

ELIGIUSZ PIECZYŃSKI

Instytut Ekologii PAN

Dziekanów Leśny k. Warszawy

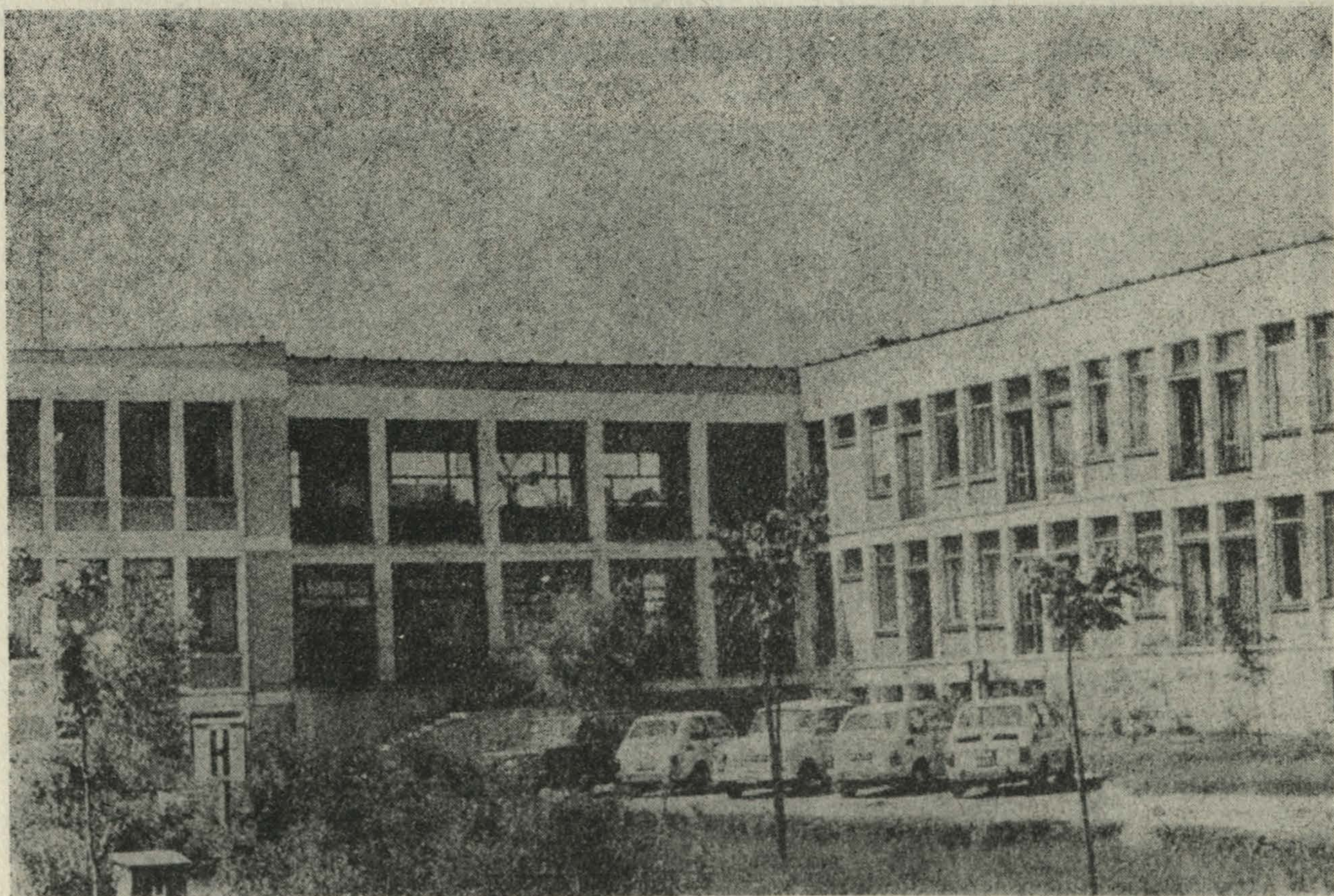
Instytut Ekologii PAN w 25-lecie działalności (1952-1977)

Institute of Ecology, Polish Academy of Sciences
- 25 years of activities (1952-1977)

1. Krótka historia, ewolucja problematyki badawczej

Ważniejsze fakty z 25-letniej historii Instytutu przedstawiają się następująco:

— 1952 r.: powstanie Instytutu (początkowo Zakładu) Ekologii jako placówki Polskiej Akademii Nauk, z siedzibą w Warszawie.



