

Studia na uczelni zagranicznej

Uniwersytet Weterynarii i Nauk Farmaceutycznych w Brnie - mieście, w którym żył i pracował Grzegorz Mendel



(fot. Joanna Drozdowska)

Korzystając z możliwości wyjazdu na uczelnię zagraniczną w ramach wymiany studenckiej programu Erasmus odbyłam rok nauki na Uniwersytecie Weterynarii i Nauk Farmaceutycznych w Brnie, w Czechach. Na pewno może dziwić, jak w tych dziedzinach może się odnaleźć student wydziału biologii. Jest to możliwe dzięki pewnej pokrywającej się części przedmiotów w programie studiów. Na uczelni w Brnie, oprócz wydziału Medycyny Weterynaryjnej i Farmacji, znajduje się także Wydział Higieny Weterynaryjnej i Ekologii. Wybrałam tę uczelnię ze względu na możliwość jednoczesnego uczestnictwa w projekcie i pracy w laboratorium, ale studiowanie wybranych w ramach programu przedmiotów było dla mnie bardzo cenne pod względem zdobytej wiedzy, umiejętności praktycznych i nauki języka angielskiego.



Uniwersytet w Brnie mieści się w jednym, rozbudowanym kampusie.

(fot. Joanna Drozdowska)

Oferta edukacyjna uczelni

Uniwersytet w Brnie przygotował program nauczania w języku angielskim dla studentów z zagranicy, którzy w ramach niego odbywają płatne studia. Ze względu na popularność i prestiż, jakim cieszy się uczelnia w Europie, chętnych nie brakuje, a kandydaci są przyjmowani na podstawie wyników z egzaminów wstępnych. Wydział Medycyny Weterynaryjnej cieszy się szczególnym zainteresowaniem wśród mieszkańców Norwegii, Grecji, Cypru, Izraela i Niemiec. Uczelnia korzystając z takiej formy dofinansowania, jest w stanie zaoferować znacznie bogatszą bazę materiałów dydaktycznych oraz organizować bezpłatne wyjazdy terenowe do wielu ciekawych miejsc na terenie Czech. Uczestnicząc w zajęciach jako student programu Erasmus korzysta się w pełni z tej oferty nie ponosząc przy tym żadnych kosztów. Często można odczuć w jak uprzywilejowanej jest się pozycji decydując się na przyjazd do Brna.



(fot. Joanna Drozdowska)

Na zajęcia studenci mogą zabierać swoje zwierzęta. Chociaż często można było zauważyć znudzenie treścią wykładu, dyscyplina u większości z nich była wzorowa.

Będąc studentem biologii nie można uczestniczyć w wielu przedmiotach, które dotyczą zabiegów wykonywanych bezpośrednio na zwierzętach. Wciąż jednak wybór jest duży. Poczynając od podstawowych przedmiotów takich jak Botanika, Zoologia, Fizjologia, Biologia Molekularna, Genetyka czy Biochemia, które studiuje się w ramach studiów licencjackich biologii, można wybrać także przedmioty pasujące do programu studiów drugiego stopnia. Wiedzę i praktyczne doświadczenie z zakresu opieki nad zwierzętami można zdobyć wybierając takie przedmioty jak: Higiena Zwierząt, Odżywianie i Dietetyka oraz Hodowla Zwierząt. Studenci wybierający specjalizację molekularną mogą być zainteresowani takimi przedmiotami jak: Genetyka kliniczna, Mikrobiologia Kliniczna, Immunologia, Choroby Zakaźne. Przedmioty pasujące do programu specjalizacji środowiskowej to: Toksykologia, Parazytologia, Choroby Ryb i Pszczół, Choroby Ptaków, Choroby Dzikich Zwierząt, Epidemiologia Ogólna. Chcąc rozszerzyć wiedzę ze zakresu biologii eksperymentalnej można zdecydować się na Etologię Zwierząt, Zaburzenia w Behawiorze Zwierząt czy Hematologię Kliniczną. Mój wyjazd odbył się w ramach studiów drugiego stopnia ze specjalizacją środowiskową.



