

Mariusz Kistowski

Indywidualne formy ochrony przyrody województwa pomorskiego

Individual forms of nature conservation in Pomeranian Voivodship

Wstęp

Konserwatorska ochrona przyrody dostrzegana jest najczęściej przez pryzmat rozległych obszarów chronionych lub posiadających ostry reżim ochrony, takich jak parki narodowe, parki krajobrazowe lub rezerваты przyrody. Posiadają one często własną administrację specjalną, wykonuje się dla nich specjalistyczne opracowania – plany ochrony, mające na celu sformułowanie zasad ochrony i kształtowania środowiska w ich obrębie. Pomimo iż siły i środki administracji rządowej na szczeblu centralnym i wojewódzkim są skierowane przede wszystkim na ochronę tych terenów, nie należy jednak zapominać o innych formach konserwatorskiej ochrony przyrody, obejmujących obiekty punktowe i małoobszarowe. Są one reprezentowane przez cztery formy ochrony:

- pomniki przyrody (PP);
- stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej (SDPN);
- użytki ekologiczne (UE);
- zespoły przyrodniczo – krajobrazowe (ZP-K).

Poza pomnikami przyrody, zostały one wprowadzone Ustawą o Ochronie Przyrody z 1991 roku. Niebawem upływa więc pierwsze dziesięciolecie istnienia formuły prawnej pozwalającej na ich powoływanie, będące dobrą okazją do podsumowania stanu ochrony w tym zakresie w obecnych granicach województwa pomorskiego. Znaczenie wymienionych form ochrony przyrody wynika nie tylko z ich istotnej uzupełniającej i dopełniającej roli w krajowym systemie obszarów chronionych (odnosi się to w szczególności do zespołów przyrodniczo – krajobrazowych i użytków ekologicznych), ale także z możliwości ich powoływania przez samorządy gminne. W związku z tym proces inwentaryzacji, ustanawiania i działań ochronnych

prowadzonych w odniesieniu do indywidualnych form ochrony przyrody może być prowadzony przy szerokim udziale przedstawicieli lokalnych społeczności, stanowiąc istotny czynnik jej aktywizacji i edukacji ekologicznej. Podejście to jest zgodne z regułami zrównoważonego rozwoju, zapisanymi w Konstytucji RP oraz Ustawie o Ochronie i Kształtowaniu Środowiska (nowelizacja z 1997 roku), preferującymi szersze włączenia społeczności lokalnych w procesy zagospodarowania, ochrony i zarządzania środowiskiem w gminie.

Możliwość tworzenia obiektów chronionych na szczeblu gminnym może przyczynić się także do skrócenia i ułatwienia procedury ich powoływania oraz większych możliwości przekonania właścicieli terenów o potrzebie ich ochrony. Ze względu na przeważnie małą powierzchnię obszarów chronionych (stanowisk dokumentacyjnych i użytków ekologicznych) lub ich punktowy charakter (pomniki przyrody), niższe są także koszty ochrony form indywidualnych. Bywa ona niekiedy łatwiejsza, niż w przypadku dużych powierzchniowo obszarów. Dzięki temu ich ochrona ma większe szanse na finansowanie ze środków gminnych, czy nawet prywatnych. Coraz częściej mają miejsce przypadki wykupowywania terenów przez organizacje zajmujące się ochroną przyrody, w celu utworzenia w ich obrębie obszaru chronionego, a także prowadzenia aktywnych zabiegów ochronnych (np. wypasu). Indywidualne formy ochrony przyrody są często położone najbliżej miejsc zamieszkania wielu osób, stąd poprzez nie może odbywać się najpowszechniejszy kontakt społeczności lokalnej z walorami przyrodniczymi gminy i problemami oraz metodami ochrony przyrody. Dlatego rola edukacyjna indywidualnych form ochrony przyrody powinna uzyskiwać stopniowo coraz większe znaczenie.

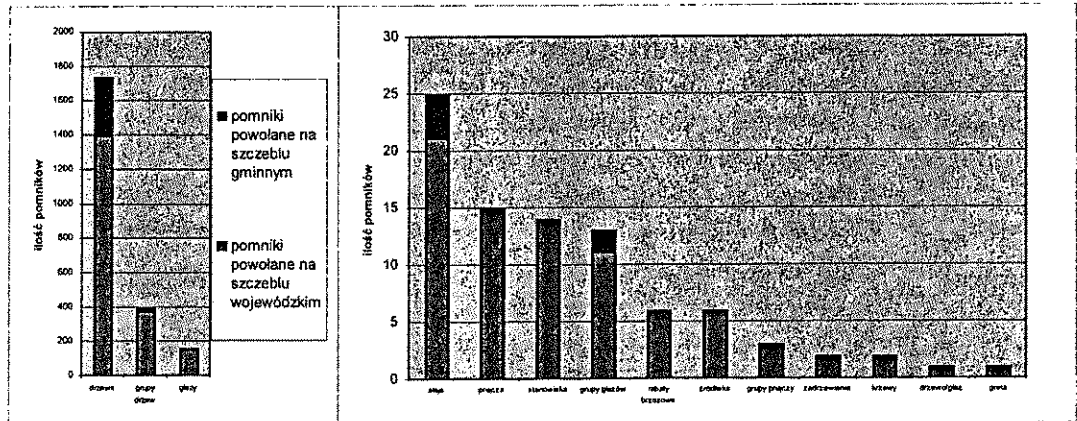
Reforma administracyjna 1998 roku spowodowała stosunkowo gwałtowne połączenie w jedno województwo obszarów posiadających nierzadko zróżnicowany charakter, tak pod względem przyrodniczym, jak i społeczno – gospodarczym. Podobnie było w województwie pomorskim, w skład którego weszło w całości dawne województwo gdańskie oraz znaczne części województw: słupskiego, elbląskiego i bydgoskiego. Pod względem przyrodniczym od reszty województwa w szczególności odróżnia się teren byłego woj. elbląskiego, położony w większości w obrębie Żuław Wiślanych i dolinno – równinnego Powiśla. Pod względem społeczno – gospodarczym wyróżnia się słupskie, leżące w całości na tzw. ziemiach odzyskanych, z problemami wynikającymi przede wszystkim z upadku sektora państwowego w gospodarce rolnej. Dawne województwa różniły się także jeśli chodzi o działania administracji, łącznie z tą zajmującą się ochroną przyrody, tak na szczeblu wojewódzkim, jak i gminnym. Wymienione wyżej czynniki sprawiły, że stan tworzenia indywidualnych form ochrony przyrody jest w obrębie województwa pomorskiego silnie zróżnicowany. Różnice te są jednak przede wszystkim efektem nierównomiernego rozmieszczenia i stanu rozpoznania zasobów i walorów przyrodniczych regionu pomorskiego.

Artykuł niniejszy, opracowany na podstawie materiałów uzyskanych z biura Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Pomorskim Urzędzie Wojewódzkim oraz z gmin województwa pomorskiego, prezentuje stan indywidualnej ochrony przyrody w regionie na grudzień 2000 roku. Jako suplement do tomu V „Rocznika Fizycznogeograficznego Uniwersytetu Gdańskiego”, w którym zamieszczono artykuł, opracowano „Katalog indywidualnych form ochrony przyrody województwa pomorskiego”. Znaleźć w nim można szczegółowe informacje o każdym z kilku tysięcy tego typu obiektów chronionych. W artykule zawarto natomiast syntetyczne informacje o tych obiektach wraz z komentarzem i oceną stanu ochrony przyrody w tym zakresie. Artykuł daje pełniejszy obraz indywidualnej ochrony przyrody w woj. pomorskim, niż opracowania dotychczas wydane (Diagnoza stanu województwa pomorskiego 1999, Ochrona przyrody w województwie pomorskim 2000). Zawarte w nim informacje mogą w przyszłości pomóc w weryfikacji i bardziej optymalnym projektowaniu systemu przyrodniczych obszarów chronionych regionu. Takie działania weryfikacyjne wydają się niezbędne do przeprowadzenia już w nieodległej przyszłości.

Pomniki przyrody

Pomniki przyrody to „pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe, jaskinie”. W końcu 2000 roku w województwie istniało 2373 pomników przyrody. Stanowiło to około 7% ogółu polskich pomników przyrody, co lokuje województwo pomorskie na pozycji przeciętnej (zbliżonej do średniej) w skali kraju. Znaczne zróżnicowanie wykazuje struktura rodzajowa pomników (ryc.1). Dominują wśród nich trzy typy pomników: pojedyncze drzewa (1735), grupy drzew (394) i głazy (156). Stanowią one odpowiednio 73%, 16,6% i 7% (wraz z grupami głazów) pomników województwa pomorskiego. Pozostałe pomniki stanowią więc tylko 3,4% ogółu tych obiektów chronionych w województwie. Sytuacja ta nawiązuje do stanu ogólnopolskiego. Dla całego kraju udział drzew wśród pomników jest bardzo zbliżony (pojedyncze drzewa – 76%, grupy drzew – 15%). Natomiast znacznie mniejszy jest odsetek głazów narzutowych (3,7), co świadczy o ich istotnym udziale wśród pomników województwa pomorskiego. Wynika to przede wszystkim z polodowcowej genezy tego obszaru.

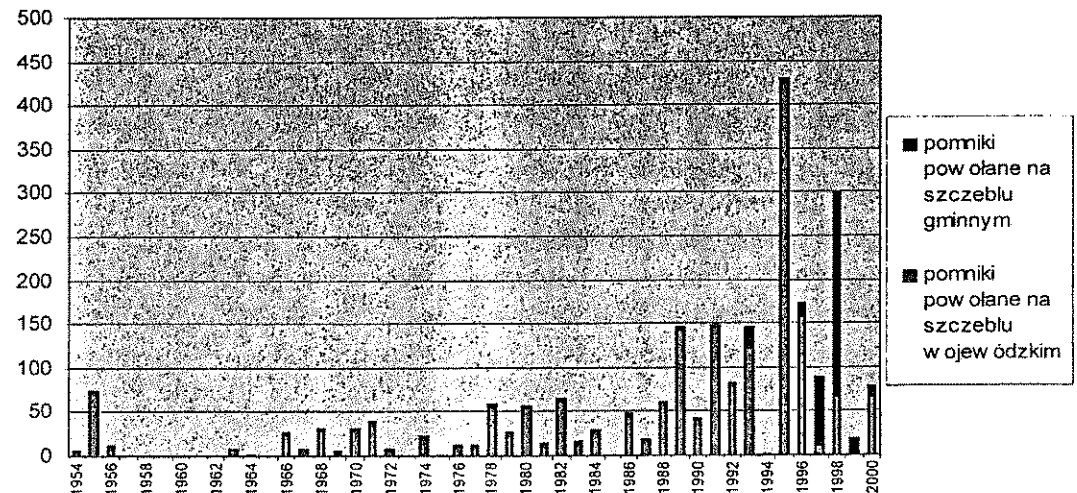
Inne rodzaje pomników o znaczącym udziale to aleje (25), pnącza (15), stanowiska roślin i zwierząt (14) oraz grupy głazów (13). Udział alei wśród pomników województwa wynosi tylko 1%, co jest odsetkiem o wiele niższym niż w skali kraju (2,5%). Sytuacja ta wymaga dokładniejszej analizy i w przyszłości próby zwiększenia



Ryc. 1. Liczebność poszczególnych typów pomników przyrody województwa pomorskiego
 Fig. 1. The number of individual types of nature monuments in Pomeranian Voivodship

ilości pomnikowych alei. Minimalny udział wśród pomników przyrody, głównie ze względu na genezę rzeźby obszaru, mają w pomorskim takie obiekty przyrody nieożywionej jak jaskinie, groty i skałki (tylko jeden pomnik, tzw. „grota” w Mechowie). Tego typu obiekty są znacznie powszechniejsze na wyżynnych i górskich obszarach Polski południowej.

Analizując daty powołania pomników przyrody (ryc.2) znamienne wydaje się fakt, że zdecydowaną większość (ponad 3/4) pomników położonych na terenie obecnego województwa pomorskiego utworzono w ostatnim dwunastoleciu (1989 – 2000). Najstarsze z pomników powstały w połowie lat 50-tych. Pięć najstarszych pomników



Ryc. 2. Rozkład czasowy tworzenia pomników przyrody w województwie pomorskim
 Fig. 2. Time distribution of individual types of nature monuments establishment in Pomeranian Voivodship

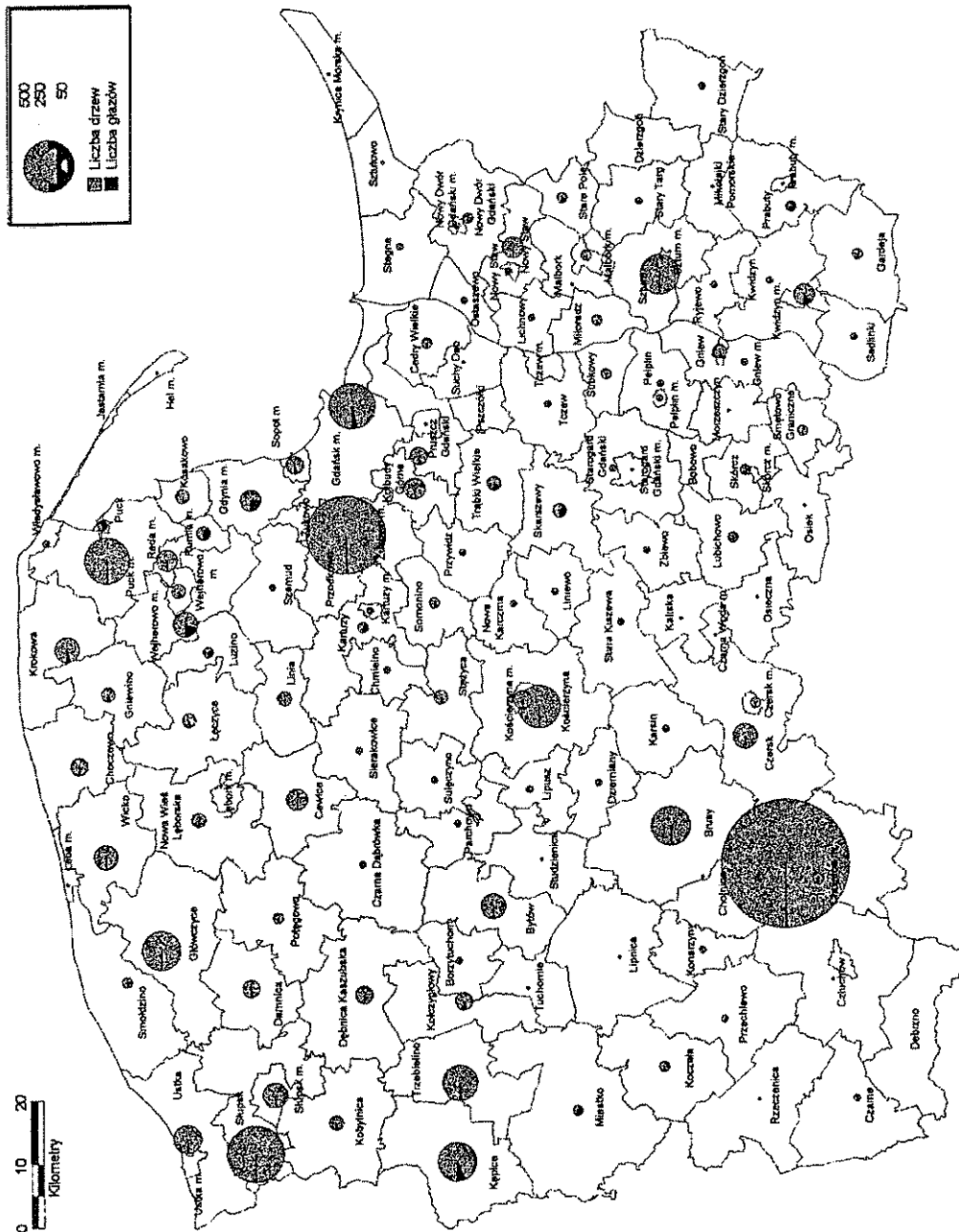
to dęby szypułkowe i topole, utworzone 2 lipca 1954 roku, położone w Nadleśnictwie Elbląg (gmina Stegna), Kwidzyn (gmina Ryjewo) oraz we wsiach Pierzchowice (gmina Mikołajki Pomorskie) i Marynowy (gmina Nowy Dwór Gdański).

