

**Profesor Karol Starmach, organizator i dyrektor  
Zakładu Biologii Wód Polskiej Akademii Nauk**

Karol Starmach. To był Góral. Zarówno jego cechy charakteru: ambicja, honorność i fantazja, poczucie humoru – jak i cechy fizyczne: smukła ale mocna, proporcjonalna budowa ciała, ciemne włosy, przycięty wąs i niebieskie oczy, potwierdzały to pochodzenia. Jak stary jest ród Starmachów w Gorcach świadczą "Starmachowa Hala" na Turbaczu i "Starmachowy Groń" w Koninkach. W życiorysie Karola Starmacha normalna kolej rzeczy spleta się wyraźnie z konsekwentnym działaniem zamierzonym, prowadzącym do jasno postawionego celu.

Urodził się 22 września 1900 roku w Mszanie Dolnej w powiecie limanowskim, gdzie Jego Rodzice, Ojciec Franciszek i Matka Tekla z domu Strama, mieli niespełna 9-hektarowe gospodarstwo. Dzieciństwo spędził jednak w Pcimiu, nad Rabą, w powiecie myślenickim, gdzie przeprowadzili się Jego Rodzice. Po wahaniu, które z pobliskich, dobrych gimnazjów wybrać, nad Nowym Targiem przeważały Myślenice ze względu na bliskość domu i Krakowa. To gimnazjum, klasyczne, dało Mu świetną podbudowę humanistyczną.

Koniec wojny światowej i nawała bolszewicka dwukrotnie oderwały Go od nauki: od listopada 1918 do września 1919 i od czerwca do listopada 1920 służył jako ochotnik w wojsku i brał udział w walkach o Lwów. Dlatego dopiero w czerwcu 1921 zdał maturę.

Już w jesieni tegoż roku rozpoczął studia przyrodnicze na Wydziale Filozoficznym Uniwersytetu Jagiellońskiego, a w 1925 roku uzyskał absolutorium. Szybko zwrócił na siebie uwagę profesora Kazimierza Rouperta, kierownika Zakładu Botaniki im. E. Janczewskiego na Wydziale Rolniczym, który wziął Go na roczny staż jako tzw. zastępcę asystenta: 1 października 1926 r. został już mianowany asystentem. Roupert – uczeń i kontynuator tradycji botanicznych Maryjana Raciborskiego – rozwijał rozmaite działy botaniki: systematykę i paleobotanikę, cytologię, genetykę, fizjologię, mikologię i choroby roślin, ogrodnictwo. Karolowi Starmachowi zasugerował zajęcie się

glonami. Najpierw były to sinice i krasnorosty czystych potoków górskich, potem też glony Bałtyku, i inne jeszcze wody i inne grupy systematyczne. Tytuł doktora filozofii uzyskał w maju 1927 r. Jako asystent starszy pracował tu do końca 1934 r. Twórcza i serdeczna atmosfera w Zakładzie i żywe interesowanie się profesora postępami nauki w świecie oraz powiązanie jej z praktycznym zastosowaniem w rolnictwie i ogrodnictwie wywarły znaczny wpływ na młodego badacza. Naukowe spotkania, "środy", przyciągały tu licznych botaników, i w ogóle przyrodników z rozmaitych ośrodków, niejednokrotnie przyjeżdżających z innych miast, szczególnie Lwowa i Poznania. Na tych zebraniach serwowano zawsze herbatę z ciasteczkami, który to zwyczaj wyda się znajomy uczestnikom późniejszych "seminariów" w Zakładzie Biologii Wód.