Przemieszczając się na kampusie między zajęciami, można natknąć się na wiele ciekawych widoków związanych z życiem codziennym zwierząt hodowlanych. Ten koń był starannie przygotowywany do mającej go czekać podróży.

(fot. Joanna Drozdowska)

Za najcenniejszą wiedzę, jaką udało mi się zdobyć studiując na uniwersytecie w Brnie, uważam tę związaną z chorobami zwierząt. Zagadnienia te nie mają tak rozbudowanej formy w programie studiów Biologii, a tu są wykładane w profesjonalny sposób z możliwością obejrzenia przypadków klinicznych. Oprócz szczegółowej etiologii i charakterystyki głównych chorób zagrażających zwierzętom we współczesnym świecie, podatność na nie jest opisywana w odniesieniu do poszczególnych gatunków. Ponadto, dynamika rozwoju chorób na świecie jest omawiana w aspekcie geograficznym i odnosi się do wydarzeń, które mają miejsce właśnie w tym momencie. Tu udało mi się dowiedzieć po raz pierwszy, że wirus Gorączki Zachodniego Nilu jest już poważnym problemem w Europie.



Na egzaminie praktycznym z przedmiotu Choroby Ryb i Pszczół diagnozuje się rodzaj choroby na podstawie rozpoznania charakterystycznych cech patologicznych. Kolekcja szklanych kuwet z preparatami jest imponująca i musiała być zbierana przez bardzo długi czas.

(fot. Joanna Drozdowska)

Bardzo polecam studiowanie Toksykologii na Uniwersytecie w Brnie. Przedmiot jest wykładany w bardzo ciekawy sposób, a prowadzący dbają u wysoki standard zajęć praktycznych. Wiedza o związkach chemicznych szkodliwych dla organizmów żywych oraz o mechanizmach ich działania przyda się każdemu w życiu codziennym.

Na kursie Fizjologii Zwierząt najbardziej podobały mi się ćwiczenia laboratoryjne, które pozwalały nauczyć się wielu technik diagnostycznych współcześnie wykorzystywanych w medycynie weterynaryjnej. Pracując w parach mogliśmy samodzielnie wykonywać testy immunocytochemiczne, zakładać hodowle tkankowe czy odnajdywać w preparatach histologicznych grupy komórek przy użyciu markerów biochemicznych. Na zajęcia mogliśmy zabierać swoje zwierzęta i na nich uczyliśmy się przeprowadzać badania podstawowe, neurologiczne oraz pobierać krew i przeprowadzać jej analizę. W ramach ćwiczeń terenowych wybraliśmy się na farmę uniwersytecką, gdzie badaliśmy zwierzęta gospodarskie.



Aby przeprowadzić zabieg EKG u szczura narkoza jest niezbędna. Nauczyciel prowadzący zajęcia kazał nam samodzielnie obliczyć dawki substancji podanych w narkozie i uprzedził, że jeśli się pomylimy, to szczur albo nie zaśnie albo się już nie obudzi. To pierwsze ćwiczenia dla studentów weterynarii w Brnie, które przypominają o odpowiedzialności, jaka ich czeka w przyszłym zawodzie. Na szczęście nasz pacjent przeżył.

(fot. Joanna Drozdowska)

Odżywianie i Dietetyka to bardzo rozbudowany kurs, gdzie rozpatruje się żywienie zwierząt w szczegółowym ujęciu. Pierwsza część zajęć dotyczy charakterystyki głównych składników pokarmowych, niezbędnych do prawidłowego rozwoju organizmu. Na ćwiczeniach poznaje się mikroskopową budowę podstawowych rodzajów pokarmu zwierząt oraz uczy się rozpoznawać makroskopowo różne rodzaje ziaren i składowe mieszanek pokarmowych. Następnie zostają przedstawione optymalne sposoby żywienia zwierząt gospodarskich i domowych. Bilansowanie dziennych racji żywnościowych dla poszczególnych gatunków przeprowadza się przy użyciu programu komputerowego.



