

nulocyty obojętne (neutrofile), granulocyty kwasochłonne (eozynofile), granulocyty zasadochłonne (bazofile) oraz płytki krwi. Ponadto obserwowali żywą kroplę krwi i mikroskopowy obraz krwi zwierząt z różnych jednostek systematycznych. Zajęcia przygotowali i prowadzili: dr hab. prof. nadzw. Mariusz Kasprzak oraz doktoranci WNB mgr Monika Grandtke i mgr Mateusz Cieplicki.

Zajęcia *Jak powstaje mysz transgeniczna?* miały formę wykładu oraz zajęć laboratoryjnych. Celem wykładu było omówienie metod transgenyzy zwierząt oraz przedstawienie zwierząt genetycznie modyfikowanych. W ramach pracy doświadczalnej uczestnicy wykonali izolację genomowego DNA z tkanki zwierzęcej. Omówiono lokalizację i funkcję genomowego, mitochondrialnego, a także porównawczo - chloroplastowego i plastydowego DNA oraz możliwości i metody ich specyficznego pozyskiwania. Efekty pracy każdego z uczestników oceniono metodą spektrofotometrii i elektroforezy w żelu agarozowym. Laboratoria przygotowały i prowadziły dr Beata Machnicka i dr Renata Grochowalska (wykład) oraz dr Dżamila Bogustawska i dr Elżbieta Heger (laboratoria), a także studentki kierunku *biologia i biotechnologia*: Elwira Zygielewicz, Alicja Góra i Angela Horbanowicz.

Podczas laboratorium *Dobre, złe i ulepszone bakterie* przybliżono sposoby wykrywania i identyfikacji bakterii ze środowiska, zaprezentowano różnorodność świata mikroorganizmów i ich znaczenie w życiu człowieka i przedstawiono możliwości „ulepszania bakterii” przez wprowadzenie zmian w ich genomie, dzięki użyciu technik biologii molekularnej. Uczestnicy mieli za zadanie zidentyfikować gatunek bakterii na podstawie charakterystycznych cech: obserwowanych pod mikroskopem kształtów komórek i różnic w budowie oraz właściwości biochemicznych (zdolności do wykorzystania różnych substancji) i sposobu ich wzrostu. Ponadto uczestnicy obserwowali pożyteczne bakterie obecne w produktach spożywczych. Uczestnicy samodzielnie dokonywali amplifikacji DNA bakterii w reakcji PCR, a następnie „ciągli” cząsteczki DNA różnymi enzymami restrykcyjnymi i rozdzielali powstałe fragmenty w specjalnym żelu w polu elektrycznym. Zadaniem uczestników była analiza wyników i rozwiązanie zagadki - jaki enzym restrykcyjny został wykorzystany podczas „ciągnięcia” DNA. Zajęcia laboratoryjne i wprowadzenie merytoryczne prowadzone były przez dr Justynę Mazurek, dr Ewę Bok oraz dr hab. prof. nadzw. Katarzynę Baldy-Chudzik.

*Magia to... czy chemia?* - to projekt, który ukazywał chemiczne podłoże zjawisk biologicznych, a zajęcia miały na celu zainteresowanie młodzieży naukami chemicznymi. Podczas zajęć odkrywano właściwości światła i kolorów w oparciu o atrakcyjne i efektowne doświadczenia chemiczne pobudzające wyobraźnię i pragnienie wiedzy. Eksplozja światła i barw poparta była wiedzą teoretyczną wyjaśniającą obserwowane zjawiska naukowym komentarzem. Przeprowadzone eksperymenty dostarczyły m. in. odpowiedzi na pytanie - czy woda może zaświecić? Oprócz tego wywoływano złoty deszcz, stworzono świecące świetliki, zamieniano kolory kwiatów oraz zaprezentowano efekty specjalne stosowane w filmach (m. in. tworzenie „sztucznej krwi”). Pokazy i eksperymenty przygotowali dr Agnieszka Mironczyk, dr Anna Timoszyk, doktorantka WNB mgr Ewelina Gronczewska oraz student kierunku *ochrona środowiska* Jacek Soboń.