W 1926 roku na tym samym Wydziale kierownikiem słabiutkiej przedtem Katedry i Zakładu Ichtiobiologii i Rybactwa został profesor Teodor Spiczakow, zoolog i ichtiobiolog, uciekinier z bolszewickiej Rosji. Zaczął urządzać zakład według dobrych wzorów europejskich. Obok działu naukowo-dydaktycznego z pracownikami: hydrobiologiczną, ichtiologiczną, ichtiopatologiczną i podręcznym muzeum, zorganizował Międzywojewódzką Pracownię Ochrony Wód (na województwa: śląskie, krakowskie i kieleckie), dotowaną przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych i ministerstwo Rolnictwa, oraz usługową Pracownię Chorób Ryb finansowaną przez Ministerstwo Rolnictwa. Uznając hydrobiologię za podstawę nauki rybactwa szkolił w niej uczniów i nawiązywał współpracę z botanikami i zoologami zajmującymi się organizmami wodnymi. Roupert polecił mu swego młodego, zdolnego ucznia: Spiczakow zainteresował go możliwością wykorzystania glonów niedawno wówczas wprowadzonych do oceny czystości wód i przy ekspertyzach rybackich. (Taki m.in. charakter miał udział Karola Starmacha w ocenie szkód wyrządzonych przez ścieki fabryki papieru w Kluczach szczególnie dla ujęcia wodociągowego w Maczkach na rzece Przemszy). Współpraca doprowadziła do przejścia Karola Starmacha od 1 stycznia 1935 r. do Katedry Ichtiobiologii i Rybactwa.

Uzupełniwszy swe wiadomości z hydrochemii i zoologii bezkręgowych oraz z rybactwa habilitował się 6 grudnia 1937 r. (pod opieką Rouperta) z hydrobiologii jako pierwszy docent z tej dziedziny na Uniwersytecie Jagiellońskim. Jako etatowy adiunkt i docent prowadził wykłady z hydrobiologii, na które przychodzili też studenci z Wydziału Filozoficznego. Jego pierwszym uczniem i magistrantem był Stefan Guminski, późniejszy profesor na Uniwersytecie Wrocławskim.

Już wówczas wykazał się Karol Starmach wybitnymi zdolnościami organizatorskimi i dydaktycznymi. Pomagał Spiczakowowi jako jego zastępca, także w wyposażaniu pracowni i biblioteki, i w przygotowywaniu planów oraz w rozpoczęciu budowy w 1936 r. Rybackiej Stacji Doświadczalnej UJ w Mydlnikach koło Krakowa. Stacja ta dla rozwiniętego w Polsce stawowego rybactwa karpiego i pstrągowego miała się stać podstawowym ośrodkiem badawczym, a równocześnie dostarczyć możliwości sprawdzania w stawach doświadczalnych teoretycznych założeń naukowych. Karol Starmach przypominał nieraz zdanie swego mistrza Spiczakowa, że Stacja w Mydlnikach ma być dla Zakładu Ichtobiologii i Rybactwa tym, czym są kliniki dla medycyny.

Spiczakow i jego współpracownicy prowadzili też rozmaite obserwacje w prywatnych gospodarstwach stawowych, szczególnie w Zatorze będącym własnością Potockich oraz w Brzeszczach należących do Polskiej Akademii Umiejętności. Zwracano też uwagę na rzeki. Między innymi zebrano obfite materiały z Dunajca, które niestety uległy zupełnemu zniszczeniu (otóż nowo przyjętemu laborantowi polecono umyć szkło zajmujące kilka półek w piwnicy, gdzie mieściły się liczne duże akwaria, baseny dla przetrzymywania ryb, zbiory materiałów naukowych i magazyn. W nadmiarze pilności umył on także stoiki i próbówki z sąsiednich półek, z materiałami z właśnie zakończonej ekspedycji). Badano też jeziora tatrzańskie.

Szkolono także kadry młodych rybaków zawodowych, stawowych, przy czym obok asystentów zajęcia praktyczne prowadzili rybacy zawodowi, m.in. pracujący na Wiśle Benedykt Zieliński, przewodniczący Stowarzyszenia Rybaków Zawodowych (w meloniku na głowie zarówno na lądzie jak i na wodzie), a też Marian Sapiński, Tadeusz Sasorski i Zemliński.

Tuż przed wojną pracowało w tym zakładzie i w Stacji 21 pracowników naukowych (w tym stypendyści) i 9 technicznych.

Przyszła II Wojna Światowa i niemiecka okupacja kraju; Kraków został w części wydzielonej jako tzw. Generalne Gubernatorstwo. 6 listopada 1939 r. w pamiętnej, godzącej w polską kulturę "Sonderaktion Krakau" wraz z całą niemal kadrą wykładowców Uniwersytetu Jagiellońskiego Karol Starmach został aresztowany przez Niemców i osadzony w obozie koncentracyjnym w Sachsenhausen a potem w Dachau. Obawiano się o Niego, gdyż przed rokiem przeszedł operację wycięcia nerki, bardzo ciężką jak na tamte czasy (pooperacyjny skrzep w łydce sprawiał Mu poważne kłopoty do końca życia). Wycieńczony i chory wrócił z obozu w lipcu 1940 r. Spiczakow nie było wówczas w Krakowie, gdyż jeszcze w 1938 r. zachorował, został częściowo sparaliżowany i wyjechał na kurację do Francji, a potem do Włoch.

