

## **Profesor Karol Starmach inicjatorem badań hydrobiologicznych Zbiornika Goczałkowickiego**

Fragmentem pracy i działalności naukowej profesora Karola Starmacha są badania hydrobiologiczne zbiornika zaporowego w Goczałkowicach, oparte o utworzoną 37 lat temu Stację Hydrobiologiczną Polskiej Akademii Nauk.

Kiedy na początku lat 50-tych Profesor Karol Starmach zorganizował a następnie kierował Katedrą Biologii Sanitarnej na Politechnice Śląskiej w Gliwicach, prowadził szeroką działalność inicjowania badań hydrobiologicznych na Śląsku, szczególnie w rzekach i zbiornikach zaporowych. Nie mogła ująć Jego uwadze potrzeba badań zbiornika zaporowego, którego budowę w tym okresie rozpoczęto na rzece Wiśle w Goczałkowicach, w regionie w którym prowadzono już badania na stawach.

W 1947 roku na 67 km rzeki Wisły rozpoczęte zostały prace studialne i przygotowawcze, zaś od 1950 roku stałe prace przy budowie zbiornika zaporowego w Goczałkowicach. W momencie rozpoczęcia budowy zbiornika Zakład Badań Wodociągowych i Kanalizacyjnych Politechniki Śląskiej w Gliwicach, a faktycznie Profesor Starmach, wystąpił do Ministerstwa Gospodarki Komunalnej z wnioskiem o przeprowadzenie badań biologicznych na terenie przyszłego zbiornika. Wszelkie formalności załatwiono przychylnie i otrzymano środki finansowe. Ministerstwo zleciło przeprowadzenie badań ustalających stosunki glebowe, biologiczne i sanitarne na obszarze przyszłego zbiornika, które będą miały wpływ na jakość jego wody w przyszłości. Równocześnie poproszono rzeczoznawców o odpowiedź na następujące pytania:

- a) jaka będzie woda w zbiorniku w pierwszym roku po zalaniu,
- b) czy będzie można natychmiast użytkować zbiornik,
- c) kiedy będzie można najkorzystniej rozpocząć użytkowanie wody.

Ponieważ nie prowadzono w tym czasie tego typu badań w Polsce, odpowiedzi udzielono w głównej mierze opierając się na literaturze obcej oraz na okresowych badaniach prowadzonych na kilku zbiornikach polskich m.in. w Kozłowej Górze i Rożnowie.

Profesor S t a r m a c h stwierdził wówczas "Nie można brać za podstawę jedynie danych z literatury, ale należy podjąć specjalne badania w danym konkretnym wypadku" oraz "... nie tylko okres początkowy jest ważny, należy prowadzić stałe i jak najbardziej skrupulatne i wszechstronne badania hydrobiologiczne, dzięki którym można będzie uzyskać rzeczywisty obraz kształtowania się i zmian nowego środowiska wodnego. Obraz ten może dać w przyszłości cenne teoretyczne i praktyczne podstawy gospodarowania wodą".

Profesor nie tylko dowodził konieczności tych badań ale doprowadził do ich realizacji. Badania te przeprowadzone zostały w latach 1953-1954. Brali w nich udział pracownicy naukowcy Uniwersytetu Jagiellońskiego, Zakładu Biologii Stawów PAN, Politechniki Śląskiej, a także innych zakładów m.in. Zakładu Limnologii WSR we Wrocławiu, Zakładu Botaniki PAN w Krakowie. Kierownictwo i organizację prac badawczych objął Zakład Badań Wodociągowych i Kanalizacyjnych Politechniki Śląskiej, natomiast naukowe kierownictwo poszczególnych działów profesorowie: J o s t, P a w ł o w s k i, S t a r m a c h, T o k a r s k i i Z a c z y Ń s k i. Dzięki tym badaniom uzyskano szczegółową charakterystykę geologiczną, gleboznawczą, hydrograficzną, hydrochemiczną, mikrobiologiczną, botaniczną i hydrobiologiczną rzeki Wisły oraz terenu na którym miał powstać zbiornik.