Okresy, w których ilość tworzonych pomników przyrody była nieco wyższa od średniej (50 pomników średnio w roku w latach 1954-2000), to rok 1956 oraz lata 1978-82. Należy pamiętać, że do 1990 roku pomniki były powoływane tylko na szczeblu wojewódzkim. Gwałtowny wzrost ich liczby w latach 90-tych, oprócz czynników związanych z coraz pełniejszym rozpoznaniem walorów przyrodniczych, wynikał także z faktu umożliwienia ich tworzenia radom gmin. Było to szczególnie widoczne w latach 1997-99, w których ilość pomników ustanowionych przez gminy znacznie przewyższyła ilość pomników powołanych przez wojewodów¹. Ponieważ dotychczas pomniki utworzyły rady tylko 13 spośród 132 gmin województwa pomorskiego, należy się spodziewać, że trend ten utrzyma się i liczba pomników tworzonych przez gminy będzie wzrastać, w stosunku do liczby pomników tworzonych zarządzeniami Wojewody.

Analizując rozkład przestrzenny pomników przyrody w województwie, należy uwzględnić nie tylko rozmieszczenie samych pomników, ale także rozmieszczenie obiektów (a więc przede wszystkim drzew i głązów), kryjących się pod kolejnymi numerami w rejestrach PP. Jest to szczególnie istotne dla grup drzew i alei, w których za jeden pomnik może być uznane kilkadziesiąt lub nawet kilkaset drzew. Biorąc pod uwagę liczbę pomników przyrody, zaznaczają się wyraźnie trzy rejony ich koncentracji (ryc.3). Pierwszy, a zarazem największy, to gminy północnej i środkowej części dawnego województwa słupskiego (powiat słupski i bytowski). Najwięcej pomników znajduje się tu w gminach: Trzebielino (118), Ustka (88), Bytów (84), Główny (76), Słupsk (76), Kępice (70), Wicko (69), Damnica (43) i w mieście Słupsku (48). Drugi rejon obejmuje aglomerację gdańską i gminy nadmorskie położone na pn.-zach. od niej, przede wszystkim miasta Gdańsk (153), Gdynia (47) i Sopot (32) oraz gminy: Krokowa (58), Wejherowo (54), Żukowo (40) i Choczewo (37). Trzeci rejon koncentracji pomników obejmuje gminy dawnego województwa bydgoskiego: Chojnice (107 pomników, w tym 9 w mieście), Brusy (76) i Czersk (37, w tym 7 w mieście). Poza wymienionymi rejonami kilka gmin posiada większą liczbę pomników (m.Kwidzyn – 46, Skarszewy – 27, Stężycza – 27, Kościerzyna – 25, Gardeja – 25), jednak w większości gmin województwa ich liczba nie przekracza 20. Brak pomników przyrody w takich miastach jak: Człuchów, Debrzno, Dzierżgoń, Lębork, Skórcz, Tczew, Ustka oraz w gminach: Bobowo, Debrzno, Dzierżgoń, Pszczółki. Samorzady tych jednostek powinny zadbać o inwentaryzację i objęcie ochroną obiektów spełniających kryteria pomnikowe. Należy przypuszczać, że w większości tych gmin istnieją drzewa lub głązy nadające się do ochrony jako pomniki przyrody.

¹ W tym 3-leciu w gminach utworzono 331 PP, a łącznie w na terenie województwa pomorskiego 389 PP

Indywidualne formy ochrony przyrody województwa pomorskiego



Ryc.4. Liczebność drzew i głazów pomnikowych w gminach województwa pomorskiego
 Fig.4. The number of monument trees and boulders in comunas of Pomeranian Voivodship

Interesujący jest obraz przestrzennego rozkładu pomników powołanych przez organy wojewódzkie i gminne. Wśród tych ostatnich zdecydowanie dominują gminy byłego województwa słupskiego. Pomniki utworzone przez rady gmin wyraźnie przeważają w gminach Damnica, Ustka, Bytów, Główny, Miastko i Czarne. Istotny jest ich udział także w gminach Kołczygłowy, Trzebielino i mieście Słupsku. Świadczy to o dużej aktywności samorządów tych gmin w działaniach na rzecz konserwatorskiej ochrony przyrody. Sytuacja ta znajduje swoje potwierdzenie w przypadku omawianych w kolejnym rozdziale użytków ekologicznych. Poza wymienionymi gminami pomniki utworzyły tylko Rada Miasta Kwidzyna oraz Rady Gmin Wejherowo i Luzino.

Nieco odmiennie przedstawia się rozkład przestrzenny drzew pomnikowych (ryc.4). W celu jego prezentacji zliczono wszystkie drzewa należące do czterech rodzajów pomników: pojedynczych drzew, grup drzew, alei i rabatów brzożowych. Nie uwzględniono, ze względu na brak odpowiednich danych ilościowych, drzew objętych takimi rodzajami pomników przyrody jak: zadrzewienia i stanowiska oraz pnączy i ich grup, gdyż w tym przypadku głównym przedmiotem ochrony nie są drzewa. Na terenie województwa podlega ochronie jako pomniki przyrody 6607 drzew, w tym 1735 pojedynczych drzew, 1985 w grupach drzew, 2081 w alejach i 806 w rabatach brzożowych (tab.1). Najwięcej drzew pomnikowych rośnie w gminie Chojnice (1552, w tym 806 w sześciu rabatach brzożowych), Żukowo (519), Słupsk (353), Puck (253) i Gdańsk (235). Po około 200 drzew pomnikowych znajduje się w gminach Kościerzyna, Sztum, Brusy, Główny, Kępice i Trzebielino. Na ryc.4 wskazano także rozmieszczenie głązów pomnikowych, których łącznie jest w województwie 200. Najwięcej głązów jest położonych w gminach aglomeracji gdańskiej: Wejherowo (gmina i miasto - 21), Rumia (15), Gdynia (14), miasto Puck (12), Gdańsku (8), gminie Luzino (8). Poza tym obszarem, na którym, jak się wydaje, duża ilość głązów pomnikowych jest efektem dobrego rozpoznania terenu pod tym względem, większa ich liczba występuje w gminach Kępice (14), Skarszewy (12), Miastko (8) i miasto Kwidzyn (7).

Interesująco przedstawia się struktura gatunkowa drzew pomnikowych województwa (tab.1, ryc.5). Zdecydowanie dominują trzy gatunki: lipa drobnolistna (1771 drzew – 26,8%), dąb szypułkowy (1378 – 20,9%) i brzoza brodawkowata (924 – 14%). Należy jednak pamiętać, że aż 806 z tych brzoż to drzewa objęte sześcioma pomnikowymi „rabatami brzożowymi”. Kolejne trzy gatunki pod względem liczebności drzew pomnikowych to buk zwyczajny (545 – 8,2%), klon zwyczajny (323 – 4,9%) i sosna zwyczajna (283 – 4,3%). Drzewa należące do pozostałych 74 gatunków obejmują tylko około 20% drzew pomnikowych.

Wiele drzew pomnikowych województwa pomorskiego osiąga okazałe rozmiary i należy do największych w kraju (tab.2, ryc.6). Do najgrubszych drzew należą: buk zwyczajny o obwodzie w pierśnicy 6,45 m, cypryśnik błotny – 3,8 m, dąb szypułkowy – 8,03 m, grab zwyczajny – 4,5 m, jabłoń dzika płonka – 3,7 m, jes

Indywidualne formy ochrony przyrody województwa pomorskiego

Tabela 1. Liczebność poszczególnych gatunków drzew pomnikowych województwa pomorskiego

Table 1. The number of individual species of monument trees in Pomeranian Voivodship

GATUNEK <i>Species</i>	POMN. WOJEWÓDZ- KIE <i>Regional monuments</i>			POMNIKI GMINNE <i>Local monuments</i>			RAZEM <i>Total</i>			Razem
	pojed. drzewa individual trees	grupy drzew groups of trees	aleje alleys	pojed. drzewa individual trees	grupy drzew groups of trees	aleje alleys	pojed. drzewa individual trees	grupy drzew groups of trees	aleje alleys	
Brzoza brodawkowata <i>Betula verrucosa</i> Ehrh.	12	911*		1			13	911*		924 *
Brzoza omszona <i>Betula pubescens</i> Ehrh.			2						2	2
Bukszpan zwyczajny <i>Buxus sempervirens</i> L.		2						2		2
Buk czerwony <i>Fagus Silvatica</i> L. Antropunicaea	2						2			2
Buk zwyczajny <i>Fagus Silvatica</i> L.	175	213	71	49	37		224	250	71	545
Choina kanadyjska <i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carr.	2	2		1			3	2		5
Cis pospolity <i>Taxus baccata</i> L.	14	24		5	40		19	64		83
Cyprysik groszkowy <i>Chamaecyparis pisifera</i> Endl.	1	9					1	9		10
Cyprysik Lawsona <i>Chamaecyparis Lawsoniana</i> Parl	2	7					2	7		9
Cyprysik nutkajski <i>Chamaecyparis nootkatensis</i> Sudw.		1						1		1
Cypryśnik błotny <i>Taxodium distichum</i> Rich.				1			1			1
Czereśnia ptasia <i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	1						1			1
Daglezja zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.)	14	38	15	3			17	38	15	70
Dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	7	17	19	1			8	17	19	44
Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> L.	5	5		4			9	5		14
Dąb kaukaski <i>Quercus Macranthera</i> Fisch.	1						1			1
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> L.	530	568	128	137	10	5	667	578	133	1378
Gnijecznik japoński <i>Cercidiphyllum japonicum</i> Sieb. Et Zucc.		3						3		3
Grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i> L.	21	10	1	2			23	10	1	34
Grusza pospolita <i>Pyrus communis</i> L.			1	2			2		1	3
Jabłoń dzika (płonka) <i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill.	3						3			3

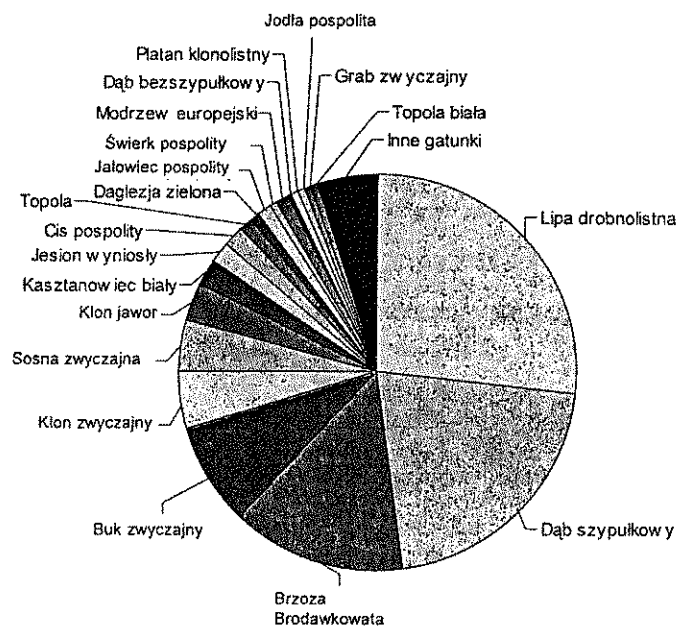
GATUNEK <i>Species</i>	POMN. WOJEWÓDZ- KIE <i>Regional monuments</i>			POMNIKI GMINNE <i>Local monuments</i>			RAZEM <i>Total</i>			Razem
	pojed. drzewa <i>individ. trees</i>	grupy drzew <i>groups of trees</i>	aleje <i>alleys</i>	pojed. drzewa <i>individ. trees</i>	grupy drzew <i>groups of trees</i>	aleje <i>alleys</i>	pojed. drzewa <i>individ. trees</i>	grupy drzew <i>groups of trees</i>	aleje <i>alleys</i>	
Jałowiec pospolity <i>Juniperus communis</i> L.	12	50		1			13	50		63
Jarząb brekinia <i>Sorbus torminalis</i> Crantz.	1	2					1	2		3
Jarząb pospolity	2						2			2
Jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i> Pers.	2						2			2
Jedlica zielona <i>Pseudotsuga taxifolia</i> Britt.	3	4		1			4	4		8
Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> L.	66	52	3	12	1		78	53	3	134
Jodła pospolita <i>Abies alba</i> Mill.	2	28		2	5		4	33		37
Kasztan jadalny <i>Castanea sativa</i> Mill.	4	5			4		4	9		13
Kasztanowiec biały <i>Aesculus hippocastanum</i> L.	26	12	69	17	16		43	28	69	140
Klon czerwony <i>Acer rubrum</i> L.		1						1		1
Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> L.	16	8	184	2	3		18	11	184	213
Klon polny <i>Acer campestre</i> L.	1						1			1
Klon srebrzysty <i>Acer saccharinum</i> L.	3			3			6			6
Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i> L.	61	67	144	10	10	31	71	77	175	323
Lipa amerykańska <i>Tilia americana</i> L.	1						1			1
Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> Mill.	157	232	1269	44	11	58	201	243	1327	1771
Lipa krymska <i>Tilia x euchlora</i> K. Koch.				1			1			1
Lipa srebrzysta <i>Tilia tomentosa</i> Moench	2			1			3			3
Lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	6	6		4			10	6		16
Magnolia drzewiasta <i>Magnolia acuminata</i> L.	2						2			2
Miłorząb dwuklapowy <i>Ginkgo biloba</i> L.	11			1			12			12
Modrzew europejski <i>Larix decidua</i> Mill. (L.)	21	25		3			24	25		49
Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	3			2			5			5