Niemcy zlikwidowali Uniwersytet. Jednak Zakład Ichtiologii i Rybactwa nie został zniszczony, gdyż mieścił się w prywatnej kamienicy (przy Placu Inwalidów 8), a pilnował go wierny laborant Zakładu Marcin Zygmunt, mieszkający w tym samym budynku. Zakład wraz ze Stacją w Mydlnikach wcielony został do Instytutu Rolniczego w Puławach, który miał zabezpieczyć produkcję rolniczą w Generalnym Gubernatorstwie. Po powrocie z obozu Karol Starmach wrócił do Zakładu, gdzie pozwolono Mu pracować dodając niemieckiego administratora. Oficjalnym opiekunem i kierownikiem Zakładu mianowali Niemcy profesora W. Schäperclausa z Friedrichshagen; nie mieszał się on jednak do spraw Zakładu.

Z końcem sierpnia 1940 r. powrócił również Spiczakow i osiadł w Stacji w Mydlnikach; żywo interesował się wszystkimi sprawami, jednak w działaniach organizacyjnych wyręczał go Karol Starmach. Nadal, oprócz pracowników technicznych, kilkanaście osób brało udział w pracach naukowych. Zakład i Stacja kontynuowały badania biologiczne i produkcyjne – wraz z podbudową hydrobiologiczną – nad karpem i trocią dunajcową, nad chorobami ryb. Rozpoczęto stałe obserwacje Wisły w granicach Generalnego Gubernatorstwa śledząc wpływ ścieków z ciągle powiększających się Zakładów Chemicznych w Dworach koło Oświęcimia na populację ryb i na rozmaite biocenozy wodne. Doszły do tego jeszcze obserwacje nad właśnie po raz pierwszy spiętrzoną zbiornikiem zaporowym na Dunajcu w Rożnowie. Mimo wojny udało się doprowadzić do wykończenia w Mydlnikach wszystkich serii stawków doświadczalnych, budynków Stacji i bardzo nowoczesnej na tamte czasy, wylęgarni ryb łososiowatych i szczupaka. Opracowano też – niewykorzystane po wojnie – plany budowy normalnych stawów produkcyjnych na sąsiednich łąkach w Olszanicy. Przy wyjazdach w teren środkiem lokomocji były rowery i łodzie rybackie, czasem bryczka, rzadziej kolej.

Mimo zamknięcia Uniwersytetu szereg osób (i ja także) opracowywało pod opieką Karola Starmacha tematy, przedstawione po wojnie jako prace dyplomowe czy rozprawy doktorskie. Niektórzy uczęszczali na tajne wykłady; sam docent Starmach wykładał botanikę dla farmaceutów na tajnym Wydziale Medycznym. Pomagał też, wraz z doc. Anatolem Listowskim, dziekanowi tajnego Wydziału Rolniczego UJ profesorowi Teodorowi Marchlewskiemu w układaniu planów bieżących wykładów i ćwiczeń oraz w opracowywaniu planów studiów, które stanowiły po wojnie podstawę programu na tym Wydziale przekształconym potem w Wyższą Szkołę Rolniczą.

W lecie 1944 r., gdy do Krakowa zbliżał się wschodni front i wojska radzieckie, zagrożony Spiczakow wyjechał do Wiednia; po ciężkiej tulaczce zmarł 12 lutego 1946 r. w obozie dla uchodźców w Bawarii.