Ponieważ Profesor S t a r m a c h dowodził konieczności dalszych badań na utworzonym już zbiorniku, przedłożył w 1954 roku "Komisji do Spraw Gospodarki Wodnej i Ochrony Wód przed Zanieczyszczeniem" plan wieloletnich badań zbiornika. Plan ten został zaakceptowany przez Komisję, następnie Prezydium Komitetu dla Spraw Górnośląskiego Okręgu Przemysłowego oraz Prezydium PAN, a w końcu Ministerstwo Gospodarki Komunalnej.

Ten drugi etap badań można było realizować dopiero wtedy, kiedy z inicjatywy Profesora zorganizowano 1 lutego 1955 roku Ośrodek Naukowo-Badawczy nad zbiornikiem, podlegający Zakładowi Badań Wodociągowych i Kanalizacyjnych Politechniki Śląskiej w Gliwicach. 1 stycznia 1958 roku placówka ta przejęta została przez Zakład Biologii Wód PAN w Krakowie i razem z istniejącą już Stacją Rybacką utworzyła Stację Hydrobiologiczną.

Profesor S t a r m a c h opracował plan badań tej placówki. Głównym celem prac badawczych wg tego planu miało być "... uzyskanie naukowych podstaw do prowadzenia racjonalnej eksploatacji wodociągowej zbiornika oraz uzyskania wytycznych dla przygotowania dalszych analogicznych zbiorników". Równocześnie czynił starania o pozyskanie stałych pracowników naukowych

dla Stacji. Jednym z pierwszych była dr Anna R u m e k, która pracę w tej placówce rozpoczęła w kwietniu 1955 roku. Poprzednio była pracownikiem Morskiego Instytutu Rybackiego, a bezpośrednio przed przybyciem do Goczałkowic kierowała Pracownią Wód Powierzchniowych - Wojewódzkiej Stacji Sanitarно-Epidemiologicznej w Gdańsku. Z dziennika Anny R u m e k wynika, że do pracy w Goczałkowicach przybyła wyłącznie na propozycję Profesora Karola S t a r m a c h a. W gronie pierwszych pracowników Stacji byli ponadto mgr Antoni K y s e l a, mgr Janina Ć w i e r t n i a, mgr Tadeusz S u s k i e w i c z, dr Zbigniew W a j d o w i c z. Grono to z czasem zaczęło się powiększać o absolwentów Uniwersytetu Jagiellońskiego, wychowanków Profesora S t a r m a c h a.

Realizowano tematy, które ujęte były m.in. w następujących problemach badawczych: "Formowanie się biocenoz i kształtowanie się środowiska w zbiornikach zaporowych", "Produktywność ekosystemów słodkowodnych", "Warunki środowiska, produkcja podstawowych ogniw troficznych i procesy sedymentacji w zbiornikach zaporowych".

Pracownicy Stacji Hydrobiologicznej mieli możliwość częstego kontaktowania się z kierownikiem Zakładu Biologii Wód Profesorem S t a r m a c h e m, który często wizytował tę placówkę. Ułatwiało to realizowanie prac badawczych, załatwianie spraw administracyjnych, a także osobistych potrzeb pracowników. Dzięki temu na początku lat siedemdziesiątych, dwóch pracowników Stacji pod kierunkiem Profesora S t a r m a c h a uzyskało stopnie doktora nauk przyrodniczych, na podstawie wyników badań prowadzonych w Goczałkowicach. W późniejszym okresie, kiedy Profesor S t a r m a c h nie był już kierownikiem Zakładu, jego kontakt z placówką w Goczałkowicach nie został zerwany. Młodzi pracownicy naukowci, którzy rozpoczynali w Goczałkowicach swój start, korzystali w dalszym ciągu z pomocy Profesora S t a r m a c h a. O kontaktach tych świadczą m.in. zachowane w archiwum Stacji korespondencje, potwierdzające, że Profesor S t a r m a c h z uwagą śledził działalność Stacji Hydrobiologicznej w Goczałkowicach.