Indywidualne formy ochrony przyrody województwa pomorskiego

GATUNEK <i>Species</i>	POMN. WOJEWÓDZ- KIE <i>Regional monuments</i>			POMNIKI GMINNE <i>Local monuments</i>			RAZEM <i>Total</i>			Razem
	pojed. drzewa individual trees	grupy drzew groups of trees	aleje alleys	pojed. drzewa individual trees	grupy drzew groups of trees	aleje alleys	pojed. drzewa individual trees	grupy drzew groups of trees	aleje alleys	
Olsza szara <i>Alnus incana</i> (L.) Moench.	2						2			2
Orzech czarny <i>Juglans nigra</i> L.	1						1			1
Orzech włoski <i>Juglans regia</i> L.	2						2			2
Perełkowiec japoński	1						1			1
Platan klonolistny <i>Platanus x acerifolia</i> Willd.	14	13		6	5		20	18		38
Robinia akacjowa <i>Robinia pseudoacacia</i> L.		3						3		3
Sosna czarna <i>Pinus nigra</i> Arn.	2	2					2	2		4
Sosna guzowata	1						1			1
Sosna koreańska <i>Pinus koraiensis</i> Sieb. et Zucc.		1						1		1
Sosna limba <i>Pinus cembra</i> L.	1						1			1
Sosna rumelijska <i>Pinus peuce</i> Griseb.		1						1		1
Sosna wejmutka <i>Pinus strobus</i> L.	10	4					10	4		14
Sosna zwyczajna <i>Pinus silvestris</i> L.	53	223	1	6			59	223	1	283
Szydlca japońska	1						1			1
Świerk pospolity <i>Picea abies</i> (L.) Karst.	27	20		8			35	20		55
Topola <i>Populus</i>	8	7	63				8	7	63	78
Topola biała <i>Populus alba</i> L.	15	15		2			17	15		32
Topola czarna <i>Populus nigra</i> L.				1			1			1
Topola osika <i>Populus tremula</i> L.		4						4		4
Topola kanadyjska późna <i>Populus x canadensis</i> Moench	5						5			5
Topola szara <i>Populus x canescens</i> Sm.	1						1			1
Tulipanowiec amerykański <i>Liriodendron tulipifera</i> L.	4						4			4
Tulipanowiec japoński <i>Liriodendron japonicum</i>				1			1			1
Wiąz bezszypułkowy		1						1		1
Wiąz górski <i>Ulmus glabra</i> Huds.	9	2		4			13	2		15
Wiąz polny <i>Ulmus carpiniiflora</i> Gleditsch	1	7		1			2	7		9

GATUNEK <i>Species</i>	POMN. WOJEWÓDZ- KIE <i>Regional monuments</i>			POMNIKI GMINNE <i>Local monuments</i>			RAZEM <i>Total</i>			Razem
	pojed. drzewa <i>individ. trees</i>	grupy drzew <i>groups of trees</i>	aleje <i>alleys</i>	pojed. drzewa <i>individ. trees</i>	grupy drzew <i>groups of trees</i>	aleje <i>alleys</i>	pojed. drzewa <i>individ. trees</i>	grupy drzew <i>groups of trees</i>	aleje <i>alleys</i>	
Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> Pall.	9	16		1			10	16		26
Wierzba <i>Salix</i>	7	2					7	2		9
Wierzba biała <i>Salix alba</i> L.	7	6		2			9	6		15
Wierzba krucha <i>Salix fragilis</i> L.	2			3			5			5
Zywotnikowiec japoński <i>Thuopsis dolabrata</i> Sieb. et Zucc.		1						1		1
Zywotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i> D. Don	4	9		1			5	9		14
Zywotnik wschodni <i>Thuja orientalis</i> L.	1						1			1
Zywotnik zachodni <i>Thuja occidentalis</i> L.	6	9		1			7	9		16
Razem	1388	2649*	1987	347	142	94	1735	2791*	2081	6607

*w tym 806 sztuk brzoź brodawkowatych w sześciu tzw. rabatach brzozowych w gminie Chojnice



Ryc. 5. Struktura gatunkowa drzew pomnikowych województwa pomorskiego
Fig. 5. Species structure of monument trees in Pomeranian Voivodship

Indywidualne formy ochrony przyrody województwa pomorskiego

wyniosły – 7,5 m, klon zwyczajny – 6,9 m, lipa drobnolistna – 7,5 m, topola biała-10,3 m, wiąz szypułkowy – 5,2 m. Większość z tych drzew położona jest w północnej części województwa, na terenach popegeerowskich. Rosną one w starych założeniach parkowych przy dworach i pałacach, na starych cmentarzach i istniejących lub zniszczonych siedliskach wiejskich.

Najwięcej najbardziej okazałych drzew rośnie w gminach: Ustka, Główny, Słupsk, Brusy, Puck oraz w Gdańsku. Według Pacyniaka (1992) w województwie pomorskim położone są także najstarsze w Polsce okazy niektórych gatunków drzew: brzozy brodawkowatej (park oliwski w Gdańsku), jarząba szwedzkiego (Salino, gm.Gniewino), jesion wyniosłego (Motarzyno, gm.Dębica Kaszubska), kasztana jadalnego (Celbowo, gm.Puck) i orzecha włoskiego (Celbowo, gm.Puck). Nie wszystkie z tych drzew są objęte ochroną pomnikową.

Tabela 2. Obwody najokazalszych egzemplarzy gatunków drzew pomnikowych woj. pomorskiego
Table 2. The breast-height girth of the biggest individual monument trees in Pomeranian Voivodship

GATUNEK <i>Species</i>	POMNIKI WOJEWÓDZKIE <i>Regional monuments</i>		POMNIKI GMINNE <i>Local monuments</i>		Obwód pomnikowy <i>Monument girth</i>
	obwód girth (m)	położenie drzewa <i>location of tree</i>	obwód girth (m)	położenie drzewa <i>location of tree</i>	
Brzoza brodawkowata <i>Betula verrucosa</i> Ehrh.	3,30	Nadl.Przymaszewo,Widno,gm.Brusy	2,06	Bolszewo,teren szkoły, gm.Wejherowo	2,19
Bukszan zwyczajny <i>Buxus sempervirens</i> L.	0,39	Gdańsk,ul.Liczańskiego 9			
Buk czerwony <i>Fagus Sivatca</i> L. 'Antroponica'	4,19	Drewnica,gm.Stegna			
Buk zwyczajny <i>Fagus Sivatca</i> L.	6,45	Nadl.Lębork,L.Szczeszewo,gm.Wicko	5,60	Nadl.Lciny Dwór,L.Barnowa, gm.Kolczygłowy	3,14
Choina kanadyjska <i>Tsuga canadensis</i> (L.)Carr.	2,43	Zwartowo,park podw.,gm.Choczewo	2,70	Łebień,gm.Damnica	2,00
Cis pospolity <i>Taxus baccata</i> L.	3,18	Wódka,gm.Łęczyc	2,35	Wolinia,za pałacem,gm.Główny	1,50
Cypryśnik groszkowy <i>Chamaecyparis pisifera</i>	3,32	Gdańsk,ul.Czyżewskiego 29,parkAWF			1,50
Cypryśnik Lawsona <i>Chamaecyparis Lawsoniana</i>	2,10	Nadl.Gdańsk,Głodówko,gm.Wejherowo			1,50
Cypryśnik nutkajski <i>Chamaecyparis nootkatensis</i>	1,43	Gdańsk,park oliwski			
Cypryśnik błotny <i>Taxodium distichum</i> Rich.			3,80	Zelkowo,gm.Główny	
Czeresnia ptasia <i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	1,55	Nadl. Wejherowo,L. Starzyno, gm.Krokowa			1,20 - 1,50
Dagleżja zielona <i>Pseudotsuga menziesii</i>	3,60	Nadl.Gdańsk,L.Renuszewo,Gdańsk	3,10	Cecenowo,park,gm.Główny	3,00
Dąb bezszypułkowy <i>Quercus petraea</i> Liebl.	5,50	Czarny Młyn,gm.Puck	4,00	Łęczyc,gm.Wejherowo	3,10
Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> L.	4,95	Moczydło,park,gm.Trzebielino	4,20	Wykasowo,boisko,gm.Główny	2,60- 3,00
Dąb kaukaski <i>Quercus Macranthera</i> Fisch	1,90	Słupsk,ul.Kopernika			

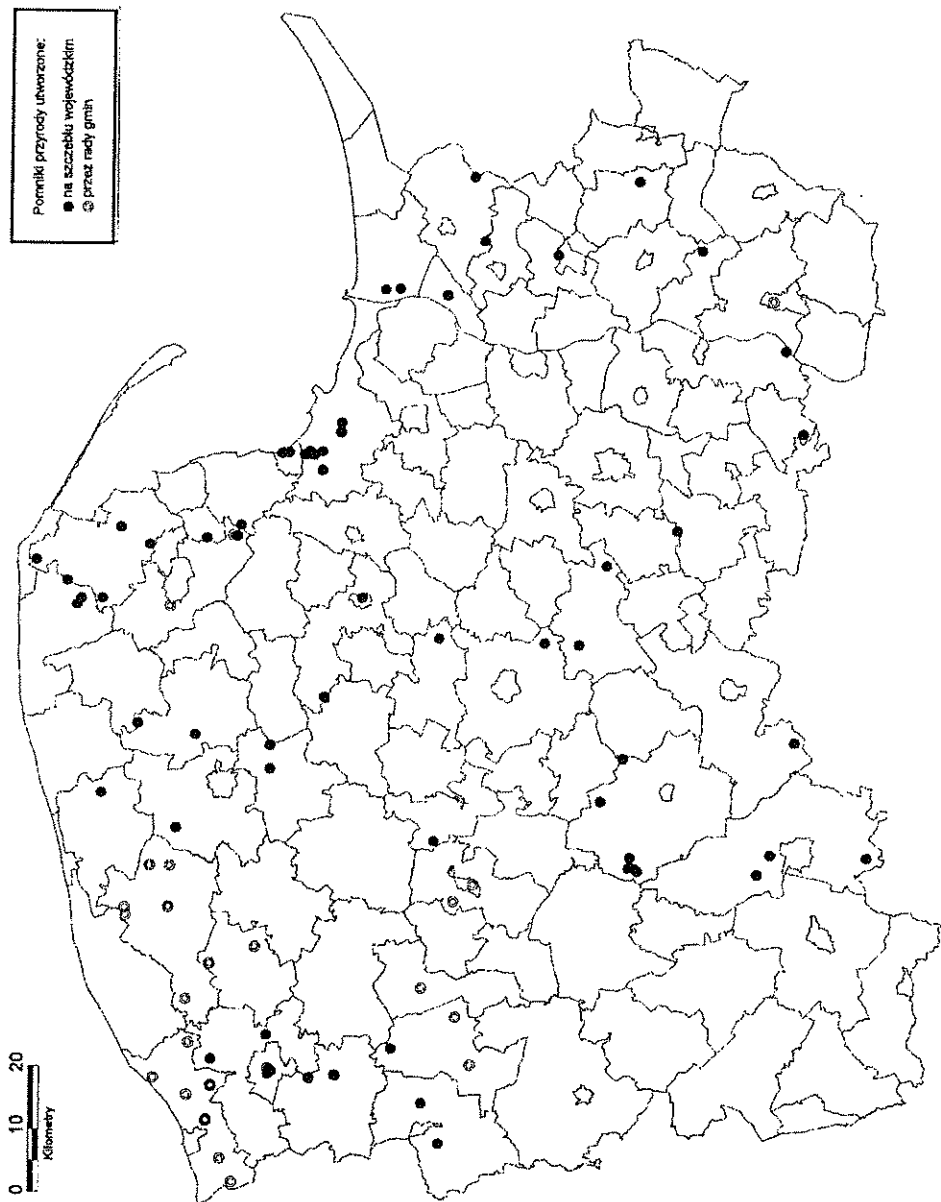
Mariusz Kistowski

GATUNEK <i>Species</i>	POMNIKI WOJEWODZKIE <i>Regional monuments</i>		POMNIKI GMINNE <i>Local monuments</i>		Obwód pomnikowy <i>Monument girth</i>
	obwód girth (m)	położenie drzewa <i>location of tree</i>	obwód girth (m)	położenie drzewa <i>location of tree</i>	
Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i> L.	8,03	Nadl. Przymuszewo, Łaska, L. Zbrzyca, gm. Brusy	6,80	Dominck, gm. Ustka	3,76
Gmieczenik japoński <i>Cercidiphyllum japonicum</i>	1,89	Gdańsk, park oliwski			
Grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i> L.	3,90	Osowo Lęb., park podw., gm. Cewice	4,50	Grzmiąca, przy młynie, gm. Bytów	1,88
Grusza pospolita <i>Pyrus communis</i> L.			2,88	Wiatrowo, park, gm. Darnica	1,60 – 2,00
Jabłoń dzika (plonka) <i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill.	3,70	Oblęcze, gm. Kępcice			0,94
Jalowiec pospolity <i>Juniperus communis</i> L.	1,02	Wysoka Zaborska, gm. Brusy			0,75
Jarząb brekinia <i>Sorbus torminalis</i> Crantz.	2,42	Nadl. Wejherowo, J. Domatowo, gm. Puck			
Jarząb pospolity <i>Sorbus aucuparia</i> L.	1,63	Nadl. Kartuzy, L. Bąka Huta, gm. Kartuzy			1,57
Jarząb szwedzki <i>Sorbus intermedia</i> Pers.	2,52	Gdańsk, ul. Sobieskiego 18a			1,00 – 1,40
Jedlica zielona <i>Pseudotsuga taxifolia</i> Britt.	4,40	Karzcino, park podw., gm. Słupsk			
Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i> L.	5,70	Kmiecin, park wiej., gm. Nw. Dwór Gd.	7,50	Zimowisko, gm. Ustka	2,51
Jodła pospolita <i>Abies alba</i> Mill.	3,85	Nadl. Leśny Dwór, Kwakowo, park podw., gm. Kobylnica	3,00	Wiatrowo, park, gm. Darnica	3,14
Kasztan jadalny <i>Castanea sativa</i> Mill.	5,99	Celbowo, park podw., gm. Puck	1,80	Iżbica, park, gm. Głowczyce	
Kasztanowiec biały <i>Aesculus hippocastanum</i> L.	5,90	Góra, gm. Stara Kiszewa	4,00	Słupsk, ul. Grodzka	3,00
Klon czerwony <i>Acer rubrum</i> L.	2,70	Kartuzy, koło dworca PKP			2,50
Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus</i> L.	3,86	Szymbark, b. cmentarz, gm. Steżycza	3,80	Dębina, gm. Ustka	2,19
Klon polny <i>Acer campestre</i> L.	2,97	Ogorzełiny, cmentarz, gm. Chojnice			2,50
Klon srebrzysty <i>Acer saccharinum</i> L.	4,80	Nadl. Leśny Dwór, Losino, park podw., gm. Kobylnica	4,75	Machowino, gm. Ustka	2,50
Klon zwyczajny <i>Acer platanoides</i> L.	6,90	Wódka, gm. Łęczycze	5,10	Iżbica, park, gm. Głowczyce	2,19
Lipa amerykańska <i>Tilia americana</i> L.	2,02	Gdańsk, ul. Sobieskiego 18			3,14
Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i> Mill.	7,50	Żukówko, str. cmentarz, gm. Parchowo	6,65	Duninowo, gm. Ustka	3,14
Lipa srebrzysta <i>Tilia tomentosa</i> Moench	5,00	Nadl. Leśny Dwór, Kwakowo, park podw., gm. Kobylnica	4,80	Machowino, gm. Ustka	3,14
Lipa szerokolistna <i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	4,80	Nadl. Starogard, L. Dębiny, gm. Gniew	4,00	Zimowisko, gm. Ustka	3,14
Magnolia drzewiasta <i>Magnolia acuminata</i> L.	2,71	Gdańsk, park oliwski			1,50
Milorzab dwuklapowy <i>Ginkgo biloba</i> L.	2,43	Żuławki, park, gm. Stegna	1,72	Kwidzyn, park za bud. Urz. Miejsk.	2,00
Modrzew europejski <i>Larix decidua</i> Mill. (L.)	5,23	Nadl. Gdańsk, L. Zbychowo, m. Rumia	3,20	Nadl. Trzebiecino, L. Poborowo, gm. Trzebiecino	3,14
Olsza czarna <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	3,94	Lisewo, gm. Krokowa	3,15	Machowino, gm. Ustka	2,50
Olsza szara <i>Alnus incana</i> (L.) Moench.	3,90	Godętowo, park, gm. Łęczycze			2,25
Orzech czarny <i>Juglans nigra</i> L.	4,00	Waplewo Wlk., park, gm. Stary Targ			2,00
Orzech włoski <i>Juglans regia</i> L.	3,02	Celbowo, park podw., gm. Puck			2,00
Perelkowiec japoński	1,90	Gdańsk, Al. Zwycięstwa, park			2,50
Płatan klonolistny <i>Platanus x acerifolia</i> Willd.	5,00	Janowice, park podw., gm. Nw. Wicę Lęb.	6,10	Zimowisko, gm. Ustka	3,00
Robinia akacja <i>Robinia pseudoacacia</i> L.	3,15	Niedamowo, park, gm. Kościerzyna			2,00 – 3,00