Bezpośrednio po wojnie Karol Starmach nadal kierował uniwersyteckim Zakładem i katedrą Ichtobiologii i Rybactwa oraz Rybacką Stacją Doświadczalną w Mydlnikach. Problemy naukowe pozostawił te same, gdyż uznawał słuszność założeń Spiczakowa. Były one, i są nadal, zgodne z trendami panującymi w nauce światowej. Nie poprzestawał jednak na tym co było, ale rozszerzał działalność Zakładu dostosowując ją do zmienionej sytuacji kraju. Rozszerzył Rybacką Stację Doświadczalną na upaństwowione sąsiednie stawy w Podkamyczu i w Rząsce. Dzięki staraniom w Ministerstwie Rolnictwa uzyskał dla Uniwersytetu a potem dla Instytutu Zootechnicznego klucze stawów zatorskich o XIV-wiecznej tradycji rybackiej przeistaczając je w Stawowe Gospodarstwo Doświadczalne. Zorganizował stałe obserwacje na Zbiorniku Rożnowskim w oparciu o małą, lokalną pracownię i doprowadził do powstania "Komitetu do Badań Naukowych w Rożnowie", na czele którego stanął profesor Władysław Szafar. Wydzierżawił też, dla badań ichtiologicznych i rybackich, obwód rybacki przy ujściu Raby do Wisły i wynajął lokal w Uściu Solnym na podręczną Pracownię Rzeczną. W tym czasie Zakład dysponował – poza służbowymi rowerami - zakupionym używanym motocyklem z przyczepką pozwalającym na transport dwu osób i bagażu. Jakby tych wszystkich zajęć było mało, Karol Starmach brał udział w rozmaitych akcjach zmierzających do reorganizacji studiów rolniczych, do zagospodarowania Ziem Odzyskanych i w rozmaitych pracach naukowych i społecznych, m. in. jako radny miasta Krakowa.

Jeszcze w czasie wojny związany był z akcjami ruchu ludowego, do czego poczuwał się z racji swego urodzenia. Teraz, jako wybitny uczoney i popularny w Krakowskim i na Śląsku działacz Polskiego Stronnictwa Ludowego, naraził się komunistom. Na podstawie sfalszowanych dowodów winy skazany został we wrześniu 1947 r. przez Rejonowy Sąd Wojskowy na 10 lat więzienia i utratę praw obywatelskich. Był więziony we Wronkach i na Mokotowie w Warszawie. Po wielu staraniach wrócił do domu w maju 1950 r., ciężko chory i pozbawiony pracy na Uniwersytecie. Nie poddał się jednak. Zajął się wykańczaniem do druku podręcznika o życiu ryb słodkowodnych, który, na usilne zabiegi Żony, pozwolono Mu opracowywać w więzieniu.

Jeszcze przed aresztowaniem brał Karol Starmach udział w przejmowaniu gospodarstw karpionych dla Polskiej Akademii Umiejętności. Teraz, w 1952 r., zatrudniono Go w Komisji Ekologiczno-Rolniczej PAU. W oparciu o nią zorganizował najpierw kilkusobowy zespół zbierający materiały dla oszacowania żywności stawów poszczególnych gospodarstw: był to Zakład Ekologii Stawów nazwany potem Zakładem Gospodarki Stawowej. Po powołaniu Polskiej Akademii Nauk, Zakład ten, dzięki Jego staraniom, wszedł od stycznia 1953 r. wraz z doświadczalnymi gospodarstwami karpionymi w Ochabach, Gołyszcu i Landeku w skład placówek naukowych II Wydziału Nauk Biologicznych PAN już jako Zakład Biologii Stawów. Stawy przejętych w kilka lat po wojnie gospodarstw były wówczas bardzo zaniedbane, zarośnięte i wypłycone, a budynki gospodarcze prawie nieistniejące, ich szybkie sanowanie i konsekwentną przebudowę rozpoczął inż. Czesław Malczewski. W doprowadzeniu do dzisiejszego stanu przodującego w Europie nowoczesnego doświadczalnego ośrodka naukowego zasłużył się szczególnie mgr inż. Jan Broda i potem też doc. dr hab. Jan Szumiec.

Mimo, że Zakład powstał z Jego inicjatywy i zorganizowany został według Jego planów, Karol Starmach nie został mianowany, ze względów politycznych, jego dyrektorem, choć tę funkcję nieformalnie pełnił. Oficjalnie dyrektorem był inż. Walery Lenkiewicz, który bardzo lojalnie zachowywał się wobec Niego. Dodano też partyjnego zastępcę dyrektora do spraw administracyjnych. Na Dyrektora powołano Go dopiero znacznie później, chyba w 1958 r.