Rys. 1. Siedziba centrali Instytutu Ekologii w Dziekanowie Leśnym (fot. K. Dusoge)

The seat of head office of the Institute of Ecology at Dziekanów Leśny (photo K. Dusoge)

— 1953 r.: rozpoczęcie wydawania czasopisma „Ekologia Polska” (do 1970 r. — pismo Komitetu Ekologicznego PAN).

— 1957 r.: rozwój ilościowy kadry osiąga poziom ok. 50 pracowników naukowych.

— 1960 r.: przyłączenie do Instytutu (Zakładu) Stacji Hydrobiologicznej w Miłkołajkach (poprzednio placówki Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN).

— 1965 r.: przyłączenie do Instytutu (Zakładu) Stacji Agroekologii w Turwi (poprzednio placówki Zakładu Dendrologii i Pomologii PAN w Kórniku).

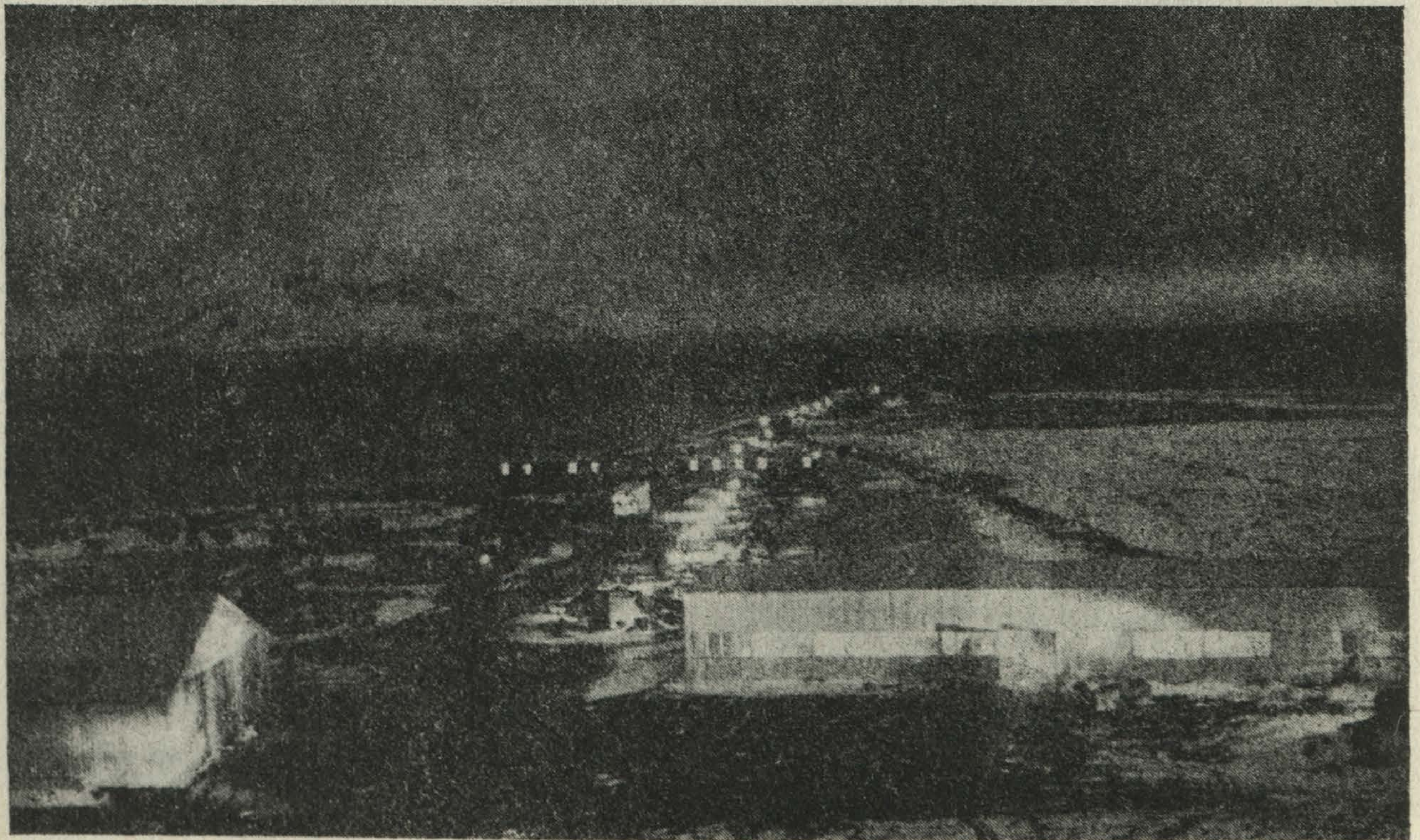
— 1970 r.: powstanie przy Instytucie (Zakładzie) Studium Doktoranckiego, na które przyjmuje się corocznie kilka-kilkanaście osób.

