

# Garlej, Tadeusz

---

## Ochrona środowiska naturalnego w województwie płockim

---

Notatki Płockie 27/4-113, 38-50

---

1982

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych [mazowsze.hist.pl](http://mazowsze.hist.pl).

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

# Ochrona środowiska naturalnego w województwie płockim

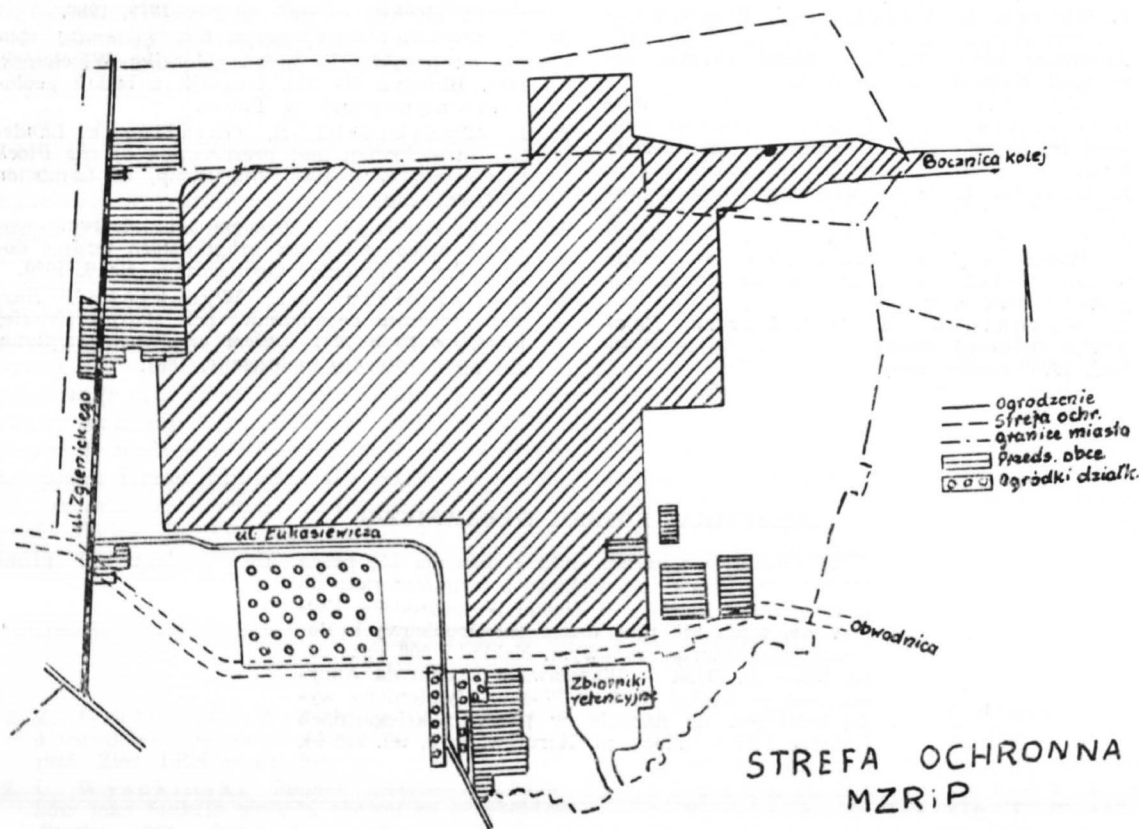
Decyzja zbudowania w Płocku Mazowieckich Zakładów Rafineryjnych i Petrochemicznych spotkała się w społeczeństwie z wielkim entuzjazmem. Gazety roztaczały wspaniałe perspektywy rozwoju Płocka. Świadczą o tym same tytuły artykułów w «Trybunie Mazowieckiej» np. *Panorama Płocka będzie piękniejsza* (Nr 242 z 10.10.1960 r. i Nr 159 z 4.07.61 r.), czy *Gigantyczna podkova* (Nr 227 z 23.09.62 r.) o utworzeniu nowoczesnego centrum handlowego.

Wkrótce jednak pojawiły się pewne refleksje. Próbowano je rozładowywać: „Wiśle nie grozi zatrucie wód. Oczyszczalnia ścieków porafineryjnych gotowa”. — pisało «Petro-Echo» w Nr 28 z 12.07.64 r. Ale to nie pomagało. Wysuwano coraz nowe obawy: „Kłopoty z płocką skarpą” «Petro-Echo» Nr 41 z 11.10.64 r.) a następnie: „Trudności na oczyszczalni ścieków w Kombinacie” («Petro-Echo» Nr 5 z 1965 r.). W r. 1967 zaczęto już

bić na alarm: „Ratujmy płocką skarpę” («Petro-Echo» Nr 12/169 z 25.03.67), dalej pojawiły się skargi na zanieczyszczenie wody pitnej (Nr 27/184 z 8.07.67). W r. 1968 mówiło się już wprost o zagrożeniu: „Płockie ścieki ogromnym niebezpieczeństwem dla wód wiślanych” («Petro-Echo» Nr 20/229 z 18.05.68) i „Jak długo uciążliwe zapachy z Kombinatu męczyć będą płocczan?” (Nr 33/223 z 9.08.69).

Alarm ten nie był na rękę naszym ówczesnym decydom, którzy w gwałtownym uprzemysłowieniu Płocka widzieli konieczność państwową — nie oglądając się na skutki. Zaczęto więc lekceważyć doniesienia o ujemnych wpływach na środowisko. „Zatrucie Wisły, czy opinii publicznej?” — pytało «Petro-Echo» w Nr 11/271 z 6.03.69 „[...] ryby mają prawo cuchnąć naftą” i koniec.

Jednocześnie miasto zaczęło podciągać pod Petrochemię, zaczęła się kurczyć ciągle niezagospodarowana strefa ochronna. Znaleźli się



Rys 1. Strefa ochronna MZRIP (wg Informacji wstępnej dotyczącej spotkania odbytego w MZRIP dnia 22 kwietnia 1981 r. na temat strefy ochronnej).

zresztą podobno ludzie z autorytetem naukowym, którzy jakoby twierdzili, że „strefa ta nie ma żadnego uzasadnienia” («Petro-Echo» Nr 16/380 z 17.04.71). A jeśli tak, to czemu jej nie wykorzystywać dla celów... rekreacyjnych załogi. Zbudowano już przecież stadion „Wisły” tuż nad jarem Brzeźnicy, a więc w rejonie nazywanym „rurą wydechową” MZRiP. Będzie przecież „Atrakcyjny relaks z korzyścią” „Nowe ogródki działkowe dla pracowników” — chwaliło pomysł «Petro-Echo» w Nr 23 z 5.06.71 r. Wprawdzie byli ludzie, którzy myśleli inaczej, ale na wszelki wypadek kazano im milczeć na sesjach WRN, lekarzy zaś którzy stwierdzali już pewne nie tylko subkliniczne następstwa, oskarżano o „sianie hysterii w społeczeństwie”. Nastawienie to zmieniło się dopiero naprawdę w r. 1980, ale o tym potem.

A tymczasem Płock stał się terenem bacznej obserwacji różnych zakładów i instytucji naukowych ze względu na dokonujące się gwałtowne przemiany życia w różnych aspektach. SGGW-AR założyła tu swoje pole doświadczalne dla badania wpływu wycieków MZRiP na roślinność, Uniwersytet Warszawski utworzył w pobliżu Murzynowie Mazowieckie Obserwatorium Geograficzne (MOG) celem badania wpływu tak wielkiego molocha przemysłowego na rzeźbę terenu i klimat oraz dla ratowania zabytków przyrody.

Przed wszystkim jednak bacznie obserwowano stan zdrowia ludności. Instytut Matki i Dziecka z Warszawy sprawdzał rozwój fizyczny dzieci, porównując je z dziećmi warszawskimi i puławskimi, gdzie przemysł również wykazywał swój przemożny wpływ na okolicę. Instytut Kardiologii Akademii Medycznej w Warszawie badał częstość nadciśnienia, miażdżycy i choroby zawałowej, porównując Płock z Sochaczewem i cały nasz rejon z Warszawą i południowymi województwami kraju. Obserwacje epidemiologiczne prowadził i prowadzi nadal Instytut Onkologii, zachorowalność bowiem na nowotwory jest wyższa w rejonach uprzemysłowionych. Tu wchodziła w grę bardzo szybka przemiana miasta i okolicy a przy tym obawa o narażenie na wycieki gazowe z pochodnych ropy naftowej, zawierającej również substancje rakotwórcze.

Niezależnie od tego prowadzili swe obserwacje i badania lekarze zrzeszeni w Płockim Towarzystwie Lekarskim, które odżyło w 100-lecie swego istnienia (1972 r.). Stwierdzano występowanie pewnych zmian w układzie białych ciałek krwi u dorosłych i dzieci, zaburzenia w przewodzeniu bodźców w sercu, objawy pogarszania się wydolności oddechowej u dzieci płockich w porównaniu z dziećmi spoza miasta (1.1). Badania ankietowe lekarzy i pacjentów potwierdziły nasilenie się schorzeń czynnościowych ośrodkowego układu nerwowego (nerwice) i wegetatywnego, nadciśnienia tętniczego, nieżytów górnych dróg oddechowych, choroby wrzodowej, szczegól-

nie u pracowników MZRiP, dolegliwości gośćcowych, kamicy moczowej, uczulic...