(fot. Joanna Drozdowska)

Na zajęciach z Odżywiania i Dietetyki Zwierząt po raz pierwszy usłyszałam o wykonywaniu zabiegu kanulacji u krów, który polega na chirurgicznym wprowadzeniu gumowego kanału do ciała zwierzęcia, który pozwala na swobodny dostęp do wnętrza ich żwacza i bezpośrednie pobieranie przez otwór treści pokarmowej w celach diagnostycznych i badawczych.

Ćwiczenia praktyczne w opiece nad zwierzętami

Higiena Zwierząt to przedmiot na którym nie tylko można nauczyć się w jaki sposób założyć farmę hodowlaną zgodnie z normami prawnymi i sanitarnymi, ale także poznać zasady prawidłowej opieki nad nimi. Na zajęciach praktycznych przeprowadza się wiele obliczeń wskaźników prawidłowego oświetlenia, temperatury i wilgotności powietrza oraz stężenia związków chemicznych w otoczeniu zwierząt. Ciekawostką było dla mnie, że kurs obejmował także naukę prawidłowego dojenia zwierząt, które nie sprawia im bólu. Zanim pozwolono nam ćwiczyć na żywych krowach, musieliśmy przejść wstępną praktykę na sztucznych, gumowych wymionach.



W ramach ćwiczeń praktycznych z opieki nad zwierzętami gospodarskimi wielokrotnie odwiedziliśmy uniwersytecką farmę. Wykonywaliśmy badania podstawowe takie jak pomiar temperatury ciała, tętna i sprawdzaliśmy prawidłowość oddychania za pomocą stetoskopu. Małe cielaki zostają oddzielone od swoich mam najszybciej jak się da, czyli kilka dni po porodzie, aby nie nauczyły się rozpoznawać swoich głosów. Istnieje bowiem niebezpieczeństwo, że będą próbowały odzyskać siebie potem, a rozpoznając swoje nawoływania są gotowe sforsować ogrodzenia raniąc się przy tym dotkliwie. Dlatego maluchy szukając opieki garnęły się do nas natrętnie, co kończyło się przeważnie przeżutym i przemoczonym ubraniem.

(fot. Joanna Drozdowska, Tom Spencer)



Ćwiczenia praktyczne z prawidłowego dojenia zwierząt gospodarskich. Ściągnięcie mleka nie jest takie proste, gdy nie wytworzy się mechanicznie odpowiedniego nadciśnienia, a w dodatku jest bolesne dla zwierzęcia. Automatyczne dojenie jest dużo łatwiejsze.

(fot. Joanna Drozdowska)

Miejszem, gdzie możliwe jest odbycie praktyki w zakresie opieki nad zwierzętami jest także zoo w Brnie. Uczelnia wysyła tam na szkolenie i ćwiczenia praktyczne zainteresowanych studentów. Niestety, czas nie pozwolił mi na skorzystanie z tej możliwości i zwierzęta podziwiałam z za szyby tylko jako niedzielny gość.



Zoo w Brnie zachwyca komfortowymi warunkami w jakich żyją zwierzęta. Ich klatki są bardzo duże, a otoczenie zbliżone do środowiska naturalnego. Niektóre z nich, jak na przykład pawie, chodzą swobodnie po ogrodzie.

(fot. Maciej Kowalski)

Wyjazdy terenowe

Wyjazdów terenowych w ramach realizowanych przeze mnie przedmiotów było tak wiele, że często byłam zmuszona z nich zrezygnować ze względu na pokrywanie się z innymi zajęciami. Uniwersytet posiada swój własny autokar, który bezpłatnie dowozi studentów na miejsce.