Stopniowo, w miarę powiększania się kadry naukowej i podnoszenia jej kwalifikacji Karol Starmach poszerzał zakres zainteresowania Zakładu na rzeki i zbiorniki zaporowe. Powracał w ten sposób do swych poprzednich koncepcji objęcia badaniami wód wszystkich typów w południowej Polsce. Tak szeroki zakres badań uzasadniał konieczność zmiany nazwy na Zakład Biologii Wód, co nastąpiło w końcu 1957 r.

W styczniu 1958 r. przyłączono formalnie do Zakładu Stację Hydrobiologiczną nad zbiornikiem zaporowym na Wiśle w Goczałkowicach. Faktycznie ta Stacja kreowana była przez Karola Starmacha w wyniku szerokiej i długotrwałej współpracy z profesorem E. Zaczynskim i Politechniką Śląską w Gliwicach podjętej jeszcze w 1953 r. przed zamierzoną budową tego zbiornika. Była to pierwsza w Europie (i świecie) placówka poświęcona stałemu śledzeniu przemian hydrologicznych i hydrobiologicznych w zbiorniku zaporowym i na jego obrzeżu; punktem odniesienia było poznanie stanu poprzedzającego spiętrzenie wód.

Potem przysły badania innych jeszcze zbiorników zaporowych i Wisły oraz jej karpackich dopływów. Korzystając z ciężarowych samochodów, budujących się zapór w Bieszczadach, podjął Karol Starmach badania dorzecza Sanu; ciężarówkami gospodarstwa doświadczalnego i osobowym samochodem Zakładu penetrowano następnie dorzecze Soły. Tworzył także przejściowe pracownie terenowe np. w Szaflarach k. Nowego Targu by ułatwić badania torfowisk i rzeki Białki.

Posiadanie własnego czasopisma podnosi zawsze rangę placówek naukowych i ułatwia publikowanie dorobku. Nie było łatwo uzyskać zgodę na zatwierdzenie nowego tytułu. Najpierw zatem był to skromny "Informator wewnętrzny", następnie "Biuletyn", potem znane już szeroko "Acta Hydrobiologica".

Tak szybki postęp w rozszerzaniu się problematyki badawczej Zakładu możliwy był nie tylko dzięki świetnej orientacji Karola Starmacha w zamierzonych inwestycjach wodnych, jak i aktualnych potrzebach naukowych i społecznych. Do podejmowanych przez Niego zadań chętnie przyłączali się specjaliści z rozmaitych dziedzin pracujący nieraz w odległych ośrodkach naukowych. Cieszył się uznaniem i przyjaźnią wielu ludzi w całej Polsce. Nawiązał też bardzo cenne międzynarodowe kontakty naukowe.

Odczuwając brak młodej kadry naukowej i potrzebę szkolenia biologów dla praktycznych placówek związanych z gospodarką wodną, zaczął zabiegać na Uniwersytecie Jagiellońskim o utworzenie odpowiedniej katedry. Dzięki zrozumieniu przez Radę Wydziału Biologii i Nauk o Ziemi i przez Senat, oraz dzięki poparciu ówczesnego rektora uczelni profesora Zygmunta Grodzińskiego, została w 1958 r. utworzona Katedra i Zakład Hydrobiologii, a Karolowi Starmachowi powierzono jej zorganizowanie i prowadzenie. Także i w tym ośrodku naukowym wiele uwagi poświęcał glonom (był już przecież światowej sławy specjalistą od słodkowodnych sinic i krasnorostów) i wyszkolił znaczną kadrę fykologów (algologów). Był jedynym w kraju, i jednym z nielicznych w świecie, hydrobiologiem botanikiem, choć z równą swobodą i znanstwem prowadził badania nad zwierzętami bezkręgowymi i rybami, a był też ekspertem w sprawach związanych z rybactwem, gospodarką wodną i ochroną przyrody. Wielu Jego uniwersyteckich uczniów zasiliło zarówno Zakład Biologii Wód jak i rozmaite placówki rozsiane po całej Polsce. Pracownicy i magistranci brali udział w przedsięwzięciach Zakładu Biologii Wód. Do tego dołączali także pracownicy Zakładu Algologii Instytutu Botaniki PAN; nie da się nie wspomnieć, że także i ten Zakład został przez Niego zorganizowany jeszcze w latach 1954-1958. Nawet Komitet

Zagospodarowania Ziemi Górskich PAN, którego był przewodniczącym, włączył się do współpracy, gdy przygotowywano przedkongresowe wycieczki w czasie XVI Kongresu Międzynarodowego Towarzystwa Limnologów odbywanego w Polsce w 1965 r.

