKN na Wydziale.

2. Żywienia Zwierząt Monogastrycznych i Amatorskich

Opiekun naukowy: prof. dr hab. Damian Józefiak, dr inż. Mateusz Rawski, dr inż. Bartosz Kierończyk

Współopiekun: mgr Zuzanna Mikołajczak

Kontakt: bartosz.kieronczyk@up.poznan.pl; mateusz.rawski@up.poznan.pl



Sekcja Żywienia Zwierząt Monogastrycznych i Amatorskich prowadzi doświadczenia żywieniowe, sensoryczne i behawioralne na różnych gatunkach zwierząt gospodarskich, jak i amatorskich. Dzięki kooperacji Katedry Żywienia Zwierząt z Pracownią Rybactwa Śródlądowego i Akwakultury (Katedra Zoologii) poszerzył się zakres naszych działań naukowych. W ostatnich latach przeprowadzane badania skupiały się na tematyce żywienia owadów karmowych, ślimaków olbrzymich, żółwi wodno-lądowych, kurecząt rzeźnych, psów oraz ryb. Nasze prace były wielokrotnie nagradzane na sympozjach Wydziałowych, ogólnouczelnianych oraz międzynarodowych. Duża część prac Sekcji została opublikowana w formie publikacji naukowych i popularnonaukowych.

- Mimo okresu pandemicznego, w roku 2021 Sekcja nie przestała działać i wykazała swoje osiągnięcia w dalszej części sprawozdania.
- Obecnie Sekcja stanowi drugą najliczniejszą grupę studentów zaangażowanych w działalność naukową i liczy 5. Studentów w tym studentów zagranicznych.
- Aktualnie prowadzone są prace nad zwiększeniem liczby członków Sekcji.
- Sekcja zrzesza przede wszystkim studentów kierunku Zootechnika oraz Weterynaria.

3. Żywienia Zwierząt i Mikrobiologii Przewodu Pokarmowego

Opiekun naukowy: prof. dr hab. Adam Cieślak, prof. dr hab. Małgorzata Szumacher

Współopiekun: mgr Weronika Filipiak, mgr Magdalena Starosta

Kontakt: adam.cieslak@up.poznan.pl; malgorzata.szumacher@up.poznan.pl

Sekcja Żywienia Zwierząt i Mikrobiologii Przewodu Pokarmowego działa od 2003 roku i skupia studentów wielu kierunków i specjalności, w tym: Hodowli Zwierząt, Biologii oraz Biotechnologii i Weterynarii, którzy zainteresowani są problematyką żywienia zwierząt, z uwzględnieniem analizy mikrobioty przewodu pokarmowego. Badania prowadzone są w warunkach *in vitro* i *in vivo*. Członkowie Sekcji wykonują doświadczenia, a wyniki swoich prac prezentują podczas Wydziałowych oraz Uczelnianych Sesji Naukowych oraz podczas innych konferencji w Polsce i za granicą. Ponadto, w ramach działalności Sekcji członkowie biorą czynny udział w organizacji warsztatów edukacyjnych dla przedszkolaków, gimnazjalistów i licealistów poszerzając ich wiedzę na temat mikroorganizmów, współorganizują i aktywnie uczestniczą w Nocy Naukowców, Drzwiach Otwartych macierzystego Wydziału czy Poznańskim Festiwalu Nauki i Sztuki, promując tym samym aktywnie Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach.



- Mimo okresu pandemicznego, w roku 2021 Członkowie sekcji brali udział w ogólnopolskich konferencjach on-line.
- Obecnie Sekcja stanowi najliczniejszą grupę studentów zaangażowanych w działalność naukową i liczy 10. studentów.