Dało to asumpt do zwołania w r. 1973 konferencji naukowej, poświęconej ochronie środowiska naturalnego Płocka i okolicy. Organizatorami jej było Prezydium MRN i Służba Zdrowia w Płocku (wg oficjalnego zaproszenia). Znalazła ona szeroki oddźwięk, gromadząc przedstawicieli instytucji naukowych i służby zdrowia z różnych środowisk (Akad. Med. i Woj. Stacja San.-Epid. z Gdańska, Uniwersytet Warszawski, Politechnika, Akademia Rolnicza, Instytut Urbanistyki i Architektury, Zjednoczenie „Petrochemia” a nawet Komisja Planowania przy Radzie Ministrów). We wnioskach zalecano prowadzenie dalszych skoordynowanych badań i opracowanie szczegółowego programu ochrony atmosfery, wód naturalnych oraz zabezpieczenie przed ewentualną katastrofą żywiołową. Zwrócono uwagę na konieczność wyznaczenia właściwych kierunków rozbudowy miasta z uwzględnieniem strefy ochronnej dokoła MZRiP. Sprawozdanie z konferencji wydano jednak tylko w niewielu egzemplarzach i nie wszyscy bardziej zainteresowani uczestnicy mogli je otrzymać (1.1).

Nie utworzono jakiegos zespołu koordynującego i dalsze badania prowadzono bez bliższych powiązań. Ciągle ważyła się sprawa strefy ochronnej, choć przepisy państwowe mówiły o jej urzędzeniu wyraźnie (Ustawa z 21.04.1966 w Dz. U. Nr 15, poz. 87 oraz Rozp. Rady Min. z 23.03.1967 w Dz. U. Nr 15, poz. 66) i groziły karami. Zaczęto miasto podciągać coraz bliżej Kombinat, likwidując dobre zagospodarowane ogrody i żyzne pola, oczywiście wbrew zasadzie: „Nie pchaj się pod przymysł, bo śmierdzi” — jak ją lapidarnie sformułował jeden z dyskutantów Konferencji Naukowej.

Badania prowadzili i lekarze przemysłowi. Ustalono np. jaki jest sposób działania toksycznego pięciotlenku wanadu ( $V_2O_5$ ), w dużej ilości występującego w dymach z mazutu i osadzie kotłów elektrociepłowni (3.2). Hipotezę wstępną potwierdziły dalsze badania Zakładu Toksykologii A.M. w Gdańsku. Jednak rozprawa habilitacyjna Tadeusza Garleja nie została opublikowana. W międzyczasie na ogródki działkowe oddano dalsze części coraz bardziej redukowanej strefy ochronnej. W r. 1979 przeprowadzono szerokie badanie stanu zdrowia Płocka i okolicy na zlecenie Woj. Dyrekcji Rozbudowy Miast i Osiedli Wiejskich (4.7). Chodziło o ustalenie kierunków dalszej rozbudowy miasta. Z zebranych danych wynika, że dokoła Płocka i jego dzielnicy przemysłowej występuje nasilenie różnych schorzeń, szczególnie u dzieci, co ilustrowano odpowiednimi mapkami. Sygnalizowano o tym w «Polityce Społecznej» w r. 1980 (5.5).

MZRiP jednak zawarły w r. 1975 umowy z Wojsk. Akad. Med. w Łodzi i Akademią Medyczną w Warszawie celem dalszego prowadzenia badań nad zdrowiem załogi. Doniesie-

nia miejscowe bowiem wskazywały na coraz głębsze zaburzenia ustrojowe, między innymi na duży odsetek cięż nieudanych u zatrudnionych tam kobiet (2. 2).

Akademie Medyczne przedstawiały swe wyniki na corocznych konferencjach sprawozdawczych. Potwierdzały one obserwacje lekarzy miejscowych odnośnie zaburzeń, wprawdzie nieraz o charakterze subklinicznym, ale wymagających postępowania profilaktycznego (referat Garleja T. na posiedzeniu PTL w r. 1979). Potwierdzono istnienie zaburzeń w procesach reprodukcyjnych pracowników MZRiP oraz w rozwoju dzieci płockich. Poznano bliżej metabolizm i działanie toksyczne niskowrzącej frakcji ropy naftowej R-33 oraz furfurołu i ksylenu. Wyznaczono pewne testy biochemiczne, służące do wykrywania narażenia na węglowodory. Znamienne były badania Instytutu Higieny Psychiczej WAM, które potwierdziły, sygnalizowane uprzednio przez ankietyowanych, nasilenie występowania encefalopatii (także potoksyicznych), przewlekłych zespołów nerwicowych i charakteropatii. Wykryto także objawy zmienionych reakcji na alkohol u 34% pracowników MZRiP.

Jednocześnie pojawiły się coraz liczniejsze alarmy o degradacji środowiska nie tylko z winy przemysłu płockiego. Szczególnie groźnie wyglądać zaczynał stan wód całego utworzonego w r. 1975 województwa płockiego. Dopingowało to społeczników do tworzenia organizacji, które zajęłyby się ochroną środowiska. Asumpt do takiego działania dał jak wiadomo słynny raport Sekretarza Generalnego Narodów Zjednoczonych U Thanta w r. 1969.

Jako pierwsza powstała Komisja ds. Ochrony Środowiska przy WRN w Warszawie. Przedstawicielem Płocka wyznaczono dra med. Tadeusza Garleja, prezesa Płockiego Towarzystwa Lekarskiego. Występowano tam ostro przeciwko nieprzemysłanym decyzjom władz, które doprowadzały do daleko idących zniszczeń (np. kilkaset ha lasu koło Puław, niepożądanego osuszania terenów przez rutynowo prowadzone melioracje na Kurpiach, czy nadmierne wykorzystywanie wód głębinowych — Puszcza Kampinoska). Komisja działała krótko — przestano zwoływać jej posiedzenia.

W r. 1974 Towarzystwo Naukowe Płockie utworzyło u siebie Sekcję Sozologiczną, działającą do dzisiaj. Zajęła się ona przede wszystkim popularyzacją zagadnienia: do r. 1979 — 21 odczytów, 11 artykułów w «Notatkach Płockich» i 2 wystawy fotograficzne (5. 2). Wykonano też 3 prace zlecone, w tym jedna stanowiła jakby próbę raportu o stanie środowiska Płocka i okolicy, druga dotyczyła utworzenia Gostynińskiego Parku Krajobrazowego (5.9.). Został on rzeczywiście utworzony decyzją WRN, nie zmniejszyło to jednak zagrożenia tego obszaru przez bezmyślność i brak przewidywań u ludzi. Nie doszło natomiast do sporządzenia szeroko zaprojektowa-

nego „raportu o stanie środowiska”, na co, ze względu na koszty, Zarząd TNP się nie zdecydował.

Od r. 1978 działa Komisja ds. Ochrony Środowiska Oddziału Wojewódzkiego NOT i Zakładu Inżynierii Sanitarnej Filii Politechniki Warszawskiej w Płocku. Organizuje ona seminaria, konkursy prac dyplomowych, wystawy fotograficzne z tej dziedziny oraz sympozja naukowe. Odbyły się dotychczas trzy takie sesje o zasięgu zresztą ogólnokrajowym. Poświęcono je kolejno: degradacji atmosfery w r. 1980, degradacji wód w 1981 oraz ochronie powierzchni ziemi, jej zasobów i gleb w r. 1982 (1. 4). Przedstawiane są tam prace poglądowe i badawcze, projekty urządzeń ochronnych i próby ich zastosowania. Materiały w formie powielanej otrzymali wszyscy uczestnicy i zainteresowane zakłady. Niestety, jak dotychczas niewiele tych propozycji zostało zrealizowanych w praktyce.

W latach 1980/81 próbowano utworzyć w Płocku śladem Krakowa Klub Ekologiczny. Pozostał on jednak w sferze projektów.

W międzyczasie nastąpiła zmiana w nastawieniu władz administracyjnych i politycznych; szkody spowodowane przez bezmyślną jak dotąd gospodarkę i hołdowanie zasadzie: produkcja przede wszystkim, stały się zbyt oczywiste. Z inicjatywy doc. Andrzeja Bukowskiego z Filii Politechniki Warszawskiej w Płocku, który skupił koło siebie grono najbardziej aktywnych działaczy na rzecz ochrony środowiska, WRN powołała w dniu 28.11. 1980 r. Tymczasową Komisję ds. Ochrony Środowiska.

Pierwszym aktem opracowanym przez tę Komisję był *Apel do władz Woj. Płockiego i m. Płocka w sprawie ochrony środowiska naturalnego* z 15.11.1980 r. Plan działania Komisji przewidywał zebranie wszelkich informacji dotyczących tego zagadnienia a także stanu zdrowia ludności, szerokie poinformowanie społeczeństwa, władz i opracowanie wniosków oraz zasad koordynacji działań w tym zakresie. Przy tym wszystkim zobowiązano się do społecznej kontroli stanu środowiska.

W pracach Komisji brało udział początkowo 13 osób, potem liczba ta zmalała do 9. Jej charakter urzędowy pozwalał czerpać dane z biur i instytucji państwowych oraz zakładów przemysłowych. Dokooptowano też jako członka dyrektora naczelnego MZRiP mgra Czesława Dolasińskiego. Należy podkreślić bardzo przychylne podejście do tych spraw właśnie dyrekcji tych zakładów, traktowanych dotychczas jako głównego sprawcę degradacji otoczenia.

