



## Krystyna Kwiecień (1924-1987)



Krystyna Kwiecień (z domu Lechowicz) urodziła się 21 kwietnia 1924 roku w Skroniowie (pow. jędrzejowski, woj. Kieleckie) jako córka Antoniego Lechowicza (pracownika PKP, który zginął w katastrofie kolejowej w sierpniu 1951 roku) i Katarzyny Koncewicz. Do szkoły podstawowej i gimnazjum uczęszczała do 1939 roku w Jędrzejowie. W czasie niemieckiej okupacji chodziła na tajne komplety, lecz aresztowania wykładowców uniemożliwiły jej ukończenie I klasy licealnej. Po wyzwoleniu uczęszczała do popołudniowego liceum matematyczno-fizycznego, otrzymując maturę w czerwcu 1946 roku. W sierpniu 1946 roku przeniosła się do Wrocławia, rozpoczynając pracę i równoległe studia na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym (od 1951 roku Wydział Nauk Przyrodniczych) Uniwersytetu Wrocławskiego im. B. Bieruta, które ukończyła w 1951 roku uzyskując tytuł magistra filozofii w zakresie Geografii. Tematem jej pracy dyplomowej napisanej w Instytucie Geograficznym w Katedrze Antropogeografii była „*Struktura antropologiczna a podłoże antropogeograficzne Polski wczesnohistorycznej*”.

Jeszcze przed rozpoczęciem studiów rozpoczęła pracę. Początkowo, od lutego 1945 roku do sierpnia 1946 roku jako kancelistka w Zarządzie Kolei Wąskotorowych w Jędrzejowie. Przez następne pół roku pracowała w Miejskim Urzędzie Obwodowym II we Wrocławiu, a następnie, do stycznia 1950 roku, jako kierownik kancelarii we wrocławskiej Regionalnej Dyrekcji Planowania Przestrzennego. Po studiach, zgodnie z nakazem pracy, przeniosła się do Gdyni, gdzie z dniem 1 września 1951 roku rozpoczęła pracę w Sekcji Meteorologii i Klimatologii Wydziału Morskiego Państwowego Instytutu Hydrologiczno-Meteorologicznego (Wydział Morski przechodził przekształcenia organizacyjne, zmieniając też swoje nazwy: od 1952 r. Zakład Oceanografii, od 1962 r. Oddział Morski, który w 1973 r. po fuzji PIHM z Instytutem Gospodarki Wodnej wszedł w skład Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – IMGW). Przez pierwsze pół roku pełniła obowiązki obserwatora na stacji meteorologicznej w Gdyni. W kolejnym okresie koncentrowała się na kontroli materiałów obserwacyjnych, analizach rocznikowych (opracowała m.in. Rocznik Meteorologiczny 1921) i ekspertyzach. Zainicjowała także wydawnictwo i redagowała Morski Komunikat Hydrologiczno-Meteorologiczny. Po niedługim czasie, z własnej inicjatywy Krystyna Kwiecień podjęła kompleksowe opracowania klimatologiczne poszczególnych regionów Wybrzeża, wykorzystując ocalałe przedwojenne materiały obserwacyjne. 2 marca 1957 roku decyzją Komisji Naukowej przy PIHM awansowała na stanowisko asystenta. Po przeprowadzeniu reorganizacji struktury organizacyjnej Zakładu Oceanografii przeszła do pracy w nowo utworzonej Pracowni Klimatologii i Meteorologii Morskiej w ramach Zakładu Fizyki i Chemii Morza. Z dniem 1 sierpnia 1961 roku została powołana na stanowisko adiunkta naukowo-badawczego.