4. Fizjologii i Biochemii Zwierząt

Opiekun naukowy: dr inż. Ewa Pruszyńska-Oszmałek, dr Paweł Kołodziejcki, dr Maciej Sassek

Kontakt: ewa.pruszyńska@up.poznan.pl; pawel.kolodziejcki@up.poznan.pl;

maciej.sassek@up.poznan.pl

Sekcja Fizjologii i Biochemii Zwierząt działa od 2018 roku i skupia studentów takich kierunków jak Biologia i Zootechnika. Badania, które prowadzone są w ramach Sekcji dotyczą zarówno zagadnień fizjologicznych u różnych gatunków zwierząt w tym: zwierząt modelowych (szczur, mysz), zwierząt gospodarskich (krowa, świnia, kura) oraz człowieka. Ponadto część przeprowadzanych eksperymentów dotyczy zmian patofizjologicznych towarzyszących takim schorzeniom jak otyłość, cukrzyca czy nowotworzenie. W ramach Sekcji studenci mają możliwość zapoznania się z następującymi technikami badawczymi: analiza stężeń parametrów biochemicznych, aktywności enzymów w surowicy krwi; analiza stężeń hormonów metodami ELISA, EIA; wykorzystaniem technik hodowli komórkowych (zarówno pierwotnych jak i linii komórkowych), badań intensywności procesów biochemicznych: lipolizy, lipogenezy, transportu glukozy, glikogenogenezy, glikogenolizy etc.; wykorzystania technik biologii molekularnej w analizie ekspresji białek (Western blot) oraz genów (Real Time PCR). Ponadto uczestniczą oni w doświadczeniach na zwierzętach (o ile odbyli oni kurs do tego uprawniający). Główną tematyką badań prowadzonych w ramach Sekcji jest: hormonalna regulacja pobierania pokarmu, wpływ peptydów/hormonów i substancji biologicznie aktywnych na metabolizm (profil biochemiczny, profil hormonalny) organizmu zdrowego oraz z zaburzeniami patologicznymi takimi jak otyłość, cukrzyca I i II typu, wpływ peptydów/hormonów i substancji biologicznie aktywnych na metabolizm komórek i tkanek zaangażowanych w metabolizm glukozy (trzustka, wątroba, tkanka tłuszczowa, tkanka mięśniowa) oraz badanie wpływu biologicznie aktywnych substancji (np. probiotyków, synbiotyków etc.) na metabolizm oraz potencjalne wykorzystanie w hodowli zwierząt.

- Ze względu na okres pandemiczny, Sekcja nie mogła prowadzić badań.
- Aktualnie prowadzone są prace nad zwiększeniem liczby członków Sekcji.



5. Histologiczna

Opiekun naukowy: dr Kinga Skieresz-Szewczyk, prof. dr hab. Hanna Jackowiak

Współopiekun: dr Ewelina Prozorowska

Kontakt: kinga.skieresz-szewczyk@up.poznan.pl; hanna.jackowiak@up.poznan.pl;
ewelina.prozorowska@up.poznan.pl

W ramach działalności sekcji Histologicznej studenci mają możliwość zapoznać się z technikami mikroskopii świetlnej i skaningowej mikroskopii elektronowej oraz pracą w laboratorium histologicznym. Członkowie sekcji przygotowują preparaty histologiczne, uczą się obsługi mikrotomów i poznają różne techniki barwień preparatów histologicznych (barwienia topograficzne, histochemiczne i immunohistochemiczne). Studenci dokonują dokumentacji fotograficznej przygotowanych preparatów histologicznych i uczą się metod morfometrycznych przy zastosowaniu oprogramowania komputerowego oraz przygotowują trójwymiarowe rekonstrukcje obrazów mikroskopowych. Tematyka badań wykonywanych w ramach Sekcji obejmuje badania makroskopowe i mikroskopowe narządów układu pokarmowego u zwierząt laboratoryjnych, hodowlanych i dzikożyjących oraz morfogenezą narządów układu pokarmowego i rozrodczego ssaków i ptaków.

- Mimo okresu pandemicznego, w roku 2021 Sekcja nie przestała działać i wygłaszała swoje osiągnięcia w ramach Sympozjum SKN.
- Aktualnie prowadzone są prace nad zwiększeniem liczby członków Sekcji.