Indywidualne formy ochrony przyrody województwa pomorskiego

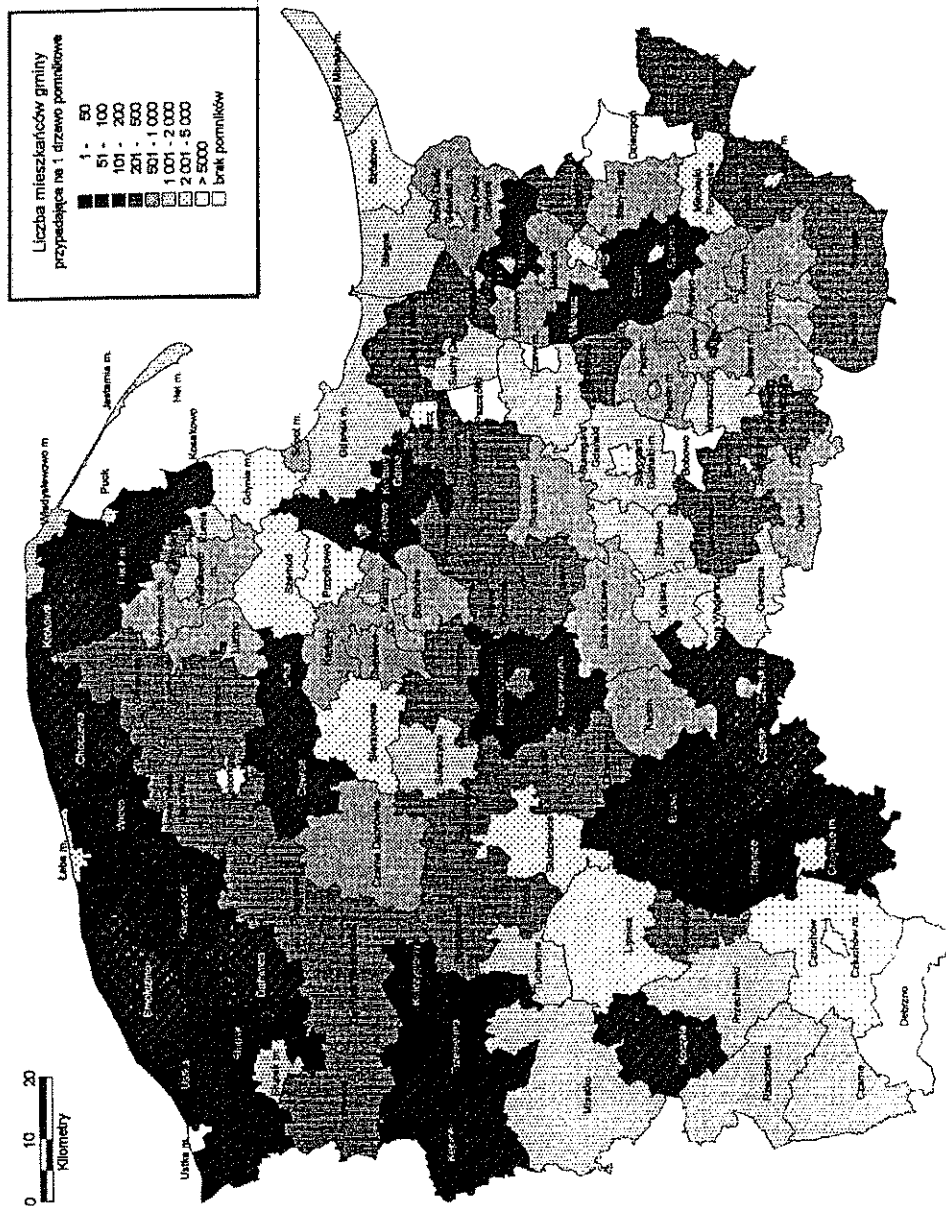
GATUNEK <i>Species</i>	POMNIKI WOJEWODZKIE <i>Regional monuments</i>		POMNIKI GMINNE <i>Local monuments</i>		Obwód pomnikowy <i>Monument girth</i>
	obwód girth (m)	położenie drzewa <i>location of tree</i>	obwód girth (m)	położenie drzewa <i>location of tree</i>	
Sosna czarna <i>Pinus nigra</i> Arn.	3,02	Nadl.Gdańsk,L.Renuszewo,m.Gdańsk, ul.Połanki 125			2,20 – 2,75
Sosna guzowata	2,00	Nadl.Starogard,L.Borzechowo, gm.Zblewo			
Sosna koreańska <i>Pinus koraiensis</i> Sieb.et Zucc.	1,15	Gdańsk,ul.Grunwaldzka 529			
Sosna limba <i>Pinus cembra</i> L.	1,35	Ostaszewo,park przy kościele, gm.Ostaszewo			1,50
Sosna rumelijska <i>Pinus peuce</i> Griseb.	1,21	Gdańsk,ul.Grunwaldzka 529			
Sosna wójcikowa <i>Pinus strobus</i> L.	3,40	Rynkówka,park,gm.Smętowo Gran.			2,20
Sosna zwyczajna <i>Pinus silvestris</i> L.	4,97	Nadl.Przymuszewo,L.Laska,Laska, gm.Brusy	3,00	Nadl.Trzebiefino,L.Bąkowo, gm.Trzebiefino	3,14
Szydlica japońska	0,98	Sopot,ul.Powst.Warszawy 71			
Świerk pospolity <i>Picea abies</i> (L.) Karst.	4,01	Warcino,park,gm.Kępic	4,30	Cecenowo,park,gm.Głównyzyce	3,14
Topola <i>Populus</i>	5,90	Marynowy,gm.Nw.Dwór Gdański			3,76
Topola biała <i>Populus alba</i> L.	10,30	Nadl.Rytel,L.Funka,gm.Chojnice	5,75	Zaleskie,gm.Ustka	3,76
Topola czarna <i>Populus nigra</i> L.			4,30	Bytów,ul.1 Maja 15	3,76
Topola osika <i>Populus tremula</i> L.	1,30	Rusinowo,gm.Sadlinki			2,19
Topola kanadyjska późna <i>Populus canadensis</i> Moench	5,00	Słupsk,Rynek Rybacki nad Słupią			
Topola szara <i>Populus x canescens</i> Sm.	5,40	Malbork,park przy ogród.działkowych			
Tulipanowiec amerykański <i>Liriodendron tulipifera</i> L.	2,67	Nadl.Gdańsk,L.Rogulewo,m.Gdynia			1,50
Tulipanowiec japoński <i>Liriodendron japonicum</i>			3,80	Cecenowo,park,gm.Głównyzyce	1,50
Wiąz beczypułkowy	4,00	Krokowa,park,gm.Krokowa			
Wiąz górski <i>Ulmus glabra</i> Huds.	4,25	Rekowo,przy pałacu,gm.Puck	5,10	Zimowisko,gm.Ustka	2,19
Wiąz polny <i>Ulmus carpiniiflora</i> Gleditsch	3,80	Nadl.Przymuszewo,L.Widno, Orzechowo,gm.Brusy	3,60	Zimowisko,gm.Ustka	2,19
Wiąz szypułkowy <i>Ulmus laevis</i> Pall.	5,20	Okalica,park b.PGR,gm.Cewice	6,15	Wykosowo,boisko-park ,gm.Głównyzyce	2,19
Wierzba <i>Salix</i>	7,00	Gdańsk,zbieg ul.Subisława i Kupaly			3,76
Wierzba biała <i>Salix alba</i> L.	5,32	Zapędowo,gm.Czersk	2,85	Słupsk,ul.Zamkowa	3,76
Wierzba krucha <i>Salix fragilis</i> L.	4,85	Stary Bukowiec,gm.Stara Kiszewo	4,45	Wytowno,gm.Ustka	3,76
Zywotnikowiec japoński <i>Thuopsis dolabrata</i>	1,10	Klanino,park,gm.Krokowa			1,00
Zywotnik olbrzymi <i>Thuja plicata</i> D.Don	3,25	Watkowice Małe,park podw.gm.Ryjewo	3,10	Słupsk,ul.Kaszubska,cm.komunalny	2,00
Zywotnik wschodni <i>Thuja orientalis</i> L.	1,16	Sopot,ul.Chopina 37			1,00
Zywotnik zachodni <i>Thuja occidentalis</i> L.	1,85	Ostaszewo,park przy kościele, gm.Ostaszewo			1,50

Liczba pomników przyrody i objętych nimi obiektów nie jest w pełni obiektywnym wyznacznikiem aktywności społeczności lokalnych przyczyniającej się do inwentaryzacji i ustanawiania pomników przyrody. Bardziej obiektywnym miernikiem, świadczącym także o dostępie mieszkańców gminy do pomników przyrody (możliwości zetknięcia się z nimi), jest ilość mieszkańców gminy przypadająca na jeden pomnik przyrody lub jeden obiekt, np. drzewo pomnikowe. Oczywiście,



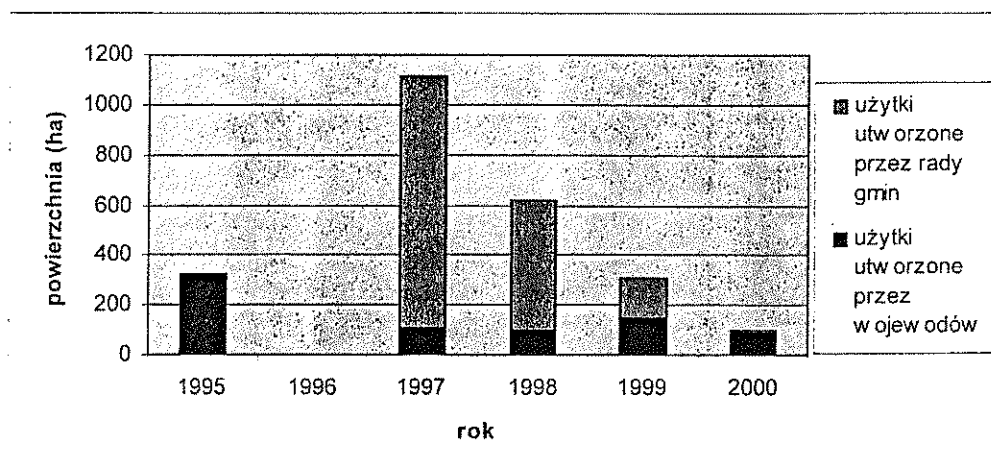
Ryc.6. Położenie najgrubszych drzew województwa pomorskiego uznanych za pomniki na szczeblu wojewódzkim i gminnym

Fig.6. The location of the biggest monument trees established by regional and local authorities in Pomeranian Voivodship



Ryc.7. Liczba mieszkańców gmin województwa pomorskiego przypadająca na 1 drzewo pomnikowe

Fig.7. The number of dwellers on one monument tree in comunas of Pomeranian Voivodship



Ryc.8. Rozkład czasowy tworzenia użytków ekologicznych w województwie pomorskim
 Fig.8. Time distribution of ecological grounds establishment in Pomeranian Voivodship

dokładne określenie tej dostępności wymagałoby szczegółowych porównań lokalizacji pomników i rozmieszczenia ludności gmin, jednak dla celów ogólnego porównania gmin pod względem możliwości zetknięcia się ich mieszkańców z pomnikami przyrody, wskaźnik ten wydaje się dopuszczalny. Jego rozkład przestrzenny w gminach województwa przedstawia ryc.7. Wykazuje on nieco odmienne cechy od rozkładów zaprezentowanych na ryc. 3 i 4.

Co prawda w tym przypadku także najkorzystniejszym wskaźnikiem, poniżej 100 osób na jedno drzewo pomnikowe, cechują się gminy zachodniej i północnej części województwa (Słupsk, Trzebielino, Ustka, Główny, Wiko, Puck, Kępice, Kołczygłowy) oraz powiatu chojnickiego, ale do grupy tej dołączają też gminy: Żukowo, Sztum, Kościerzyna i Nowy Staw. Natomiast sytuacja przedstawia się znacznie gorzej w miastach regionu, gdzie z reguły na 1 drzewo pomnikowe przypada ponad 1000 mieszkańców, nawet w gminach o dużej liczbie pomników (np. w Gdańsku). Stosunkowo korzystnie przedstawia się sytuacja w tym zakresie w Redzie, Gniewie, Żukowie, Kwidzynie, Pelplinie, Czersku i Kościerzynie. Natomiast szczególną uwagę na zwiększenie liczby drzew pomnikowych muszą zwrócić uwagę samorządy takich miast jak: Gdynia, Starogard Gdański i Pruszcz Gdański, a także wcześniej wymienionych miast, w których całkowicie brakuje pomników przyrody. Należy też położyć większy nacisk na promocję obiektów pomnikowych, zwiększać wiedzę o nich wśród mieszkańców gmin i przybywających turystów, tak aby stały się one zarówno elementem edukacji ekologicznej, jak i promocji danej gminy.