W r. 1981 wydano *poza Apelem* skróconą wersję *Raportu o stanie środowiska naturalnego* (10 stron) oraz pismo do Władz Centralnych PRL a w r. 1982 — drugą rozszerzoną wersję „Raportu” (47 stron) (4. 9). Opracowali go doc. dr Andrzej Bukowski, dr hab. Tadeusz Garlej, lek. Tadeusz Kalaszczyński oraz dyrektor MZRiP mgr Czesław Dolasiński, a z ramienia

Urzędu Wojewódzkiego dyrektor Wydziału Ochrony Środowiska, Geologii i Gospodarki Wodnej mgr Ryszard Chmielecki i dyrektor Ośrodka Badań i Kontroli Środowiska inż. Norbert Latuszek. Z dokumentami tymi występowano do KC PZPR, Sejmu PRL (także w formie interpelacji posłanki Heleny Galus), do Premiera i Wicepremierów, Ministrów Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, Chemii, Zdrowia i Opieki Społecznej oraz do Państwowej Rady Ochrony Środowiska, którą zaproszono na sesję wyjazdową do Płocka. Komisja inspirowała utworzenie w Urzędzie Wojewódzkim Wydziału Ochrony Środowiska oraz interweniowała w sprawach:

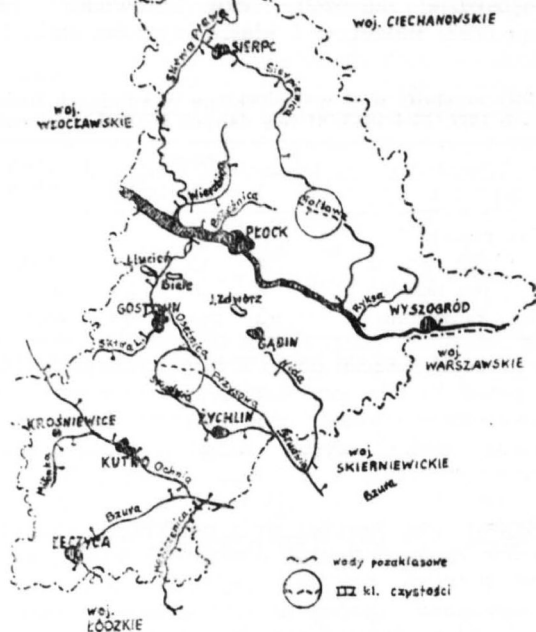
- 1) zmiany tras przewozu asfaltu cysternami samochodowymi,
- 2) wylewania serwatki do wód biejących oraz,
- 3) otworzenia w Łącku (w otulinie Parku Krajobrazowego) zakładu bieźnikowania opon.

Obraz środowiska naturalnego woj. płockiego, zarysowany w „Raporcie” jest bardzo niepokojący. Nic dziwnego więc, że w prasie pojawiły się takie tytuły artykułów jak: *Chory gigant* (6.1), *U progu katastrofy ekologicznej* (6.3), *Nie można dłużej czekać* (6.2). Jak się on przedstawia?

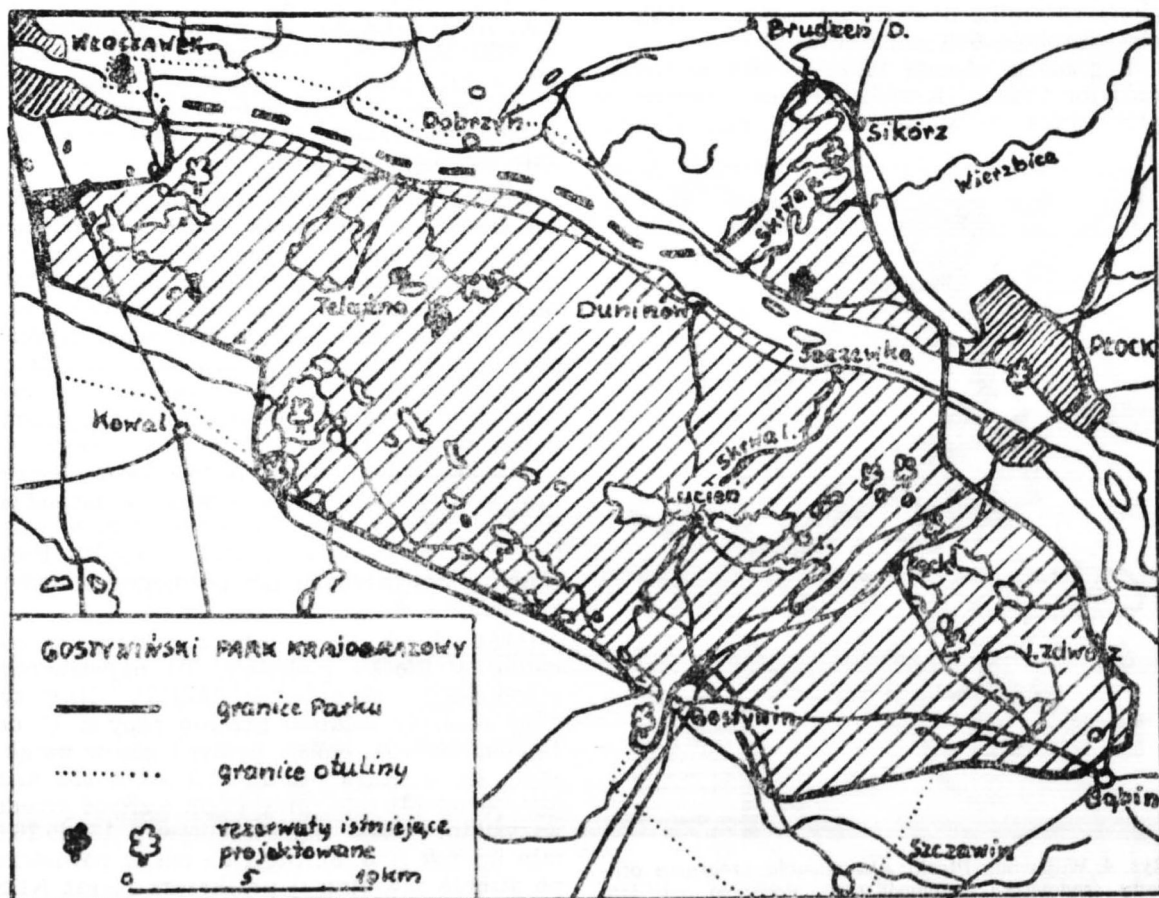
Najgorszy chyba jest stan wód powierzchniowych i podziemnych. Z danych Ośrodka

## MAPA WOJEWÓDZTWA PŁOCKIEGO

1:500.000



Rys. 2. Stan czystości wód województwa płockiego — rok hydrologiczny 1980/81. (wg danych OBiKS w Płocku).



Rys. 3. Gostyniński Park Krajobrazowy (wg W. Lenarta, Notatki Płockie 1978, nr 1/94).

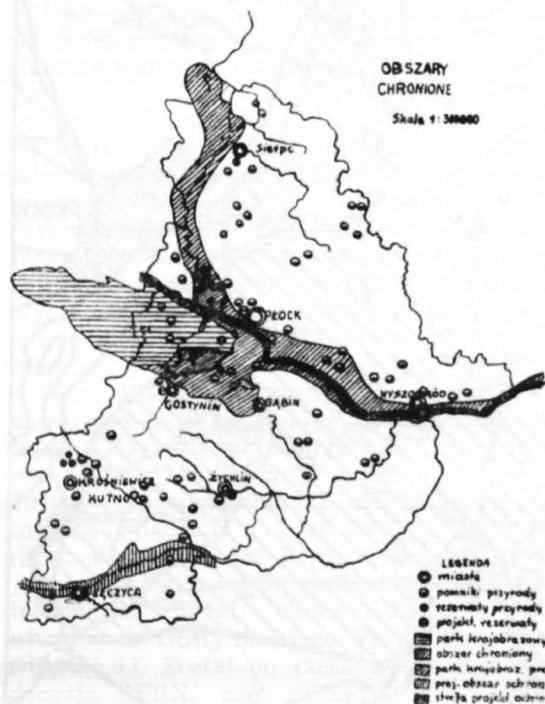
Badań i Kontroli Środowiska wynika, że tylko 8,2% rzek mieści się jeszcze w III klasie czystości (na mapce obrysowane kółkami), a więc znacznie mniej, niż w uważanym za najbardziej zagrożone woj. katowickie. Ma ono rzeki nawet w I klasie czystości (tab. 1).

Tab. 1  
Klasy czystości wód woj. płockiego w kolejnych badaniach 1977/78 i 1980/81 (wg danych OBIKS w Płocku)

	Klasa			Poza klasą
	I	II	III	
Woj. płockie				
rok 1977/78	0	0,3	26,8	72,9%
rok 1980/81	0	0	8,2	91,8%
Woj. katowickie	9,3	20,1	4,1	66,5%

A przecież jeszcze przed 3 laty było ich 27,1%, a przed 10 laty projektowano wykorzystać dla Kombinatu i miasta wody Skrwy, która była wtedy rzeką czystą. Rzeki te niosą z sobą zanieczyszczenia z południa Polski i Warszawy (Wisła), z woj. łódzkiego i skierniewickiego (Bzura) oraz samego woj. płockiego. Niestety są one zanieczyszczane od samych źródeł, brak jest bowiem zupełnie nadzoru nad fermami i zagrodami chłopskimi oraz willami i „daczami”. Odprowadzają one swe ścieki przeważnie wprost do strumieni i jezior, a nawet rowów melioracyjnych. Tylko 9,8% ścieków dorzeża Wisły jest prawidłowo oczyszczanych (1. 3), a oczyszczenie tego dorzeża kosztowałoby około 291 miliardów zł. wg cen z r. 1978 — obecnie około 600 miliardów.

Degradacji ulegają także jeziora w Gostynińskim Parku Krajobrazowym, zatruwane przez ścieki komunalne z Gostynina (Lucień



Rys. 4. Wojewoda Płocki: Aktualizacja programu ochrony środowiska województwa płockiego na lata 1982—1990. Płock, grudzień 1981 r.

i Soczewka) oraz gnojowicę z ferm i stadniny koni w Łącku. Dodatkowym źródłem zanieczyszczenia rzek są mleczarne, które wylewają do nich 30 do 35 milionów litrów serwatki. Powoduje to wyniszczenie życia biologicznego szczególnie w rzekach Moszczenica, Skrwa Prawa i Lewa oraz Ochnia. Niestety, spośród około 260.000 m<sup>3</sup> wód zużytych, niosących ładunek zanieczyszczeń z województwa o wskaźniku BZT-5 = 158.630 kg O<sub>2</sub>/dobę tylko około 37.000 m<sup>3</sup>/d ulega uprzedniemu oczyszczeniu (tab. 2). Jest ono zresztą też niedostateczne,

Tab. 2  
Ładunek zanieczyszczeń w rzekach woj. płockiego w kg/d

	Wisła	Bzura	Inne rzeki województwa
BZT-5	1 372 806	57 315	158 630
CHZT-Cr	2 478 677	94 208	
Fenol	476	65	
Siarczany	6 387 361	391 986	
Zawiesiny	4 862 021	196 640	

gdyż oczyszczalnie są wybitnie przeciążone (płocka ma 35% przeciążenia, kutnowska — 106%, sierpecka — 30%), a oczyszczalnia w Gostyninie buduje się już 6 lat i końca nie widać. Niedostatecznie też pracuje oczyszczalnia w MZRiP, której część zbiorników zajmuje około pół miliona ton szlamów odpadowych, z którymi zakład nie może sobie poradzić. Jak dotychczas spalanie w piecu fluidalnym okazało się mało wydajne.