Bardzo miło wspominać wyjazd do placówki uniwersyteckiej w miejscowości Nový Jičín, gdzie w ramach przedmiotu Zoologia przeprowadzono warsztaty obejmujące rozpoznawanie lokalnej fauny. Podzieleni na mniejsze grupy odbywaliśmy szkolenia z entomologii, herpetologii, ornitologii i teriologii przeprowadzane przez specjalistów z danej dziedziny. Uczyliśmy się rozpoznawać czaszki danych gatunków ssaków, łapać owady różnymi metodami, a wieczorem wybraliśmy się na kurs badania echolokacji u nietoperzy.



Nasz opiekun Vojto sprawnie wypatrywał w zaroślach zaskrońców i wyciągał je, abyśmy wszyscy mogli obejrzeć. Nie przeszkadzało mu nawet, gdy opryskiwały go cuchnącą cieczą, swoją jedyną bronią. Był w swoim żywiole. Widok dzikiego węża trzymanego w rękach robił szczególne wrażenie na studentach z Cypru, którzy pewnie uważali, że podobnie jak na Cyprze, węże są bardzo niebezpiecznymi zwierzętami.

(fot. Joanna Drozdowska)

Do ośrodka ratowania dzikich ptaków miałam okazję wybrać się dwukrotnie, w ramach przedmiotu Zoologia oraz Choroby Ptaków. Większość leczonych tu ptaków to ofiary linii wysokiego napięcia. Wiele z nich udaje się uwolnić do środowiska naturalnego, część jednak trwale traci zdolność lotu i pozostaje w ośrodku. Do ośrodka często trafiają całe gniazda z młodymi, które spadły z wysokości. Pracownicy ośrodka starają się odchowić ptaki i dzięki temu wiele z nich trafia z powrotem do natury. Jako goście mogliśmy poznać podstawowe metody ratowania rannych zwierząt i opieki nad nimi oraz nawiązać kontakt z pacjentami przebywającymi w ośrodku.



W ośrodku ratowania dzikich ptaków nasz opiekun przyniósł nam wiele gatunków ptaków drapieżnych, abyśmy mogli obejrzeć je z bliska. Pokazał nam także jak nieruchoma może pozostawać ich głowa, gdy zmieniamy położenie reszty ciała, co pozwala na znakomitą orientację w przestrzeni. Na zdjęciu trzyma w rękach młodego puszczyka, którego

ośrodek stara się odchowić. Odwiedziliśmy również klatki z ptakami, które już na zawsze pozostaną w ośrodku, ze względu na trwałą utratę zdolności latania.

(fot. Joanna Drozdowska)

Niemale wrażenie zrobił na mnie wyjazd do komercyjnej stacji byczego nasienia o nazwie „Impuls”. Obecnie tradycyjne metody reprodukcji bydła wychodzą już z użycia ze względu na możliwość zranień i przenoszenia chorób. Nasienie do sztucznej inseminacji jest kupowane w specjalnych pakietach, a klient wybiera interesujący go rodzaj i może być pewien jego najwyższej jakości. Przed procesem sterylizacji i pakowania, każda próbka jest bowiem sprawdzana mikroskopowo pod względem ruchliwości i prawidłowej morfologii plemników. Stację odwiedziliśmy w ramach przedmiotu „Hodowla Zwierząt”. Zapoznaliśmy się z techniką komercyjnej produkcji nasienia u bydła domowego oraz szczegółami metody sztucznej inseminacji.



Samce w stacji „Impuls” pobudzają się do ejakulacji wzdając ich nosem przez zadem innego samca, a sam ejakulat odbiera podstawiając w odpowiednim momencie sztuczną, skórzaną pochwę z plastikową probówką w środku. Tłumaczono nam, że do pobudzania samca używa się innych samców ze względu na drobniejszą budowę samic i ryzyko kontuzji. Uzyskane próbki nasienia trafiają natychmiast do laboratorium.

(fot. Joanna Drozdowska)

Dlaczego jeszcze warto studiować w Brnie

Campus uniwersytecki to niezwykle miejsce, w którym biega mnóstwo psów, przechadzają się konie i owce, a czasem można spotkać kogoś przechodzącego z kozą na automatycznej smyczy. Ta wszechstronna obecność zwierząt oraz ludzie, którzy kształcą się by w przyszłości im pomagać, stwarza bardzo przyjazną i serdeczną atmosferę, w której studiuje się z przyjemnością. Wykładowcy są życzliwi i pomocni, a poznając się ze studium tu ludźmi można zawrzeć wiele ciekawych znajomości.