Indywidualne formy ochrony przyrody województwa pomorskiego

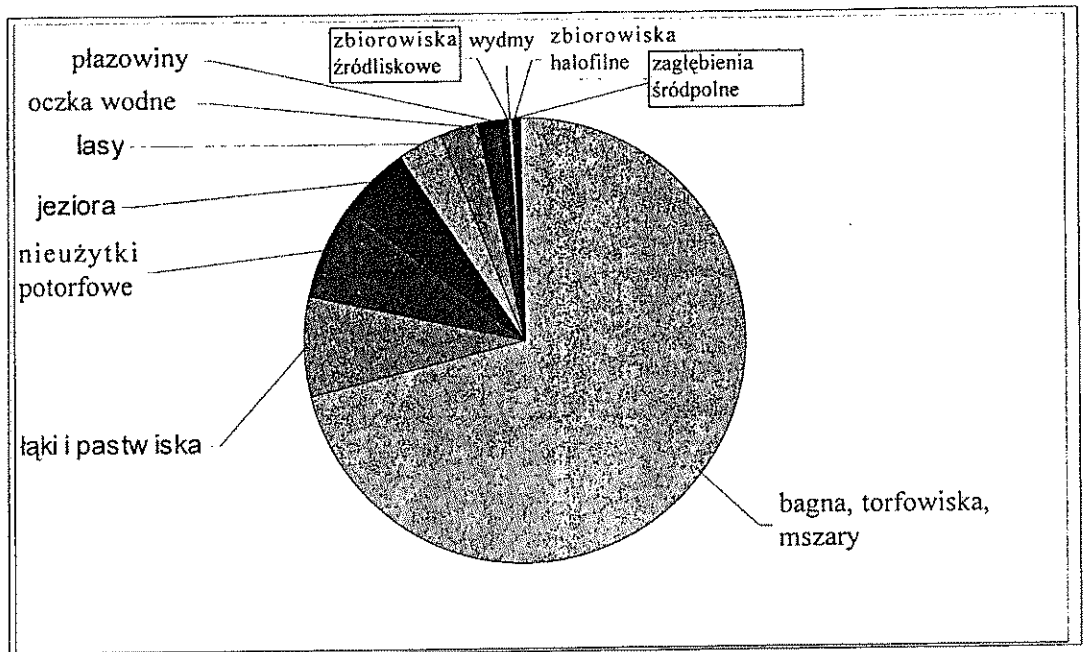
Tabela 3. Powierzchnia i liczebność typów użytków ekologicznych województwa pomorskiego
Table 3. The area and number of individual types of ecological grounds in Pomeranian Voivodship

Typ ekosystemu <i>Types of ecosystems</i>	Powierzchnia użytków powołanych przez wojewodę (ha) <i>Area of ecological grounds established on regional level</i>							Powierzchnia użytków powołanych przez rady gmin (ha) <i>Area of ecological grounds established on local level</i>							Łączna powierzchnia <i>Total area</i>	Liczba <i>Number</i>	Średnia pow. <i>Average Area (ha)</i>
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Σ	1996	1997	1998	1999	2000	Σ				
	Bagna, torfowiska, mszary <i>Marshes, Peatbogs</i>	291,1		58,8	96,4	59,0	23,9	529,2	157,5	208,5	7,0			373,0			
Jeziora <i>Lakes</i>			44,8	2,6	8,5		55,9	771,0	130,3	149,1			1050,4	1106,31	28	39,51	
Oczka wodne <i>Small lakes</i>	3,5		0,2			2,5	6,3	0,5	6,7				7,2	13,46	14	0,96	
Nieużytki potorfowe <i>Postpeaty barrans</i>									167,5				167,5	167,49	36	4,65	
Łąki i pastwiska <i>Meadows & pastures</i>	28,9		6,6		10,8	13,1	59,4	0,4	6,4	1,9			8,7	68,04	41	1,66	
Lasy <i>Forests</i>						1,5	1,5	40,4				7,3	47,7	49,18	20	2,46	
Plazowiny <i>Stocked open stands</i>								31,7					31,7	31,66	9	3,52	
Zbiorowiska źródłiskowe <i>Water-head areas</i>					7,8	1,3	9,1							9,13	4	2,28	
Wydmyny <i>Dunes</i>					67,1		67,1							67,08	1	67,08	
Zbiorowiska halofilne <i>halophilous communities</i>						48,5	48,5							48,53	1	48,53	
Zagłębienia Śródpolne <i>Midfield hollows</i>			0,6				0,6							0,59	1	0,59	
Forty <i>Forts</i>							1,2						1,2	1,2	1	1,20	
Razem <i>Total</i>	323,5		111,0	99,0	153,3	90,9	777,7	1,2	1001	519,3		7,3	1687	2464,96	532	4,63	

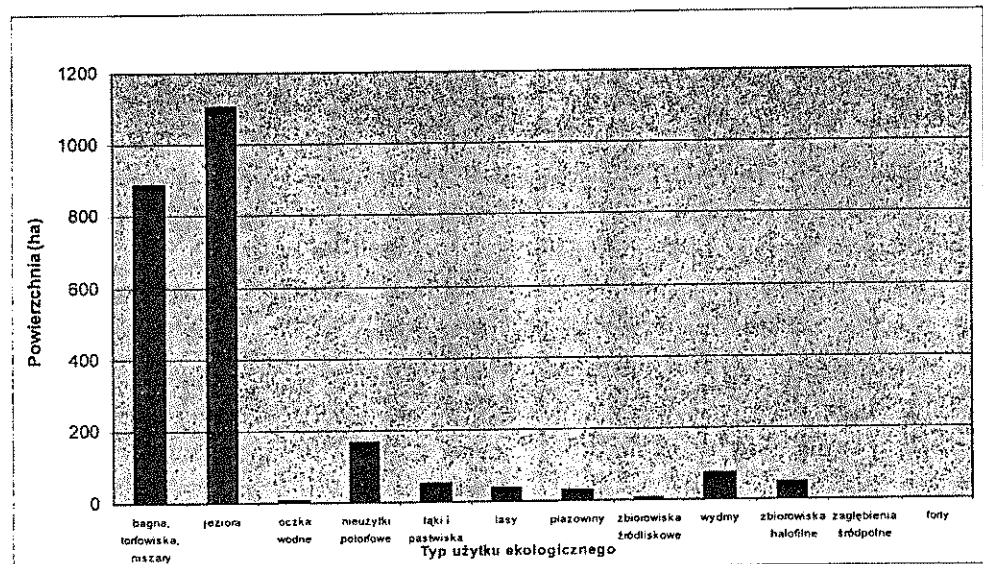
źródło: opracowanie własne

Użytki ekologiczne

O ile pomniki przyrody posiadają w prawie ochrony przyrody długą tradycję, to użytki ekologiczne zostały wprowadzone do katalogu form ochrony dopiero ustawą z 1991 roku. Termin „użytek ekologiczny” znany i stosowany był znacznie wcześniej, jednak jego zakres pojęciowy nie zawsze pokrywał się z ujęciem zaprezentowanym w Ustawie o Ochronie Przyrody. Przykładowo Olaczek (1990) uznaje za użytki ekologiczne obszary w krajobrazie rolniczym, które ze względu na swoje położenie i strukturę nie mogą być wykorzystane rolniczo, będące powierzchniami biologicznie czynnymi, na których istnieją, rozwijają się lub mogą spontanicznie powstawać



Ryc.9. Struktura ilościowa typów użytków ekologicznych województwa pomorskiego
 Fig.9. Quantitative structure of individual types of ecological grounds in Pomeranian Voivodship



Ryc.10. Struktura powierzchniowa typów użytków ekologicznych województwa pomorskiego
 Fig.10. Area structure of individual types of ecological grounds in Pomeranian Voivodship

ekosystemy o wysokiej produktywności biologicznej. Wspomniana ustawa definiuje użytki w nieco szerszym ujęciu (nie ograniczając ich występowania do terenów rolniczych) stwierdzając, że użytkami są „zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów środowisk, jak: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne „oczka wodne”, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nie użytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, itp.”

Pomimo, iż prawna możliwość tworzenia użytków ekologicznych istnieje od 1991 roku, na obszarze województwa pomorskiego pierwsze z nich powstały dopiero w 1995 roku, w powiecie chojnickim. Pierwsza połowa lat 90-tych była okresem swoistego wyczekiwania i orientowania się przez administrację rządową i samorządową w znaczeniu terminu „użytek ekologiczny”, a także przyglądania się doświadczeniom innych regionów i oczekiwania na wytyczne ministerialne.

Aktywność w zakresie tworzenia użytków rozpoczęła się na obszarze dawnego województwa bydgoskiego, gdzie były Wojewódzki Konserwator Przyrody, ś.p. M. Wilcz, w latach 1994 – 97 doprowadził do powstania ponad 1200 użytków ekologicznych, z których blisko 100 znalazło się od 1999 roku w województwie pomorskim. Po przerwie w tworzeniu użytków, która nastąpiła w 1996 roku (powstał tylko jeden użytek, „Fort Nocek” w Gdańsku o powierzchni 1,2 ha), największe powierzchnie użytków powstały w 1997 roku (1112 ha), a nieco niższe w kolejnych latach (1998 – 618 ha, 1999 – 311 ha, 2000 – 98 ha) (ryc.8). Łączna powierzchnia użytków w pomorskim wynosiła w grudniu 2000 roku 2464,96 ha, co stanowiło około 0,13% powierzchni całego województwa.

Użytki ekologiczne województwa podzielono na 12 typów, z reguły odpowiadających dominującemu typowi ekosystemu, występującego na ich obszarze. Analiza ilościowa użytków, ze względu na silne zróżnicowanie ich powierzchni (najmniejszy ma 16 arów, a największy 525 ha), powinna być przeprowadzona zarówno w odniesieniu do ich liczby, jak i powierzchni. Pod względem ilościowym (ryc.9, tab.3), zaznacza się zdecydowana dominacja bagien, torfowisk i mszarów (377 użytków – 70,9%), a istotny udział mają także łąki i pastwiska (7,7%), nieużytki potorfowe (6,8%) i jeziora (5,3%). Pozostałe 8 typów użytków obejmuje niespełna 10% obiektów (51). Nieco inaczej przedstawia się udział poszczególnych typów użytków biorąc pod uwagę ich powierzchnię (ryc.10). W tym przypadku zaznacza się przewaga jezior, zajmujących ponad 1100 ha (48%), a po nich lokuje się bagna, torfowiska oraz mszary (36,5%). Oprócz nich, większe znaczenie powierzchniowe wśród użytków posiadają tylko nieużytki potorfowe (6,8% powierzchni) i wydmy (2,7%, ale tylko z jednym użytkiem w Helu). Zaznacza się mały udział tak istotnych przyrodniczo ekosystemów jak: oczka wodne i źródłiska, na których ochronę w formie użytków ekologicznych należy zwrócić uwagę w najbliższej przyszłości.

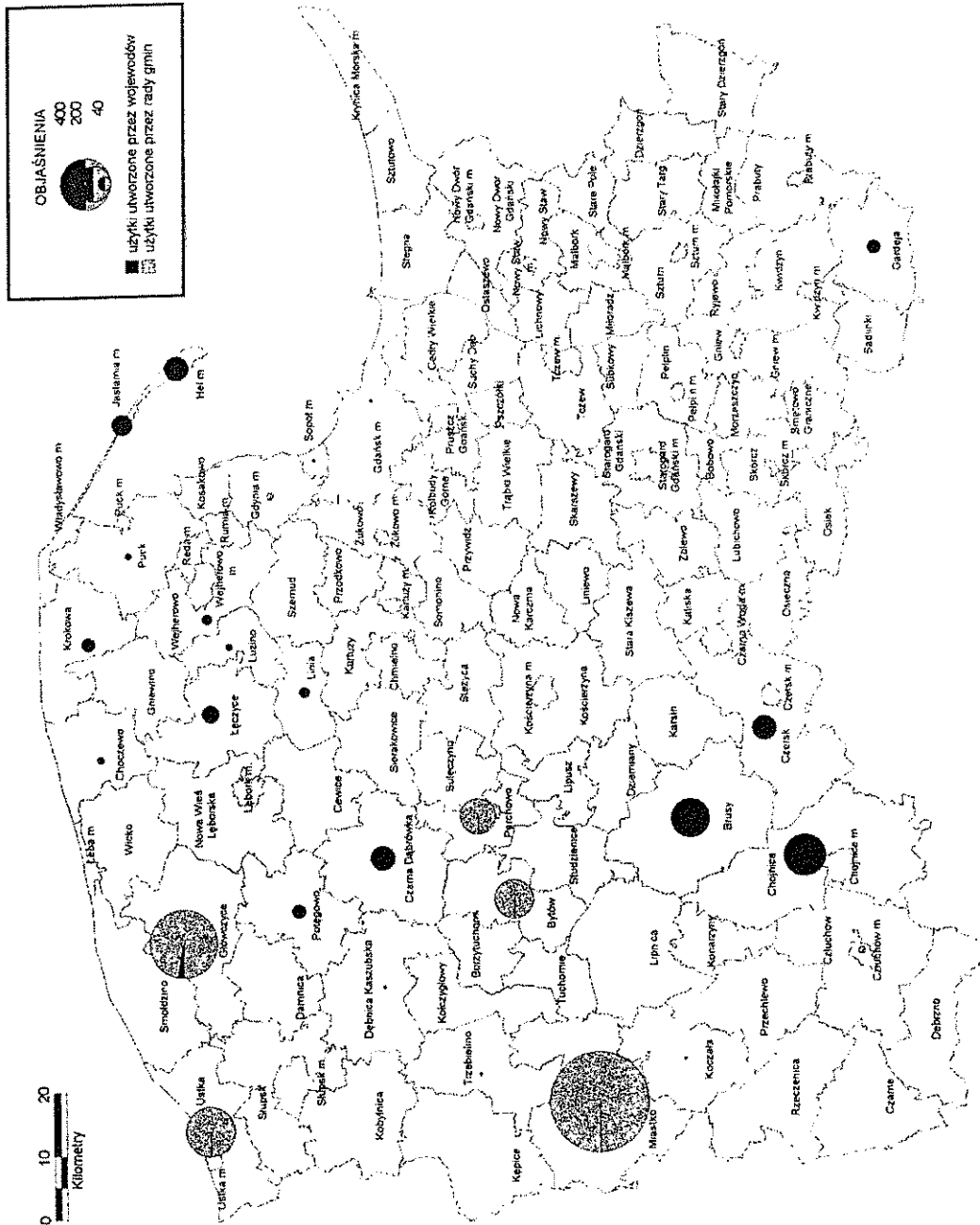
W odniesieniu do rozkładu przestrzennego, użytki ekologiczne wykazują cechy zbliżone do rozmieszczenia pomników przyrody. Informacja o udziale powierzchniowym użytków utworzonych w dawnych województwach daje obraz aktywności administracji i społeczności poszczególnych obszarów, które w 1999 roku weszły w skład województwa pomorskiego. Użytki, które znalazły się w pomorskim, w 75% zostały utworzone z województwie śląskim, w 17% w bydgoskim, w 7% w gdańskim, a w 1% w elbląskim (Kistowski, Kistowska 2000). Pod względem powierzchniowym² wyraźnie zaznaczają się trzy strefy występowania użytków: strefa nadmorska wraz z zapleczem, od Ustki do Helu (głównie gminy: Ustka i Głównicyce, a także Krokowa, Jastarnia, Hel oraz Łęczycy i Wejherowo), centralna część dawnego województwa śląskiego (gminy Miastko, Bytów, Parchowo, Czarna Dąbrówka, Potęgowo) oraz część dawnego województwa bydgoskiego, która weszła w skład województwa pomorskiego (gminy Chojnice, Brusy i Czersk). Poza tymi obszarami drobne powierzchnie użytków występują tylko w Trójmieście oraz w gminach Gardeja i Miłoradz. Znamienne jest, że podobnie jak w przypadku pomników przyrody, na terenie powiatów śląskiego (gminy Ustka i Głównicyce) oraz bytowskiego (gminy Miastko, Bytów, Parchowo i Trzebielino), występuje zdecydowana przewaga użytków utworzonych przez rady gmin. Poza tym obszarem tylko w Gdyni i w Gdańsku samorządy lokalne powołały niewielkie powierzchnie użytków ekologicznych. Potwierdza to wcześniej postawioną tezę o dużej aktywności w zakresie ochrony przyrody samorządów lokalnych gmin zachodniej części województwa, należących przecież do najuboższych i dotkniętych największymi problemami społecznymi w regionie pomorskim. Wydaje się, że interesujące wyniki mogłyby dać badania socjologiczne nad związkiem zubożenia społeczeństwa z jego podejściem do ochrony przyrody. Być może pozwoliłyby one na weryfikację, a może obalenie często wyrażanej obecnie tezy, że uboższych społeczeństw nie stać na ochronę środowiska i że nie dostrzegają one tego problemu.