W dniu 7 kwietnia 1960 roku, na posiedzeniu Rady Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego Krystyny Kwiecień wszczęła przewód doktorski. Jego uwieńczeniem była dysertacja pt. „*Stosunki termiczne na Pobrzeżu Południowobałtyckim w świetle warunków anemometrycznych i usłonecznienia*”, na podstawie której 19 grudnia 1968 roku Rada Wydziału Nauk Przyrodniczych Uniwersytetu Wrocławskiego im. B. Bieruta nadała Krystynie Kwiecień stopień doktora nauk przyrodniczych. Promotorem rozprawy był prof. dr Aleksander Kosiba.

Krótko później w ramach Zakładu Prognoz Meteorologicznych rozpoczęła pracę w Pracowni Morskich Prognoz Meteorologicznych. W listopadzie 1960 roku ukończyła roczny kurs oceanograficzny, brała także czynny udział w rejsach badawczych PIHM, głównie na obszarze Morza Bałtyckiego, lecz również Morza Śródziemnego (m.in. na

okręcie szkolnym Marynarki Wojennej „Gryf”). W kwietniu 1971 roku gościła z wizytą studyjną w Obserwatorium Morskim Uniwersytetu Lipskiego w Zingst na wyspie Rugia. W 1972 roku Krystynę Kwiecień mianowano samodzielnym pracownikiem naukowo-badawczym, a dodatkowo, w uznaniu jej wybitnej specjalizacji w zakresie problematyki klimatologicznej, zwłaszcza morskiej, z dniem 21 stycznia 1974 roku powierzono jej kierownictwo nowo utworzonej Pracowni Klimatologii w Oddziale Morskim IMGW (przewyciężając ostatecznie jej ogromny, wieloletni opór przed zajmowaniem stanowiska kierowniczego).

Wyrazem uznania dla dorobku organizacyjnego, eksperckiego i naukowego Krystyny Kwiecień były przyznawane jej nagrody:

- Nagroda Komitetu Nauki i Techniki – 1966 r.;
- Dyplom uznania na 50-lecie Służby Hydrologiczno-Meteorologicznej – 1969 r.;
- Odznaka „Zasłużony Pracownik Rolnictwa”, nadana przez Ministra Rolnictwa – 1976 r.;
- Nagroda z okazji 25-lecia pracy w IMGW – 1976 r.;
- Nagroda zespołowa I stopnia za opracowanie monografii „Hydrometeorologiczny ustrój Zalewu Wiślanego” nadana z okazji Światowego Dnia Meteorologii przez Dyrektora IMGW prof. dra hab. inż. Z. Kaczmarka – 1978 r.;
- Odznaka „Zasłużony Pracownik Morza”;
- Srebrny Krzyż Zasługi na wniosek Zarządu Głównego Polskiego Towarzystwa Geofizycznego – 1985 r.

Krystyna Kwiecień udzielała się również dydaktycznie – wykladała meteorologię i klimatologię na kursach dla obserwatorów meteorologicznych w Zakładzie Oceanografii PIHM, dla ogrodników w Wydziale Rolnym Wojewódzkiej Rady Narodowej w Gdańsku, dla lekarzy w Instytucie Medycyny Morskiej w Gdyni. Z tym ostatnim miejscem (a konkretnie z Zakładem Higieny) Krystynę Kwiecień łączyła dłuższa przygoda zawodowa – od grudnia 1960 do stycznia 1963 roku była tam dodatkowo zatrudniona na pół etatu na stanowisku pracownika naukowo-technicznego. Dla studentów wyższych uczelni prowadziła obowiązkowe praktyki z zakresu klimatologii morskiej. W roku akademickim 1972/1973 prowadziła zajęcia z klimatologii dla studentów geografii na Uniwersytecie Gdańskim.

Krystyna Kwiecień władała biegle językiem niemieckim oraz w słabszym stopniu rosyjskim i angielskim. Należała do szeregu związków zawodowych, najdłuższy był jej staż w ZZ Pracowników Państwowych oraz ZZ Marynarzy i Portowców. Prywatnie Krystyna Kwiecień była mężatką, w dniu 21 kwietnia 1949 roku poślubiła Leona Kwiecień. Była matką dwóch synów – Krzysztofa i Władysława.