Tytuł profesora nadzwyczajnego przyznała Karolowi Starmachowi Centralna Komisja Kwalifikacyjna 23 maja 1956 r. Mimo niewątpliwie ogromnego dorobku naukowego i dydaktycznego nie mianowano Go profesorem zwyczajnym. Kilkakrotnie ponawiany wniosek w tej sprawie, pozytywnie opiniowany przez Radę Wydziału i Senat Uniwersytetu, nie został nigdy przekazany do ministerstwa Szkolnictwa Wyższego wstrzymywany w szufladzie innego już rektora przez miejscowe władze partyjne.

1 października 1965 r. Karol Starmach ustąpił ze stanowiska dyrektora Zakładu Biologii Wód. Pozostał jednak niemal do końca życia przewodniczącym jego Rady Naukowej i nie tracił kontaktu z pracownikami. Jako nauczyciel i dyrektor podsuwał swoim uczniom i współpracownikom zagadnienia do opracowania, ale nie narzucał nigdy swoich poglądów oczekując samodzielności i inicjatywy. Jednak zawsze gotów był służyć radą i wskazówkami. Doskonale znał się na ludziach i umiał kierować zespołem.

Gdy śledzimy koleje losu Karola Starmacha, widzimy jak wytrwale i umiejętnie przewycięzał piętrzące się nieraz trudności. Kontynuował i rozwijał plany naukowe swoich mistrzów Kazimierza Rouperta i Teodora Spiczakowa i realizował ich dewizę, że nauka powinna służyć praktyce. Zorganizował wiele placówek naukowych, z których szereg pracuje nadal. Z nich wszystkich niewątpliwie największe znaczenie ma Zakład Biologii Wód. Jego pracownicy i Rada Naukowa słusznie zapragnęli utrwalić pamięć o Nim i Jego zasługach dodając Jego imię do swej oficjalnej nazwy.

Karol Starmach jest chlubą ziemi, w której się urodził.

*Jawiga Siemińska*



Professor Karol Starmach, organizer and director of the Institute  
of Freshwater Biology of the Polish Academy of Sciences

Professor Karol Starmach was born on 22nd September 1900 at Mszana Dolna, in the Limanowa District, where his parents Franciszek Starmach and Tekla née Strama, had a small farm of 9 ha. He spent his childhood years in Pcim on the River Raba, in the Myślenice District, to which his parents had removed. Among the good high schools in the neighbouring towns, the one in Myślenice was chosen because it was nearest to his parents' home and to Cracow. This school, of academic type, gave him an excellent humanistic basis.

The end of World War I and the Polish-Soviet war of 1920 interrupted his school years twice: from November 1918 to September 1919 and in the period June-November 1920 when he served in the army and took part in the Battle of Lwów. Therefore, he did not obtain his secondary school certificate until June 1921.

In the autumn of that year he began his studies in natural sciences at the Faculty of Philosophy of the Jagiellonian University, to graduate in 1925. He quickly caught the attention of Professor Rouppert, director of the Edward Janczewski Botany Department in the Agricultural Faculty, who engaged him for a year's training as a deputy assistant and from 1st October 1926 as an assistant. Professor Rouppert, the pupil and continuator of Maryjan Raciborski's botanical tradition, developed various fields of botany – systematics, paleobotany, cytology, genetics, physiology, mycology, plant pathology, and horticulture. For Starmach he suggested algology. At first it was the study of blue-green and red algae of pure montane streams, then also the algae of the Baltic Sea, and other waters and other systematic groups. Karol Starmach obtained his PhD in May 1927 and as a senior assistant was employed in the Department of Botany to the end of 1934.