Do obrazu rozkładu przestrzennego użytków zaprezentowanego na ryc.11, nawiązuje rozkład wskaźnika dotyczącego odsetka powierzchni gmin zajętego przez użytki (ryc.12). W tym przypadku także zdecydowanie wyróżniają się gminy zachodniej części województwa: Miastko (1,65% powierzchni gminy zajętej przez użytki), Głównicyce (1,24%), Ustka (1,05%), Parchowo (1%).

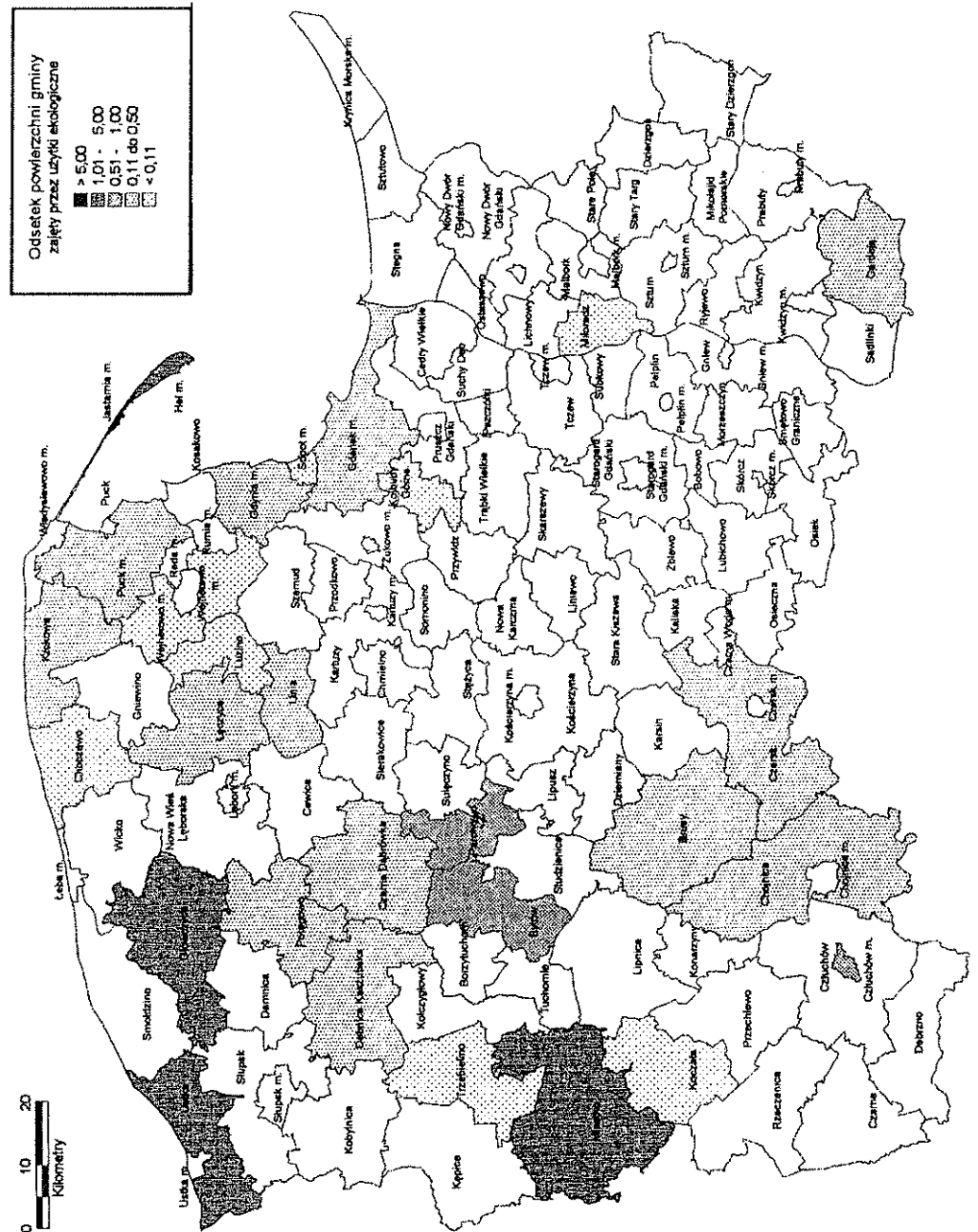
Jednak największy odsetek powierzchni gminy zajmują użytki w Helu (3,19%) i w Jastarni (6,07%), w których utworzono po jednym dużym obiekcie tego typu. Ogólnie, powierzchnia użytków jest w gminach bardzo niewielka. Aż w połowie spośród 29 gmin województwa, w których powołano użytki ekologiczne, ich areał nie przekracza 0,2% powierzchni jednostki administracyjnej.

² a wydaje się, że tak należy przede wszystkim oceniać udział użytków, gdyż wspomniane wcześniej bardzo duże różnice ich powierzchni wypaczają realne znaczenie użytków w ochronie obszarowej, przy posługiwaniu się ich liczebnością

Indywidualne formy ochrony przyrody województwa pomorskiego



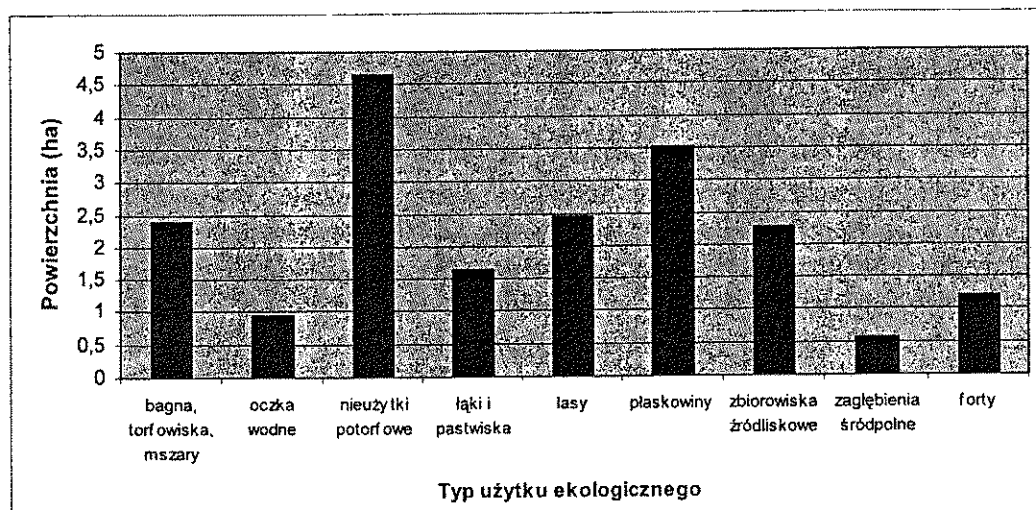
Ryc. 11. Powierzchnia użytków ekologicznych w gminach województwa pomorskiego
Fig. 11. The area of ecological grounds in comunas of Pomeranian Voivodship



Ryc.12. Odsetek powierzchni gmin zajęty przez użytki ekologiczne w województwie pomorskim
 Fig.12. Percentage of communes' area covered by ecological grounds in Pomeranian Voivodship

Z tworzeniem i ochroną użytków ekologicznych związane są problemy, których istnienie należy zasygnalizować przy okazji omawiania ich stanu. Pierwszy z nich to wątpliwości co do przyrodniczej wartości niektórych użytków, drugi to mała powierzchnia obiektów chronionych w formie użytków. O ile w przypadku pomników przyrody rzadko kwestionuje się ich przyrodniczą wartość, to dyskusja nad wartością niektórych użytków jest znacznie powszechniejsza. Geneza tej dyskusji wynika przede wszystkim z objęcia ochroną wielu obszarów na terenie lasów państwowych (powiat chojnicki, gmina Główny i Ustka) o nikłej przydatności dla gospodarki leśnej (bagna, oczka wodne, nieużytki potorfowe, łąki). Uznanie ich za użytki ekologiczne, korzystne finansowo dla Administracji Lasów Państwowych, nie zawsze było poparte wysokimi walorami przyrodniczymi tych obiektów. Sytuacja ta staje się bardziej jaskrawa, gdy znacznie cenniejsze przyrodniczo obszary, np. ze zbiorowiskami źródliskowymi, nie są w niektórych nadleśnictwach objęte ochroną lub nawet podlegają zniszczeniu wskutek gospodarki leśnej lub zabiegów regulacyjnych i melioracyjnych w gospodarce wodnej. Z drugiej strony nie sposób nie dostrzec faktu, że zdecydowana większość użytków ekologicznych województwa powstała na terenach lasów państwowych, a administracja leśna wykazywała przy ich tworzeniu dużą aktywność. Stąd też, dążąc do ochrony kolejnych śródleśnych bagien, jezior i łąk o realnie wysokim znaczeniu ekologicznym, należy z czasem podjąć próbę weryfikacji istniejących użytków, znosząc ochronę na terenach ewidentnie na nią nie zasługujących (np. na niektórych nieużytkach potorfowych).

Drugi problem to niska powierzchnia użytków. Z pozoru wydaje się, że średnia powierzchnia użytku wynosząca 4,63 ha (tab.3) jest stosunkowo wysoka (przecież



Ryc.13. Średnia powierzchnia wybranych typów użytków ekologicznych województwa pomorskiego

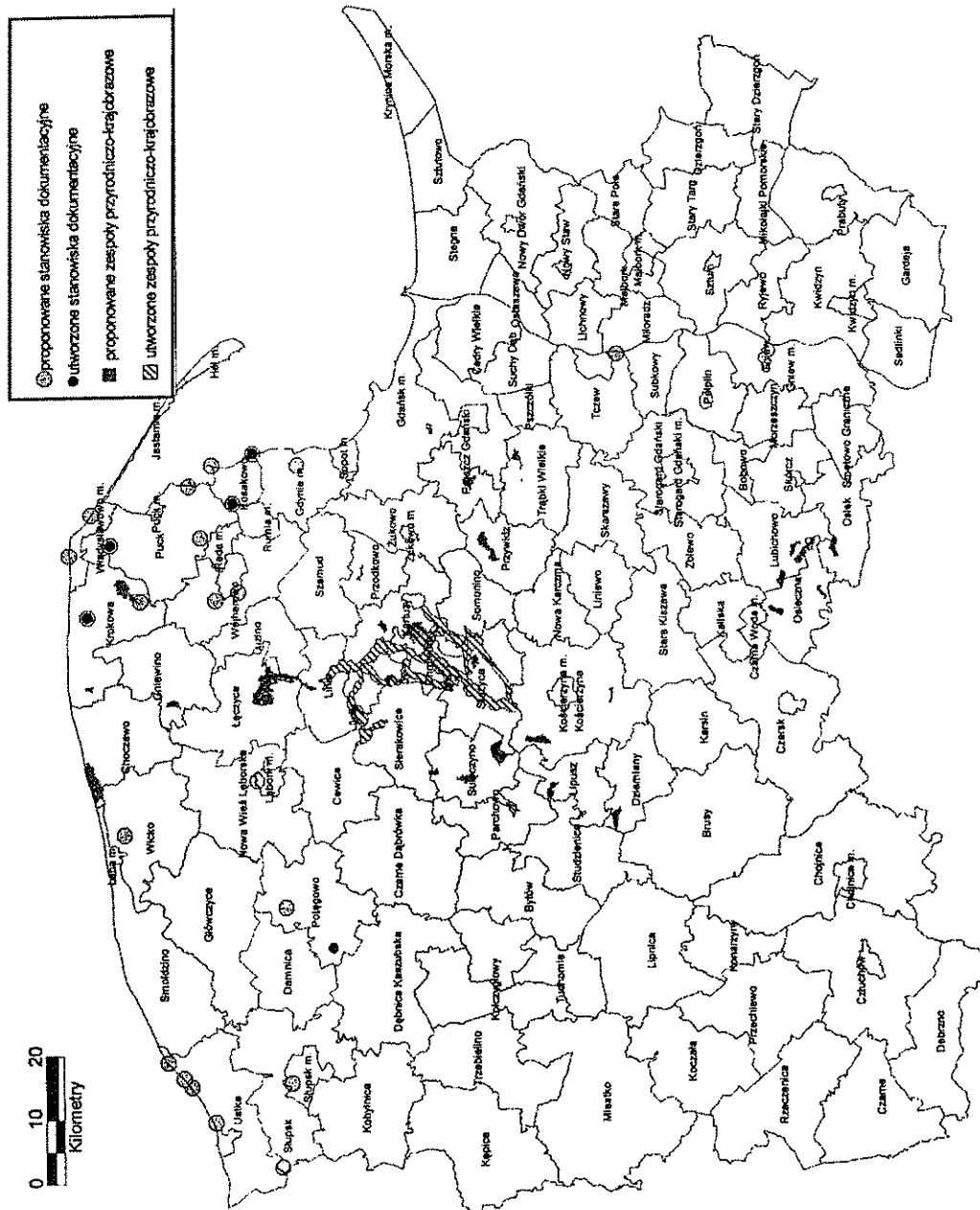
Fig.13. Average area of chosen types of ecological grounds in Pomeranian Voivodship

użytki z założenie są małoobszarowymi formami ochrony przyrody), jednak po odrzuceniu kilkunastu największych użytków (głównie jezior), dla pozostałych ponad 500 użytków średnia powierzchnia spada do 2,4 ha. Znana jest zasada, potwierdzona badaniami prowadzonymi m.in. na gruncie ekologii krajobrazu, zgodnie z którą im mniejszy obszar jest poddany ochronie, tym trudniej go ochronić przed wpływami z zewnątrz, wywołującymi zarówno zmiany jego różnorodności biologicznej, jak i zachodzących na jego obszarze procesów ekologicznych. Powierzchnia użytków jest szczególnie niska w przypadku oczek wodnych (średnio 0,96 ha), i zagłębień śródpolnych (0,59 ha) (ryc. 13). Za niska wydaje się także średnia powierzchnia użytków łąk i pastwisk (1,66 ha) oraz zbiorowisk źródliskowych (2,28 ha).