6. Genetyki Zwierząt

Opiekun naukowy: prof. dr hab. Izabela Szczerbal

Kontakt: izabela.szczerbal@up.poznan.pl

Sekcja skupia studentów, którzy chcą rozwijać swoje zainteresowania naukowe w dziedzinie biologii molekularnej, genetyki i epigenetyki. W naszej Sekcji zajmujemy się poznaniem podłoża molekularnego wybranych chorób oraz cech ważnych z punktu widzenia hodowli zwierząt. Interesują nas głównie takie gatunki jak psy, koty, świnię, bydło i konie, ale jesteśmy otwarci na objęcie badaniami również innych gatunków zwierząt. Podstawowe metody badawcze, które stosujemy to izolacja kwasów nukleinowych oraz takie techniki jak PCR-RFLP i sekwencjonowanie DNA do identyfikacji polimorfizmów/mutacji w genach kandydujących. Wykorzystujemy także inne odmiany PCR, np. ddPCR do detekcji liczby kopii genów. Przeprowadzamy również analizy cytogenetyczne w celu obserwacji chromosomów. Nasze wcześniejsze projekty dotyczyły, m.in. poszukiwania polimorfizmu w genie miostatyny w wybranych rasach psów zróżnicowanych pod



względem umięśnienia, w genach kandydujących dla dziedzicznego zespołu odwróconej płci psów czy genach, których mutacje mogą powodować wady plemników bydła. Interesują nas również takie cech hodowlane jak zawartość tłuszczu w mleku bydła czy otluszczenie świń. W ostatnich latach realizowaliśmy projekty dotyczące wykorzystania techniki ddPCR w diagnostyce monosomii chromosomu X klaczy czy określania poziomu cząsteczek mikroRNA w wybranych płynach ustrojowych. Poza realizacją projektów badawczych organizujemy również spotkania referatowe, na które zapraszamy ciekawych gości zajmujących się różnymi aspektami badań genetycznych.

- Mimo okresu pandemicznego, w roku 2021 Sekcja nie przestała działać i wygłaszała swoje osiągnięcia w ramach Sympozjum SKN.
- Aktualnie prowadzone są prace nad zwiększeniem liczby członków Sekcji.



7. Sekcja Drobiu Ozdobnego

Opiekun naukowy: dr hab. Marcin Hejdysz; mgr inż. Katarzyna Perz

Kontakt: marcin.hejdysz@up.poznan.pl

Sekcja ta kierowana jest do studentów (pasjonatów) różnorodnego drobiu ozdobnego. W ramach jej działań studenci będą mogli zgłębiać tematykę dotyczącą ozdobnych ras kur, indyków, kaczek i gęsi, a także innych gatunków ozdobnych kuraków, jak np. bażanty czy perlice. W sekcji tej studenci zapoznają się z szerokim wachlarzem drobiu ozdobnego, zebranego w Zakładzie Doświadczalnym Żywienia Zwierząt w Gorzynie. Będą mogli zatem brać czynny udział w utrzymaniu i pielęgnacji oraz żywieniu tych ptaków, a także reprodukcji. Niewątpliwie bardzo istotnym elementem uczestniczenia w pracach sekcji drobiu ozdobnego będzie prowadzenie różnego rodzaju badań czy obserwacji, których wyniki stanowią materiał do pracy dyplomowej.

W ramach działalności Sekcji Drobiu ozdobnego możliwe jest prowadzenie badań naukowych na różnych gatunkach i rasach drobiu dotyczących oceny jakości jaj i mięsa, wskaźników reprodukcyjnych oraz żywienia drobiu. Ponadto, w ramach działalności sekcji planuje się popularyzowanie szeroko pojętego drobiu ozdobnego, między innymi poprzez przygotowywanie artykułów popularno-naukowych. W ramach prac Sekcji Drobiu Ozdobnego studenci mają możliwość korzystania z infrastruktury bażaniarni zlokalizowanej przy ZDŻŻ w Gorzynie oraz z pracowni drobiarskiej Katedry Hodowli Zwierząt i Oceny Surowców w Złotnikach.