— 1971 r.: dotychczasowy Zakład otrzymuje prawa i status Instytutu. Przeniesienie centrali Instytutu Ekologii z Warszawy do Dziekanowa Leśnego, w związku z zakończeniem budowy nowej siedziby (rys. 1).

— 1972 r.: rozwój ilościowy kadry przekracza poziom 100 pracowników naukowych. Uzyskanie przez Instytut prawa nadawania stopni doktorskich.

— 1974 r.: przyłączenie do Instytutu Zakładu Bioenergetyki Ekologicznej (poprzednio placówki Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN).

— 1975 r.: kwartalnik „Polskie Archiwum Hydrobiologii” staje się pismem Instytutu Ekologii (poprzednio — pismo Instytutu Biologii Doświadczalnej im. M. Nenckiego PAN). Rozpoczęcie wydawania nowego pisma Instytutu — „Polish Ecological Studies”.



Rys. 2. Stacja Antarktyczna im. Henryka Arctowskiego na wyspie King George
(fot. M. Wiśniewski)

The Arctowski Antarctic Station on the King George Island (photo M. Wiśniewski)

— 1977 r.: założenie na wyspie King George Stacji Antarktycznej im. Henryka Arctowskiego (rys. 2). Uzyskanie przez Instytut prawa przeprowadzania przewodów habilitacyjnych.

Założycielem i pierwszym dyrektorem Instytutu (Zakładu) był prof. dr Kazimierz Tarwid (1952—1956), następnie funkcję tę sprawował prof. dr Kazimierz Petruszewicz (1956—1973), który miał wielki wkład w rozwój Instytutu i ugruntowanie jego pozycji na arenie międzynarodowej. Od 1973 roku dyrektorem Instytutu jest prof. dr Romuald Z. Klekowski.

Pierwsze lata działalności naukowej Instytutu to okres badań populacyjnych i biocenotycznych (1952—1962). Wtedy to nawiązano ścisłą współpracę z szeregiem placówek naukowych (m.in. z Uniwersytetem Warszawskim, Instytutem Rybactwa Śródlądowego, Uniwersytetem Jagiellońskim), która utrzymuje się do dziś. W 1963 roku rozpoczęto badania w zakresie produktywności biologicznej (początkowo w dziedzinie hydrobiologii). W 1964 roku Instytut Ekologii PAN włączył się do prac Międzynarodowego Programu Biologicznego, stając się placówką przewodnią w zakresie badań produkcyjnych. Badania te, początkowo obejmujące produktywność populacji i zespołów, na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych przekształciły się w badania ekosystemowe. W ramach Programu koordynowano prace w skali krajowej (problem „Produktywność ekosystemów”, skupiający ok. 50 placówek), a także niektóre prace w skali międzynarodowej (np. badania nad drobnymi ssakami czy ptakami ziarnojadami).

O dużej roli, jaką odegrał Instytut Ekologii w okresie trwania Międzynarodowego Programu Biologicznego, świadczyć może współudział w zorganizowaniu szeregu ważnych międzynarodowych sympozjów poświęconych tematyce: produktywność ekosystemów lądowych (Jabłonna, 1966 r.), produktywność wód słodkich (Kazimierz Dolny, 1970 r.), owaady socjalne (Warszawa, 1970 r.), środowiska podmokłe (Mikołajki, 1972 r.), produktywność ekosystemów trawiastych (Dziekanów Leśny, 1973 r.), produktywność populacji drobnych ssaków (Dziekanów Leśny, 1973 r.), ptaki ziarnojady (Dziekanów Leśny, 1973 r.). O roli tej świadczy także fakt, że pracownicy Instytutu byli współautorami kilku podręczników metodycznych i opracowań syntetycznych MPB.