Owce w kampusie były dobrze przygotowane do zimniejszych, jesiennych dni. Inne zwierzęta niekoniecznie. Na szczęście troskliwi właściciele nie zostawili swoich podopiecznych w potrzebie.

(fot. Joanna Drozdowska)

Uczelnia w Brnie daje bardzo dobrą okazję do szybkiego przyswojenia terminologii biologicznej w języku angielskim. Cały program zajęć jest przygotowany w tym właśnie języku, czego często nie spotyka się odwiedzając w ramach programu Erasmus takie kraje jak Hiszpania czy Włochy. Sposób mówienia osób prowadzących jest w większości przypadków prosty i czytelny, gdyż dla nich jest to również język obcy, którego musieli się nauczyć. W Czechach nie nauczymy się prawidłowego akcentu, jednak łatwiej zrozumiemy treści programowe, co jest ważne, gdy uczyliśmy się nowych dla nas zagadnień. Gdy jednak mamy trudności ze zrozumieniem prowadzących zajęcia w języku angielskim, warto próbować mówić po polsku, gdyż ze względu na podobieństwo naszych języków, wykładowcy często bez problemu nas rozumieją.



(fot. Joanna Drozdowska)

W razie zgubienia się na kampusie, znajomość języka polskiego może być pomocna. Norwegowie czy Grecy nie mają takich ułatwień.

Studenci programu nauczania w języku angielskim to wielokulturowa społeczność Europy. Podczas gdy studenci stacjonarni pochodzą w większości z krajów Europy Zachodniej, takich jak Norwegia, Niemcy, Hiszpania czy Francja, w ramach programu Erasmus większość osób przyjeżdża z krajów Wschodniej Europy (Bułgaria, Rumunia, Litwa, Polska) oraz Turcji. Częste rozmowy umożliwiają poznanie różnych opinii oraz wymianę poglądów na aktualne tematy dotyczące Europy.



Tradycją jest, że po otrzymaniu dyplomu ukończenia studiów absolwenci Uniwersytetu w Brnie robią sobie pamiątkowe zdjęcia na pomniku konia, który być może jest pierwszym symbolem zasłużonych koni, w przeciwieństwie do pomników koni wznoszących postaci zasłużonych ludzi. Koń zgadza się na to posłusznie, a swoje święto obchodzi innego dnia.

(fot. Joanna Drozdowska)

Brno to miasto, które oferuje przybywającym bardzo wiele atrakcji. Jego bogata historia sięgająca czasów wczesnego średniowiecza ma odzwierciedlenie w przepięknej architekturze miasta oraz bardzo licznych zabytkach. Najważniejsze z nich to stary ratusz, twierdza i zamek Spilberg, katedra św. Piotra i Pawła na szczycie wzgórza Petrov oraz liczne pałace mieszczańskie. W znajdującym się w Brnie klasztorze augustianów żył i pracował pionier genetyki, Grzegorz Mendel. Dziś w klasztorze znajduje się muzeum poświęcone temu wielkiemu uczonemu. Brno jest także znakomicie położonym miejscem do organizowania wycieczek, nie tylko do Pragi, ale także Wiednia, Bratysławy i Budapesztu, które leżą nieopodal.

Na pewno nie bez znaczenia pozostają kwestie materialne. Przyznane mi stypendium było niewiele niższe niż stypendia studentów wybierających się do zachodniej Europy w sytuacji, gdy koszty utrzymania są tam nieporównywalnie większe. Ponadto, bezpośrednie sąsiedztwo z Polską sprawia, że koszty przejazdów nie są wysokie, a całą podróż można odbyć kilkoma pociągami.

Serdecznie polecam studia na tej uczelni!

Joanna Drozdowska,

II rok MSU, Biologia