- Ze względu na okres pandemiczny, Sekcja nie mogła prowadzić badań.
- Aktualnie prowadzone są prace nad zwiększeniem liczby członków Sekcji.

8. Biodata

Opiekun naukowy: dr hab. inż. Marcin Pszczoła, dr inż. Ewa Sell-Kubiak

Kontakt: marcin.pszczola@up.poznan.pl; ewa.sell-kubiak@puls.edu.pl

Sekcja skupia studentów, którzy chcą rozwijać swoje zainteresowania związane z genetyką populacji, bioinformatyką, programami hodowlanymi, data science i ogólną analizą danych biologicznych. W naszej sekcji zajmujemy się przede wszystkim pracą z danymi tzn. ich przygotowaniem do analiz oraz samą analizą dostosowaną do danego zbioru oraz hipotezy badawczej. Skupiamy się na wszelkich zbiorach danych zarówno pochodzących z małych eksperymentów, jak również BigData z firm hodowlanych. Podstawowe metody badawcze, które stosujemy to statystyka opisowa, modelowanie danych, wizualizacja danych,



analizy genetyki ilościowej (szacowanie odziedziczalności, inbredu etc.), symulacje programów hodowlanych, badania asocjacyjne całego genomu w poszukiwaniu polimorfizmów pojedynczych nukleotydów powiązanych z istotnymi cechami, praca z sekwencją oraz ogólnodostępnymi bazami danych służących do analizy genomu (Ensembl, GO Terms, KEGG... etc). Pracujemy z każdym gatunkiem zwierząt gospodarskich, wolno żyjących i amatorskich - wybór tematu i gatunku zależy od zainteresowań studenta lub aktualnie realizowanych prac badawczych.

- Sekcja powstała na początku roku akademickiego 2021/22
- Aktualnie prowadzone są prace nad zwiększeniem liczby członków Sekcji.

9. **Nauk Behawioralnych** – zawieszenie działalności

Opiekun naukowy: dr hab. Marcin T. Górecki

- Ze względu na okres pandemiczny, Sekcja nie mogła prowadzić badań.
- Aktualnie prowadzone są prace nad zwiększeniem liczby członków Sekcji.
- Mimo trudności związanych z okresem pandemii Sekcja organizowała wykłady on-line.

Sekcje SKNZiB, które z powodu braku aktywności studentów nie funkcjonowały przez okres dłuższy niż rok:

- **Hodowli Małych Ssaków i Oceny Surowców** – zawieszenie działalności

Opiekun naukowy: dr hab. Marek Stanisław, prof. UPP

- **Teriologiczna** – zawieszenie działalności

Opiekun naukowy: dr hab. Łukasz Myczko

- **Neurobiologiczna** – zawieszenie działalności

Opiekun naukowy: prof. dr hab. Joanna Śliwowska

- **Hodowli Koni** – zawieszenie działalności

Opiekun naukowy: dr Jakub Cieślak



SPRAWOZDANIE MERYTORYCZNE

CZEŚĆ I

I. OSIĄGNIĘCIA i SUKCESY (nagrody, publikacje, itp.)

NAGRODY:

Sekcja Żywienia Zwierząt i Mikrobiologii Przewodu Pokarmowego

1. **Anna Łuniewicz, Julia Puchalska, Sylwia Inglot. III miejsce** „Porównanie przydatności różnych części liści Paulownia CLON IN VITRO 112 w żywieniu bydła”. Wydziałowe Sympozjum Kół Naukowych 2021
2. **Anna Łuniewicz, Julia Puchalska, Sylwia Inglot. I miejsce** „Porównanie przydatności różnych części liści Paulownia CLON IN VITRO 112 w żywieniu bydła”. Ogólnouczeniowanie Sympozjum Kół Naukowych 2021