Przy tym wszystkim Płock leżący nad Wisłą cierpi na niedostatek wody, wynoszący około 15.000 m<sup>3</sup>/d. Woda z Wisły ze względu na zanieczyszczenia nie nadaje się do uzdatniania a stabilnych wód podziemnych jest mało. Zresztą nie mogą to być wody płytkie, gdyż ulegają zanieczyszczeniu na skutek przenikania do nich niekontrolowanych odpadów petrochemicznych i innych wraz z opadami deszczowymi. Zatruwają je też gnojowice z ferm i pestycydy. Rozpoznano hydrogeologicznie obecność odpowiednich wód na zachód od Płocka (przeznaczone dla kombinatu), w okolicy Borowiczek (dla miasta), i między Bielskiem a Starożrebami (do późniejszego wykorzystania).

Pogarsza się także stan atmosfery, szczególnie w Płocku i okolicy. Tu największym szkodnikiem okazują się MZRiP. Niestety, choć obniżyły ostatnio przerób ropy z 13 do 10 mln ton/rok, emisja pyłów i gazów zwiększyła się w ciągu ostatnich 3 lat z 122 mln kg/rok do 131 mln, przy czym wzrosła przede wszystkim emisja węglowodorów z 18 do 26,6 mln kg/rok (tab. 3). Stężenie ich w powietrzu po stronie zawiętrznej przekracza nieraz NDS kilkadziesiąt razy.

**Emisja MZRiP w mln kg/rok. Tab. 3**  
(wg danych OBiKS w Płocku)

	1979	1980	1981
SO <sub>2</sub>	72,2	71,9	70,4
Węglowodory	17,8	17,8	26,6
CO	11,1	11,0	10,9
NO	17,2	17,1	17,0
H <sub>2</sub> S	2,8	2,8	2,8
inne	3,3	4,5	3,8
Łącznie	121,6	125,2	131,5

Niezależnie od działania toksycznego stają się one źródłem powodującym uczucie dyskomfortu. Z wyliczeń Andrzeja Pacałowskiego (5.10) wynika, że Petrochemia produkuje około 3.000 dóz zapachowych na godzinę (tab. 4),

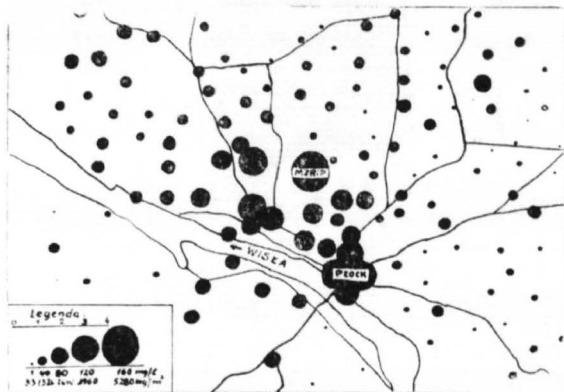
**Wielkość emisji substancji o intensywnym zapachu Tab. 4**

	PWW w mg/m <sup>3</sup>	Emisja w kg/h	Dozy zapachowe
Węglowodory typu benzyn	1 000	600,0	0,6
Węglowodory mieszane	200	900,0	4,5
Siarkowódór	0,2	32,6	163,0
Węglowodory o intensywnym zapachu	0,1	19,0	190,0
Odory z oczyszczalni ścieków	0,01	5,4	540,0
Merkaptany	0,001	2,8	2 800,0
Łącznie			3 698,1

(Wg A. Pacałowskiego, «Notatki Płockie» 1981, Nr 2/107.

a to oznacza zanieczyszczanie do punktu wyczuwania węchem (PWW) około 6 km<sup>3</sup> powietrza na godzinę. Cuchną najbardziej: Wydział Oksydacji Asfaltów i Oczyszczalnia Ścieków. Podstawowym odorantem są merkaptany.

Głównym składnikiem wyziewów petrochemicznych jest dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>) — około 70.000 ton/rok. W powietrzu jednak występuje mieszanina bardzo wielu składników (około 60), niektóre z nich działają utleniająco np.: V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, który jest jednocześnie katalizatorem. Wśród tych 70.000 ton SO<sub>2</sub>/rok jest także pewna ilość SO<sub>3</sub>. Nic dziwnego więc, że niekiedy pH opadów osiąga nawet 3.0 na skutek zakwaszenia kwasem siarkawym i siarkowym. Wyziewy MZRiP sięgają w smugach do



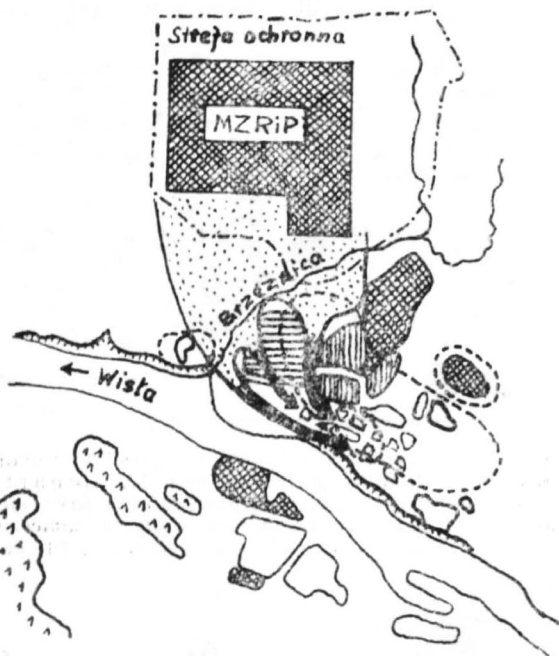
Rys. 6. Mineralizacja pokrywy śnieżnej w rejonie MZRiP — PZM, Luty 1981 r. (wg W. Lenarta i W. Nowickiego, Pokrywa śnieżna jako medium do badań zanieczyszczeń dostawy zanieczyszczeń z atmosfery do gleby. Murzynowo k. Płocka).

Rys. 5. Zasięg smugi dymów z MZRiP i m. Płocka wg zdjęcia satelitarnego z dnia 2 listopada 1973 r. o godz. 10.50. Maksymalny zasięg dymu — 24 km (wg T. Kowalczyka, Notatki Płockie 1981, nr 2/107, s. 32).



24 km (pokazały to zdjęcia z kosmosu), zanieczyszczają zaś obszar około 400 km<sup>2</sup>. Ostatnie badania MOG w Murzynie wykazują, że stężenia SO<sub>2</sub> są w Płocku takie same jak w kombinacie (1. 4).

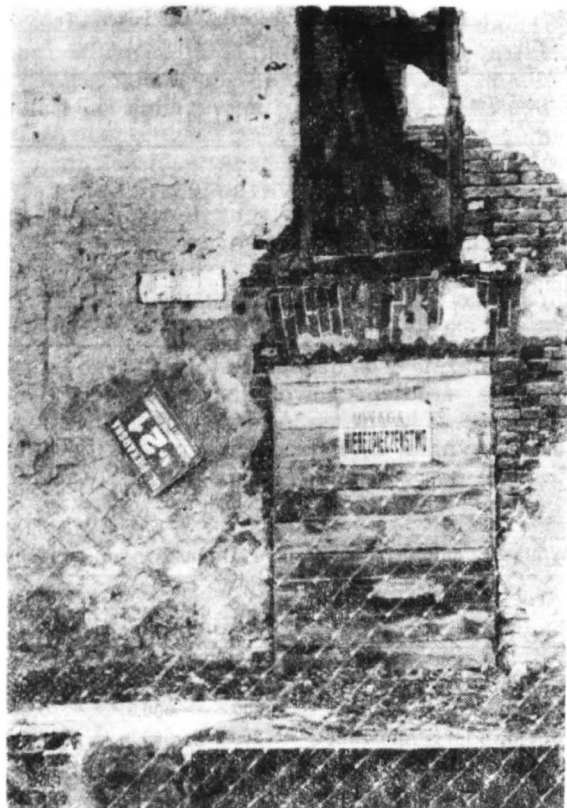
Jaki to ma wpływ na środowisko, widać na zespole staromiejskim Płocka (choć nie wiadomo, który czynnik przeważa: degradacja atmosfery czy niegospodarność), co widać na przedstawionych tu zdjęciach. O wpływie na rośliny dowiadujemy się z prac SGGW-AR, przedstawianych dyrekcji MZRiP jak i wypowiedzi na Sesji Naukowej w TNP 26.10.82 nt. *Określenie zasad gospodarowania na terenach zagrożonych emisjami przemysłowymi* (1. 6).