Sytuacja ta wynika z faktu, że ochroną obejmuje się z reguły tylko jeden typ zbiorowiska roślinnego lub ekosystemu (łąkę, niszę źródliskową, torfowisko), nie chroniąc jego bezpośredniego otoczenia. W tych przypadkach chronione zbiorowisko jest narażone na bezpośrednie oddziaływania z zewnątrz, związane np. z prowadzeniem gospodarki leśnej. Możliwa jest sytuacja, w której wokół całego torfowiskowego użytku ekologicznego powstaje, wskutek zrębu całkowitego, halizna. Stąd też, w miarę możliwości, należy do użytków włączać także bezpośrednie otoczenie chronionego zbiorowiska (na szerokości 10 – 100 m lub też w granicach jego bezpośredniej zlewni), aby zwiększyć szansę jego utrzymania. Zdając sobie sprawę z dużych trudności w takim postępowaniu, wynikających m.in. ze stosunków własnościowych i mozaiki użytkowania gruntów, należy także poszukiwać innych dróg umożliwiających zwiększenie powierzchni użytków ekologicznych. Należy dążyć do ich scalania, gdyż, szczególnie w przypadku gmin Ustka i Główny, utworzono dziesiątki obiektów sąsiadujących ze sobą, które ze statystycznego punktu widzenia traktowane są jako odrębne użytki. Ich granice są z reguły zgodne z podziałem powierzchniowym (na pododdziały) lasów państwowych.

Stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej

Ta forma ochrony przyrody definiowana jest w ustawie jako „nie wyodrębniające się na powierzchni ziemi lub możliwe do udostępnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych oraz fragmenty eksploatowanych i nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych”. Stworzono ją na konkretne zapotrzebowanie, wynikające z częstych trudności w zakwalifikowaniu do ochrony niektórych abiotycznych obiektów przyrodniczych w formach istniejących do 1991 roku. Część obiektów, takich jak np. większe odkrywki, wychodnie skalne, zespoły form rzeźby czy wychodnie gleb kopalnych mają niekiedy powierzchnie zbyt duże, aby uznać je za pomniki przyrody. Z drugiej strony są zbyt małe lub nie wymagają takiego reżimu ochronnego, aby je objąć ochroną w formie rezerwatów przyrody. Właśnie stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej wydają się być najlepszą



Ryc.14. Położenie proponowanych i istniejących stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej i zespołów przyrodniczo – krajobrazowych województwa pomorskiego
 Fig.14. The location of existing and proposed sites of abiotic nature & protection landscape complexes in Pomeranian Voivodship

formą do ochrony tego typu obiektów. Tradycyjnie, ochroną konserwatorską obejmowane są w Polsce przede wszystkim obiekty przyrody ożywionej. Stąd, stosunkowo mała liczba dotychczas utworzonych stanowisk dokumentacyjnych. W pierwszych pięciu latach obowiązywania Ustawy o Ochronie Przyrody, do końca 1996 roku, w kraju powstało tylko 46 takich obiektów. Należy też podkreślić, że zdecydowanie więcej miejsc predysponowanych do ochrony w tej formie położonych jest na terenach wyżynnych i górskich Polski południowej, niż na północy kraju.

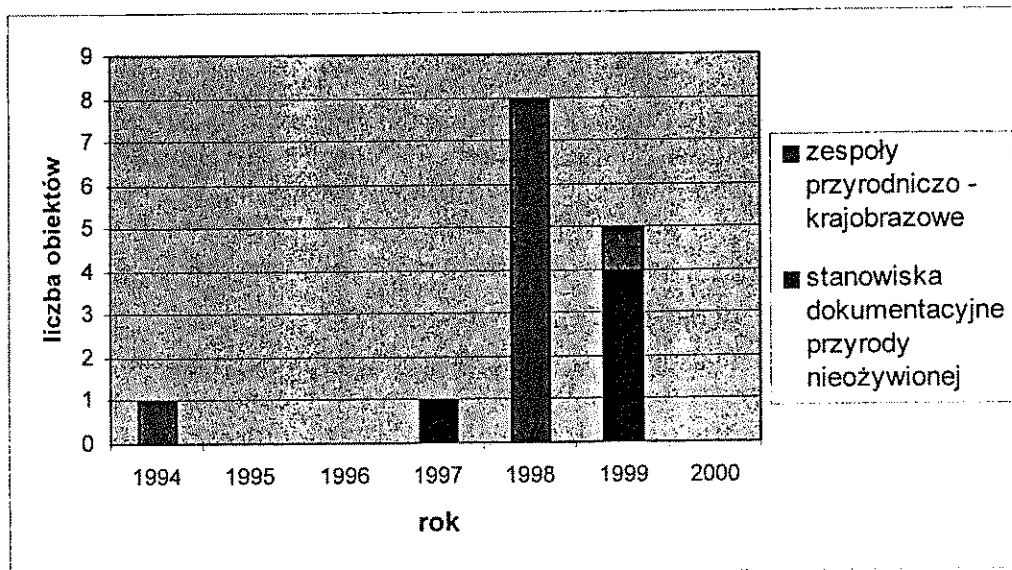
W latach 1995-96, pod kierunkiem autora niniejszego artykułu przeprowadzono inwentaryzację obiektów, które powinny być chronione jako stanowiska dokumentacyjne na obszarze dawnego województwa gdańskiego (Hennig, Judzińska, Kistowski 1996), a w latach 1997-99 w centralnej i północnej części byłego województwa słupskiego (Januchta 1999) (ryc.14). W efekcie tych prac zaproponowano Wojewódzkiemu Konserwatorowi Przyrody w Gdańsku poddanie pod ochronę 25 obiektów. Po blisko trzyletnich pracach uzgadniających – konsultacyjnych, w końcu 1999 roku utworzono cztery stanowiska dokumentacyjne. W województwie istnieje pięć stanowisk, gdyż jeszcze w 1997 roku utworzono jedno z nich w gminie Potęgowo w byłym województwie słupskim. Wszystkie stanowiska zostały powołane przez Wojewodów, a ich łączna powierzchnia wynosi tylko 23,16 ha. Trzy najmniejsze z nich (0,2-0,5 ha) to odkrywki po eksploatacji kruszywa (żwirów, piasków) z interesującymi profilami geologicznymi. Jedno ze stanowisk to odcinek klifu oksywskiego (10,1 ha), kolejne to obszar po eksploatacji torfu (12,06 ha) (ryc.14). Stanowiska dokumentacyjne położone są tylko w gminach północnej części województwa: Potęgowo, Krokowa, Puck, Kosakowo i Gdynia.

Należy liczyć, że w najbliższych kilku latach powstanie kilkanaście, maksymalnie kilkadziesiąt obiektów tego typu. Będzie to jednak wymagało szczegółowej inwentaryzacji terenowej wschodniej i południowo – zachodniej części województwa pomorskiego. Istnieje także potrzeba większej promocji tej formy ochrony przyrody wśród samorządów lokalnych. Jednak, ze względu na warunki przyrodnicze regionu, nie należy się spodziewać masowego tworzenia stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej.

Zespoły przyrodniczo – krajobrazowe

Enigmatyczna charakterystyka zespołów przyrodniczo-krajobrazowych zawarta w Ustawie o Ochronie Przyrody stwierdzająca, że „wyznacza się je w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości estetycznych”, z pewnością nie ułatwia wskazywania obiektów do ochrony w tej formie. Stosunkowo duży chaos i bezradność administracji ochrony środowiska w zakresie tworzenia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, wykazały badania prowadzone w latach 1996-98 pod kierunkiem autora artykułu (Kistowski, Myślak, Twardowska 1998a, 1998b). Oprócz rozpoznania stanu tworzenia

zespołów w północnej i zachodniej Polsce, miały one na celu także opracowanie kryteriów doboru obszarów do ochrony w formie zespołów, a także wskazanie takich terenów w obrębie dawnego województwa gdańskiego. Prace te, wykonane w 1997 i 1998 roku, doprowadziły do wskazania 30 obszarów i zaproponowania ich do ochrony Wojewódzkiemu Konserwatorowi Przyrody w Gdańsku. Koncentrują się one w części północnej województwa, w centralnej części Pojezierza Kaszubskiego i w północnej części Borów Tucholskich (gminy Lubichowo i Osieczna). Przyjęto założenie unikania proponowania zespołów przyrodniczo-krajobrazowych na terenie parków krajobrazowych, aby nie dochodziło do nakładania się na jednym obszarze obu zbliżonych rangą i funkcją form ochrony. Pomimo tego założenia, na terenie Kaszubskiego Parku Krajobrazowego (KPK) zaproponowano aż pięć potencjalnych zespołów, a we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym – jeden. Sytuacja ta w odniesieniu do KPK wynika przede wszystkim z wybitnych walorów fizjonomiczno – krajobrazowych tego obszaru. Równoległe z pracami autora, w ramach realizowanych planów ochrony parków krajobrazowych: Kaszubskiego i Wdzydzkiego, wykonawcy planów zaproponowali powołanie zespołów przyrodniczo-krajobrazowych w tych dwóch parkach krajobrazowych. W przypadku KPK przyjęto zasadę tworzenia zespołów we wszystkich większych obniżeniach rynnowych i dolinnych. Osiem z nich powstało w 1998 roku, równocześnie z zatwierdzeniem przez Wojewodę Gdańskiego planu ochrony KPK. Zajmują one 13059 ha, co stanowi 40% powierzchni parku. Pokryły się one w znacznej części z proponowanymi wcześniej zespołami: Wygoda Łączyńska,



Ryc.15. Rozkład czasowy tworzenia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej województwa pomorskiego

Fig.15. Time distribution of protection landscape complexes & sites of abiotic nature establishment in Pomeranian Voivodship

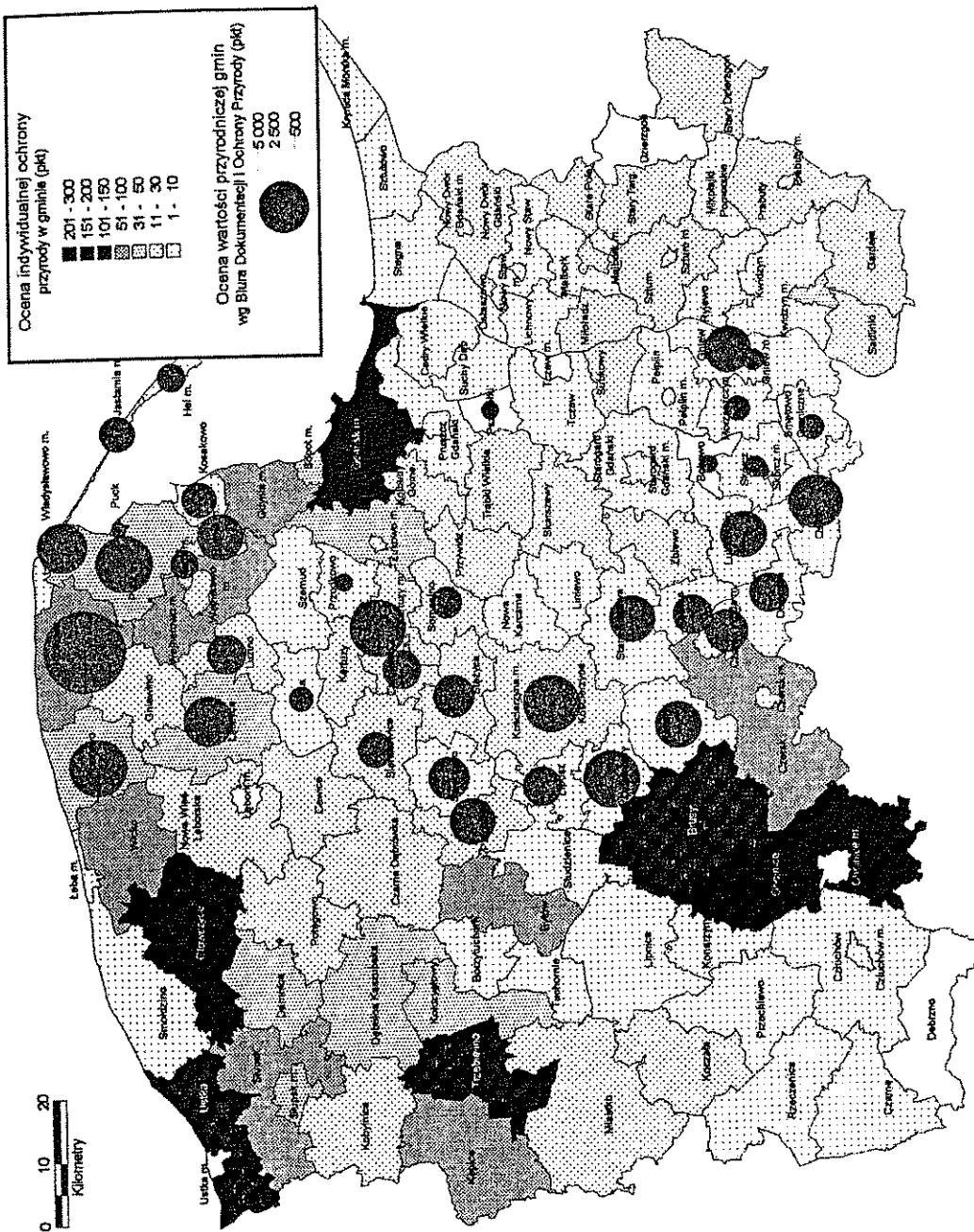
Jeziora Chmieleńskie i jezioro Czarne. Nałożenie się na aż tak dużym obszarze ochrony w formie parku krajobrazowego i zespołu przyrodniczo-krajobrazowego jest kwestią dyskusyjną. Choć autorom tej propozycji (Pankau, Przewoźniak 1997) przyświecała idea „wzmocnienia” ochrony obszarów wokół jezior i cieków, głównie przed intensywną zabudową letniskową i mieszkaniową, to sytuacja taka może wprowadzić nadmierny chaos w zakresie form ochrony i planowania przestrzennego na tym obszarze. Wydaje się, że powodzenie ochrony bardziej zależy od skuteczności egzekucji przepisów wprowadzonych dla parku krajobrazowego i od świadomości ekologicznej społeczeństwa, niż od mnożenia i powielania form ochrony i wprowadzania nowych zakazów.