Sekcja Żywienia Zwierząt Monogastrycznych i Amatorskich

1. **Marcelina Chudyk, Małgorzata Badura, Roksana Wachowiak, Joanna Kowalska. Wyróżnienie**. “Wpływ dodatku pełnotłustych mączek z larw *T. molitor* i *Z. morio* do diet kurcząt rzeźnych na wybrane parametry morfologiczne kości piszczelowych” VII Ogólnopolska Sesja Studenckich Kół Naukowych organizowana przez Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie.
2. **Roksana Wachowiak, Zuzanna Mikołajczak, Joanna Kowalska, Jakub Ziarnik, Małgorzata Badura, Marcelina Chudyk. I miejsce w sesji posterowej**. „Ocena mikrobiologiczna jakości pełnotłustych mączek z owadów”. Międzynarodowe Sympozjum Studenckich Kół Naukowych “Środowisko-Roślina-Zwierzę-Produkt”, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie.
3. **Joanna Kowalska, Roksana Wachowiak, Katarzyna Hetmańczyk, Małgorzata Badura, Marcelina Chudyk. I miejsce w sesji referatowej**. “Określenie optymalnego momentu rozpoczęcia eksploatacji hodowli wazonkowca białego (*Enchytraeus albidus*)”. Międzynarodowe Sympozjum Studenckich Kół Naukowych “Środowisko-Roślina-Zwierzę-Produkt”, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie.
4. **Małgorzata Badura, Marcelina Chudyk, Roksana Wachowiak, Joanna Kowalska, Katarzyna Hetmańczyk, Jakub Ziarnik. I miejsce** “Wpływ dodatku pełnotłustych mączek z larw *T. molitor* i *Z. morio* do diet kurcząt rzeźnych na wybrane parametry morfologiczne kości piszczelowych”. XXI Sympozjum Studenckich Kół Naukowych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach.



5. **Joanna Kowalska, Katarzyna Hetmańczyk, Roksana Wachowiak, Małgorzata Badura, Marcelina Chudyk, Jakub Ziarnik. Wyróżnienie.** ”Wpływ zaburzeń otarczowania na wzrost i rozwój młodych żółwi *Emydura subglobosa*”. XXI Sympozjum Studenckich Kół Naukowych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach.
6. **Roksana Wachowiak, Joanna Kowalska, Jakub Ziarnik, Katarzyna Hetmańczyk, Małgorzata Badura, Marcelina Chudyk. Nagroda Polskiego Towarzystwa Zootechnicznego im. Michała Oczapowskiego za pracę naukową o szczególnych walorach aplikacyjnych.** “Zwierzęta egzotyczne - zagrożenie mikrobiologiczne w naszych domach.” XXI Sympozjum Studenckich Kół Naukowych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach.

Sekcja Histologiczna

1. **Wiktoria Szopka, Barbara Plewa, Hanna Jackowiak. Zajęcia II miejsca.** „Histomorfometria brodawek grzybowatych na języku dzikiego królika europejskiego (*Oryctolagus cuniculus*)”, XXI Sympozjum Studenckich Kół Naukowych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu

PUBLIKACJE:

Sekcja Żywienia Zwierząt i Mikrobiologii Przewodu Pokarmowego

1. **Puchalska, J.,** Szumacher-Strabel, M., Patra, A. K., Ślusarczyk, S., Gao, M., Petrič, D., ... & Cieślak, A. (2021). The Effect of Different Concentrations of Total Polyphenols from Paulownia Hybrid Leaves on Ruminal Fermentation, Methane Production and Microorganisms. *Animals*, 11(10), 2843.
2. Kišidayová, S., Durkaj, D., Mihaliková, K., Váradyová, Z., **Puchalska, J.,** Szumacher-Strabel, M., Cieślak, A., & Gizejewski, Z. (2021). Rumen Ciliated Protozoa of the Free-Living European Bison (*Bison bonasus*, Linnaeus). *Frontiers in microbiology*, 12, 658448. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.658448>
3. Gogulski, M., Cieślak, A., **Grabska, J., Ardois, M.,** Pomorska-Mól, M., Kołodziejski, P., ... & Szumacher-Strabel, M. (2021). Effects of *Silybin* Supplementation on Nutrient Digestibility, Hematological Parameters, Liver Performance, and Liver-specific mi-RNA Concentration in Dogs.
4. **S Inglot,** A Cieślak, M Szumacher-Strabel (2021) Liście drzewa *Moringa oleifera*- alternatywne źródło składników pokarmowych i związków biologicznie aktywnych w żywieniu zwierząt. Przegląd hodowlany, 89, 1, 14-20