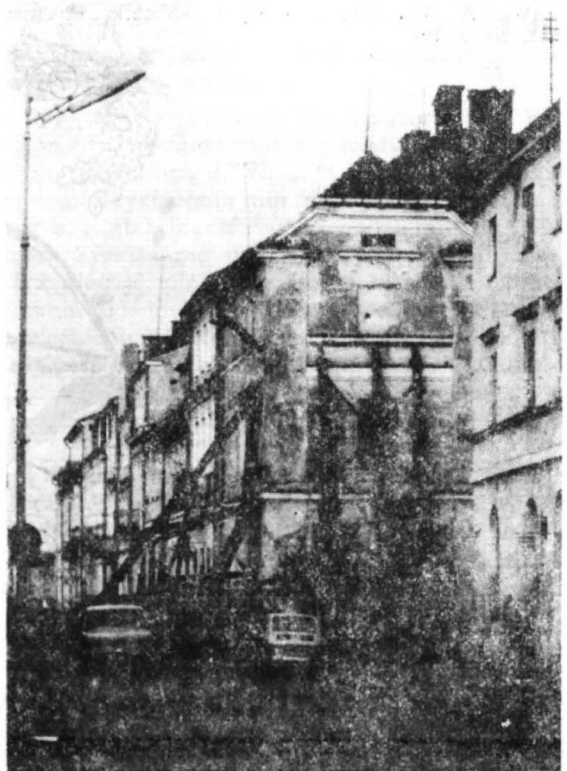
Rys. 7. Przestrzenny rozkład zanieczyszczeń w obszarze miasta Płocka (wg T. Kowalczyka, *Notatki Płockie* 1981, nr 2/107).

W okolicy MZRiP stwierdza się spadek plonów zbóż od 30 do 90% (2. 1. b). W glebie strefy ochronnej kumulują się liczne pierwiastki, w tym ciężkie, aż do odległości 1,5 km, a wanad, nikiel, chrom i kobalt do 4,5 km od kombinatu. Występują one także w zwiększonej ilości w roślinach o dużych liściach (2. 1. a, 2. 1. c). Nadmiar siarki stymuluje wzrost, ale wysokość plonów nie idzie w parze z wartością biologiczną białka. W warzywach tu hodowanych występuje rakotwórczy benzo-a-piren w ilości średnio 30 razy większej niż na poletkach doświadczalnych Państwowego Zakładu Higieny (7. 1). Nie może to być obojętne dla ustroju ludzkiego.

Odbija się to oczywiście również na faunie tych okolic, tym bardziej, że jest ona narażona równocześnie na stosowane coraz obficie w rolnictwie nawozy sztuczne i pestycydy. Stan fauny nie jest w *Raporcie* przedmiotem oddzielnego opracowania, ale już zwykła obserwacja pozwala zauważyć coraz mniejszą



Zniszczenie zabudowy na ulicy Piekarskiej.



Walący się dom na rogu Starego Rynku i ulicy Jerozolimskiej od lat podparty słupami.



ilość kuropatw, bażantów, zajęcy, żab, nietoperzy... Dawniej występowały tu one bardzo licznie.

Nie tylko MZRiP są źródłem emisji pyłowo-gazowej. Do bardziej znanych emitorów należą zakłady przemysłowe Kutna (ok. 2 mln kg/rok), cukrownie w Dobrzelinie i Ostrowach oraz „Emit” w Żychlinie. Nie odgrywają one jednak takiej roli, jak gigant płocki. W sumie emisja gazów na terenie województwa wynosi wg oznaczeń Ośrodka Badań i Kontroli Środowiska około 172 mln kg/rok, z czego tylko około 40 mln kg/rok jest zatrzymywane na urządzeniach pochłaniających.

Stan gleb w naszym ciągle bardzo rolniczym województwie (użytki rolne stanowią około 77% powierzchni) byłby niezły, gdyż zużycie nawozów sztucznych (poniżej 200 kg NPK na 1 ha) i środków ochrony roślin nie jest wysokie. Niestety, zagrażają im, a także nielicznym w województwie lasom (11,7% powierzchni) wysypiska i wylewiska komunalne w prawie 50% źle zlokalizowane oraz wysypiska „dzikie”, których wszędzie pełno. Na dodatek grunty orne przeznaczone są stale na cele przemysłowe i komunalne. W ciągu ostatnich lat wyłączono w ten sposób około 600 ha, zrehabilitowano natomiast około 40 ha.

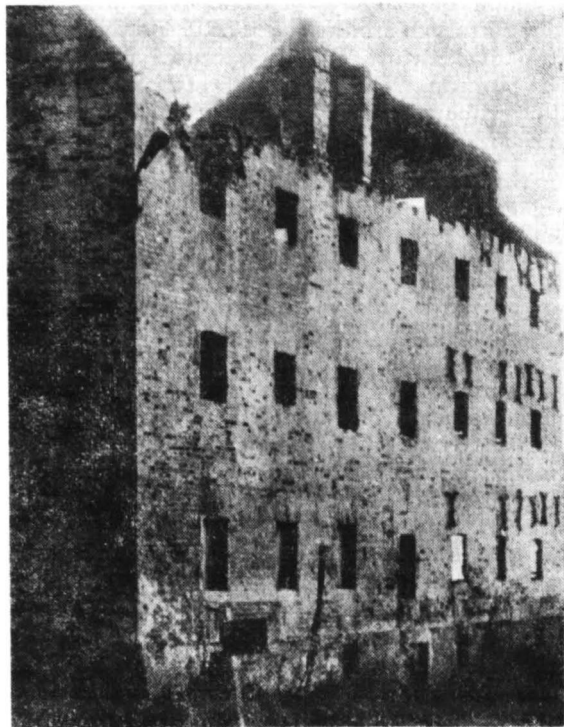
Czy zmiany degradacyjne atmosfery nie odbijają się także na stanie naszych lasów pokaże przyszłość.

Odrębne zagadnienie stanowi zagrożenie skarpy wiślanej w Płocku, Murzynowie i Wyszogrodzie. Szczególnie krytyczna sytuacja występuje w Płocku, gdzie procesy osuwiskowe grożą zniszczeniem 2 spośród 4 zabytkowych spichlerzy, ulicy Piekarskiej oraz Zamkowi Książąt Mazowieckich, a nawet Katedrze. Przyczyną tego jest tzw. „cofka” włocławska, utrzymująca poziom wody w Wiśle na dość wysokim poziomie i brak dostatecznej gospodarskiej opieki nad wzgórzami, na których zbudowano Stare Miasto. Niestety, zapowiadana rewaloryzacja stała się zwyczajną „dewaloryzacją” płockiej starówki: miasto po prostu zamiast remontować wyburza coraz więcej starych budynków. Ostatnio znowu przeznaczono do rozbiórki 20 domów (6.2).

Wszystko to, co się dzieje w środowisku naturalnym, odbija się także na zdrowiu człowieka, który przecież ciągle pozostaje częścią przyrody. Ujemny wpływ wywiera na niego degradacja atmosfery, fatalny stan wód, w tym i wody do picia, często po prostu cuchnącej fekaliami, nienaturalny sposób hodowli zwierząt w fermach i roślin w szklarniach (pokarmy biologicznie mniej wartościowe), nadużywanie chemikaliów i mas plastycznych w budownictwie, detergentów w gospodarstwie domowym itp.

Najtrudniejsza sytuacja jest w Płocku, gdzie do emisji powodowanej przez MZRiP dochodzą jeszcze gazy spalinowe samochodów i traktorów. Zawierają one około 10% trującego tlenku węgla (CO), źle spalone węgło-

wodory i ołów, a wydzielane są na poziomie przechodniów (emisja MZRiP następuje przeważnie przez sięgające nieraz 220 m emitory). Niestety, nie pomyślano wcześniej o sumowaniu a nawet potęgowaniu się działania tych



Spalony zabytkowy spichlerz kazimierzowski.



Zabytkowy spichlerz na skraju osuwiska. Widoczna rysa pęknięcia murów.

Wyniki badań psychiatrycznych pracowników MZRiP oraz FMŻ

	MZRiP	FMŻ
Zdrowi psychicznie	43,33%	58,8%
Encefalopatie	22,00%	20,0%
w tym potoksyczne	4,7 %	—
Podjęzienie encefalopatii	16,00%	10,6%
Zespoły nerwicowe	15,33%	9,2%
Inne odchylenia od normy	3,33%	1,7%
Zmiana reakcji na alkohol	34,00%	—

wywiewów: komunikacja trolejbusowa lub tramwajowa na pewno by zmniejszyła wpływ tego czynnika.

Zdrowiem nazywamy stan dobrego samopoczucia psycho-fizycznego z prawidłowymi odczynami na zmiany w środowisku. Już same odory, których źródłem są MZRiP powodują pewien dyskomfort. Więcej odczuwają go świeżo przybyli do Płocka niż jego stali mieszkańcy, których narząd węchu zmęczył się, a może uległ uszkodzeniu. Często są przyczyną bólów głowy i napadów migreny.

Wywiewy gazowe kombinatu zawierają jednak wiele bardzo toksycznych substancji, tworzących, jak ktoś określił, całe „koktajle” działające wzajemnie na siebie i często potęgujące swój wpływ ujemny. Na niektóre z nich zwrócili uwagę lekarze płocki — rozszyfrowano np. działanie na ustrój pięciotlenku wanadu ( $V_2O_5$ ). Okazał się on trucizną uszkadzającą mitochondria w komórkach, gdzie odbywa się spalanie końcowe (3. 2). Ponieważ najbardziej czuły na niedotlenienie jest układ nerwowy, więc tu najwcześniej występują zaburzenia. Potwierdziły to pośrednio badania Instytutu Higieny Psychiczej WAM w Łodzi (2. 2), wykazujące wysoki odsetek encefalopatii i zespołów nerwicowych wśród pracowników MZRiP (tab. 5 i 6). Warszawska A.M. przebadala toksylogię frakcji niskowrzącej ropy R-33, ksylenu i furfuralu. Wykazano ujemny wpływ na procesy rozrodcze szczurów, a to zgadzało się z zaobserwowanym wcześniej przez Ryszarda Pawińskiego wysokim odsetkiem nieudanych ciąż u pracownic MZRiP (2. 2). Furfural może uszkadzać szpik podobnie jak benzen. Sumowaniem się ich działania możemy tłumaczyć gorszą odpowiedź układu leukoblastycznego szpiku na ostre sprawy zapalne i ropienie, co już wcześniej wykrył Tadeusz Garlej (5. 4).