Jeszcze w czasie trwania Międzynarodowego Programu Biologicznego (formalnie zakończonego w 1974 r.) Instytut rozpoczął prace w zakresie problemu węzłowego nr 09.1.7 „Zwiększenie produkcji biomasy poprzez badania nad produktywnością ekosystemów” (1971—1975). W ramach tego problemu Instytut koordynował prace badawcze ok. 50 krajowych placówek naukowych. Prace te stanowiły naturalną kontynuację problematyki MPB, z przesunięciem punktu ciężkości na zagadnienia ochrony i racjonalnego wykorzystania środowiska.

W ramach współpracy Akademii Nauk krajów socjalistycznych Instytut Ekologii (współ z Zakładem Ekologii Zwierząt Uniwersytetu Jagiellońskiego) zorganizował szkołę letnią RWPg „Produktywność ekosystemów i bioenergetyka ekologiczna” (Dziekanów Leśny — Kraków — Mikołajki, 1975 r.), a także sympozja na temat pestycydów i bioindykacji gleby (Dziekanów Leśny, 1975 r.).

Z kolei w 1976 roku rozpoczęto prace w zakresie podproblemu węzłowego nr 10.2.10 „Przyrodnicze podstawy gospodarki środowiskiem”. W ramach tego podproblemu, przewidzianego na lata 1976—1980, Instytut koordynuje działalność badawczą ok. 90 krajowych placówek naukowych. Główną treść podproblemu stanowią badania nad ekologią

krajobrazu (fizjocenozy), dla stworzenia przyrodniczych podstaw racjonalnego zagospodarowania, ochrony i wykorzystania naturalnego środowiska człowieka. Część tej tematyki objęta jest współpracą międzynarodową w ramach RWPG, programu „Człowiek i biosfera” (MAB), i bezpośrednią z różnymi placówkami zagranicznymi.

Dorobek naukowy Instytutu Ekologii w latach 1952—1976 to — według szacunkowych obliczeń — ok. 2200 publikacji, w tym ok. 70% stanowią oryginalne prace, rozprawy i artykuły naukowe. Znaczną część prac opublikowano w wydawanych przez Instytut czasopismach; początkowo publikowano głównie w „Ekologii Polskiej”, a następnie także w „Polskim Archiwum Hydrobiologii” i w „Polish Ecological Studies”. Prezentowano je również na wielu ważnych międzynarodowych kongresach, konferencjach i sympozjach.

2. Aktualna struktura organizacyjna i problematyka badawcza

DYREKCJA: dyrektor — prof. dr hab. Romuald Z. Klekowski, zastępca dyrektora do spraw naukowych — doc. dr hab. Zofia Fischer-Malanowska, zastępca dyrektora do spraw ogólnych — dr hab. Stefan Mirosław Janion, zastępca dyrektora do spraw administracyjno-ekonomicznych — mgr Janusz Brzozowski.

RADA NAUKOWA: przewodniczący — prof. dr Włodzimierz Michajłow, 30 członków.

ADRES centrali Instytutu (siedziba większości zakładów): Dziekanów Leśny (k. Warszawy), 05—150 Łomianki.

I. ZAKŁAD BIOCENOLOGII. Kierownik: doc. dr hab. Tadeusz Traczyk, 19 pracowników naukowych. Główną problematykę Zakładu stanowią badania struktury i funkcjonowania ekosystemów jako elementów składowych krajobrazu (fizjocenozy), ze zwróceniem szczególnej uwagi na obieg materii i przepływ energii. Analizowana jest przy tym rola poszczególnych poziomów troficznych w krążeniu materii oraz problem stabilności ekosystemów w zależności od stopnia ich zróżnicowania i struktury przestrzennej krajobrazu. W zakresie przepływu energii i krążenia materii dużą uwagę zwraca się na oddziaływania międzyekosystemowe oraz współzależności układów biocenotycznych i hydrologicznych. Modelowymi obiektami badań są fizjocenozy leśne i rolnicze Pojezierza Mazurskiego, dobrze scalone hydrologicznie zlewniami poszczególnych jezior.

II. ZAKŁAD AGROCENOLOGII. Kierownik: dr hab. Cecylia Bajan, 18 pracowników naukowych. Zakład analizuje kierunki zmian zachodzących w zespołach roślinnych i zwierzęcych w agrocenozach w warunkach intensyfikacji rolnictwa i zanieczyszczeń przemysłowych oraz prowadzi badania nad ekologicznymi podstawami biologicznego zwalczania szkodników roślin. Badaniami objęte są grzyby owadobójcze, grzyby i wirusy wywołujące choroby roślin, nicienie glebowe i nicienie pasożyty owadów, roztocza glebowe, owady pasożytnicze i ich żywicieli.