Sekcja Żywienia Zwierząt Monogastrycznych i Amatorskich

1. Kierończyk B., Mikołajczka Z., Rawski M., **Kowalska J.**, Józefiak D. (2021). Chityna – czynnik antyżywnieniowy czy antydrobnoustrojowy? Polskie Drobiarstwo 10/2021.
2. Kierończyk B., Rawski M., Mikołajczak Z., **Wachowiak R.**, Homska N., Józefiak D. (2021). A preliminary study of chemically preserved and high-moisture whole maize (zea mays l.) usage in pekin duck nutrition: effect on growth performance and selected internal organs traits. *Animals*. 11(4):1018, DOI: 10.3390/ani11041018 (100 pkt MNiSW)
3. Howska N., Kowalska J., Mikołajczak Z., **Wachowiak R.**, Rawski M., Kierończyk B., Czekala W. (2021). Wykorzystanie *Hermetia illucens* w biokonwersji oraz biodegradacji odpadów i produktów ubocznych przemysłu rolno-spożywczego. Przegląd Hodowlany 1/2021.
4. Kowalska J., Rawski M., Homska N., Mikołajczak Z., Kierończyk B., Świątkiewicz S., **Wachowiak R.**, **Hetmańczyk K.**, Mazurkiewicz J. (2021). The first insight into full-fat superworm (*Zophobas morio*) meal in guppy (*Poecilia reticulata*) diets: a study on multiple-choice feeding preferences and growth performance. *Annals of Animal Science*. (140 pkt MNiSW)

CZEŚĆ II

DZIAŁALNOŚĆ BADAWCZA:

Sekcja Żywienia Zwierząt i Mikrobiologii Przewodu Pokarmowego

1. Projekt NCN pt. „Rola biologicznie aktywnych substancji Paulownia CLON IN VITRO 112 w regulacji procesu metanogenezy i biouwodorowania u zwierząt przeżuwających” nr 2016/23/B/NZ9/03427 w okresie 01.01.2021-20.06.2021 – **Julia Puchalska**
2. Projekt ERA-NET 2018 JOINT CALL FACCE ERA-GAS, SusAn oraz ICT-AGRI2 pt. “Systemy hodowli bydła w trosce o klimat; CCCFarming” nr SUSAN/II/CCCFARMING/03/2021 – **Sznajder Aleksandra, Nowak Bogumiła, Światłowski Jakub, Skorupka Maria, Wyrwał Beata, Julia Puchalska**
3. Projekt działalności umownej, pt. „Analiza wykorzystania preparatu Maxammon w amoniokowaniu mokrego ziarna kukurydzy” nr 65/2021/B w okresie 02.08.2021 do 30.09.2021 – **Anna Łuniewicz**
4. Projekt „Technologia długiej siewki z kukurydzy a wyniki produkcyjne krów mlecznych” w ramach pracy 91/2021/B – **Bogumiła Nowak, Maria Katarzyna Skorupka, Julia Maria Puchalska, Jakub Daniel Światłowski**



5. Projekt „Roli polifenoli *Coleus ambionicus* (Lour.) w modulacji procesu metanogenezy i biouwodorowania w żywcu jagniąt”, projekt NCN – **Aleksandra Szejner, Beata Agnieszka Wyrwał**
6. Organizacja wyjazdów edukacyjnych dla Członków Sekcji na wiodące fermy bydła mlecznego na terenie Wielkopolski.