Badania stanu zdrowia załogi MZRiP wykazały bardzo dużo zmian zanikowych śluzówki nosa i gardła (u 74,2% pracowników), obniżenie ostrości węchu i smaku, przewlekłych nieżytów oskrzeli z obniżeniem wydolności oddechowej, szczególnie na Wydziale Butadienu i Clausa (28,8%). Okuliści z WAM stwierdzają obecność drobnych zmian dege-

neracyjnych na dnie oka u 60% (przy 20% w grupie kontrolnej), dermatolodzy — nasilenie chorób skóry (na niektórych wydziałach nawet ponad 50% pracowników), psychiatry — większą niż w FMŻ ilość odchylen od normy (54,4% przy 41,5% w grupie kontrolnej). U 34% badanych stwierdza się zmienioną reakcję na alkohol. Bardzo częsta jest w MZRiP choroba wrzodowa (około 30% zdyspenseryzowanych to wrzodowcy) (4. 7).

Inne badania wykazały u 83% pewne zmiany w nasieniu męskim, a u kobiet zaburzenia miesiączkowania, trudności zajścia w ciążę i większą niż gdzie indziej ilość ciąż nieudanych (17,3% przy 11,1% na terenie województwa). Przyczyną jest obniżenie aktywności enzymów, potrzebnych do rozwoju kosmówki a następnie łożyska. Szybko też zanika u tych kobiet pokarm w sutkach.

Wydaje się, że wśród pracowników MZRiP narasta zapadalność na nowotwory złośliwe, szczególnie narządu rodnego i sutka u kobiet, a — na raka płuc u mężczyzn. Na około 1 200 kobiet, które pracowały przynajmniej 5 lat w kombinacie, wystąpiły one u 12, podczas gdy liczba oczekiwana wynosiła 5,23 (2. 2).

Odnosnie ludności m. Płocka, to już pierwsze badania wykazały większą niż w Sochaczewie częstość nadciśnienia (3. 1) i choroby zawałowej oraz podobną jak w Krakowie — nieżyty oskrzeli (1. 7). Wpływ toksyczny widoczny jest przede wszystkim na dzieciach. Stwierdzono to tak w samym Płocku jak i najbliższej okolicy. Często jest wcześniactwo, narasta ilość wad wrodzonych, które stanowią

Tab. 6

Związek chorób psychicznych z działaniem substancji szkodliwych występujących w MZRiP

Rodzaj związku	Rozpoznanie	Liczba osób	%	Ogółem Liczba	%
Związek niewątpliwy	Encefalopatia potoksyczna	7	4,7	7	4,7
Związek prawdopodobny	Podjęzienie encefalopatii potoksycznej	5	3,3		
	Zespoły rzekomo-nerwicowe	19	12,6	24	16,0
Schorzenia o innej etiologii, ale mogące się pogarszać pod wpływem pracy w MZRiP	Encefalopatie o innej etiologii	26	17,3		
	Podjęzienie encefalopatii	19	12,7	49	32,7
	Zespoły nerwicowe	4	2,7		
		<b>Łącznie</b>		<b>80</b>	<b>53,4</b>

ostatnio drugą przyczynę zgonu niemowląt (3. 3). Do 2 lat dzieci chorują stosunkowo często (do 20 wizyt u lekarza) i to w 80% na stany zapalne dróg oddechowych (2. 2). Dalszy rozwój fizyczny jest na ogół dobry, ale u około 50% występuje nadpobudliwość psychoruchowa oraz różne formy zaburzeń zachowania (2. 2). Nie ma natomiast wzrostu alergii oddechowej u dzieci.

Młodzież rozwija się na ogół pięknie, trwa ciągle trend wzrostowy, powodujący np. u 13-letniej dziewczynki wzrost 176 cm. Zaobserwować się jednak daje obniżenie odporności nerwowej i słabszy chyba rozwój tkanki łącznej. Uzewnętrznia się to tak częstymi u młodzieży objawami „reumatyzmu psychogenego” i dyskopatiami. Henryk Krzymień (5. 7) wiąże to przede wszystkim z zatruciem środowiska naturalnego. Doc. Wolański z PAN w swoich badaniach antropologicznych wykazywał też, że najdorodniejsza jest młodzież śląska, ale ma gorsze parametry wydolności oddechowej (referat w TNP w r. 1979).

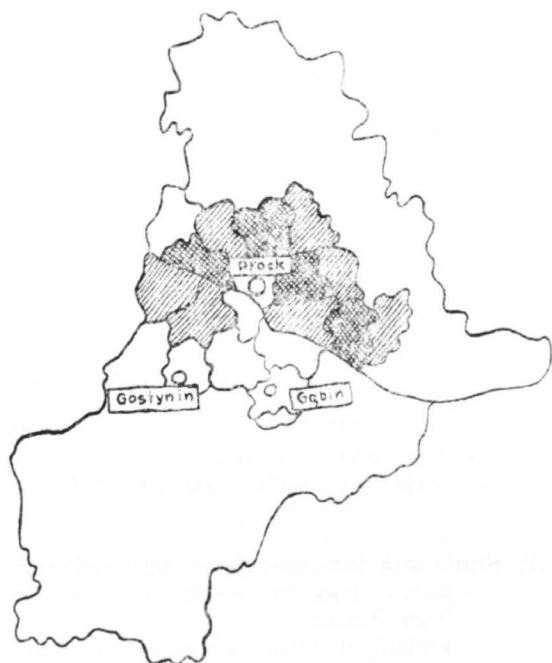
Podobnie wygląda sytuacja, gdy chodzi o stan zdrowia ludności najbliższych okolic Płocka i kombinatu. I znów największe zmiany zauważono u dzieci, u których występuje dużo wad wrodzonych, zaburzeń rozwoju somatycznego i nawracających schorzeń układu oddechowego (5. 5). Pokazano to na załączonej mapce.

Narasta zapadalność na nowotwory złośliwe, choć jest ciągle mniejsza od wskaźnika krajowego. Zdaniem Instytutu Onkologii „można się spodziewać wzrostu zachorowań u osób

narazonych na działanie Petrochemii nie wcześniej niż po 10—15 latach od chwili zadziałania tych czynników”. W każdym bądź razie już „zwraca uwagę duża proporcja nowotworów sutka i narządu rodowego u kobiet (10 przypadków na 15)”. Z danych Wojewódzkiego Szpitala Zespołonego w Płocku wynika ponadto, że w porównaniu z Łęczycą w Płocku jest o 1/3 więcej nowotworów układu oddechowego, białaczek i chłoniaków oraz 3 razy więcej raków sutka. Natomiast rak szyi macicy w Łęczycy prawie nie występuje. I znowu najbliższe otoczenie Petrochemii wydaje się najbardziej zagrożone: wskaźnik zachorowań na sprawy rozrostowe tkanki limfatycznej i krwiotwórczej wynosi tu wg danych Woj. Szpitala 23,0/100.000, podczas gdy w województwie — 9,2/100.000 mieszkańców (dane niepewne ze względu na małą liczebność kohorty).

Przytoczone cyfry i zestawienia są bardzo wymowne. Zmuszają one do zastanowienia się nad dalszymi działaniami: trzeba zawrócić co rychlej z błędnej drogi. Raport Komisji ds. Ochrony Środowiska WRN pokazuje te kierunki działania.

Przed wszystkim MZRIp opracowały kompleksowy program do r. 1990, mający na celu jak największe ograniczenie emisji produktów naftowych, fenolu, związków siarki, żelaza i innych metali oraz zawiesin. Wymaga to nakładów w wysokości około 17 miliardów zł (4. 9). Przewiduje on także właściwe zagospodarowanie strefy ochronnej, ale nie rozwiązuje sprawy cuchnących szlamów, zalegających w otwartych zbiornikach oczyszczalni ścieków. Budowa jeszcze jednego pieca fluidalnego spalania pozwoli na likwidowanie zaledwie 10 tysięcy ton/rok, a zalega jak wiadomo około 1/2 miliona ton. Niestety, Kombinat nie może sobie pozwolić na wydatek ta-



Rys. 8. Okolice o zwiększonej częstotliwości występowania różnych odchyśleń patologicznych u dzieci. Pole zakratkowane = ponad 200/1000. Pole zakreskowane = 100 do 200/1000. Pole czyste = poniżej 100/1000 dzieci (wg T. Garleja, *Stan zdrowia ludności Płocka i okolicy*. Oprac. dla Woj. Dyr. Rozbudowy Miast i Osiedli w Płocku, 1979 r.).

Tab. 7

**Najważniejsze potrzeby inwestycyjne dla ochrony środowiska naturalnego w woj. płockim poza MZRIp**

Zadanie	Wartość robót w mln zł
Inwestycje już realizowane	293,3
Inwestycje planowane:	
— oczyszczalnia ścieków w Kutnie	1.000,0
— zabezpieczenie skarpy wiślanej	1.000,0
— oczyszczalnia ścieków w 10 zakładach mleczarskich	116,0
— oczyszczalnie ścieków w 4 cukrowniach	1.200,0
<b>Razem inwestycje planowane</b>	<b>4.889,5</b>
<b>Ogółem</b>	<b>5.181,8</b>

Uwaga: wg cen z r. 1978. Przy cenach obecnych wartość będzie 3 razy większa, a więc około 15 miliardów zł.

kiej sumy w ciągu 8 lat. Na najbliższe 3 lata przewiduje się wydanie jedynie 1/2 miliarda zł. Trzeba dodać, że MZRIp płacą rocznie tytułem kar za zanieczyszczanie środowiska około 200 mln zł.