Z dniem 1 września 1979 roku przeszła na emeryturę. Zmarła 13 września 1987 roku i spoczywa na Cmentarzu Witomińskim w Gdyni.

Pracując w Oddziale Morskim PIHM (późniejszego IMGW) Krystyna Kwiecień prowadziła przez wiele lat pionierskie badania nad klimatem rejonu południowego Bałtyku i jego pobrzeża. Badania te nie były łatwe. Nad wodami otwartymi pogoda i klimat kształtuje się pod przeważającym wpływem ogólnej cyrkulacji atmosfery. Dane ze stacji meteorologicznych usytuowanych na brzegu, czy szerzej w strefie przybrzeżnej, nie są reprezentatywne dla obszaru morskiego, gdyż zarys i kierunek linii brzegowej oraz orografia wybrzeża modyfikują warunki cyrkulacyjne, które w efekcie tego oddziaływania różnią się wyraźnie od warunków panujących zarówno na otwartych wodach jak i na lądzie, w nieco większej odległości od brzegu. Kolejną komplikację stanowi brak stałych punktów pomiarowych (stacji) na obszarze morskim, dostępne są jedynie obserwacje rejsowe. Ich analiza wymaga wyjścia poza standardowe metody stosowane w opracowaniach klimatologicznych dla obszarów lądowych. W okresie przed II wojną światową polskie próby określenia warunków klimatycznych panujących nad Bałtykiem opierały się wyłącznie na obserwacjach pochodzących ze stacji lądowych. W okresie powojennym, przeprowadzenie kompleksowej analizy klimatologicznej dla Bałtyku, polskiego wybrzeża czy poszczególnych mezoregionów nadmorskich wymagało zgromadzenia i usystematyzowania materiału pomiarowo-obserwacyjnego pochodzącego z aktualnie działającej polskiej sieci lądowych stacji synoptycznych i klimatologicznych, obserwacji rejsowych prowadzonych na statkach pływających po wodach Bałtyku Południowego, Zalewu Wiślanego i Zalewu Szczecińskiego oraz zebrania i zweryfikowania materiałów archiwalnych ze stacji niemieckich zlokalizowanych na terenie współczesnego wybrzeża Polski oraz stacji należących do innych państw w rejonie wokółbałtyckim. Aby móc charakteryzować warunki synoptyczne należało również zgromadzić mapy synoptyczne pochodzące z polskiej, radzieckiej i niemieckiej służby prognoz. Wszystkie te prace pozwoliły Krystynie Kwiecień utworzyć jednolity zbiór danych dla dziesięciolecia 1951-1960, który stanowił podstawę wszystkich jej dalszych badań nad przestrzennym zróżnicowaniem warunków klimatycznych w strefie polskiego wybrzeża Bałtyku. Uzupełniony on został materiałami archiwalnymi z lat wcześniejszych, wykorzystywanymi do celów porównawczych i badań nad wiekowymi wahaniami klimatu.

Pierwsze prace opublikowane przez Krystynę Kwiecień, dotyczące klimatu półwyspu Hel (1958), zasięgu wpływu Bałtyku na klimat przyległego Pomorza (1959) czy charakterystyki stosunków termicznych na Pobrzeżu Południo-