Sekcja Żywienia Zwierząt Monogastrycznych i Amatorskich

1. Uczestnictwo w projekcie pt. „Rola tłuszczu pozyskanego z larw *Hermetia illucens* w żywieniu drobiu – od wartości pokarmowej do statusu zdrowotnego kurcząt rzeźnych” w okresie 2.07.2021 – 31.12.2021. – **Roksana Wachowiak, Jakub Ziarnik, Piotr Szymkowiak**
2. Udział w pracach naukowo – badawczych prowadzonych w Specjalistycznym Laboratorium Badawczym PIAST PASZE Sp. z o.o., Olszowa.
3. Udział w pracach badawczych prowadzonych w Zakładzie Doświadczalnym Technologii Produkcji Pasz i Akwakultury, Muchocin.
4. Udział w pracach naukowo-badawczych prowadzonych w przedsiębiorstwie HiProMine S.A., Robakowo k. Poznania.

WYSTĄPIENIA KONFERENCYJNE:

Sekcja Żywienia Zwierząt i Mikrobiologii Przewodu Pokarmowego

1. II Sympozjum Naukowe “Nauki o zwierzętach w praktyce hodowlanej i badaniach biomedycznych” 29 październik 2021, forma on-line **Łuniewicz A., Puchalska J., Inglot S.**, “Wpływ różnych stężeń polifenoli zawartych w liściach Paulowni na fermentację żywca, produkcję metanu oraz populację mikroorganizmów”.
2. The 8th International Conference Of Food Industries and Nutrition Division organised by Egyptian Society of Food Industries & Nutrition, 6-9 październik 2021, Hurghada, Egipt **Puchalska J.**, Szumacher-Strabel M., Patra A.K., Ślusarczyk S., Gao M, Petric D., Cieslak A. The effect of different concentrations of total polyphenols from Paulownia hybrid leaves on ruminal fermentation, methane production and microorganism populations.

Sekcja Żywienia Zwierząt Monogastrycznych i Amatorskich

1. Mazurkiewicz J., Hoffmann L., Rawski M., Florczyk K., Kierończyk B., **Kowalska J.**, Homska N. (2021). Zastosowanie hydrolizowanych mączek z biomasy larw mącznika młynarka w żywieniu narybku troci wędrowej (*Salmo trutta m. trutta*). Żywienie ryb i inne problemy akwakultury. Rybactwo i morze.



Sekcja Genetyki Zwierząt

1. **Weronika Loba** (2021). „Analiza wariantów genetycznych związanych z brachycefalią psów”. XXI Sympozjum Studenckich Kół Naukowych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach

Sekcja Histologiczna

1. **Przemysław Adamski**, Hanna Jackowiak (2021). „Anatomia trąby słonia afrykańskiego (*Loxodonta africana*, Blumenbach, 1797) – obserwacje wstępne” XXI Sympozjum Studenckich Kół Naukowych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
2. **Weronika Gruszka**, Ewelina Prozorowska, Hanna Jackowiak (2021) „Badania morfometryczne kory i rdzenia jajnika kota domowego w trakcie rozwoju prenatalnego”. XXI Sympozjum Studenckich Kół Naukowych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
3. **Wiktoria Szopka, Barbara Plewa**, Hanna Jackowiak (2021) „Histomorfometria brodawek grzybowatych na języku dzikiego królika europejskiego (*Oryctolagus cuniculus*)”. XXI Sympozjum Studenckich Kół Naukowych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu
4. **Wiktoria Szopka, Barbara Plewa**, Hanna Jackowiak (2021) „Histomorfometria brodawek grzybowatych na języku dzikiego królika europejskiego (*Oryctolagus cuniculus*)”. Ogólnouczelniana Sesja Studenckich Kół Naukowych Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, 20-21 maja 2021 roku.