III. ZAKŁAD HYDROBIOLOGII. Kierownik: doc. dr hab. Anna Hillbricht-Ilkowska, 9 pracowników naukowych. Zakład zajmuje się problematyką szeroko pojętych przeobrażeń ekologicznych jakim podlegają zbiorniki wodne pod wpływem użytkowania gospodarczego, jak

też pod wpływem różnych zabiegów przeciwdziałających niekorzystnym skutkom tego użytkowania. Szczególnie intensywnie badane są problemy eutrofizacji wód na skutek intensyfikacji rolnictwa, hodowli (w tym ryb) i zrzutu ścieków, problemy wpływu wód podgrzanych i introdukcji ryb (m.in. ryb roślinożernych), itp. Badania mają charakter kompleksowy, dotyczą struktury różnych zbiorowisk organizmów, jak też procesów funkcjonowania ekosystemu wodnego ze szczególnym uwzględnieniem krążenia materii w zbiorniku i zależności między zbiornikiem a zlewnią. Prowadzone są badania intensywne w wybranych zbiornikach, szczególnie w zakresie roli zbiornika w krążeniu materii w krajobrazie, badania ekstensywne (typu „monitoring”) stanu jakości wód, jak też różnorodne badania eksperymentalne in situ nad wpływem czynników imitujących działania gospodarcze (dopływ materii, wyłów, introdukcja ryb). Głównym obiektem zainteresowań są jeziora Pojezierza Mazurskiego.

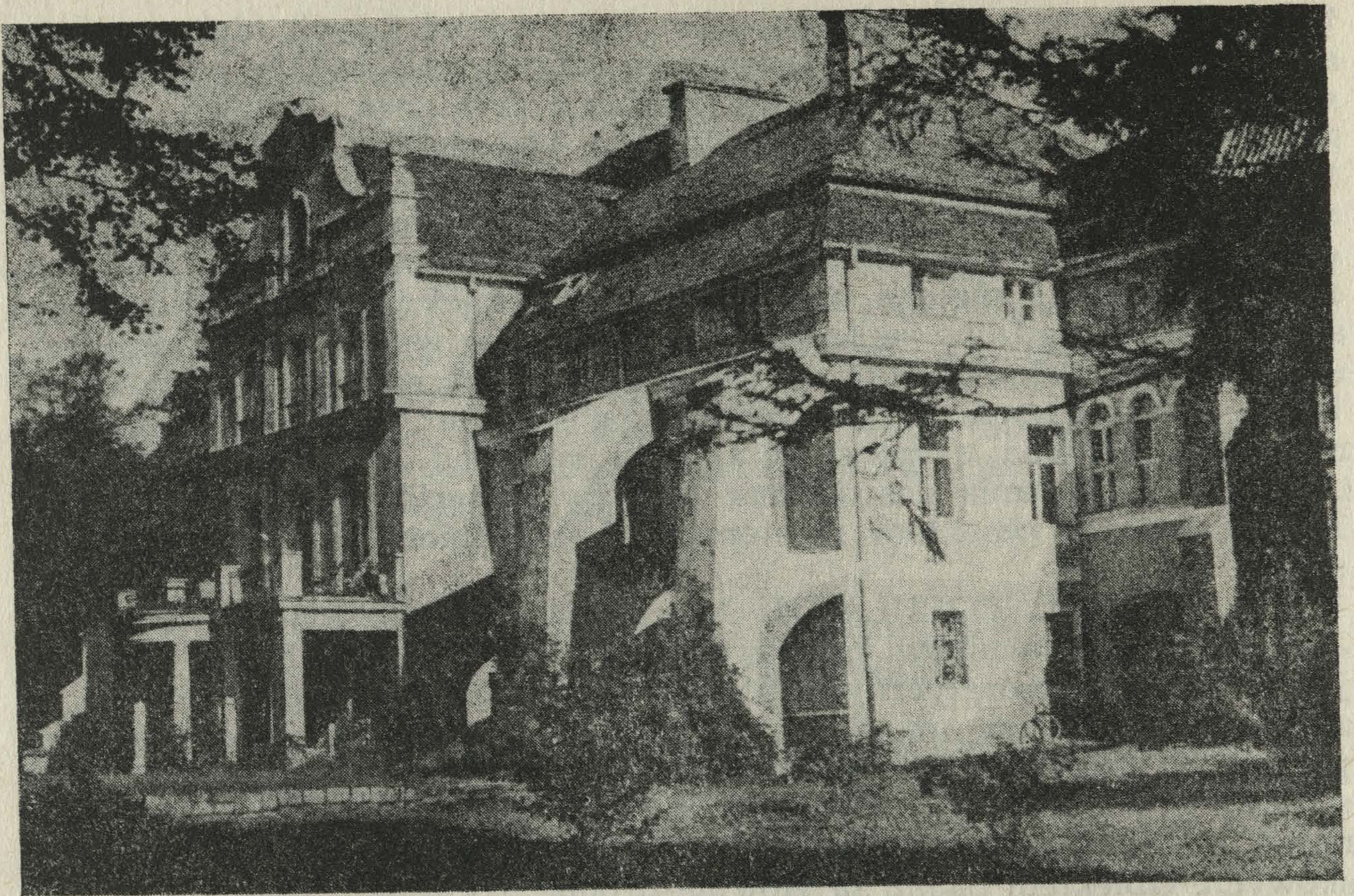
IV. ZAKŁAD POPULACJI. Kierownik: dr hab. Stefan Mirosław Janion, 19 pracowników naukowych. Głównym celem badań Zakładu jest stworzenie teoretycznych podstaw funkcjonowania populacji w fizjocenozie. Badania uwzględniają mechanizmy regulacyjne populacji poddanych wpływom gospodarki człowieka i obejmują analizę zmian struktury i organizacji populacji. Badania prowadzone są w różnych, mniej lub bardziej zmienionych przez gospodarkę warunkach środowiskowych. Obiektem badań są głównie drobne gryzoni a także zwierzyna łowna, ptaki i stonka ziemniaczana (*Leptinotarsa decemlineata*).

V. ZAKŁAD BIOENERGETYKI EKOLOGICZNEJ. Kierownik: prof. dr hab. Romuald Z. Klekowski, 22 pracowników naukowych. Zakład prowadzi badania nad rolą zwierząt w przepływie energii i krążeniu materii w krajobrazach (fizjocenozach) będących pod różną presją działalności gospodarczej człowieka. Tereny badawcze znajdują się na Pojezierzu Mazurskim, na Górnym Śląsku oraz w okolicach Warszawy. W oparciu o ekologiczne metody terenowe i laboratoryjne rozwijany jest kierunek badań bioindykacyjnych, dla oceny czynników antropogennych modyfikujących i uszkadzających środowisko. Prowadzi się ponadto eksperymenty laboratoryjne mające na celu rozwiązanie specjalnych zagadnień metodycznych z zakresu bioenergetyki.

VI. ZAKŁAD BIOLOGII ROLNEJ (60—809 Poznań, ul. Świerczewskiego 19). Kierownik: prof. dr hab. Lech Ryszkowski, 18 pracowników naukowych. Zakład prowadzi kompleksowe badania dotyczące biologicznych podstaw funkcjonowania środowiska znajdującego się pod wpływem intensyfikacji rolnictwa, w celu rozpoznania oraz prognozowania przemian zachodzących w obrębie pól uprawnych i krajobrazu rolniczego. Szerokie tło ekologiczne badań umożliwia ocenę skutków zabiegów gospodarczych, a więc ustalenie zasad optymalizacji kierowania ekosystemami polnymi zarówno z punktu widzenia produkcji, jak i ochrony środowiska. Badania prowadzone są w krajobrazie rolniczym (pola uprawne, łąki, zadrzewienia śródpolne, kanały melioracyjne, zbiorniki wodne) i zmierzają do uzyskania całościowych ocen przepływu energii w agroekosystemach, oceny roli zwierząt w krążeniu materii, znaczenia zadrzewień śródpolnych, itp.

W skład Zakładu wchodzi biblioteka oraz Muzeum Przyrodnicze.

STACJA TERENOWA W TURWI (64—003 Turew). Kierownik: dr Jerzy Karg. Stacja stanowi bazę terenową badań Zakładu, prowadzonych w krajobrazie rolniczym Wielkopolski (rys. 3).



Rys. 3. Siedziba Stacji Terenowej w Turwi (fot. J. Karg)

The seat of Field Station at Turew (photo J. Karg)

VII. ZAKŁAD BADAŃ POLARNYCH. Kierownik: doc. dr hab. Stanisław Rakusa-Suszczewski, 5 pracowników naukowych. Główną problematyką Zakładu są podstawowe badania środowiska abiotycznego i zespołów organizmów w rejonach polarnych Arktyki i Antarktyki. Celem tych badań jest stworzenie naukowych podstaw polskiej działalności w celu wykorzystania i ochrony zasobów żywych Południowego i Północnego Oceanu Lodowatego. Badania mają charakter kompleksowy, obejmują charakterystykę hydrologiczną, hydrofizyczną, hydrochemiczną i hydrobiologiczną środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem procesów krążenia materii i struktury zespołów organizmów stanowiących potencjalny obiekt wykorzystania przemysłowego.

VIII. STACJA ANTARKTYCZNA im. HENRYKA ARCTOWSKIEGO NA WYSPIE KING GEORGE. Kierownik: doc. dr hab. Stanisław Rakusa-Suszczewski. Stacja (założona w lutym 1977 r.) ma za zadanie umożliwienie działalności naukowo-badawczej w Antarktyce.

IX. PRACOWNIA BIOGEOCHEMII. Kierownik: dr Włodzimierz Ławacz, 3 pracowników naukowych. Głównym celem badań Pracowni jest poznanie prawidłowości krążenia wybranych elementów chemicznych (makro- i mikroelementy) w obrębie ekosystemów lądowych i wodnych oraz wymiany między ekosystemami. Uwzględnia się wpływ gospodarki człowieka na tempo oraz kierunki krążenia elementów chemicznych. Równoległe z działalnością naukową Pracownia wykonuje szereg prac usługowych dla innych jednostek organizacyjnych Instytutu.

X. PRACOWNIA ŚRODOWISK PODMOKŁYCH (11—730 Mikołajki). Kierownik: doc. dr Andrzej Szczepański, 8 pracowników naukowych. Pracownia prowadzi badania z zakresu ekologii środowisk pod-

mokłych, koncentrując się na zagadnieniach produktywności makrofitów i określając ich rolę w zbiornikach wodnych. Analizuje się znaczenie makrofitów w tworzeniu stref granicznych, rozdzielających ekosystemy wodne i lądowe, ocenia znaczenie makrofitów w bilansie biopierwiastków oraz analizuje udział makrofitów w kształtowaniu bilansu wodnego zbiorników. Prowadzi się także badania nad zależnościami wewnątrz- i międzygatunkowymi u makrofitów (interferencja i allelopatia). Kilka modelowych gatunków (*Phragmites communis*, *Stratiotes aloides*, *Myriophyllum spicatum*) badanych jest w szerszym zakresie, z uwzględnieniem różnych aspektów ich autekologii.

XI. PRACOWNIA STATYSTYKI I MODELOWANIA. Kierownik: vacat, 2 pracowników naukowych. Działalność Pracowni skupia się na konstruowaniu modeli matematycznych zjawisk i procesów ekologicznych oraz na udzielaniu konsultacji pracownikom naukowym Instytutu.

XII. DZIAŁ PLANOWANIA I KOORDYNACJI BADAŃ NAUKOWYCH. Kierownik: dr Alina Ścibor-Marchocka. Dział opracowuje pod względem formalnym i finansowym plany, umowy, raporty i sprawozdania odnoszące się do podejmowanych i koordynowanych przez Instytut problemów badawczych.



Rys. 4. Siedziba Stacji Terenowej (w głębi) i Pracowni Środowisk Podmokłych (z prawej) w Mikołajkach (fot. J. I. Rybak)

The seat of Field Station (in the centre) and Wetland Research Laboratory (on the right) at Mikołajki (photo J. I. Rybak)

XIII. DZIAŁ WYDAWNICTW I BIBLIOTEKA. Kierownik: doc. dr hab. Eligiusz Pieczyński. Głównym zadaniem Działu jest koordynacja — merytoryczna i formalna — działalności redakcji trzech pism ekologicznych wydawanych przez Instytut, a mianowicie „Ekologii Polskiej” (kwartalnik, prace oryginalne), „Polskiego Archiwum Hydrobiologii”

(kwartalnik, prace oryginalne) i „Polish Ecological Studies” (wydawnictwo nieperiodyczne, syntezy i monografie). Koordynacja ta obejmuje również działalność związanej z Instytutem redakcji pisma „Wiadomości Ekologiczne” (kwartalnik wydawany przez Komitet Ekologii PAN, artykuły i referaty).