wobałtyckim i przyległym Pomorzu (1959) oparte były przede wszystkim na gromadzonych i systematycznie porządkowanych ocalałych wynikach pomiarów i obserwacji meteorologicznych z okresu przedwojennego. Kolejne prace („Wstępna charakterystyka klimatu Zalewu Wiślanego” – 1961, „Zmienność średnich temperatur miesięcznych w rejonie Bałtyku” – 1961 i „Klimat południowego Bałtyku” – 1968) wykorzystywały już materiał pochodzący ze stacji pomiarowych zakładanych przez PIHM w rejonie wybrzeża po wojnie i opierały się na danych z dziesięciolecia 1951-1960. Na najnowszym, powojennym materiale pomiarowym oparte było również obszerne studium na temat usłonecznienia Gdyni (1961). Badania te stały się podstawą bardzo obszernej (liczącej 727 stron, 22 mapy i 43 tablice) rozprawy doktorskiej Krystyny Kwiecień „*Stosunki termiczne na Pobrzeżu Południowobałtyckim w świetle warunków anemometrycznych i usłonecznienia*”. Przeprowadzona w tej pracy analiza stosunków helio-termicznych wykazała między innymi, że w przebiegu rocznym oscylacje temperatury powietrza nie są uzależnione od wahań wartości usłonecznienia. Analiza stosunków anemo-termicznych wskazała natomiast, że na kształtowanie się stosunków termicznych na Pobrzeżu Południowobałtyckim największy wpływ wywierają adwekcje mas powietrza: zimą z zachodu (+4,9°C), wiosną z południa (+9,4°C) i latem ze wschodu (+8,9°C). Wymiana równoleżnikowa mas powietrznych daje nad tym rejonem na przemian dodatnie lub ujemne anomalie temperatury w zależności od tego, czy zachodzi zimą czy latem. Choć dysertacja ta nie została opublikowana, ukazało się tylko 4. stronicowe streszczenie w Dokumentacji Geograficznej (1970), to jej analizy i wyniki stały się podstawą kolejnych prac.

Prowadzone przez Krystynę Kwiecień przez cały czas jej pracy w PIHM / IMGW kompleksowe badania nad rozpoznaniem specyfiki klimatu Bałtyku, Wybrzeża i miast nadmorskich zaowocowały serią obszernych rozdziałów poświęconych warunkom klimatycznym tych rejonów zamieszczonych w monografiach regionalnych wydawanych przez Gdańskie Towarzystwo Naukowe oraz IMGW. Były to rozdziały: *Klimat i warunki synoptyczne* w pracy „Hydrometeorologiczny ustrój Zalewu Wiślanego” (1971 – wersja w języku rosyjskim, 1975 – wersja w języku polskim), *Warunki klimatyczne* w pracy „Studium geograficzno-przyrodnicze i ekonomiczne województwa gdańskiego” (1974), *Warunki klimatyczne* w pracy „Pojezierze Kaszubskie” (1979), *Klimat* w pracy „Zalew Szczeciński” (1980), *Główne cechy klimatu* w pracy „Dolina dolnej Wisły” (1982) oraz *Klimat* w pracy „Zatoka Gdańska” (1990).

Monografia „Hydrometeorologiczny ustrój Zalewu Wiślanego” stanowiła zakończenie siedmioletnich (1958-1965) kompleksowych badań Zalewu Wiślanego prowadzonych wspólnie przez pracowników Oddziału Morskiego PIHM w Gdyni oraz Zarządu Służby Hydrometeorologicznej Litewskiej SRR i została opublikowana w dwóch wersjach językowych (1971, 1975). Osobą odpowiedzialną za rozdział „*Klimat i warunki synoptyczne*” była Krystyna Kwiecień. Ona też była autorką większości podrozdziałów. Jedynie niektóre z nich współtworzyli pracownicy Oddziału Morskiego (J. Malicki – temperatura powietrza, D. Wielbińska – opady atmosferyczne, A. Hewelt-Juśkiewicz – mgła). Zgromadzone w monografii materiały posłużyły do perspektywicznego planowania rozwoju tego regionu, w tym dla celów rekreacyjnych i żeglugi. Istotne znaczenie poznawcze miała identyfikacja podstawowych czynników warunkujących dynamikę wód Zalewu Wiślanego. Między innymi w monografii po raz pierwszy przedstawiono szczegółową charakterystykę stosunków anemometrycznych dla jednolitego okresu obserwacyjnego (1951-1960) portów Zalewu (Krynica Morska, Tolkmicko, Elbląg, Kaliningrad, Bałtyjsk) i zidentyfikowano częstość wiatrów silnych i sztormowych z poszczególnych kierunków. Zwrócono też uwagę na uprzywilejowanie Mierzei Wiślanej pod względem usłonecznienia.