In 1926 in the same Faculty the previously modest Laboratory and Department of Ichthyobiology and Fisheries was taken over by Professor Teodor Spiczakow, a zoologist and ichthyobiologist, who was obliged to escape from Bolshevik Russia. Professor Spiczakow regarded hydrobiology as the basis of fish culture science, included it in the student curriculum, and co-operated with botanists and zoologists specializing in the study of aquatic organisms. Professor Rouppert recommended to him his own clever young pupil. Spiczakow interested him in using the knowledge of algae in the evaluation of water purity and in fish culture expertise. On 1st January 1935 Starmach moved to the

Department of Ichthyobiology and Fisheries. After supplementing his knowledge in the field of hydrochemistry, invertebrate zoology, and fish farming he wrote habilitation dissertation (under the scientific supervision of Professor Rouppert) and on 6th December 1937 became the first Docent in hydrobiology in the Jagiellonian University. At that time Karol Starmach already showed great talent in the organization of research and in teaching. He assisted Spiczakow in fitting out laboratories and library and in planning and starting the construction of the Experimental Fishery Station of the Jagiellonian University at Mydlniki near Cracow.

Then came the outbreak of World War II, Poland was invaded by German troops, and a so-called "Governer-Generalship" was formed in part of the country, with Cracow as the seat of the German authorities. On 6th November 1939 in the notorious "Sonderaktion Krakau", which struck a blow to Polish culture, Starmach was arrested with almost all the professors of the University and imprisoned in the concentration camps of Sachsenhausen and Dachau. He was released in July 1940 and, ill and emaciated as he was, come back to Cracow.

The Germans closed the University but the Department of Ichthyobiology and Fishery was not devastated and Starmach was allowed to work under the control of a German official. In spite of the closing of the University, several people (including the present writer) worked under Starmach's supervision on projects presented after the war, as graduation and doctor's theses. Some students attended clandestine lectures, and Docent Starmach himself taught botany to pharmacologists in the clandestine Medical Faculty. Immediately after the war Karol Starmach continued to head the Laboratory and Department of Ichthyobiology and Fishery and the Experimental Fishery Station at Mydlniki.

On account of his peasant origin, Karol Starmach was associated with the farmers' movement even during the war. Now, as a prominent scientist and activist of the Polish Peasant Party, popular in the regions of Cracow and Silesia, he became objectionable to the communists. In September 1947, on a false accusation and false evidence he was sentenced by the regional military court to 10 years imprisonment and forfeiture of his civil rights. After the years spent in jails in Wronki and Warsaw, he returned home in May 1950 seriously ill and dismissed from the University. He did not give in, however, occupying himself with preparing for publication a textbook on the life of freshwater fish. Its elaboration was begun in prison when on the insistent endeavours of his wife, he was permitted to work.

Before his imprisonment Karol Starmach took part in the action of taking over carp farms on behalf of the Polish Academy of Science (PAU). Now, in 1952, he was employed by the Economic-Agricultural Board of the Academy. First a team of a few workers was organized to collect materials for the estimation of pond fertility at the farms; this was the Department of Pond Economy, later called the Department of Pond Management. When the Polish Academy of Sciences (PAN) was founded, this department, with the experimental carp farms at Ochaby, Golysz, and Landek was included in January 1953 in Section II of Biological Sciences of the Polish Academy of Sciences, as the Department of Pond Biology. For political reasons Karol Starmach was not made its director, though informally he carried out this function. Walery Lenkiewicz was the official director until about 1958 when Professor Starmach was at last appointed to this position.

Gradually, with an increase in the number of research workers and their rising qualifications, Starmach broadened the scope of the scientific projects to include rivers and dam reservoirs. In this way he returned to his previous idea of covering with investigations all types of waters in Southern Poland. This wide range of study justified changing the name to the Department of Water Biology in 1957.

The rank of a scientific institution is always raised by the issuing of a periodical this also facilitating the publication of results. It was not easy, however, to obtain a licence. At first it was a modest "Internal Information", then a "Bulletin", and finally the well-known "Acta Hydrobiologica".

The title of professor extraordinarius was given to Karol Starmach on 23rd May 1956, by the Central Qualifications Board. In spite of his enormous scientific and didactic achievements the title of professor ordinarius was denied him. Repeatedly renewed application from the Faculty Council and University Senate never reached the Ministry of Higher Education, being detained in the desks of successive Rectors by the local Party authorities.

On 1st October 1965 Karol Starmach retired from his directorship of the Department of Water Biology but to the end of his life was the chairman of its Scientific Council and his intercourse with its staff never ceased. He organized numerous scientific institutions many of which are still active. Of these the most important is the Institute of Water Biology. His staff and the Scientific Council were therefore right in their desire to perpetuate his memory and services to science by adding his name to the official one.