Oprócz tych ośmiu zespołów powołanych na szczeblu wojewódzkim, dwa utworzyły rady gmin: w 1994 roku w Uście (Ostoja Łabędzi o powierzchni 2 ha) oraz w 1999 roku w Gdańsku (Dolina Potoku Oruńskiego o powierzchni 83 ha). Łącznie zajmują one 13139 ha, co stanowi 0,72% obszaru województwa pomorskiego. Powierzchnia zespołów przyrodniczo-krajobrazowych, mimo że znaczna, nie przyczynia się jednak w istotnym stopniu do wzbogacenia sieci obszarów chronionych województwa, pokrywając się niemal w całości z terenem Kaszubskiego Parku Krajobrazowego. Należy się spodziewać, że z początkiem 2001 roku, wraz z zatwierdzeniem planu ochrony Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego, powstaną kolejne zespoły na terenie tego obszaru chronionego. Niestety, niewielkie są nadzieje na masowe tworzenie nowych zespołów przyrodniczo – krajobrazowych przez rady gmin. Sytuacja ta wynika zarówno z faktu dużego skomplikowania stosunków własnościowych na terenach urozmaiconych i atrakcyjnych krajobrazowo, jak i przede wszystkim z narzuconego Ustawą o Ochronie Przyrody (art.34) obowiązku wykonywania miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla zespołów przyrodniczo-krajobrazowych wprowadzonych uchwałami rad gmin. Wiąże się to ze znacznymi kosztami, które dla wielu gmin nie są możliwe do zaakceptowania.

Syntetyczna ocena stanu indywidualnej ochrony przyrody w województwie pomorskim

Podsumowując fakty podane w niniejszym artykule, podjęto próbę syntetycznej oceny stanu konserwatorskiej ochrony przyrody w województwie pomorskim, realizowanej poprzez wprowadzanie czterech omawianych form. Syntezę taką można przeprowadzić w odniesieniu do gmin, biorąc pod uwagę powierzchnię lub liczebność obiektów indywidualnej ochrony przyrody. Po analizie zbioru posiadanych danych stwierdzono, że lepszym wskaźnikiem jest tu liczebność. Wynika to z faktu, że pomniki przyrody można ująć tylko ilościowo, a pozostałe formy tak ilościowo, jak i powierzchniowo. Trudno więc dodawać liczbę obiektów do ich powierzchni. Drugą przyczyną są bardzo silne dysproporcje w powierzchniach analizowanych obszarów chronionych. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe położone w Kaszubskim

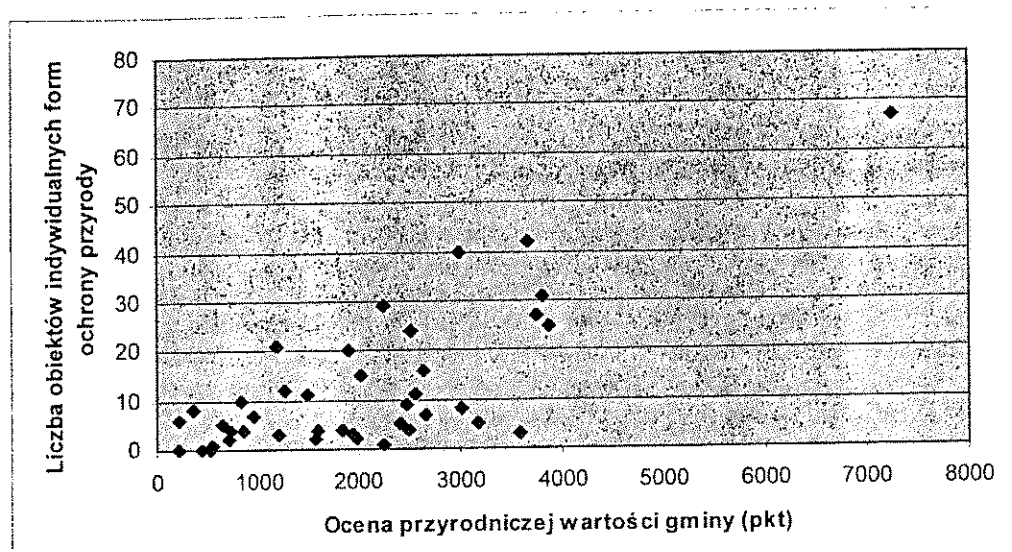
Indywidualne formy ochrony przyrody województwa pomorskiego



Ryc.16. Syntetyczna ocena stanu indywidualnej ochrony przyrody w województwie pomorskim na tle oceny wartości przyrodniczej wybranych gmin
 Fig.16. Synthetic evaluation of state of individual nature conservation in Pomeranian Voivodship on the background of natural values evaluation of chosen communes

Parku Krajobrazowym są kilkudziesięciokrotnie większe od największych użytków ekologicznych. Na przykład zajmują one ponad połowę powierzchni gminy Chmielno. Stąd wskaźniki powierzchniowe znacznie wypaczają rzeczywiste różnice pomiędzy gminami na polu aktywności w zakresie ochrony przyrody. Na rycinie 16 zaprezentowano ocenę indywidualnej ochrony w gminach, wynikającą z liczby obiektów chronionych. Każdemu obiektowi, niezależnie od tego czy jest on pomnikiem, użytkiem, stanowiskiem dokumentacyjnym, czy zespołem, przypisano jeden punkt. Tak więc ilość punktów odpowiada liczbie tych obiektów w gminie. Przedstawiony obraz rozkładu przestrzennego tej punktacji odpowiada, z natury rzeczy, wcześniej omówionemu rozmieszczeniu poszczególnych form. I tak, najwięcej punktów uzyskały gminy Główny (272 pkt.), Chojnice (207) i Gdańsk (156). Nieco mniej form indywidualnej ochrony przyrody znajduje się w gminach: Ustka (148), Trzebielino (119) i Brusy (113). Najsłabsza jest ochrona indywidualna w południowo – zachodniej i wschodniej części województwa.

Jednym z celów artykułu, była także próba odpowiedzi na pytanie, czy stan indywidualnej ochrony przyrody w województwie odpowiada rozkładowi walorów przyrodniczych na jego obszarze? Niestety, brak jest kompleksowych opracowań, w których by oceniono wartość zasobów i walorów przyrodniczych na terenie całego województwa pomorskiego. Podstawowym materiałem informującym o nich w sposób względnie całościowy, są inwentaryzacje przyrodnicze gmin wykonywane od 1991 roku w Biurze Dokumentacji i Ochrony Przyrody przy Wojewódzkim Konserwatorze Przyrody w Gdańsku. Dotychczas zostały one opracowane dla około 1/3 gmin regionu. Uznano jednak, że materiał ten jest już na tyle bogaty, że może posłużyć do skorelowania stanu indywidualnej ochrony przyrody z istniejącymi walorami przyrodniczymi. Biuro prowadzi ranking walorów przyrodniczych gmin. Stosowana w nim punktacja wynika m.in. z występowania na terenie gminy zatwierdzonych i projektowanych form ochrony przyrody, ale przede wszystkim z waloryzacji biocenotycznej, dającej informacje o występowaniu stanowisk chronionych, rzadkich, wymierających i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt. W wielu gminach te walory biocenotyczne decydują w 3/4 o wielkości końcowej oceny gminy. Stąd obie grupy zmiennych, których korelację postanowiono przeprowadzić, można uznać za w znacznym stopniu niezależne. Najwyższe walory przyrodnicze wśród dotychczas ocenionych (ryc.16), posiadają gminy: Krokowa (7239 punktów), Kartusy (3872), Puck (3802), Kościerzyna (3737), Choczewo (3662) i Dziemiany (3588). W pierwszym etapie obliczono współczynnik korelacji liniowej pomiędzy punktacją wynikającą z oceny wartości przyrodniczej gmin, a punktacją indywidualnej ochrony przyrody w gminach obliczoną w ten sposób, że do liczby pomników przyrody w gminach dodano powierzchnię pozostałych indywidualnych form ochrony przyrody wyrażoną w hektarach. Obliczony współczynnik wynosi niespełna 0,2, co świadczy o braku związku pomiędzy tymi dwoma grupami zmiennych.



Ryc. 17. Związek pomiędzy liczbą obiektów indywidualnej ochrony przyrody a oceną wartości przyrodniczej w gminach województwa pomorskiego

Fig. 17. Relationships between number of individual nature conservation objects and evaluation of natural values in communes of Pomeranian Voivodship

Uzyskan wynik może także w pewnym stopniu uzasadniać wcześniej przyjęte założenie, że powierzchnia obszarów indywidualnej ochrony przyrody nie jest najlepszym wskaźnikiem stanu tej ochrony. Jednak gdy zastosowano wskaźnik wynikający z liczby indywidualnych obiektów ochrony przyrody w gminie i skorelowano go z oceną wartości przyrodniczej gmin, uzyskano współczynnik korelacji liniowej 0,75, co świadczy już o stosunkowo wysokim wprost proporcjonalnym związku walorów przyrodniczych gmin z intensywnością ich ochrony (ryc.17). Można więc postawić ostrożną tezę, że w świetle przeprowadzonych analiz, zasięg wprowadzanej ochrony przyrody w zakresie form indywidualnych odpowiada na części obszarów województwa pomorskiego (głównie w dawnym w województwie gdańskim) rzeczywistym walorom przyrodniczym.

Przegląd stanu indywidualnej ochrony przyrody w województwie pomorskim wykazał stosunkowo dużą aktywność administracji w tym zakresie. Sytuacja jest korzystna w zakresie pomników przyrody, stosunkowo dobra dla użytków ekologicznych, a niezadowalająca w odniesieniu do stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej i zespołów przyrodniczo-krajobrazowych. Należy dążyć do utrzymania trendów panujących przez większość okresu drugiej połowy lat dziewięćdziesiątych, kiedy to rosła liczba obej-

owanych ochroną indywidualnych obiektów przyrodniczych, a ilość obiektów uznawanych za chronione przez samorządy gminne przewyższała liczbę obiektów chronionych uznawanych przez Wojewodę.

Literatura

- Diagnoza stanu województwa pomorskiego, 1999, praca zbior. pod red. M. Dutkowskiego, Urząd Marszałkowski Województwa Pomorskiego, Gdańsk.*
- Hennig D., Judzińska E., Kistowski M., 1996, Próba identyfikacji stanowisk dokumentacyjnych przyrody nieożywionej na obszarze województwa gdańskiego (w:) Badania ekologiczno-krajobrazowe na obszarach chronionych, Materiały z konferencji PAEK. Problemy ekologii krajobrazu, t.II, praca zbior. pod red. M. Kistowskiego, Uniwersytet Gdański, Gdańsk, s.198-201.*
- Januchta A., 1999, Inwentaryzacja obiektów proponowanych do ochrony jako stanowiska dokumentacyjne przyrody nieożywionej w północno – zachodniej części województwa pomorskiego, Uniwersytet Gdański, praca magisterska, Gdańsk, wydruk komputerowy.*
- Kistowski M., Myślak M., Twardowska K., 1998a, Indykacja wartości przyrodniczych: kryteria wyznaczania i oceny zespołów przyrodniczo-krajobrazowych w Polsce północnej i zachodniej, Przegląd Przyrodniczy IX, z. 1/2, s.127-138.*
- Kistowski M., Myślak D., Twardowska K., 1998b, Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe jako obszary mało przekształconego krajobrazu naturalnego i harmonijnego krajobrazu kulturowego (na przykładzie województwa gdańskiego), Acta Geographica Lodziensia nr 74, s.97-101.*
- Kistowski M., Kistowska M., 2000, Użytki ekologiczne jako obszary konserwatorskiej ochrony gatunków zagrożonych wyginięciem – próba krytycznego podejścia na przykładzie województwa pomorskiego, Przegląd Przyrodniczy XI, z. 2/3, s.3-19.*
- Ochrona przyrody w województwie pomorskim. Informator, 2000, Regionalne Centrum Edukacji Ekologicznej, Gdańsk.*
- Olaczek R., 1990, Siedliska marginalne w systemie klasyfikacji gruntów i problem użytków ekologicznych (w:) Użytki ekologiczne w krajobrazie rolniczym, CPBP 04.10.SGGW-AR, s.7-24.*
- Pacyniak C., 1992, Najstarsze drzewa w Polsce. Przewodnik, Wydawnictwo PTTK „Kraj”, Warszawa.*
- Pankau F., Przewoźniak M., 1997, Doświadczenia z opracowywania planu ochrony Kaszubskiego Parku Krajobrazowego, Przegląd Przyrodniczy VIII, z.3, s.27-33.*

Summary

Polish Nature Protection Act proposed, among others, conservation of individual objects of nature. The individual conservation forms consist in constitution of slight area or point protection objects. These forms, except nature monuments, were introduced to Polish law in 1991. Extant forms are: ecological grounds, (documentation) sites of abiotic nature and protection landscape complexes. They should be concede by governmental (state) administration on voivodship level as well as self-governmental in comunas. Lean on the documents from Pomeranian Voivodship Council in Gdańsk, Department of Environmental Protection and from comunas of Pomeranian Voivodship, this paper presents the state of nature protection in the way of individual forms in the end of 2000. The evaluation of protection intensity on the background of natural values of region was carried out, too. 2373 nature monuments were constituted in Pomeranian Voivodship. Trees are more than 90% of them. The most monuments were established from 1995 to 1998. In spatial respect, nature monuments concntrate

in the north – western and southern parts of voivodship and in the Gdańsk agglomeration. Among the monument trees, the majority are: limetrees, oaks, birchtrees and beeches. There are many monument boulders (erratics), too. 532 ecological grounds were constituted from 1995 to 2000. The total area of grounds are 2465 ha (only 0,13% of whole voivodship area). Marshes & peatbogs, pastures & meadows, postpeaty barrens and lakes are the dominate types of ecological grounds. This last type covers the biggest area (about 1100 ha), although it represents not many individual objects. In superficial respect, the most ecological grounds are in the northern (seaside) and southern part of voivodship and in the Miastko commune. The main aim of documentation sites is conservation of abiotic features of natural environment. So far only five such sites were established, all in northern part of study region. The constitution of the next dozen sites of abiotic nature is planned. The closed exploitation hollows of gravel and peat, fossil soil pit and the part of cliff are the examples of the sites of abiotic nature. Landscape protection complexes protect mainly landscape in the visual (aesthetic) aspect. They covered 13140 ha (0,72% of voivodship area). There are only ten protection landscape complexes in the voivodship: two in cities (Gdańsk, Ustka) and the biggest eight within the Cassubian Landscape Park (fig.14). Above mentioned forms protect in the first place natural objects of local interest and they have the real chances for future development. Especially, thanks to environmental inventory, realized for former Gdańsk, and now for Pomeranian Voivodship, there are many new proposals of individual natural objects for conservation.

Recenzent: Prof. AWF dr hab. Maciej Pietrzak, Katedra Geografii Turyzmu Akademii Wychowania Fizycznego w Poznaniu