DZIAŁALNOŚĆ ORGANIZACYJNA:

1. Organizacja cyklicznych spotkań pt. „seminarium SKN” na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach:
 - a. prof. Władysław Polcyn, Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu – „Jak powstają mikrobiomy korzeniowe – endosymbioza w ewolucji roślin i w praktyce rolniczej”, 7.01.2021
 - b. Radosław Ratajszczak, Zoo Wrocław – „Rola ogrodów zoologicznych w XXI wieku”, 28.01.2021
 - c. prof. Zbigniew Kundzewicz, PAN – „Globalne problemy z wodą”, 25.02.2021



- d. prof. Anna Rogiewicz, Uniwersytet Manitoby (Kanada) – „What’s up doc? Możliwości rozwoju kariery naukowej na przykładzie Kanady”, 18.03.2021
 - e. dr Ewelina Zielińska, Uniwersytet Przyrodniczy w Lublinie – „Owady w żywieniu człowieka – norma czy szaleństwo”, 15.04.2021
 - f. prof. Sylwester Świątkiewicz, IŻ PIB Balice – „Rośliny GMO w żywieniu zwierząt – fakty i mity”, 13.05.2021
 - g. dr n. wet. Michał Ceregrzyn, MSD Animal Health – „Mniej znaczy więcej czyli krótka nauka o żywieniu psów i kotów”, 2.06.2021
 - h. lek. wet. Pola Pawełczyk – „Poznań – Sydney – Londyn – czyli droga absolwenta w rozwoju kariery zawodowej”, 21.10.2021
 - i. dr Łukasz Bożycki – „Anatomia porażki w fotografii przyrodniczej”, 18.11.2021
 - j. Bartłomiej Gorzkowski, Lubelskie Egzotarium – „Moda na zwierzęta egzotyczne – czyli nasza odpowiedzialność”, 16.12.2021
- 2. Ponadto zorganizowano i przeprowadzono nadwymiarowy wykład pt. „Szczur bezbarwny” - mgr Sandra Kaźmierczak, 22.01.2021. (Sekcja Nauk Behawioralnych)
 - 3. Wygłoszenie prelekcji i zorganizowanie warsztatów dotyczących gadów Polski w Szkole Podstawowej im. Jana Brzechwy w Rokietnicy dla klasy 2B, 15.10.2021

W 2021 roku ze względu na czas obostrzeń związanych z pandemią SARS-CoV-2, XXII Sympozjum Studenckich Kół Naukowych: Zootechników i Biologów oraz Medyków Weterynaryjnych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach odbyło się w formie zdalnej, tj. za pośrednictwem platformy ZOOM.



SPRAWOZDANIE FINANSOWE

Studenckiego Koła Naukowego Zootechników i Biologów za rok 2021

Kwota przyznanej dotacji podstawowej: **2000,00 zł**

Lp.	Nr FV	Kwota brutto (PLN)	Opis
1	202-K/2021	1032,00	Zakup książek
2	400/POZ/10/2021	198,52	Drobny sprzęt laboratoryjny (szkiełka podstawowe)
3	750-217/12/2021	769,00	Druk materiałów naukowych
Suma:		1 999,52	

Kwota niewykorzystana: **0.48 zł**

Studenckie Koło Naukowe Zootechników i Biologów pozyskało dodatkowe finansowanie od przedsiębiorstwa Huvepharma Polska Sp. z o.o. z siedzibą przy al. Jerozolimskich 146 D w Warszawie w wysokości 4 000 zł. Darowizna została przeznaczona na zakup nagród dla osób wyróżnionych podczas XXI Sympozjum Studenckich Kół Naukowych na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach, UPP. W ramach dofinansowania zakupiono:

1. Laptop Lenovo IdeaPad
2. Czytnik ebook Amazon Kindle Paperwhite
3. Tablet 10' Samsung galaxy Tab A7 10.4

dr inż. Bartosz Kierończyk
Opiekun Studenckiego Koła Naukowego Zootechników i Biologów
Wydział Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu