

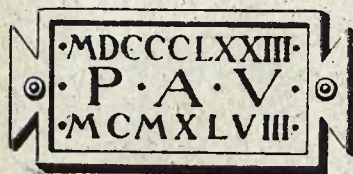
667/49  
B  
POLSKA AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI

HISTORIA NAUKI POLSKIEJ W MONOGRAFIACH

IX

HENRYK HOYER

ZARYS DZIEJÓW ZOOLOGII  
W POLSCE



KRAKÓW MCMXLVIII

53  
NAKŁADEM POLSKIEJ AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI  
Z ZASIĘKU PREZYDIUM RADY MINISTRÓW  
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNIACH GEBETHNERA I WOLFA  
WARSZAWA — KRAKÓW — ŁÓDŹ — POZNAŃ — ZAKOPANE



POLSKA AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI

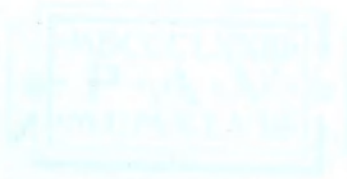
HISTORIA NAUKI I KULTURY W PÓŁNOCY

12

WISNIA DOLNA

ZARYS DZIEJÓW ZOOLOGII

ZARYS DZIEJÓW ZOOLOGII  
W POLSCE



43

WARSZAWA  
WYDAWCTWO  
KRAJOWE  
KNIŻNICZE  
I BIBLIOTECZNE  
IM. J. PIŁSUDSKIEGO  
WARSZAWA



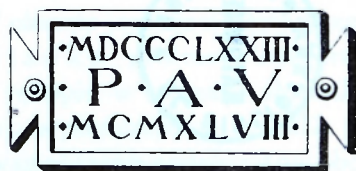
POLSKA AKADEMIA UMIEJĘTNOŚCI

HISTORIA NAUKI POLSKIEJ W MONOGRAFIACH

IX

HENRYK HOYER

ZARYS DZIEJÓW ZOOLOGII  
W POLSCE



43

KRAKÓW MCMXLVIII

NAKŁADEM POLSKIEJ AKADEMII UMIEJĘTNOŚCI  
Z ZASIĘKU PREZYDIUM RADY MINISTRÓW  
SKŁAD GŁÓWNY W KSIĘGARNIACH GEBETHNERA I WOLFFA  
WARSZAWA — KRAKÓW — ŁÓDŹ — POZNAŃ — ZAKOPANE

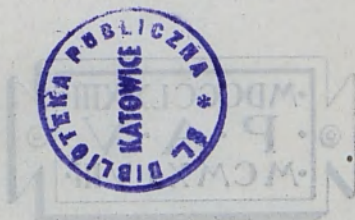
74981

661/49

II

"Czytelnik", Katowice

28.4.49, str. 150



M-20591

DRUKARNIA PRZEMYSŁOWA W KRAKOWIE, UL. SAREGO 7

### Najdawniejsi zoologowie polscy.

Zwierzęta nie budziły w dawniejszych czasach takiego zainteresowania jak rośliny, które były powszechnie używane w lecznictwie. Kto pragnął dowiedzieć się czegoś o zwierzętach, mógł zaczerpnąć wiadomości szczegółowych z dzieł Arystotelesa lub Pliniusza. Dopiero w XVI stuleciu ukazują się prócz pracy Belona o ptakach i Rondeleta o rybach obszerne dzieła Aldrovandiego o zwierzętach z licznymi rycinami ręcznie malowanymi, a przede wszystkim dzieło Gesnera z Zürichu, stanowiące rodzaj encyklopedii zoologicznej, uzupełnionej licznymi wiadomościami nowymi. Gesner wspomina w swym dziele z wielkim poważaniem o kilku Polakach, z którymi utrzymywał stosunki naukowe, więc byli w owym czasie także w Polsce ludzie, którzy interesowali się fauną. W okresie jeszcze o wiele wcześniejszym żył w Polsce uczony, Jan Stanko, profesor Uniwersytetu Krakowskiego, po którym pozostał rękopis w rodzaju słownika łacińsko-polskiego flory i fauny polskiej, wykończony w r. 1472.

Prócz luźnych uwag różnych podróżników obcokrajowców o faunie polskiej oraz notatki profesora U. J. Macieja z Miechowa zwanego Miechowitą o czerwcu polskim z r. 1521, nie ukazało się w owym okresie żadne większe dzieło. Dopiero w XVII stuleciu promieniuje nazwisko Jana Jonstona z Polski na zachód. Jonston, urodzony w r. 1603 w Szamotułach z rodziny szkockiej osiadłej w Polsce, ukończył szkołę w Lesznie, a studia wyższe za granicą. Wojewoda bełski Leszczyński powołał go na wychowawcę i nauczyciela swego syna, z którym odbył następnie długie podróże po Europie i osiadł w końcu jako lekarz w Lesznie na stałe, odrzuciwszy wszystkie powoływania na katedry we Frankfurcie, Lejdzie i Heidelbergu.

Prócz dzieł treści historycznej i filozoficznej od r. 1650 zaczął wydawać swą pięknie ilustrowaną historię naturalną w następującym porządku: o ptakach sześć ksiąg, o bezkrwistych cztery, o rybach pięć,

o czworonożnych cztery, o owadach trzy, o węzach i smokach dwie. W tych księgach zebrał wszystkie wiadomości, jakie były mu dostępne, i uzupełnił je własnymi spostrzeżeniami, zaznaczonymi uwagą „u nas w Polsce“. Liczne jego dzieła miały wiele nakładów i były tłumaczone z języka łacińskiego na obce. Historia naturalna Jonstona była dla Polski tym, czym Gesnera na Zachodzie, słusznie też nazwano go polskim Gesnerem. Dzieło jego było przez długie lata głównym źródłem wszelkich wiadomości faunistycznych w Polsce.

W r. 1721 ukazuje się pierwsze, a w 1742 drugie wydanie doskonałego dzieła jezuitę Gabriela Rzączyńskiego pt. *Historia naturalis curiosa Regni Poloniae*. Uwzględniając bardzo sumiennie piśmiennictwo obce, opisuje szczegółowo ryby, zwierzęta czworonożne, gady, płazy, ptaki, pszczoły, szarańcze i inne owady w Polsce żyjące. Jego historia naturalna zawierała tyle wiadomości i szczegółów nowych, że byłaby pobudziła, jak pisze Belke, niejednego do dalszych badań, gdyby była napisana w języku polskim. Na dowód, jak wysoko ceniono wartość dzieła Rzączyńskiego, niech świadczą słowa Francuza Dubois, członka Akademii w Dijon, że Rzączyński zasługuje na to, aby Polacy wystawili mu pomnik.

Pierwszą zoologią, która ukazała się w r. 1772 w języku polskim, było dzieło ks. Krzysztofa Kluka pt. *Zwierząt domowych i dzikich, osobliwie krajowych, historii naturalnej początki*; oparte już na podziale Linneusza należało do bardzo poczytnych i popularnych i służyło za główne źródło nabywania wiedzy zoologicznej. Każdy obywatel ziemski uważał sobie za obowiązek mieć w swej bibliotece książki ks. Kluka. Wydał on bowiem poza zoologią jeszcze botanikę, i dzieło o rzeczach kopalnych, w których mówi między innymi już o walce o byt w przyrodzie oraz o pewnej łączności zwierząt między sobą. Wiadomości czerpał ks. Kluk z bogatej biblioteki i ze zbiorów księżnej Anny z Sapiehów Jabłonowskiej w Siemiatyczach. Zbiory nabył po śmierci księżnej car Aleksander I dla Petersburga.

Wojny i ciężkie warunki polityczne nie sprzyjały w kraju postępowi nauk. Z czasem powstają jednak nowe ośrodki naukowe, zawiązują się towarzystwa naukowe, które wydają czasopisma w celu publikacji prac oryginalnych, powstają muzea gromadzące zbiory prywatnych miłośników przyrody, poświęcających na ten cel nieraz ogromne pieniądze.



### Uniwersytet Wileński w pierwszej ćwierci w. XIX.

W Uniwersytecie Wileńskim, nowo zorganizowanym po r. 1773 przez Komisję Edukacyjną, obejmuje w r. 1802 po Forsterze i Spitznaglu katedrę historii naturalnej profesor ks. S. B. Jundziłł. Po uporządkowaniu zbiorów przyrodniczych wydaje w r. 1802 dzieło pt. *Zoologia krótko zebrana* w czterech tomach. Drugie wydanie ukazało się w r. 1825. Zarówno to dzieło jak i kilka mniejszych świadczą o jego wielkiej pracowitości. Nie osiągają one jednak tego rozgłosu światowego, co *Teoria jestestw organicznych* J. Śniadeckiego (patrz *Fizjologia* J. Müllera, 1844) lub prace L. Bojanusa, jak anatomia żółwia europejskiego (1821), budowa błon płodowych (1818), anatomia pijawki lekarskiej (1819), narządy oddychania i krążenia mięczaków dwuskorupowych (1819), w której to pracy opisuje także nieznanym do owego czasu narząd wydzielniczy, nazwany przez późniejszych badaczy na jego cześć narządem Bojanusa. Na prośbę władz uniwersyteckich zajął się utworzeniem Muzeum Zoologicznego. W stosunkowo krótkim czasie Uniwersytet dzięki jego gorliwym staraniom uzyskał piękne Muzeum, z którego młodzież mogła bardzo wiele korzystać. Po zamknięciu Uniwersytetu Muzeum zostało przeniesione do Kijowa. Bojanus pochodził z Alzacji, ale żył się z Wilnem tak dalece, że nie przyjął ofiarowanej mu profesury w Berlinie. Jego wielką zasługą było to, że on pierwszy wprowadził do kraju kierunek badań morfologicznych.

### Środowisko warszawskie.

W Uniwersytecie królewskim w Warszawie pierwszym profesorem zoologii był J. F. Hofmann, a po nim od r. 1819 Feliks Jarocki, który wydał poza pracami o pająkach, szarańczy, ptakach oraz o żubrze i faunie Puszczy Białowiejskiej, ogłoszonych przeważnie w Rocznikach założonego w tym czasie (1800) Towarzystwa Przyjaciół Nauk, dzieło pt. *Zoologia czyli zwierzętopismo ogólne*. Obliczone było na jedenaście tomów, z których wyszło tylko sześć. Ogromny ten podręcznik jest opatrzony w szereg tablic, w których autor uwzględniła potrójny układ: według Linneusza, Cuviera i według zwierząt grzbietowych i niegrzbietowych. Największą jego zasługą było, że w latach 1832—62 uporządkował po zamknięciu Uniwersytetu jako dyrektor zbiory zoologiczne i inne, które gromadziły się bezładnie od początku XIX stulecia.

Zdala od Uniwersytetu stojący przyrodnik Antoni Waga mimo trudnych warunków życiowych ogłasza w r. 1825 pracę o nowym gatunku pszczołowego owada, a następnie o turach i żubrach. Równocześnie rozwija gorliwą działalność fizjograficzną, informując publiczność w Bibliotece Warszawskiej o postępach zoologii. Przez przełożenie zoologii Milne-Edwardsa na język polski przyczynił się Waga do zainteresowania się szerszych kół młodzieży tą nauką. Nadto wydał *Historię naturalną* z atlasem, która była przez długie lata używana w szkołach. Jakub Waga, brat Antoniego, napisał rozprawę o skorupiakach, która w r. 1824 została na konkursie nagrodzona medalem.

Wybitnym badaczem fauny krajowej był w owym czasie Antoni Wałeccki, który pierwszy napisał większą rozprawę o rybach, o ptakach i skrzekach krajowych oraz o zwierzętach ssących.

W latach 1843—46 ukazuje się dzieło hr. K. Tyzenhauza pt. *Ornitologia powszechna* w trzech tomach, opracowana na podstawie szczegółowych studiów i wielkich zbiorów osobistych. Zadał on sobie wiele trudu, aby stworzyć terminologię polską. Również dużą zasługą jego było wydanie 120 tablic kolorowych jaj ptasich, do których napisał objaśnienia Taczanowski.

W założonej w r. 1862 Szkole Głównej w Warszawie zajmował poważne stanowisko naukowe August Wrześniowski. Do studiów zoologicznych zachęcił go w Petersburgu Leon Cieszkowski, który, choć był profesorem botaniki, zajmował się przeważnie najniższymi ustrojami stojącymi na pograniczu świata roślinnego i zwierzęcego. Wrześniowski poszedł również w tym kierunku, ogłaszając szereg prac o wymoczkach i ich budowie. Następnie zajmuje się anatomią i histologią skorupiaków, które pochodziły ze zbiorów Jelskiego i Sztolcmana, a także ze zbiorów Dybrowskiego ze Syberii. Był on też pierwszym, który wykładał teorię ewolucji Darwina. W r. 1888 wydał podręcznik zoologii dla szkół średnich, a potem ogłosił szereg artykułów z dziedziny zoologii w różnych wydawnictwach warszawskich.

Opiekę nad zbiorami zoologicznymi objął jako kustosz w r. 1855 Władysław Taczanowski. Po ukończeniu szkoły średniej wykształcił się jako samouk gorliwą i wyteżoną pracą na pierwszorzędneho znawcę ptaków. Podstawą tej specjalizacji były zbiory już istniejące, jak i obficie napływające za jego bytności w Muzeum z różnych części świata. Prócz licznych mniejszych prac napisał ob-

szerne dzieło o ptakach krajowych, które wydała Akademia Umiejętności w Krakowie w r. 1882. Jest to praca wielkiej wartości, zawierająca poza systematyką liczne uwagi z dziedziny obyczajów ptaków i ich przelotów. Dla wykończenia drugiego wielkiego dzieła o ptakach peruwiańskich Taczanowski musiał wyjeżdżać wielokrotnie do muzeów w Berlinie, Wiedniu, Paryżu i Londynie, nie mając w Warszawie materiału potrzebnego do oznaczenia. Dzieło ukazało się w latach 1884—86 pt. *Ornithologie de Pérou*, wydrukowane we Francji kosztem hr. Branickiego. Nadto wydał obszerną rozprawę o pająkach Guyany francuskiej i Peru.

Światowej sławy zbiory fauny obcokrajowej zawdzięcza Muzeum Zoologiczne w Warszawie poparciu materialnemu i moralnemu Konstantego hr. Branickiego. Okazując już od najwcześniejszych lat wielkie zainteresowanie dla fauny nie tylko ojczyzny, organizuje w r. 1863 z bratem i Antonim Wagą pierwszą wyprawę do Egiptu i Nubii, a w r. 1866 drugą z Taczanowskim do Algeru. Zwiedza także Kaukaz i Palestynę, a nie mogąc z powodu złego stanu zdrowia brać udziału w podróżach, pozostaje w następnych latach w domu i powierza zbieranie fauny, zwłaszcza ptaków, innym osobom. Do nich należy Konstanty Jelski, który był w owym czasie w Kajennie i tam zaczął zbierać okazy. Po pewnym czasie Jelski przenosi się ze względów zdrowotnych do Peru, gdzie znajduje nowe i bardzo obfite pole działania. Od hr. Branickiego Jelski otrzymuje 6000 franków rocznie z obowiązkiem przesyłania zebranych okazów wyłącznie do warszawskiego Muzeum Zoologicznego. Po jakimś czasie rząd peruwiański poznawszy dzielność Jelskiego zobowiązuje go do badań faunistycznych kraju, a hr. Branicki wysyła na jego miejsce Jana Sztolcmana na tych samych warunkach. Wywiązuje się on znakomicie ze swego zadania i wraca po kilku latach na rok odpoczynku do Polski, po czym wyjeżdża po raz drugi, ale tym razem do Ekwadoru, gdzie gromadzi również zbiory bardzo obfite, które przywozi do Polski.

Po powrocie do kraju rozwija Sztolcman żywą działalność naukową głównie z zakresu systematyki ptaków, o których napisał 28 prac częściowo sam, a częściowo wspólnie z Berlepschem lub Domaniewskim. Nadto ogłosił w różnych pismach ogromną ilość artykułów popularnych i szereg broszur i książek. Między nimi znajdują się jego wrażenia z podróży pt. *Peru, wspomnienia z pod-*

róży (1912), które są tak zajmujące i rzeczowe, że rząd peruwiański postanowił je przetłumaczyć na język hiszpański. Sztolcman napisał także broszurę pt. *Żubr, jego przeszłość i przyszłość* i za jego staraniem założono ligę międzynarodową dla ochrony żubra w Europie, która rozwinęła energiczną działalność w tym kierunku.

W opracowaniu zbiorów przesłanych przez Jelskiego i Sztolcmana brał także udział Władysław w książkę Lubomirski, który był doskonałym znawcą w dziedzinie konchyliologii. Opisał on w pismach francuskich i angielskich szereg nowych gatunków ślimaków dotychczas nieznanych. Swój własny zbiór muszli, składający się z 7800 okazów dokładnie oznaczonych, ofiarował wraz z odnośną literaturą Muzeum Zoologicznemu.

Z Lubomirskim współpracował także były asystent Wrześniowskiego Antoni Ślósarski. Ogłosił on w latach 1872—82 szereg prac o mięczakach i wijach, a później inne jeszcze prace o zwierzętach dyluwialnych w Pamiętniku Fizjograficznym. Później byli kustoszami w Muzeum: Wagner, Poliński, Jaczewski, Wolski, Kremky, Domaniewski. Była tam zorganizowana Stacja Ornitologiczna. Muzeum wydawało *Annales Musei Zoologici Polonici* i inne czasopisma faunistyczne.

Gdy w Muzeum Zoologicznym skupiała się praca nad systematyką zwierząt, w pracowniach uniwersyteckich badania szły w kierunku anatomii mikroskopowej i embriologii. W laboratorium histologicznym Hoyer a sen. asystent jego W. Mayzel bada podział komórki i ogłasza swe wyniki w latach 1875—79 (równocześnie E. Strasburger bada podział komórki roślinnej). Z pracowni zootomicznej będącej pod kierunkiem Ganina a potem Mitrofanowa ukazuje się praca Urbano wicza nad rozwojem oczlika (*Cyclops*), na którą powołują się wszyscy późniejsi badacze, oraz prace Ejsmonda nad wymoczkami, nad rozwojem płazów, ptaków, ryb spodoustych, nad cytologią oraz prace bardzo poważne z zakresu embriologii doświadczalnej. W pracowni tej rozpoczyna swą działalność naukową J. Nusbaum, o którym będzie mowa poniżej, jak i Jan Tur, który ogłasza szereg prac nad rozwojem kręgowców, a przede wszystkim z zakresu teratologii, której był pierwszorzędnym znawcą. Do pracowników z owego okresu należeli jeszcze Przesmycki, badacz pierwotniaków, Sosnowski i Białaszewicz, którzy po-

święcają się następnie fizjologii, St o ł y h w o, który następnie przechodzi na antropologię i K u r k i e w i c z poświęcający się histologii.

Duży wpływ na ruch naukowy miało założenie w r. 1908 Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. W Sprawozdaniach z Posiedzeń i w Pracach Towarzystwa młodzi badacze mieli sposobność ogłaszać wyniki swych prac. Prócz prac E j s m o n d a i T u r a pojawiają się tam prace M o ż e j k i nad naczyniami krwionośnymi i limfatycznymi, B ł ę d o w s k i e g o nad *Bonellia* i *Arenicola*, R a a b e g o nad *Amoebidium*, S t e r l i n g a nad wielorybami, budową wątroby i inne. Jakie uznanie znalazło Towarzystwo Naukowe w społeczeństwie, dowodzi fundacja Instytutu Biologicznego przy Towarzystwie przez Józefa hr. Potockiego. Kierownikiem Instytutu był R. M i n k i e w i c z. Towarzystwo założyło także w Suwałkach Stację Hydrobiologiczną na Wigrach. Kierownikiem był A. L i t y ń s k i. Wydawał on Archiwum Hydrobiologii i Rybactwa. Większość wymienionych powyżej uczonych zajęła po pierwszej wojnie światowej w nowo powstałych uniwersytetach i w różnych innych instytucjach naukowych poważne stanowiska.

Po zorganizowaniu Uniwersytetu Warszawskiego w wolnej Polsce J a n i c k i, powołany na profesora zoologii, dalej prowadzi swe słynne badania nad robakami. Janicki wykształcił szereg tęgich zoologów, jak R u s z k o w s k i e g o, G a j l a, J a r o c k i e g o i G i e y s z t o r a. J. T u r zostaje profesorem anatomii porównawczej, a E. L o t h, mając już wyrobioną sławę na podstawie prac nad rozścięgnem nogi i nad mięśniami małp człekokształtnych, obejmuje katedrę anatomii opisowej. Jego uczeń P o p l e w s k i wydaje anatomię ssaków.

### Środowisko lwowskie.

W okresie gdy Uniwersytet Lwowski istniał pod naciskiem germanizacji, zajmował katedrę nauk przyrodniczych A l e k s a n d e r Z a w a d z k i, który, przez młodzież bardzo lubiany, budził w niej zamiłowanie do zoologii. W r. 1840 ogłosił pracę o faunie Galicji Wschodniej i Bukowiny, do owego czasu mało znanej. Za swe poglądy wolnomyślne Zawadzki został w r. 1848 zdegradowany i przeniesiony do szkoły średniej w Bernie, gdzie kolegował z Mendlem. Uczniem jego we Lwowie był S t a n i s ł a w P i e t r u s k i, który był od r. 1837 naukowym współpracownikiem różnych czasopism zoologicznych.

Ogłosił on *Historię naturalną zwierząt ssących galicyjskich* (1853) oraz rozprawę o ptakach krajowych i hodowlanych (1860). Rozgłosną sławę uzyskał w całym kraju z tego powodu, że utrzymywał z wielkim nakładem pracy i kosztów w Podhorodcach szereg zwierząt ssących, ptaków i gadów w celu badania ich sposobu życia i obyczajów. Pożar, który wybuchł w r. 1848, zniszczył ten zwierzyńiec.

Na owe czasy przypada piękna fundacja Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie przez Włodzimierza hr. Dzieduszyckiego. Ojciec jego brał udział w powstaniu kościuszkowskim i w wojnach napoleońskich. Włodzimierz już jako chłopiec znosił do domu zwierzęta na spacerze schwytane, a matka uczyła go, jak zaopiekować się nimi i układać w należyty porządku. Szczególnie interesowały go ptaki krajowe, które wraz z innymi okazami zajmowały z początku jedną szafkę, a później już cały pokój; oglądali je z zacięciem krewni i obcy ludzie, znosząc okazy znajdujące się w ich posiadaniu. I tak powstało z czasem muzeum, które wśród Polaków budziło coraz większe zainteresowanie, podczas gdy profesorowie Uniwersytetu, przeważnie obcego pochodzenia, z lekceważeniem lub nawet pogardą patrzyli na przyrodnicze okazy krajowe. Muzeum obejmuje kilka działów, z których najbogatszy jest zoologiczny, będący pod wieloletnią opieką M. Łomnickiego. Okazy były w Muzeum nie tylko zabezpieczone, lecz stanowiły warsztat pracy dla młodzieży, którą opiekował się Dzieduszycki bardzo gorliwie. Sam ogłosił szereg prac, jak *Nasze zwierzęta kregowe stałe i wędrownie* (1876), dokładny katalog ptaków znajdujących się w Muzeum, poprzedzony wstępem biologicznym, opartym na cennych spostrzeżeniach własnych, i inne, a w wydawnictwie Muzeum pojawiły się liczne prace innych uczonych. Za zasługi naukowe i obywatelskie Towarzystwo im. Kopernika wybrało go członkiem honorowym, a Polska Akademia Umiejętności swym członkiem korespondentem.

Pierwszą katedrę zoologii z językiem wykładowym polskim objął we Lwowie w r. 1875 profesor Szymon Syrski, który był dyrektorem Muzeum Przyrodniczego w Trieście. Jemu zawdzięcza Wiedeń urządzenie pięknego akwarium wraz z wystawą fauny Adriatyku, której był doskonałym znawcą. Wielką jego zasługą było urządzenie Gabinetu Zoologicznego przy Uniwersytecie Lwowskim. Bierze on żywy udział w pracach Towarzystwa im. Kopernika założonego w r. 1876 i ogłasza w Kosmosie szereg prac, jak opis podróży swoich

naokoło świata, badania nad narządami rodnymi ryb i obupłciowością ryb z rodzaju *Serranus*. Najciekawsza jego obserwacja dotyczyła samców węgorzy, które nigdy nie wchodzi do wód słodkich, lecz przy ujściu rzek czekają na samice i z nimi podejmują wędrówki w morzu. Syrski umiera w r. 1882, a miejsce jego zajmuje w zastępstwie H. K a d y i, uczeń i asystent Teichmanna w Krakowie i organizator powstającej Lwowskiej Akademii Weterynarii. Kadyi podał różne nowe sposoby nastrzykiwania naczyń i utrwalania preparatów anatomicznych w celach demonstracyjnych, ale najwięcej rozgłosu doznała jego praca nad okiem kreta (1878), w której wykazuje, że oko kreta jest wbrew dotychczasowym przypuszczeniom prawidłowo zbudowane, ale wybitnie krótkowzroczne. W innej rozprawie opisuje gruczoły tarczycowe dodatkowe, jakie spotyka się około kości podjęzykowej (1879). W najobszerniejszej swej pracy przedstawia układ naczyń krwionośnych w rdzeniu pacierzowym; praca ta jest w odnośnych dziełach wszędzie cytowana. Założone jego staraniem Polskie Archiwum Nauk Biologicznych i Lekarskich w r. 1900 doczekało się wydania, niestety tylko 22 zeszytów. Podczas jego zastępstwa na katedrze zoologii habilitował się w r. 1884 H. W i e l o w i e y s k i, który ogłosił rozprawę o świetlikach i kilka prac o jajnikach owadów. Dalszą pracę naukową przerwały mu obowiązki poselskie.

Wielce zasłużonym badaczem był B e n e d y k t D y b o w s k i, który w r. 1885 objął katedrę zoologii we Lwowie. Ukończywszy studia w Dorpacie i za granicą, jak sam podaje: „wezwany zostałem przez Uniwersytet Krakowski na profesora zoologii, przybyłem tam, lecz minister Schmerling nie zatwierdził nominacji, więc wróciłem do Warszawy i tu uzyskałem posadę adjunkta-profesora w Szkole Głównej”. Za udział w powstaniu został wywieziony w r. 1863 na 15 lat ciężkich robót na Syberię. Przebywając w Daurii przekonuje się, że fauna tamtejsza, zwłaszcza ptaki, wbrew zdaniu przyrodników rosyjskich różni się zasadniczo od fauny wschodnio-europejskiej. Przedstawia on w r. 1867 w Irkucku w Towarzystwie Geograficznym, będącym pod przewodnictwem Polaka, generała Bolesława Kukiela i uczonego kuratora okręgu naukowego Maacka, wyniki swej pracy, skutkiem czego zezwolono mu na osiedlenie na północno-zachodnim brzegu jeziora Bajkalskiego celem zbadania fauny. Wynikiem tej kilkoletniej i w tamtejszych warunkach bardzo trudnej pracy była monografia o kielżach (*Gammaridae*), z których opisuje 186 nowych gatunków. Ale nie tylko



wśród kielży znalazł gatunki nowe, lecz także wśród innych zwierząt, jak sam pisze: „począwszy od fokii aż do gąbki”. Otrzymał powolenie powrotu do kraju, zatrzymuje się w Petersburgu, gdzie świat naukowy przyjmuje go z wielkim uznaniem i zaszczytami. Tylko krótko pozostaje w kraju, ponieważ pragnieniem jego było zapoznanie się z fauną Syberii wschodniej. Przyjmuje więc posadę lekarza okręgowego w Petropawłowsku na Kamczatce, gdzie przebywa trzy lata. Z tych czasów pochodzi część zbiorów Muzeum Zoologicznego w Warszawie, jak i szkielety i czaszki ludzkie wykopane na Kamczatce, które znajdują się w Zakładzie Antropologicznym w Krakowie, oraz czaszka *Rhytina stelleri* w Muzeum Zoologicznym Uniwersytetu Jagiellońskiego, jeden z rzadkich bardzo okazów gatunku ssaków syrenowatych, wymarłego w r. 1790. Dodać należy, że Dybowski zyskał sobie wielkie poważanie nie tylko jako uczonego, ale i jako człowieka. Talko-Hryncewicz, który długie lata przebywał w Syberii, pisze, że „jak Syberia wschodnia szeroka i długa, wszędzie to imię było z czcią wymawiane”. Za prace swoje, wnoszące do nauki mnóstwo nowych faktów, Dybowski otrzymał od rosyjskiego Towarzystwa Geograficznego złoty medal. Objąwszy katedrę zoologii we Lwowie opracowuje swoje zbiory i ogłasza liczne prace, z których praca o powstawaniu różnych form zębów miała największy rozgłos. Dybowski zmarł w r. 1930 w 97. roku życia.

W r. 1906 katedrę po Dybowskim, który przeszedł w stan spoczynku, obejmuje J ó z e f N u s b a u m. Już w Warszawie odznaczał się Nusbaum niezmiernie gorliwą pracą w kierunku ściśle naukowym oraz popularyzatorskim, ogłaszając tam swe badania nad anatomią ryb karpowatych i nad fauną skąposzpetów. W tym okresie tłumaczy na język polski dzieła Darwina o powstawaniu gatunków i zmienności zwierząt i roślin w stanie kultury, jak i jego biografię. Na czas pracy Nusbauma na Wszechnicy Lwowskiej przypada, jak wyraża się Błędowski, „złoty okres jego działalności”. Jego prace najwybitniejsze, a jest ich wszystkich przeszło 200, dotyczą rozwoju pijawek, Izopodów, Schizopodów, powstania lyssy zwierząt ssących (razem z Z. M a r k o w s k i m), przysadki mózgowej, regeneracji wieloszczetów i wielu innych zagadnień. Nadto napisał podręcznik anatomii porównawczej (pierwszy w Polsce), podręcznik embriologii, zotomii, zoologii dla szkół średnich oraz obszerne dzieło *Idea ewolucji w biologii*. Zapał do pracy przeniósł Nusbaum na swoich licznych uczniów,



z których wielu następnie doszło do poważnych stanowisk naukowych, jak Markowski, Kulczycki, Bykowski, Grochmalicki, Hirschler, Fuliński, Trawiński, Tokarski, Poluszyński. Do uczniów należeli także Weigel, który osiągnął później światową sławę, jako odkrywca szczepionki ochronnej przeciw durowi plamistemu, oraz Jakubski, który poza pracami zoologicznymi zestawił biografię fauny polskiej do r. 1880, wydaną w r. 1928 przez P. A. U. Był też założycielem morskiego Laboratorium na Helu, którego kierownikiem jest Bogucki.

Katedrę anatomii porównawczej zajmuje w r. 1906 Kazimierz Kwietniewski, powołany z docentury w Mesynie do Lwowa. Pracował on nad ukwiałami, nad histologią mięczaków i skórą ryb spodoustych oraz nad rozwojem narządu moczopłciowego ssaków.

### Uniwersytet Jagielloński.

Stosunki na Uniwersytecie Jagiellońskim nie sprzyjały rozwojowi zoologii. Wprawdzie istniały już od r. 1810 zbiory zoologiczne nabyte przez Uniwersytet od ustępującego wówczas profesora Hacqueta, ale zoologia stanowiła aż do r. 1855 jeden z przedmiotów historii naturalnej wykładanej przez profesorów Alojzego Streichera, Czerwiakowskiego i Zejsznera, którzy opiekowali się też zbiorami. Niemieccy uczeni, którzy następnie wykładali samą tylko zoologię, mianowicie O. Schmidt, K. Brühl i K. Heller, nie pozostawili tu żadnych prac ze swego zakresu. Zmieniło się to dopiero, kiedy M. Nowicki w r. 1863 objął katedrę zoologii z językiem wykładowym polskim.

Nowicki był od wczesnych lat zapalonym zbieraczem owadów. Jako nauczyciel w szkole ludowej odczuwał brak okazów przyrodniczych, na których można by pokazać to, co wymagało długich objaśnień. Zbierał więc okazy i obdzielał szkoły swymi zbiorami, mimo poborów bardzo skromnych. Tym czynem obywatelskim zwrócił na siebie uwagę władz szkolnych, które powołały go na lepszą posadę, umożliwiającą mu dokończenie studiów we Lwowie i wyjazd do Wiednia w celu uzupełnienia ich i uporządkowania systematycznego własnych zbiorów. Z owego czasu pochodzą dwie jego prace, o chrząszczach i motylach galicyjskich, które stanowiły podstawę dla powołania go na katedrę zoologii w Krakowie. Nowicki rozwija w Krakowie działalność bardzo gorliwą, ogłaszając do r. 1876 około 40 prac prze-

ważnie w Rocznikach Towarzystwa Naukowego i w Sprawozdaniach Komisji Fizjograficznej, założonej w r. 1865, której był przewodniczącym bardzo czynnym. Między innymi ogłasza w r. 1875 pracę pt. *Przyczynek do fauny dwuskrzydłych Nowej Zelandii*. Toteż nazwisko jego jako doskonałego systematyka jest do dnia dzisiejszego dobrze znane i poważane nawet w Nowej Zelandii. Wydał on też prace o świstaku i kozicy, które przyczyniły się do wydania ustaw ochronnych. W pracy o rozwoju plenia, *Sciara militaris*, Nowicki sprostował ogólnie przyjęte, ale mylne jego oznaczenie. Szczególne uznanie znalazła także jego praca o niezmiarce *Chlorops taeniopus*, szkodniku pszenicy i jego niszczeniu. Jego szkolny podręcznik zoologii, do którego wprowadził dużo nowych nazw polskich, doczekał się licznych wydań.

Ostatnie lata życia poświęcił rybactwu. Założył on w r. 1879 Krajowe Towarzystwo Rybackie w tym celu, aby należycie zorganizować i podnieść rybactwo. Ogłosił szereg prac o rybach i wydał tablicę kolorową ryb krajowych z objaśnieniami, która cieszyła się ogólnym uznaniem także poza krajem. Dowodem tego, jak dobrze było zorganizowane rybactwo w kraju, jest fakt, że Rosja wysłała przed pierwszą wojną światową specjalistę, który miał zapoznać się bliżej z naszymi urządzeniami rybackimi.

Uczeń i następca Nowickiego, Antoni Wierzejski, choć wyszedł ze szkoły systematyka, już opanował nowoczesne metody badań zoologicznych. Pierwsze jego prace odnoszą się jeszcze do fauny błonkówek i do fauny jezior tatrzańskich, w których znalazł dyluwialnego skorupiaka *Branchinecta paludosa*, żyjącego obecnie tylko jeszcze na dalekiej północy. Wierzejski dał też jedyny wyczerpujący opis wrotków (*Rotatoria*) galicyjskich oraz opis nowego wrotka *Atrochus tentaculatus*, którego opis i rycinę umieścił Delage w swej *Zoologie concrète*. Szereg prac odnosi się do pączkowania gąbek krajowych. Bardzo szczegółowe badania poświęcił Wierzejski rozwojowi mięczaków, w szczególności gatunkowi *Physa fontinalis*. Razem z Kostańskim opracował zmiany strukturalne w komórce jajowej podczas jej zapłodnienia i pierwszego podziału tego mięczaka. Następnie wydał pracę o pochodzeniu podwójnym mezodermy, co potwierdzili potem badacze francuscy i niemieccy. Najważniejsza praca jego tyczy się bruzdkowania mięczaka *Physa*. Opisuje on rozwój każdej komórki aż do pierwszych zawiązków narządów. Anglik Gambe określił ją jako pracę pierwszego rzędu.

Prócz Stacha, Łozińskiego, Simma i innych długoletnim asystentem Wierzejskiego i zarazem docentem był T. Garbowski, który ogłosił, jeszcze w Wiedniu będąc, wielką monografię o *Trichoplax adhaerens* i jego stanowisku systematycznym. Garbowski założył Zakład Psychogenetyczny, w którym był asystentem R. Wojtusiak.

Następcą Wierzejskiego na katedrze zoologii był Michał Siedlecki, który pod kierunkiem Kostaneckiego napisał swą pierwszą pracę o budowie i podziale leukocytów. Będąc na studiach w Paryżu i Berlinie ogłosił szereg prac bardzo wartościowych o cyklu rozwojowym Coccidiów i Gregaryn, za które to prace otrzymał w Paryżu nagrodę. Będąc na Jawie opisał szczegółowo sposób życia i rozwój żaby latającej i budowę jej przyłg. Razem z F. Krzysztalowiczem pracował doświadczalnie nad cyklem rozwojowym *Treponema pallidum*. Po pierwszej wojnie światowej spędza jakiś czas w Wilnie, organizując jako rektor Uniwersytet. Następcą Siedleckiego został St. Smreczyński.

Na Wydziale Lekarskim wykładał anatomię opisową A. Kozubowski do czasu, kiedy tę katedrę objął Ludwik Teichmann mający już sławę światową jako doskonały badacz naczyń limfatycznych oraz odkrywca metody ujawniającej kryształki heminy ze śladów krwi. Kozubowski objął wtedy wykłady anatomii porównawczej w zakładzie połączonym jeszcze z anatomią opisową. Dużo pracy i czasu poświęcił na wykonanie preparatów potrzebnych do wykładów. Ilość ich wynosiła około 900, stanowiąc poważny związek zbiorów zakładowych. Z prac przez niego ogłoszonych zwróciła największą uwagę uczonych praca o okazach samczych przekopnicy (*Apus cancriformis*) z r. 1858, do owego czasu zupełnie nieznanych.

W Zakładzie Anatomii Porównawczej pracował, jak już zaznaczono Kadzi, a następnie Wierzejski, którzy wzbogacili zbiory licznymi preparatami nowymi. Gdy Wierzejski objął katedrę zoologii i założono Studium Rolnicze jako oddział Wydziału Filozoficznego, powołano na profesora anatomii porównawczej K. Kostaneckiego, który po paru latach obejmuje katedrę anatomii opisowej; w r. 1894 H. Hoyer jun. powołany zostaje na profesora anatomii porównawczej. Poza pracami tyjącymi się budowy śledziony kręgowców, koniugacji wymoczków, budowy mięśnia sercowego, budowy serca ryb, badań nad głową nosorożca wykopanego w Staruni i innych, głównym przedmiotem badań były naczynia limfatyczne różnych krę-

gowców. W celu zapoznania się z jego metodami badań przybywa z Ameryki E. R. Clark z żoną do Krakowa i pracuje kilka miesięcy w Zakładzie. Syntetyczne zestawienie badań własnych i licznych uczniów dał Hoyer w rozprawie, wydanej w r. 1934 przez P. A. U. pt. *Układ naczyń limfatycznych ze stanowiska anatomii porównawczej*. W Zakładzie Anatomii Porównawczej pracowali między innymi: Bochenek, Niezabitowski, Siedlecki, Krzyształowicz, Stach, Sitowski, Kiernik, Skowron, Smreczyński, Poliński, Pieczenko, Wodzicki, Teodor Marchlewski i Grodziński, który jest następcą Hoyera na katedrze, a inni wyżej wymienieni zajmowali lub zajmują obecnie jeszcze poważne stanowiska w uniwersytetach lub innych instytucjach naukowych.

Jakkolwiek zadaniem wydziałów lekarskich jest wykształcenie z zakresu anatomii, fizjologii i patologii człowieka, to pole badań poszczególnych przedstawicieli jest o wiele szersze i ogólniejsze, mające często bardzo ścisły związek z zoologią. Tak Kostanecki, nawiązując do anatomii opisowej, bada porównawczo mięśnie trąbki Eustachiusza, następnie bada bardzo szczegółowo ślepą kishkę począwszy od ryb aż do człowieka, dochodząc ostatecznie do wniosku, że wyrostek robaczkowy człowieka bynajmniej nie jest narządem zanikającym, jak dotychczas sądzono, lecz narządem czynnym. Większość prac Kostaneckiego odnosi się do zmian strukturalnych, zachodzących w jajkach zapłodnionych lub pobudzonych do podziału u różnych zwierząt morskich, jak jeżowców i mięczaków. Wszystkie prace wymienione wysunęły go na pierwszorzędnego badacza i zjednały mu uznanie światowe wśród anatomów i zoologów. Pod jego kierunkiem rozpoczęli pracę naukową: A. Bochenek, M. Siedlecki, E. Godlewski jun. i Z. Szantroch.

Bochenek ogłosił kilka prac z zakresu budowy układu nerwowego i w szczególności budowy komórki nerwowej ślimaka i innych zwierząt bezkręgowych oraz przysłużył się wielce młodym medykom przez napisanie podręcznika anatomii, wydane go przez Akademię Umiejętności, niestety nie dokończonego przed jego śmiercią.

Godlewski rozpoczął swą pracę naukową od badań kariokinezy i powstawania plemników w gruczole obojnaczym ślimaka, przechodząc następnie do rozwoju tkanki mięsnej w mięśniach i sercu. Dalsze prace odnoszą się do regeneracji tkanek. Później rozpoczął obszerne badania nad czynnikami wywołującymi rozwój zapłodnio-

nego jaja. W badaniach tych, prowadzonych głównie na jeźowcach, posługiwał się metodą krzyżowania różnych, nieraz systematycznie odległych gatunków; podczas tych badań uzyskał również rozwój bezjądrowych fragmentów jaj jeźowców zapłodnionych plemnikami liliowców, zatem przedstawiceli innej gromady. Wyniki te, które zjednały mu wielki rozgłos, umożliwiły wyraźne stwierdzenie roli plazmy w początkowych okresach rozwoju, wbrew panującemu wtedy powszechnie pogładowi o monopolu jądra w tym zakresie. Doświadczenia z heterogeniczną bastardacją doprowadziły również do stwierdzenia aglutynacji plemników pochodzących z różnych gatunków w razie zmieszania ich ze sobą. Badaniom nad tymi zagadnieniami poświęcił Godlewski ostatnie lata swego życia. Prace jego ceniono wysoko; dowodem na to jest zaproszenie go do współudziału w opracowaniu wielu obszernych zbiorowych wydawnictw zagranicznych, jak porównawczej fizjologii pod redakcją Wintersteina, Abderhaldena wielotomowej metodyki badań biologicznych i wielkiego podręcznika fizjologii, redagowanego przez Bethego i Embdena. Zasługi naukowe Godlewskiego uznała też Akademia Papieska w Rzymie, wybierając go na swego członka. W oddziale embriologicznym Zakładu Anatomii Opisowej, który początkowo prowadził, a następnie w kierowanym przez siebie Zakładzie Biologiczno-Embriologicznym U. J. stworzył Godlewski ruchliwy ośrodek badań naukowych, który zawsze skupiał liczne grono uczniów. Pod jego kierunkiem rozpoczynali pracę naukową K. Białaszewicz i M. Konopacki, z których pierwszy, poświęciwszy się później fizjologii, zyskał wielki rozgłos swymi badaniami nad podstawowymi zjawiskami fizjologii rozwoju. M. Konopacki, powołany później na profesora histologii i embriologii w Uniwersytecie Warszawskim, skupił również dokoła siebie wielu uczniów i współpracowników. Sam ogłosił znane prace nad mikromorfologią struktury chemicznej komórek płciowych i przemiany materii w początkowych okresach rozwoju. Z uczniów jego P. Słonimski zapisał się trwale w historii nauk biologicznych swymi obszernymi badaniami morfologicznymi, histochemicznymi i doświadczalnymi nad genezą krwi u kręgowców.

Szantrach, następcą Kostaneckiego na katedrze anatomii opisowej, zajmował się niezmiernie trudnym zagadnieniem anatomii porównawczej układu nerwowego wegetatywnego, badając rozwój i budowę komórek jak i przebieg głównych pni nerwów współczulnych

u różnych zwierząt. Dodać jeszcze należy, że cenne przyczynki do morfologii zwierząt wyszły z zakładów Wydziału Lekarskiego i były publikowane w wydawnictwach P. A. U. Profesor histologii U. J. M a z i a r s k i ogłosił szereg prac o narządach wydzielniczych dżdżownicy, o czynnościach gruczołów przednych gąsienic jak i mięśniach skorupiaków. Z a ć w i l i c h o w s k i publikuje szereg prac o narządach czuciowych i unerwieniu skrzydeł różnych owadów, G a j e w s k a bada rozwój oocytów traszek, a A c k e r m a n ó w n a histochemię tłuszczu i lipidów u żab.

### Inne środowiska.

Bardzo owocną pracę na polu budowy różnych części mózgu, a zwłaszcza architektoniki półkul mózgowych różnych zwierząt (krokodyli i ptaków), rozwijał M a k s y m i l i a n R o s e, powołany jako neurolog do Uniwersytetu Wileńskiego. Tamże był profesorem zoologii P r ü f f e r, embriologii H i l l e r, biologii W i l c z y ń s k i i inni. W nowo założonym Uniwersytecie w Poznaniu był profesorem zoologii G r o c h m a l i c k i, a jego następcą jest S i m m. Prócz tego czynni byli i po części jeszcze są S i t o w s k i, N i e z a b i t o w s k i, J a b u b s k i i inni. Dodać jeszcze należy, że w Warszawie zawiązało się Towarzystwo Anatomiczno-Zoologiczne, które przekształciło się następnie na Towarzystwo Anatomiczne i osobne Towarzystwo Zoologiczne.

Na szczególną uwagę zasługuje ks. J a n D z i e r ż o ń, który objąwszy probostwo w Karłowicach pod Brzegiem na Śląsku, poza różnymi praktycznie ważnymi ulepszeniami uli i poza cennymi spostrzeżeniami z biologii pszczół, odkrył dzieworodny rozwój trutni. W r. 1845 ukazała się w Tygodniku Polskim w Pszczynie praca jego pt. *Hodowanie pszczół*. Prócz tego ogłosił około 200 prac o pszczołach w różnych językach. Jako członek licznych towarzystw pszczelarskich otrzymał w uznaniu zasług od kilku państw ordery, a od Uniwersytetu Monachijskiego dyplom doktora honorowego.

### Komisja Fizjograficzna P. A. U.

Podczas gdy w zakładach uniwersyteckich zajmowano się zagadnieniami morfologicznymi zoologii, Komisja Fizjograficzna była głównym ośrodkiem badań faunistycznych i systematycznych. Myśl powo-

łania do życia takiej komisji powstała w r. 1861 w ówczesnym Towarzystwie Naukowym Krakowskim. Aby przyspieszyć pracę komisji, prezes Towarzystwa Józef Majer ogłasza w r. 1862 w Roczniku Towarzystwa artykuł pt. *Literatura fizjograficzna ziemi polskiej*, obejmujący tytuły 1280 prac i notatek odnoszących się do fizjografii, co stworzyło podstawę dla dalszych poszukiwań. W r. 1865 Komisja Fizjograficzna została istotnie założona i podzielona na pięć sekcji, mianowicie na sekcję orograficzno-geologiczną, chemiczną, meteorologiczną, botaniczną i zoologiczną, mając 1500 złr. rocznie do rozporządzenia.

Pierwszym przewodniczącym sekcji zoologicznej był Nowicki, a później Wierzejski, którzy wciągali faunistów i miłośników przyrody do sekcji, zachęcając ich tym do pracy. Istotnie nie tylko Nowicki i Wierzejski zasilają Sprawozdania Komisji swymi pracami, lecz i inni, jak Łomnicki i Kotuła piszą o chrząszczach, doskonały znawca pajaków W. Kulczyński o pajakach, Jachno o faunie Puszczy Sandomierskiej, o chrząszczach i pajakach, M. Kowalewski ogłasza liczne prace z zakresu helmintologii, Bobek o muchówkach, Werchratski, Fiszer i Schille o motylach itd.

Kierunek faunistyczno-systematyczny Komisja zachowuje i później, gdy w r. 1873 z Towarzystwa Naukowego powstała Akademia Umiejętności. Wydział Matematyczno-Przyrodniczy wydaje od r. 1874 Pamiętnik, w którym ukazują się pierwsze prace treści morfologicznej, a następnie Anzeiger względnie Bulletin, w których są umieszczane prace w językach obcych dla udostępnienia ich literaturze światowej. Z biegiem czasu ilość prac napływających powiększa się do tego stopnia, że trzeba było rozdzielić Bulletin na dział A matematyczny, chemiczny i fizyczny i dział B biologiczny, a nawet dodać jeszcze suplementy, obejmujące prace obszernie. Wydawnictwa te i Rozprawy Akademii umożliwiły też publikację licznych prac z naszej dziedziny, wśród nich badaczy takich, jak L. Teichmann, H. Kadyi, A. Wierzejski, B. Dybowski, H. Hoyer, K. Kostanecki, E. Godlewski jun., J. Nusbaum-Hilarowicz, M. Siedlecki, E. Loth, S. Maziarski, K. Janicki, L. Sitowski, M. Konopacki, J. Stach, T. Marchlewski, M. Rose, Z. Grodziński. W Pracach Monograficznych Komisji Fizjograficznej ogłoszono: *Bibliografię fauny polskiej do r. 1888* (A. Jakubski, 2 tomy 1927—8), *Faunę motyli polskich* (J. Romani-

szyn i F. Schille, 2 tomy, 1929—31), *Motyle większe Tatr polskich* (W. Niesiołowski, 1929).

Wraz z założeniem Komisji Fizjograficznej zaczęły się gromadzić zbiory. Już w r. 1879 oddział zoologiczny posiada 35000 okazów, wśród których znajduje się duży zbiór ptaków, ofiarowany przez Kazimierza hr. Wodzickiego. Jako doskonały znawca ptaków krajowych ogłosił on dwadzieścia kilka prac i artykułów popularnych, pisanych doskonałym językiem, z wielkim humorem i będących prawdziwymi perłami literatury popularno-ornitologicznej. Prócz tego napisał artykuł o rui sarn, która odbywa się wbrew twierdzeniu jednego z embriologów niemieckich nie w lecie, lecz w listopadzie i grudniu.

Zbiory powiększały się z czasem, a porządkowaniem ich zajmował się Jelski, a następnie Kulczyński. Gdy podczas pierwszej wojny światowej umarł Kulczyński, zbiory były przez dłuższy czas bez opieki. Obowiązki kustosa objął w r. 1920 Jan Stach, który prócz szeregu prac z zakresu anatomii zębów i o roziedleniu chomika, jest doskonałym znawcą owadów bezskrzydłowych. Otrzymywał on okazy do oznaczenia z różnych części świata i publikował ciekawsze wyniki swych badań w Biuletynie. Obecnie ma przygotowane do druku wielkie dzieło o systematyce Apterygotów, które będzie dziełem źródłowym dla wszystkich zajmujących się tymi owadami. Dzięki wyłożonej pracy Stacha oraz pomocy Fudakowskiego i Lilpopy zbiory muzealne Komisji zostały doprowadzone do takiego porządku, że w r. 1923 mogło pracować sześciu miejscowych i pięciu zamiejscowych pracowników i Muzeum nawiązało żywe stosunki naukowe z muzeami krajowymi i zagranicznymi, a uczeni zagraniczni mogli korzystać ze zbiorów muzealnych. Także młodzież szkolna zwiedza Muzeum gromadnie pod kierunkiem swych nauczycieli.

Przed pierwszą wojną światową wykopano w poszukiwaniu za woskiem ziemnym w Staruni przypadkowo części nosorożca dyluwialnego, które stanowią jeden z najcenniejszych okazów Muzeum im. Dzieduszyckich we Lwowie. Z inicjatywy Akademii Umiejętności ówczesny naczelnik Wydziału Nauki w Ministerstwie Oświaty Stanisław Michalski udzielił Akademii znacznej subwencji na dalsze poszukiwania. Istotnie znaleziono w r. 1929 nowy okaz nosorożca, prawie nie uszkodzonego, którym zaopiekowała się Komisja Fizjograficzna. Nosorożec ten, starannie zrekonstruowany i zabezpieczony, stanowi pierwszorzędną ozdobę Muzeum i ma rozgłos na cały świat jako jedyny



okaz mało tylko uszkodzony. Podczas drugiej wojny światowej zbiory muzealne były dla bezpieczeństwa przeniesione do parterowych lokali Akademii. Na szczęście nie ucierpiały wiele, a nawet doznały znacznego pomnożenia przez dużą kolekcję chrząszczów obcokrajowych Solmanna i zbiór chrząszczów krajowych inżyniera Stobieckiego.

Muzeum Fizjograficzne, przemianowane ostatnio na Muzeum Przyrodnicze, przyczynia się do rozgłosu Polskiej Akademii Umiejętności dzięki swym bogatym zbiorom i dzięki wydawnictwom z zakresu zoologii systematycznej i morfologicznej, które stoją na równym poziomie z odpowiednimi czasopismami zagranicznymi.

## HISTOIRE DE LA ZOOLOGIE EN POLOGNE.

La zoologie en connexion avec d'autres sciences naturelles était le sujet des leçons prononcées à l'Université Jagellone déjà au XV-e siècle, mais le premier ouvrage sur les animaux écrit en latin par J o n s t o n, né en Pologne, parut en 1650. De même R z ą c z y ń s k i a publié une bonne histoire naturelle en 1721. La première description des animaux indigènes en polonais a été publiée en 1772 par K l u k. Dans la suite sont décrits les progrès de la zoologie en Pologne à chaque université. À Wilno le professeur J u n d z i ł a publié une zoologie en 1802, A. Ś n i a d e c k i son ouvrage *La théorie des êtres organiques*, L. B o j a n u s ses études sur l'anatomie de la tortue européenne, sur l'anatomie de la sangsue et de l'Anodonte. Ce sont les premières publications du point de vue de la morphologie.

À Varsovie le comte B r a n i c k i entreprit avec ses collaborateurs A. W a g a et plus tard W ł. T a c z a n o w s k i des voyages d'exploration en Afrique, d'où il a amené de riches collections d'animaux, en particulier d'oiseaux, pour le Musée de l'Université. Plus tard le comte B r a n i c k i a équipé des expéditions au Pérou. Les oiseaux trouvés là sont déterminés et décrits par T a c z a n o w s k i en français. Le professeur W r z e ś n i o w s k i faisait des cours de zoologie en utilisant déjà la théorie de Darwin et publia ses découvertes sur la structure des infusoires et des crustacés. En 1875 M a y z e l a publié ses découvertes sur la caryocinèse des cellules. Dans l'Institut Zootomique ont travaillé E j s m o n d sur les protozoaires et l'embryologie expérimentale et T u r sur la tératologie.

À Lwów le professeur S y r s k i a occupé en 1875 la chaire de zoologie, la première en langue polonaise. Il avait travaillé sur l'hermaphroditisme des poissons et les mâles des anguilles. Après un court intervalle suivit D y b o w s k i, célèbre explorateur de la faune du Baïcal et de la Kamtchatka, et après lui J. N u s s b a u m qui avait fait beaucoup de recherches sur le développement des Izopodes, Schizopodes, sur la lyssa et le corps pituitaire des mammifères. R. W e i g l, bien connu par la décou-

verte de la vaccine prophylatique contre le typhé exanthématique, était l'un de ses élèves.

À Cracovie en 1863 Nowicki était professeur de zoologie; travail méritoire de la description de la faune du pays et des pays étrangers comme de la Nouvelle Zélande, d'où on lui a envoyé des mouches pour les déterminer. Son successeur était Wierzejski, qui a publié de remarquables recherches sur la faune et sur le développement des mollusques et Siedlecki qui a donné d'importantes contributions au développement des Coccidies et Gregarines comme à la connaissance de la grenouille volante de Java. Le professeur d'anatomie comparée Kozubowski a décrit le premier les mâles d'*Apus cancriformis* et Hoyer a donné une description des vaisseaux lymphatiques des vertébrés du point de vue de l'anatomie comparée. Le professeur Kostanecki de la Faculté de Médecine a fait des recherches sur les muscles du tube eustachien et sur l'anatomie comparée du coecum chez les vertébrés et a publié beaucoup de traités sur les singularités structurelles observées pendant la fécondation de l'oeuf de beaucoup d'animaux marins. Un des élèves de Kostanecki, le professeur Godlewski a fait des recherches sur le développement des spermatozoaires des limaçons, sur la structure des muscles et a écrit un grand traité sur l'hérédité et la physiologie de la génération. Le professeur Maziański a publié ses recherches sur les organes excrétoires du ver de terre et les glandes de soie des chenilles et son élève Zaciłichowski sur l'innervation des ailes de quelques insectes.

Pendant que les laboratoires de l'Université étaient des centres de recherches morphologiques, la Commission Physiographique (1865) de la Société des Sciences de Cracovie, transformée en 1873 en Académie Polonaise des Sciences et des Lettres, avait pour but de recueillir des connaissances et des objets faunistiques. Les collections de la Commission sont sous la direction de J. Stach qui est bien connu comme collectionneur d'Aptérygotes. Le Musée a une réputation mondiale par la présence du *Rhinocéros* diluvial trouvé en 1929 à Starunia.



TREŚĆ.

Najdawniejsi zoologowie polscy . . . . .	1
Uniwersytet Wileński w pierwszej ćwierci w. XIX . . . . .	7
Środowisko warszawskie . . . . .	7
Środowisko lwowskie . . . . .	11
Uniwersytet Jagielloński . . . . .	15
Inne środowiska . . . . .	20
Komisja Fizjograficzna P. A. U. . . . .	20
Histoire de la zoologie en Pologne . . . . .	24



SPIS

1	Nadzwyczajne zebranie polityczne
2	Przewrót wiedeński w pierwszej połowie XIX
3	Przewrót wiedeński
11	Przewrót wiedeński
13	Przewrót wiedeński
23	Przewrót wiedeński
25	Przewrót wiedeński
27	Przewrót wiedeński
34	Przewrót wiedeński