Podobnie utylitarny charakter miała kolejna monografia „Studium geograficzno-przyrodnicze i ekonomiczne województwa gdańskiego” (1974). Autorkami obszernego (52 strony) rozdziału *Warunki klimatyczne* były Krystyna Kwiecień i Sabina Taranowska (z Zakładu Oceanologii Instytutu Geofizyki PAN w Sopocie, specjalizująca się w zakresie meteorologii morskiej). Charakterystyka warunków klimatycznych zawarta w tym rozdziale oparta została na obserwacjach pochodzących z 16 stacji leżących na obszarze ówczesnego województwa gdańskiego. Podstawowym okresem były lata 1951-1960. Dla celów porównawczych wykorzystano zgromadzony wcześniej materiał archiwalny z lat 1881-1930 pochodzący ze stacji Hel, Lębork, Gdańsk-Wrzeszcz i Kościerzyna. Przebiegi średnich miesięcznych i rocznych oraz ekstremalnych wartości głównych elementów meteorologicznych podano w 25 tabelach, a ich przestrzenne zróżnicowanie zilustrowano na 22 rycinach. Przeprowadzone badania pozwoliły między innymi na identyfikację obszarów województwa o bardzo długim okresie przymrozkowym (rejon Lębork – Gdynia) i silnego związku dodatnich i ujemnych anomalii temperatury powietrza z kierunkami wiatrów, a także wyodrębnienie obszarów, w których mgła występuje szczególnie często (okolice Kartuz i Kościerzyny oraz rejon Rozewia). Te szczegółowe analizy okazały się fundamentalne dla planowania przestrzennego na poziomie wojewódzkim i makroregionalnym, i były przez szereg lat wykorzystywane przez Biuro Planowania Przestrzennego w Gdańsku oraz Pomorskie Biuro Planowania Regionalnego.

Najobszerniejszym opracowaniem studialnym przygotowanym przez Krystynę Kwiecień jest rozdział *Warunki klimatyczne* zamieszczony w monografii „Bałtyk Południowy” (1987). Przedstawione w nim warunki klimatyczne Bałtyku Południowego oparte były na analizie kompletnego materiału z obserwacji rejsowych z lat 1951-1960, który