*Obrazy malowane światłem* to projekt, który udowodnił, że doświadczenia z zakresu optyki można przedsta-

wić w sposób interesujący i pobudzający chęć poszerzenia wiedzy. W ramach projektu zaoferowano możliwość zapoznania się z podstawowymi własnościami światła, tj. jego załamaniem i odbiciem, a dzięki temu zrozumienie podstawowych zjawisk, takich jak: powstawanie obrazu na siatkówce oka, korekcja wad wzroku, powstawanie obrazu w aparacie fotograficznym i mikroskopie, zjawisko powstawania tęczy oraz zjawiska falowe (polaryzacja, dyfrakcja i interferencja światła). Uczestnicy mieli możliwość samodzielnego wykonania wielu eksperymentów z zakresu optyki geometrycznej i falowej, jak: odtworzenie układu optycznego oka, aparatu i mikroskopu za pomocą soczewek i modeli tych przyrządów optycznych, korekcja krótkowzroczności i nadwzroczności z wykorzystaniem odpowiednich soczewek i modeli oka, obserwacja powstawania obrazu w *camera obscura*, otrzymywanie tęczy, zjawiska addytywności barw i widzenia barw w zależności od źródła światła oraz sprawdzenie, czy soczewki okularów przepuszczają promieniowanie spolaryzowane i zawierają filtry przeciwsłoneczne. Zajęcia przygotowały i prowadziły dr Anna Timoszyk, doktorantka WNB mgr Ewelina Gronczewska oraz studentki kierunku *biotechnologia* Paulina Borkowska, Hanna Gąsiorowska i Ewelina Nisio.

*Biologia to, czy już plastyka?* - to zajęcia dotyczące obrazowania obiektów widzianych pod mikroskopem. Współczesny świat nauki przyspiesza bowiem zastępowanie starych technik stosowanych w nauce nowymi, zazwyczaj zautomatyzowanymi i zdigitalizowanymi - rysunek ołówkiem zastąpiony został fotografią spod mikroskopu w formie cyfrowej, co daje dalsze możliwości jej komputerowej edycji. Warsztaty miały na celu z jednej strony cofnięcie się w czasie, a z drugiej użycie dostępnych na co dzień technologii do sporządzenia rysunku spod mikroskopu w powiększonej skali. Rysowanym obiektem były elementy aparatu gębowego owadów. Po krótkim wprowadzeniu (budowa gryzącego aparatu gębowego owadów, przygotowanie preparatu), uczestnicy własnoręcznie przygotowali preparat, wykonali zdjęcia smartfonem, telefonem komórkowym lub innym urządzeniem spod mikroskopu. Następnie, prowadzący przerosił zdjęcia na dysk komputera, nakładał siatkę graficzną. Uczestnicy otrzymywali tak uzyskane materiały w formie wydruku i ich zadaniem było odwzorowanie obrazu spod mikroskopu z wydruku z siatką na papierze milimetrowym. Zajęcia przygotował i prowadził doktorant WNB i pracownik Ogrodu Botanicznego - mgr Sebastian Pilichowski.

Bez względu na klasyfikację zajęć - laboratorium, warsztat, czy pokaz z warszatem - wszystkie propozycje miały charakter interaktywny. Wszyscy uczestnicy mogli samodzielnie lub pod kierunkiem prowadzących przeprowadzić eksperymenty lub obserwacje biologiczne. W sumie, z trzynastu propozycji skorzystało około 450 osób. Na kolejną *Noc Biologów* - w styczniu 2017 r. - zapraszamy już dziś.

Beata Gabrys  
Koordynator Nocy Biologów 2016 WNB UZ  
(na podstawie materiałów przygotowanych przez prowadzących zajęcia)



## WYDZIAŁ PEDAGOGIKI, PSYCHOLOGII I SOCJOLOGII

### Debata Oxfordzka pt. *Kara śmierci. Dylemat etyczny czy środek ostateczny*

9 grudnia 2015 r. na Uniwersytecie Zielonogórskim odbyła się konferencja naukowa, która została połączona z debatą oxfordzką pt. *Kara śmierci. Dylemat etyczny czy środek ostateczny*, zorganizowana przez Koło naukowe „Prison”, Koło Naukowe Doktorantów Uniwersytetu Zielonogórskiego „Inkluzja” oraz dyrektora Aresztu Śledczego w Zielonej Górze.