Program dla całego województwa (bez MZRIp) obejmuje przede wszystkim budowę oczyszczalni ścieków w Kutnie (ponad 100% przeciążenia oczyszczalni obecnej), 10 zakładów mleczarskich i 4 cukrownie oraz zabezpieczenie przed osuwiskami skarpy wiślanej. Potrzeba na to około 15 miliardów zł (tab. 7), na co sobie województwo obecnie pozwolić nie może (choć w roku ubiegłym przybyło ludziom w kieszeni około 4 miliardy zł — nie wiadomo za co, bo plan gospodarczy wykonano zaledwie w 30—50—60%). Wchodzą zresztą w grę także inne działania jak np. urządzenie wysypisk odpadów komunalnych i przemysłowych, budowa i rozbudowa ciepłowni miejskich, co pozwoli ograniczyć sumaryczną emisję SO<sub>2</sub>, itp.

Ten właśnie *Raport* został przedstawiony Państwowej Radzie Ochrony Środowiska, która zjechała w tym celu na swoją pierwszą sesję wyjazdową w dniu 4.11.82 r. do Płocka. Rada w pełni uznała słuszność alarmu podnoszonego przez Komisję WRN i Wojewodę Płockiego, jednak wobec znanych trudności w gospodarce ogólnopaństwowej, przedstawionych przez Ministra Administracji, Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska nie powzięła wiążących uchwał. Wnioski z narady mają być przedyskutowane ponownie na najbliższym posiedzeniu Rady w Warszawie.

Członkowie Komisji przedłożyli swoje poprawki do już przygotowanego projektu wniosków, a wśród nich:

1. Obniżenie kwot podatku odprowadzanego przez MZRIp, wynoszącego około 17 miliardów zł rocznie do Skarbu Państwa o 10% z przeznaczeniem ich na realizację zadań przedstawionych w *Raporcie*;
2. Zobowiązanie władz woj. łódzkiego, skierniewickiego i płockiego do opracowania wspólnego programu oczyszczenia dopływów i samej rzeki Bzury z przeznaczeniem na ten cel całego udziału tych województw w Funduszu Ochrony Środowiska. Służyć też ma temu celowi zwiększenie uprawnień państwowych inspektorów san-epid. i ochr. środowiska, a nawet MO do egzekwowania przepisów prawa w tym względzie;
3. Zobowiązanie Dyrekcji Gostynińskiego Parku Krajobrazowego do opracowania programu jego ochrony, a urzędów woj. płockiego i wrocławskiego do jego realizacji;
4. Zmuszenia Związku Spółdzielni Mleczarskich do niezwłocznej budowy oczyszczalni ścieków we wszystkich zakładach mleczarskich oraz do zagospodarowania serwatki;
5. Zobowiązanie władz woj. płockiego do właściwego zagospodarowania odpadów przemysłowych i komunalnych przez uży-

wanie, kompostowanie, gazyfikację gnojowic itp.;

6. Zalecenie władzom woj. płockiego i wrocławskiego opracowania programu ochrony wód podziemnych ze szczególnym uwzględnieniem rejonu MZRIp oraz zbiornika wrocławskiego;
7. Zalecenie władzom wojewódzkim i miejskim ratowanie skarpy wiślanej i zespołu staromiejskiego drogą poprawy gospodarności. Rada wystąpi o pomoc finansową do budżetu centralnego;
8. Zwrócenie uwagi Władz centralnych na konieczność rozpropagowania zalet:
  - a) naturalnego nawożenia w rolnictwie (takiego nawozu mogą dostarczać kompostownie np. zaproponowana przez Zakład Inżynierii Sanitarnej Politechniki — w Górach);
  - b) ograniczenia używania detergentów a zwiększenia mydła;
  - c) ścisłego przestrzegania okresów karencji w rolnictwie i ogrodnictwie;
  - d) wprowadzenia zakazu polowania na wyniszczoną już faunę pól i lasów.

Spoglądając wstecz na całą działalność różnych osób i organizacji, mających na celu ochronę środowiska, okazuje się, że działalność ta, choć chwilowo trudna i najeżona wieloma przeciwnościami, może się pochwalić pewnymi osiągnięciami faktycznymi. Udało się bowiem:

- I. Przekonać władze lokalne i zakłady przemysłowe o potrzebie takiego działania. Wyrazem tego może być np.:
  - zlecenie przez MZRIp akademiom medycznym i instytutom naukowym badania kompleksowego zdrowia załogi,
  - zlecenie przez MZRIp opracowania stanu ekologii Płocka i okolicy w r. 1976,
  - zrealizowanie planu utworzenia Gostynińskiego Parku Krajobrazowego w r. 1976,
  - zlecenie przez Dyrekcję Rozbudowy Miast i Osiedli Wiejskich zbadania stanu zdrowia ludności Płocka i okolicy w r. 1979.
- II. Przekonać Władze Centralne o zagrożeniu naszego środowiska, czego wyrazem było:
  - pismo MZIOS w sprawie ogródków działkowych z 19.10.1981 r.
  - sesja wyjazdowa Państwowej Rady Ochrony Środowiska w Płocku 4.11.1982 r.
- III. Skuteczne interwencje w przypadkach:
  - planu budowy elektrowni jądrowej koło Płocka,
  - wytwórni sztucznej skóry w Wysogrodzie, która wg orzeczenia Woj. Stacji San.-Epid. powinna być, a nie została zlikwidowana,
  - planu utworzenia zakładu bieznikowania opon koło Łącka.

Jest to jednak dopiero początek właściwego działania.

### 1. Materiały z sesji, sympozjów i konferencji naukowych

1. Konferencja naukowa, poświęcona ochronie środowiska plockiego. PMRN i Płocka Służba Zdrowia, 23.05.1973 r.
2. Sesja naukowa z okazji XXV-lecia Warsz. AM nt.: *Problemy Ochrony Środowiska*. Warsz. AM, i MZRIp Płock 25 i 26.05.1975 r.
3. Sympozjum naukowe NOT nt.: *Zagospodarowanie Wistwy w świetle ochrony środowiska*. Warszawa. 26.03.1979 r.
4. Sympozja naukowe nt.: *Ochrona i kształtowanie Środowiska Naturalnego*. Oddz. Woj. NOT i Filia Politechniki Warsz. w Płocku: — *Problemy degradacji atmosfery*, 27 i 28.05.1980 r.  
— *Problemy ochrony wód*, 5 i 6.06.1981 r.  
— *Ochrona powierzchni ziemi, jej zasobów i gleb*, 25 i 26.10.1982 r.
5. Konferencja naukowa nt.: *Statyczność skarpy wiślanej i metody jej zabezpieczenia na przykładzie Płocka i Dobrzyńnia*. PAN i TNP, 24 i 25.09.1981 r.
6. Sesja naukowa nt.: *Określenie zasad gospodarowania na terenach zagrożonych emisjami przemysłowymi ze szczególnym uwzględnieniem upraw warzyw, krzewów i drzew owocowych*. PAN, TNP, Woj. Zarz. Ligi Ochr. Przyrody oraz MZRIp w Płocku, 26.10.1982 r.
7. Materiały z posiedzeń Płockiego Towarzystwa Lekarskiego w latach 1972—1981.

### 2. Sprawozdania z badań kompleksowych

1. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego — Akademia Rolnicza w Warszawie. Zakład Ochrony Środowiska:
  - a) *Zbiórce zestawienie, dotyczące plonu warzyw i ich składu chemicznego w strefie ochronnej MZRIp w Płocku w latach 1976—1980*. Oprac. W. Nowakowski.
  - b) *Wpływ emisji MZRIp w Płocku na wzrost i rozwój roślin warzywnych w ogródkach działkowych w strefie ochronnej*. Sprawozdanie z realizacji tematu. Oprac. prof. H. Zimny.
  - c) *Ogólne zalecenia dotyczące uprawy warzyw w strefie ochronnej MZRIp*. Oprac. W. Nowakowski, Warszawa—Płock. 9.03.1982 r.
2. Warszawska Akademia Medyczna, Wojskowa Akademia Medyczna w Łodzi, Instytut Medycyny Pracy w Łodzi i Instytut Onkologii w Warszawie: *Ochrona zdrowia pracowników MZRIp*. Podsumowanie etapu badań, Kwiecień 1981.

### 3. Rozprawy naukowe

1. S. Rywik, *Nadciśnienie tętnicze w populacji Sochaczewa i Płocka*. Praca habilitacyjna. AM w Warszawie, 1973.
2. T. Garlej, *Wpływ pyłów zawierających wanał na zdrowie pracowników plockiej elektrociepłowni*. Praca habilitacyjna. AM w Gdańsku 1975.
3. W. Steckiewicz, *Analiza przyczyn zgonów noworodków i niemowląt z niską wagą urodzeniową na terenie ZOZ w Płocku*. Praca doktorska. AM w Warszawie 1979.
4. I. Cios, *Zastosowanie popiołu ze spalania petrochemicznych osadów do stabilizacji gruntów*. Praca doktorska. Politechnika Warszawska 1979.
5. T. Kowalczyk, *Środowisko przyrodnicze jako podstawa gospodarki przetrzecznej w obszarze plockiego zespółu miejskiego*. Praca doktorska. Politechnika Warszawska 1980.

### 4. Prace studialne, projektowe itp.

1. *Gospodarka Wodno-Ściekowa i Ochrona Środowiska*. Aktualizacja ZTE rozbudowy MZRIp BBPN, 1972.