Badania jakie prowadzone były trzydzieści lat temu na zbiorniku Goczałkowickim pod kierunkiem Profesora S t a r m a c h a miały charakter opisowy, rejestracyjny. Dzięki tym badaniom uzyskano dokumentację całokształtu przeobrażeń zachodzących w środowisku wodnym oraz w ugrupowaniach roślinnych i zwierzęcych tego zbiornika. Na podstawie tych badań opublikowano wiele prac naukowych. Długo jednak brak było opracowania zbiorczego, podsumowującego całość badań, a o które to opracowanie zabiegał stale Profesor S t a r m a c h. Cykl prac (wydany jako monografia zbiornika), który ukazał się w 1986 roku w "Ekologii Polskiej", był próbą syntezy badań przeprowadzonych na Zbiorniku Goczałkowickim do 1982 roku.

Zmiany zachodzące w zbiorniku, obserwowane i badane do tej pory, są w większości kontynuacją badań, którymi kierował Profesor. Wyniki badań są potwierdzeniem słuszności decyzji, dzięki której powołano do życia Stację Hydrobiologiczną w Goczałkowicach, decyzji, którą podjął Profesor Karol S t a r m a c h.

*Edward Krzyżanek*

Professor Karol Starmach, initiator of hydrobiological studies  
in the Goczałkowice Reservoir

A fragment of the works and scientific activities of Professor Karol Starmach were the hydrobiological investigations of the Goczałkowice Reservoir using as base the Hydrobiological Station of the Polish Academy of Sciences, organized 37 years ago.

In the early fifties Professor Karol Starmach organized and then directed the Department of Sanitary Biology at the Silesian Technical College in Gliwice, stressing the necessity of hydrobiological studies in Silesia, particularly of Silesian rivers and dam reservoirs.

In 1947 investigations and preparatory works had been started at the 67th kilometre of the River Vistula and in 1950 the construction of the dam reservoir at Goczałkowice began. At this moment the Department of Water Supply and Sewage Systems at the Gliwice Technical College, and in fact Professor Starmach himself, applied to the Ministry of Municipal Economy, presenting a project of studies in the area of the future impoundment. The response was positive and financial means granted, the commission including a study of the soil, biological, and sanitary conditions in the investigated area in the aspect of their effect on the quality of the water in the future reservoir.

The investigations were carried out from 1953-1954 by the workers of the Jagiellonian University, the Department of Pond Biology of the Polish Academy of Sciences, the Gliwice Technical College, and other scientific centres, such as the Department of Limnology of the Wrocław Agricultural College, and the Department of Botany of the Polish Academy of Sciences in Cracow.

Professor Starmach stipulated the necessity of further investigations in the filled reservoir and a project of multiannual studies was presented to the Board of Water Economy and Protection against Pollution. The project was accepted by the Commission, and subsequently by the presiding officers of the Board of the Upper Silesian Industrial Region, by the presidium of the Polish Academy of Sciences, and finally by the Ministry of Municipal Economy.

For this second stage of the investigation on 1st February 1955 a Research Centre was organized by Professor Starmach as a branch of the Department of Water Supply and Sewage Systems of the Gliwice Technical College. On 1st January 1958 the Centre was taken over by the Polish Academy of Sciences, the Laboratory of Water Biology and, together with the already existing Fisheries Station, brought into being the Hydrobiological Station. Its research

plan was developed by Professor S t a r m a c h, who also took steps to obtain a permanent staff of research workers who had the possibility of frequent contacts with him on his visits to the Station. These facilitated the realization of scientific projects and the management of the institution, and also gave him an insight into the personal problems of those employed there. In later years, when Professor S t a r m a c h was no longer the director of the Laboratory, his contacts with the Goczałkowice Station remained lively and the young research workers who began their career here were constantly supported by his advices.

The investigations initiated by Professor S t a r m a c h in the Goczałkowice Reservoir more than 30 years ago described and recorded the current condition, documenting all transformations of the water environment and of the plant and animal communities in this water body. The investigations of changes occurring there, observed and recorded up to the present day, were in most cases a continuation of those directed by Professor S t a r m a c h. The results fully confirm how right was his decision to organize the Station at Goczałkowice.