porównano z danymi z dłuższych okresów obserwacyjnych z dostępnych stacji polskich, niemieckich, szwedzkich, duńskich i radzieckich (66 stacji). Analizę obserwacji rejsowych Krystyna Kwiecień przeprowadziła za pomocą metody kwadratów dzieląc południowy Bałtyk na pola o wymiarach 30' szerokości i 1° długości geograficznej. W zależności od przebiegu tras żeglugowych i częstości przepływania statków przez dany kwadrat znalazło się w nich od kilkadziesiąt do ponad 1000 obserwacji rejsowych. W pracy szczegółowo scharakteryzowano te elementy klimatu, które decydują o jego typie: ciśnienie atmosferyczne, kierunek i prędkość wiatru, temperaturę i wilgotność powietrza, opady oraz zachmurzenie. Analizy te przeprowadzono w ujęciu miesięcznym, sezonowym i rocznym. Na podstawie przeprowadzonej analizy elementów klimatycznych Krystyna Kwiecień wyodrębniła w rejonie południowego Bałtyku trzy regiony klimatyczne: 1 – region pełnomorski charakteryzujący się stosunkowo małymi wahaniami temperatury powietrza, dużymi prędkościami powietrza oraz kierunkami wiatru zgodnymi z kierunkami cyrkulacji, 2 – region przybrzeżny cechujący się dużymi gradientami temperatury powietrza i prędkości wiatru, 3 – region pobrzeża lądowego, który znamionuje deformacja kierunku i prędkości wiatru oraz stosunkowo duży gradient temperatury. Zwróciła jednocześnie uwagę na wpływ dynamiki morza (występowanie upwellingu) na rozkład temperatury powietrza w strefie przybrzeżnej, m.in. występowanie strefy chłodu w rejonie od Rozewia po Kołobrzeg. Praca jest bogato ilustrowana (21 rycin). Szczególnie interesujące są termiczne róże wiatrów wskazujące na duże zróżnicowanie anemo-termiczne poszczególnych pór roku. Zastosowanie wskaźnika względnego kontynentalizmu klimatu pozwoliło Krystynie Kwiecień ocenić zasięg wpływu Bałtyku na klimat jego wybrzeży i stwierdzić, że jego oddziaływanie ogranicza się tylko do stosunkowo wąskiego pasa wybrzeża. Kolejnym wnioskiem wynikającym z Jej badań było stwierdzenie największego wpływu wód Bałtyku na zalegające nad nimi masy powietrza w okresie jesienno-zimowym. Wykorzystując dłuższe serie danych (Berlin, Kopenhaga) i 11-letnie średnie konsekwentne Krystyna Kwiecień wydzieliła trzy makrocykle wahań ciśnienia atmosferycznego oraz temperatury powietrza i zwróciła uwagę na determinację ostatniego okresu ocieplenia (1891-1974) przez oceanizację chłodnej pory roku.

#### **Publikacje Krystyny Kwiecień:**

- 1957 – „Dni Morza” w Zakładzie Oceanografii PIHM w Gdyni. Gazeta Obserwatora PIHM, R. 10, nr 8.
- 1958 – (Lechowicz-Kwiecień) O klimacie półwyspu Hel. Wiadomości Służby Hydrologicznej i Meteorologicznej, tom. 6, zeszyt 4, s. 3-49.
- 1958 – Klimat ładowni statków. Technika i Gospodarka Morska, Rocznik VIII, nr 7-8.
- 1959 – Próba określenia zasięgu wpływu Bałtyku na klimat przyległego Pomorza. Biuletyn PIHM, nr 9, s. 15-22.
- 1959 – Stosunki termiczne na Pobrzeżu Południowobałtyckim i przyległego Pomorza. Biuletyn PIHM, nr 9.
- 1959 – Klimat ładowni statków. Biuletyn PIHM, nr 12.
- 1960 – Wyniki morskich obserwacji hydrologicznych i meteorologicznych wykonanych podczas rejsu O.S. "Gryf" w czasie od dnia 22 lipca do 16 września 1956 r. Biuletyn PIHM, nr 7, s.1-6 (wspólnie z Janiną Wypych).
- 1961 – Hydrologiczne i meteorologiczne badania Bałtyku w okresie 1957-1958. Prace PIHM, zeszyt 56, s. 5-72 (wspólnie z Bogusławem Wojniczem i Józefem Kowalewskim).
- 1961 – Wstępna charakterystyka klimatu Zalewu Wiślanego. Biuletyn PIHM, nr 4, s. 53-67.
- 1961 – Zmienność średnich temperatur miesięcznych w rejonie Bałtyku. Biuletyn PIHM, nr 8.
- 1961 – Usłonecznienie Gdyni. Biuletyn PIHM, nr 9, s. 58-80.
- 1962 – O pomiarach opadu na morzu. Biuletyn PIHM, nr 2, s. 64-72.
- 1962 – O warunkach klimatycznych na trasach żeglugi morskiej. Biuletyn Instytutu Medycyny Morskiej, Tom XIII, nr 4.
- 1965 – Klimat a transport morski. Gazeta Obserwatora PIHM, R. 18, nr 7, s. 6-8.
- 1968 – Klimat południowego Bałtyku. Materiały PIHM, nr 450.
- 1968 – Pomyślnych wiatrów. Gazeta Obserwatora PIHM, R. 21, nr 6.
- 1969 – Charakterystyczne stany pogody w sezonie kąpielowym w Ustce i Kołobrzegu. Balneologia Polska, tom 14, zeszyt 1-2, s. 197-208.
- 1970 – O przeszłości przy pół czarnej – spotkanie z weteranami służby. Gazeta Obserwatora PIHM, R.23, nr 6.
- 1970 – Stosunki termiczne na Pobrzeżu Południowobałtyckim w świetle warunków anemometrycznych i usłonecznienia. Dokumentacja Geograficzna, zeszyt 6, Abstrakty prac habilitacyjnych i doktorskich 1969, s. 41-45.
- 1971 – Klimat i sinoptičeskie uslovija. [w:] Gidrometeorologičeskij režim Vislinskogo Zaliva, Praca zbiorowa pod red. N.N. Latarenko i A. Majewski. Gidrometeorologičeskoe Izd-vo, Leningrad, s. 49-84.