2. *Synteza opracowań i studiów na temat uciążliwości MZRIp dla otoczenia*. Biprowod. Szczecin 1973.
3. *Kompleksowe studium ochrony środowiska MZRIp*. Proat. Szczecin 1974.
4. *IV Etap Rozbudowy MZRIp*. Ochrona powietrza atmosferycznego. Prosynchem. Gliwice 1972.
5. *Program Ochrony Środowiska Naturalnego w woj. plockim na lata 1976—1990*. Wojewoda Płocki, 1977.
6. *Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska w woj. plockim na lata 1982—1990*. Urząd Wojewódzki w Płocku, 1981.
7. *Stan zdrowia ludności Płocka i okolicy*, T. Garlej na zlecenie Woj. Dyrekcji Rozbudowy Miast i Osiedli Wiejskich, 1979.
8. *Informacja wstępna, dotycząca spotkania odbytego w MZRIp dnia 22.04.1981 r. na temat strefy ochronnej*. MZRIp, 1981.
9. *Raport o stanie środowiska naturalnego w woj. plockim*. Komisja ds. Ochr. Środ. WRN, lipiec 1982.

### 5. Artykuły w czasopismach naukowych i technicznych

1. A. Bukowski i L. Swinarski, *Procesy usuwiskowe skarpy plockiej i sposoby jej zabezpieczenia*, «Notatki Płockie» 1976, Nr 1/84, str. 19.
2. T. Chrostowski, *Sprawy ochrony środowiska człowieka w działalności TNP*, «Notatki Płockie» 1979, Nr 4/101, str. 56.
3. S. Chrzastowski, *O ochronie wód przed zanieczyszczeniem na Mazowszu*, «Notatki Płockie» 1969 Nr 4/53, str. 45.
4. T. Garlej, *Zmiany w układzie krwinek białych u ludności Płocka i okolicy i ich interpretacja*, «Medycyna Pracy», 1972: Nr 4, str. 485.
5. T. Garlej, *Stan zdrowia ludności Płocka i okolicy*, «Polityka Społeczna», 1980, Nr 6/78, str. 10.
6. T. Kowalczyk, *Kształtowanie struktury przestrzennej m. Płocka w kontekście przemysłowych zanieczyszczeń atmosfery*, «Notatki Płockie» 1981, Nr 2/107, str. 32.
7. H. Krzymień, *Młodzi słabsi od starych*, «Problemy» 1980, Nr 8/436, str. 10.
8. W. Lenart, *Osobliwości lokalnej cyrkulacji atmosferycznej w okolicy Płocka*, «Notatki Płockie» 1977, Nr 1/89, str. 19.
9. W. Lenart, *Gostyński Park Krajobrazowy*, «Notatki Płockie» 1978, Nr 1/94, str. 10.
10. A. Pacalowski, *Odory rafineryjne w środowisku plockim*, «Notatki Płockie» 1981, Nr 1/106, str. 47.
11. L. Wysokiński, *Badania stateczności skarpy wiślanej w Płocku*, «Notatki Płockie» 1979, Nr 1/93, str. 53.
12. P. Zmysłowski, D. Majewska, J. Sławińska, *Ciepłota ciała noworodków w plockim regionie przemysłowym w latach 1969—1974*, «Pediatria Polska» 1976, Nr 1, str. 6.

### 6. Doniesienia i artykuły prasowe

zawarte w:

1. «Aura» 1980.
2. «Petro-Echo» 1964, Nr 28 i 41; 1965, Nr 5; 1967, Nr 12 i 27; 1968, Nr 20; 1969, Nr 11 i 33; 1971, Nr 16 i 23; 1982, Nr 23.
3. «Trybuna Mazowiecka» 1960, Nr 242; 1961, Nr 159; 1962, Nr 227; 1981, Nr 210.

### 7. Inne

1. Pismo MZiOs do Państw. Inspektora Sanit. dla woj. plockiego z 19.10.81 r. (SZ/4430 — Zan 5/81) w sprawie uprawy warzyw w strefie ochronnej MZRIp.

2. Pismo Państw. Insp. Sanit. dla Woj. Płockiego do MZRiP z 29.10.1981 r. (Ns 720/724/81 P) w tej samej sprawie.

#### Wykaz tabel

- Tab. 1. Stan rzek w woj. płockim. Wg danych OBiKS w Płocku.
- Tab. 2. Ładunek zanieczyszczeń w rzekach w kg/d. Wg danych OBiKS w Płocku.
- Tab. 3. Emisja MZRiP w mln kg/rok. Wg danych OBiKS w Płocku.
- Tab. 4. Wielkość emisji MZRiP substancji o intensywnym zapachu. Wg A. Pacałowskiego, «Notatki Płockie» 1981, Nr 1/106, str. 47.
- Tab. 5. Wyniki badań psychiatrycznych 150 pracowników MZRiP oraz FMŻ. Wg Z. Rydzyskiego i wsp. z Instyt. Higieny Psych. WAM w Łodzi.
- Tab. 6. Związek chorób psychicznych z działaniem substancji szkodliwych występujących w MZRiP. Wg Z. Rydzyskiego i wsp. z Inst. Hig. Psych. WAM w Łodzi.
- Tab. 7. Najważniejsze potrzeby inwestycyjne dla ochrony środowiska naturalnego w woj. płockim. Wg Raportu o stanie środowiska naturalnego w woj. płockim.

#### Wykaz rycin

Rys. 1. Strefa ochronna MZRiP (wg Informacji wstępnej dotyczącej spotkania odbytego w MZRiP

dnia 22 kwietnia 1981 r. na temat strefy ochronnej).

- Rys. 2. Stan rzek w woj. płockim (wg danych OBiKS w Płocku).
- Rys. 3. Gostyński Park Krajobrazowy (wg W. Lenarta, *Notatki Płockie* 1978, nr 1/94).
- Rys. 4. Wojewoda Płocki: Aktualizacja programu ochrony środowiska województwa płockiego na lata 1982—1990. Płock, grudzień 1981 r.
- Rys. 5. Zasięg smugi dymów z MZRiP i m. Płocka wg zdjęcia satelitarnego z dnia 2 listopada 1973 r. o godz. 10.50. Maksymalny zasięg dymu — 24 km (wg T. Kowalczyka, *Notatki Płockie* 1981, nr 2/107, s. 32).
- Rys. 6. Mineralizacja pokwy śniegowej w rejonie MZRiP — PZM. Luty 1981 r. (wg W. Lenarta i W. Nowickiego, *Pokrywa śnieżna jako medium do badań zanieczyszczeń dostawy zanieczyszczeń z atmosfery do gleby*. Murzynowo k. Płocka).
- Rys. 7. Przestrzenny rozkład zanieczyszczeń w obszarze miasta Płocka (wg T. Kowalczyka, *Notatki Płockie* 1981, nr 2/107).
- Rys. 8. Okolice o zwiększonej częstotliwości występowania różnych odchyłen patologicznych u dzieci. Pole zakratkowane = ponad 200/1000. Pole zakreskowane = 100 do 200/1000. Pole czyste = poniżej 100/1000 dzieci (wg T. Garleja, *Stan zdrowia ludności Płocka i okolicy*. Oprac. dla Woj. Dyr. Rozbudowy Miast i Osiedli w Płocku, 1979).

## Źródła płockie

# Materiały do dziejów szpitalnictwa i służby zdrowia w guberni płockiej w latach 1838—1914

Administracja Księstwa Warszawskiego, oparta na wzorach francuskich i charakteryzująca się trzystopniową strukturą hierarchiczną, sprawy lekarskie na szczeblu centralnym podporządkowała Min. Spraw Wewnętrznych.

Dekret z 19 września 1809 r.<sup>1</sup> wprowadził pojęcie policji lekarskiej (medycynalnej), sprawującej nadzór nad wszystkimi, którzy świadczą usługi w zakresie leczenia, farmacji, ochrony sanitarnej itp.

Przy ministerstwie jako organ doradczy funkcjonowała Ogólna Rada Lekarska, do kompetencji której należało między innymi: **opracowywanie projektów aktów normatywnych i instruktażowych dla wszystkich instytucji leczenia, wydawanie opinii lekarskich dla władz administracyjnych lub sądowych, sporządzanie statystyki dot. stanu zdrowotnego kraju, opracowywanie programów zapobiegania i leczenia chorób zakaźnych.** Rada Lekarska spełniała także funkcję naczelnej lekarskiej Komisji Egzaminacyjnej.

W departamentach (w tym również i płockim) policję lekarską administrował prefekt departamentu, mając do pomocy w swoim biurze Wydział Lekarski i jego szefa, noszącego tytuł fizyka departamentowego. W administracji powiatowej, kierowanej przez podprefekta, analogicznie funkcjonowali fizyk powiatowy oraz chirurg zajmujący się sprawami lekarskimi na podległym sobie terenie.

Wraz z utworzeniem w r. 1815 Królestwa Polskiego zniesiono jednoosobowe stanowiska władz administracyjnych w województwie zastępując je ciałami kolegiatnymi, tj. Komisjami Wojewódzkimi, którym podporządkowano m.in. także sprawy lekarskie. Nadzór nad szpitalami i urzędnikami służby zdrowia w województwie przypisano Wydziałowi Policji tejsze Komisji Wojewódzkiej<sup>2</sup>.

Uprawnienia władz administracji terenowej w zakresie kierowania sprawami służby zdrowia potwierdziło osobne postanowienie Namiestnika z 21.VI.1817 r.<sup>3</sup> o urządzeniu administracji policji lekarskiej. Na szczeblu centralnym sprawy lekarskie pozostały nadal w gestii resortu spraw wewnętrznych, tj. Komisji Rządowej Spraw Wewnętrznych i Policji, w województwach we wspomnianych już Komisjach Wojewódzkich — którym przydano do pomocy fizyków i chirurgów, w obwodach pracowników służby zdrowia podporządkowano komisarzom obwodowym, a w miastach wydzielonych, jak np. w Płocku, prezydentom tych miast (ich urzędnikami pomocniczymi byli lekarze obwodowi lub miejscy).

Jednocześnie w tymże roku 1817 postanowieniem Namiestnika z 2 grudnia<sup>4</sup> wprowadzono nowy czynnik w zarządzaniu szpitalnictwem w postaci rad szpitalnych.

Centralnie powołano Ogólną Radę Dozorczą Szpitali zarządzającą wszystkimi tego typu placówkami