W głównej mierze prelegenci skupili się na argumentach za i przeciw wprowadzeniu kary śmierci na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Konferencję otworzyli: prof. UZ Barbara Toroń-Fórmanek oraz dyrektor Aresztu Śledczego w Zielonej Górze pptk mgr Dariusz Rączkowski. Zebrani goście mieli przyjemność wysłuchać występu muzycznego studentki Mileny Drag oraz skazanego odbywającego karę w Areszcie Śledczym w Zielonej Górze. Po ich wystąpieniu głos zabrał prokurator Łukasz Wojtasik z Prokuratury Rejonowej w Nowej Soli, który omawiał temat „Dożywocie - czy to jest wystarczające?”, omówił prowadzone przez siebie sprawy zakończone wyrokiem dożywotniego pozbawienia wolności oraz poddał pod rozważenie dylemat czy kara, którą dane osoby otrzymały, była w rozumieniu społecznym wystarczająca. Kolejną osobą, która zabrała głos była sędzia Diana Książek-Peciak z Sądu Okręgowego w Zielonej Górze, która wygłosiła referat nt. „Kilka uwag o dyskusji nad zasadnością wprowadzenia do katalogu kar kary śmierci w kontekście praktyki wymiaru sprawiedliwości”. Pani Sędzia odwołała się do danych statystycznych z lat 80., kiedy to kara śmierci była respektowana przez polski wymiar sprawiedliwości, omówiła swoje stanowisko dotyczące zasadności wprowadzenia tej kary do kodeksu karnego. Bardzo ciekawym następnym wystąpieniem zaprezentował się Mieczysław Lewandowski z Europejskiego Punktu Pomocy Osobom Podlegającym Karze i Ofiarom Przestępstw w Gorlitz. Kolejną osobą poproszoną o zajęcie stanowiska w sprawie „Kara śmierci (...)” był ks. Marek Kidoń, dyrektor ds. rozwoju Fundacji Hospicyjnej „Dajmy nadzieję”, który w wystąpieniu „Nie dajesz mi życia...” zwrócił uwagę na szacunek do życia ludzkiego osób, które dokonały okrutnych zbrodni.

Po przerwie w drugiej części spotkania przyszedł czas na debatę oxfordzką, w której wzięli udział doktoranci oraz studenci UZ, skupiając się na argumentach za i przeciw wprowadzeniu kary śmierci. Argumenty obu stron były bardzo dobrze przygotowane merytorycznie. Studenci bardzo dosadnie wchodzili na stronę emocjonalną człowieka, co potwierdziło fakt, że na temat kary śmierci istnieją mocno odmienne poglądy w społeczeństwie. Po zakończeniu wypowiedzi nastąpiła dyskusja z obecnymi na sali przedstawicielami Policji, Wojska Polskiego oraz studentami. Podsumowania konferencji dokonał Marszałek konferencji pptk mgr Dariusz Rączkowski, który na podstawie swojego ogromnego doświadczenia zawodowego odniósł się do argumentów stawianych przez dwie strony.

Na zakończenie spotkania przeprowadzone zostało tajne głosowanie na temat „Czy jesteś za wprowadzeniem kary śmierci”. Po zliczeniu głosów okazało się, że niemal



dwukrotnie więcej osób wypowiedziało się za wprowadzeniem kary śmierci niż było jej przeciwnych. Honorowy patronat nad konferencją objął Rektor Uniwersytetu Zielonogórskiego prof. dr hab. inż. Tadeusz Kuczyński.

Bardzo dziękujemy licznie zgromadzonym przedstawicielom Służby Więziennej, innych formacji mundurowych, studentom oraz instytucjom z terenu miasta Zielonej Góry i okolic za przybycie i aktywne uczestnictwo w konferencji.

Lidia Kaczorek  
Koło Naukowe Doktorantów UZ „Inkluzja”

### Materiał wizualny jako wypowiedź socjologiczna

26 stycznia br. Zielonogórski Oddział Polskiego Towarzystwa Socjologicznego wraz z Instytutem Socjologii Uniwersytetu Zielonogórskiego zorganizowały spotkanie naukowe, podczas którego dr Artur Kinal wygłosił wykład *Materiał wizualny jako wypowiedź socjologiczna*.

W trakcie wystąpienia dr Artur Kinal przedstawił możliwości wykorzystania filmu i fotografii do analiz socjologicznych. Spotkanie zakończyła dyskusja, która toczyła się wokół obszarów życia społecznego, w ramach których wykorzystanie materiałów wizualnych mogło by wnieść interesującą perspektywę poznawczą.

Joanna Róg-Ilnicka