- 1973 – Wizyta statku badawczego m/s „Hydromet” w Leningradzie. Gazeta Obserwatora IMGW, R.23, nr 6.
- 1974 – Anomalie anemometryczne w przymorskim regionie województwa gdańskiego. Prace IMGW, nr 2, s. 85-128.
- 1974 – O warunkach emisji i przenoszenia koncentratów morskich w rejonie południowego Bałtyku. Wiadomości Meteorologii i Gospodarki Wodnej, tom 1, zeszyt 4, s. 51-60 (wspólnie z Czesławem Garbalewskim).
- 1974 – Warunki klimatyczne. [w:] Studium geograficzno-przyrodnicze i ekonomiczne województwa gdańskiego. Praca zbiorowa pod red. Jana Moniaka. Gdańsk, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Wydż. III Nauk Matematyczno-Przyrodniczych, s. 91-143 (wspólnie z Sabiną Taranowską).
- 1975 – Klimat i warunki synoptyczne. [w:] Hydrometeorologiczny ustrój Zalewu Wiślanego. Praca zbiorowa pod red. N.N. Łazarenki i A. Majewskiego, IMGW, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa, s. 86-133 (niektóre podrozdziały wspólnie z I.M. Prokofiewą, J. Malickim, D. Wielińską i A. Hewelt-Juśkiewicz).
- 1977 – Specyficzne cechy klimatu i ich oddziaływanie na produkcję rolną. [w:] Zagadnienia optymalizacji gospodarki na Żuławach Wiślanych. Sprawozdanie z Sesji Naukowej, 16.XII.1976. Red. B. Augustowski. Gdańsk, Wydawnictwo Instytutu Morskiego, ss. 83, Gdańskie Towarzystwo Naukowe Wydział V Nauk o Ziemi.
- 1979 – Warunki klimatyczne. [w:] Pojezierze Kaszubskie. Praca zbiorowa pod red. B. Augustowskiego. Gdańsk Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Wydział V Nauk o Ziemi s. 95-120.
- 1980 – Klimat. [w:] Zalew Szczeciński. Praca zbiorowa pod red. A. Majewskiego, IMGW, Wydawnictwa Komunikacji i Łączności, Warszawa.
- 1982 – Główne cechy klimatu. [w:] Dolina dolnej Wisły. Praca zbiorowa pod red. B. Augustowskiego. Gdańsk Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Wydział V Nauk o Ziemi, s. 81-101.
- 1987 – Warunki klimatyczne. [w:] Bałtyk Południowy. Praca zbiorowa pod red. B. Augustowskiego. Gdańsk Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Gdańskie Towarzystwo Naukowe, Wydział V Nauk o Ziemi, s. 219-288.
- 1990 – Klimat. [w:] Zatoka Gdańska. Praca zbiorowa pod red. A. Majewskiego. IMGW, Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa, s. 66-119.