BIBLIOTEKA (kierownik: mgr Regina Reda). Posiada 1742 tytuły czasopism (26600 wolumenów) i 33900 wolumenów książek. Prowadzi wymianę czasopism i publikacji z 655 bibliotekami w 67 krajach świata.

XIV. STACJA TERENOWA W MIKOŁAJKACH (11—730 Mikołajki). Kierownik: Grzegorz Kwiatkowski. Do 1973 r. — Stacja Hydrobiologiczna. Obecnie stanowi bazę terenową lądowych i wodnych badań Instytutu prowadzonych na Pojezierzu Mazurskim (rys. 4).

Summary

A brief history, evolution of approaches and research problems, and organization structure of the Institute of Ecology are given.

The Institute (at first — the Department) was established within the Polish Academy of Sciences in 1952 under the direction of Prof. Dr. Kazimierz Tarwid. Prof. Dr. Kazimierz Petruszewicz was appointed next (1956—1973) and he contributed greatly to the development of the Institute and its significance in the scientific world. Since 1973 Prof. Dr. Romuald Z. Klekowski is in charge of the Institute.

The first years of scientific activity of the Institute were mainly population and biocenotic studies (1952—1962). In 1963 the research on biological productivity (carried out at first in the field of hydrobiology) began. Since 1964 the Institute of Ecology has participated in the activities of the International Biological Programme and became a leading centre as regards studies on productivity in the country. This research at first only on productivity of populations and communities evolved into the research on ecosystem productivity. During the International Biological Programme the Institute carried out the researches within the key project (No. 09.1.7) “The increase of production of biomass through investigations of the productivity of ecosystems” (1971—1975). This was a natural continuation of IBP with special attention to the protection and rational management of the environment. In 1976 works within the key subproject (No. 10.2.10) “Ecological basis for environmental management” began. The Institute coordinates the researches of about 90 Polish scientific institutes. The problem deals mainly with landscape ecology (physiocenoses) in order to create ecological basis for rational management, protection and utilization of natural environment. The international cooperation of socialist countries, the Programme “Man and the Biosphere” (MAB), and direct cooperation with various foreign research centres are partly included in the key subproject.

In the period 1952—1976 the Institute of Ecology published about 2200 works, of which 70% are original papers, monographs and scientific articles. The majority of them was published in “*Ekologia Polska*” (Polish Journal of Ecology), and also in “*Polskie Archiwum Hydrobiologii*” (Polish Archives of Hydrobiology) and in “*Polish Ecological Studies*”.

The organization structure of the Institute (head office: Dziekanów Leśny near Warsaw, 05—150 Łomianki) is as follows:

- I. Department of Biocenology. Head: Docent Dr. Tadeusz Traczyk, 19 scientists.
- II. Department of Agroecology. Head: Dr. Cecylia Bajan, 18 scientists.

III. Department of Hydrobiology. Head: Docent Dr. Anna Hillbricht-Ilkowska, 9 scientists.

IV. Department of Populations. Head: Dr. Stefan Mirosław Janion, 19 scientists.

V. Department of Ecological Bioenergetics. Head: Prof. Dr. Romuald Z. Klekowski, 22 scientists.

VI. Department of Agrobiolology (60—809 Poznań, Świerczewskiego 19) and Field Station at Turew (64—003 Turew). Head: Prof. Dr. Lech Ryszkowski, 18 scientists.

VII. Department of Polar Research. Head: Docent Dr. Stanisław Rakusa-Suszczewski, 5 scientists.

VIII. Arctowski Antarctic Station on the King George Island. Head: Docent Dr. Stanisław Rakusa-Suszczewski.

IX. Biogeochemical Laboratory. Head: Dr. Włodzimierz Ławacz, 3 scientists.

X. Wetland Research Laboratory (11—30 Mikołajki). Head: Docent Dr. Andrzej Szczepański, 8 scientists.

XI. Laboratory of Statistics and Modelling. Head: vacancy, 2 scientists.

XII. Section of Planning and Coordination of Scientific Research. Head: Dr. Alina Ścibor-Marchocka.

XIII. Section of Publications and the Library. Head: Docent Dr. Eligiusz Pieczyński.

XIV. Field Station at Mikołajki (11—730 Mikołajki). Head: Grzegorz Kwiatkowski.