#### **Prace rocznikowe:**

- 1961-71 – Morski Komunikat Hydrologiczno-Meteorologiczny. Oddział Morski IMGW.
- 1967 – Rocznik Meteorologiczny 1921. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności.
- 1967 – Rocznik Hydrograficzny Morza Bałtyckiego 1961. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności.
- 1969 – Tablice elementów klimatologicznych u wybrzeży Morza Bałtyckiego. Oddział Morski IMGW.
- 1969 – Tablice elementów klimatologicznych u wybrzeży Morza Bałtyckiego. Oddział Morski IMGW.
- 1969 – Tablice częstości kierunku według prędkości wiatru na Pobrzeżu Południowobałtyckim. Oddział Morski IMGW.
- 1971 – Rocznik Hydrograficzny Morza Bałtyckiego 1968. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności.
- 1971 – Rocznik Hydrograficzny Morza Bałtyckiego 1969. Wydawnictwa Komunikacji i Łączności.

#### **Materiały niepublikowane:**

- 1961 – Pomiary opadów na morzu (maszynopis, wspólnie z D. Wielbińską).
- 1962 – Klimat Ujścia Wisły (opracowanie do druku „Monografia Ujścia Wisły”).
- 1964 – Hydrologiczne i meteorologiczne badania Południowego Bałtyku (maszynopis, wspólnie z Janem Piechurą).
- 1964 – Warunki meteorologiczne i hydrologiczne strefy przejściowej Bałtyku – część meteorologiczna (praca wykonana dla Marynarki Wojennej).
- 1968 – Warunki anemometryczne rejonu Wisły Śmiałej (praca wykonana dla IBW PAN).
- 1968 – Warunki klimatyczne południowego Bałtyku w okresie 1951-1960. IMGW-Oddział Morski w Gdyni (maszynopis).
- 1968 – Stosunki termiczne na Pobrzeżu Południowobałtyckim w świetle warunków anemometrycznych i usłonecznienia. IMGW-Oddział Morski w Gdyni (maszynopis rozprawy doktorskiej), s. 1-727.
- 1971 – Wiatry w regionie Zatoki Gdańskiej (maszynopis).
- 1978 – Charakterystyka wiekowych wahań temperatury, ciśnienia i opadów atmosferycznych w rejonie południowego Bałtyku: etap nr 3 tematu 03.02.03.2 problemu 418. IMGW-Oddział Morski w Gdyni (maszynopis), s. 1-82.

- 1978 – Wiekowe wahania warunków klimatycznych w rejonie południowego Bałtyku: tabulogramy: cz. 2. cz. 1. Tablica średnich konsekwentnych: 5-letnie. IMGW-Oddział Morski w Gdyni (maszynopis), s. 388-750.
- 1978 – Wiekowe wahania warunków klimatycznych w rejonie południowego Bałtyku: tabulogramy: cz. 2. cz. 2. Tablica średnich konsekwentnych: 10-letnie. IMGW-Oddział Morski w Gdyni (maszynopis), s. 751-1109.

*Janusz Filipiak i Anna Styszyńska*

Na podstawie:

Akta osobowe Archiwum Zakładowego IMGW-PIB.

Bibliografia Geografii Polskiej 1958-1990, IGiPZ PAN, Warszawa.

Kwiecień K., 1970, Stosunki termiczne na Pobrzeżu Południowobałtyckim w świetle warunków anemometrycznych i usłonecznienia. Dokumentacja Geograficzna, zeszyt 6, Abstrakty prac habilitacyjnych i doktorskich 1969, s. 41-45.

Prognoza na przyszłość. 90-lecie Oddziału Morskiego Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej – Państwowego Instytutu Badawczego w Gdyni, 2011, Oddział Morski, IMGW-PIB, Gdynia.