

PAWEŁ ZARZYŃSKI

Liczba pomników przyrody i drzew pomnikowych w Polsce na podstawie inwentaryzacji Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z lat 2014-2015

Number of natural monuments and monumental trees in Poland based on the General Directorate for Environmental Protection inventory from the years 2014-2015

ABSTRACT

Zarzyński P. 2019. Liczba pomników przyrody i drzew pomnikowych w Polsce na podstawie inwentaryzacji Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska z lat 2014-2015. Sylwan 163 (3): 248-257. DOI: <https://doi.org/10.26202/sylvan.2018142>.

In 2014-2015, the General Directorate for Environmental Protection carried out an inventory of natural monuments in Poland. The data collected during this process was used to update and expand the generally available Central Register of Nature Protection Forms (CRFOP). Based on these material, the assignment of nature monuments to particular categories was verified and their number in individual categories was calculated. In addition, the species composition of trees being single monuments of nature and growing in monumental groups and alleys was determined. The total number of monumental trees in Poland was also calculated, with the division into species. For the 50 of most popular individual monument tree species, the minimum, maximum and average circumferences of their trunks were determined. A group of the most impressive monument trees with trunk circumferences exceeding 600 cm was also selected. According to the calculations, there are 36,570 natural monuments in Poland, of which 94% are trees and shrubs (individual trees – 28,304, groups of trees – 551 and alleys – 525). Individual trees natural monuments represent at least 161 species, trees growing in groups of at least 123 species, and trees growing in alleys at least 53 species. The total number of monumental trees growing as single specimens, in groups and alleys is at least 123,784 pieces, with at least 46,636 trees growing in groups, and at least 48,844 trees in alleys. In total, the monumental trees of Poland (growing singly, in groups and alleys) belong to at least 178 species, including 51 gymnosperms and 127 angiosperms. The CRFOP data also shows that there are 1641 trees that have reached or exceeded the trunk circumference of 600 cm, among which there are 77 specimens with a circumference equal to or greater than 800 cm. However these data do not coincide with information available in current literature and they need to be verified. The obtained calculations are the most up-to-date report on the numerical status of trees – natural monuments based on data confirmed by field inventory, and not only on the registers of nature monuments containing often unverified or non-actual data.

KEY WORDS

natural monuments, monumental trees, the girthest trees of Poland

ADDRESSES

Paweł Zarzyński – e-mail: pawel.zarzyński@wp.pl
ul. K. Jarzębka 20/8, 05-500 Piaseczno

Wstęp

Określenie „pomnik przyrody” liczy już ponad 200 lat. Sformułowanie to (niem. Naturdenkmal) stworzył w 1816 roku Alexander Heinrich Friedrich von Humboldt. Natchnieniem dla niego były olbrzymie drzewa „Zamang” z rodziny mimoszowatych, które oglądał podczas swoich podróży do Ameryki Południowej [Symonides 2008]. W języku polskim termin ten po raz pierwszy pojawił się najprawdopodobniej w „Sylwaniu”, gdzie autor jednego z artykułów użył w stosunku do wiekowych drzew sformułowania „pomniki wegatacyi” [Opisanie... 1829]. Jednak na stałe do polskiej mowy i kultury określenie to wprowadził Adam Mickiewicz, który nazwał „pomnikami” najwspanialsze i najbardziej znane drzewa Litwy, w tym nieistniejący już wówczas dąb „Baublis” [Scurła 1978].

Pierwsze drzewa mogące pretendować do miana pomników przyrody typowano na terenie ziem wchodzących obecnie w skład naszego kraju od połowy XIX wieku. Już w 1866 roku V. M. Böhme – cesarsko-królewski komisarz do spraw szacowania lasów – stworzył na terenie Galicji spis rzadkich i okazałych drzew. Podobne działania prowadzili na ziemiach zaboru pruskiego Hugo Coventz, opisujący zabytkowe drzewa na Pomorzu Gdańskim, oraz Fritz C. I. Pfuhl na terenie Księstwa Poznańskiego [Pacyniak 1992; Wiśniewski, Gwiazdowicz 2004]. W zaborze rosyjskim listę pomnikowych drzew stworzył Kazimierz Kulwiec. Podobne działania w kierunku ochrony zabytków przyrody na ziemiach polskich prowadzili również Ludwik Zejszner, Eugeniusz Janota i Maksymilian Siła-Nowicki [Wiśniewski, Gwiazdowicz 2004]. Na szczególnie podkreślenie zasługuje działalność Mariana Raciborskiego. W pierwszych latach XX wieku dokonał on inwentaryzacji pomników przyrody (zainicjował w tym celu akcję społeczną wśród włościan i miłośników przyrody) [Raciborski 1910, 1947].

Prace w zakresie wyszukiwania pomników przyrody kontynuowano po odzyskaniu przez Polskę niepodległości. Już w rozporządzeniu Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z 1919 roku wymieniono dokładną lokalizację kilkudziesięciu okazałych drzew, postulując ich ochronę [Wiśniewski, Gwiazdowicz 2004]. Mimo tego w pierwszej polskiej ustawie o ochronie przyrody z 1934 roku pojęcie „pomnik przyrody” nie zostało uwzględnione [Symonides 2008], co nie przeszkadzało jednak w dalszych pracach mających na celu wyszukiwanie szczególnie cennych i okazałych drzew. W 1934 roku redakcja czasopisma „Rynek Drzewny” ogłosiła konkurs na najgrubsze drzewo w Polsce. Sąd konkursowy, pod przewodnictwem ówczesnego przewodniczącego Państwowej Rady Ochrony Przyrody, prof. Władysława Szafera, uznał za pod każdym względem rekordowego „Bartka”, rosnącego w Zagnańsku [Wiśniewski, Gwiazdowicz 2004]. W tym samym roku na łamach XIV rocznika „Ochrony Przyrody” Andrzej Środoń opublikował „Inwentarz zabytkowych dębów w Polsce” obejmujący 677 drzew (ten sam autor inwentaryzował również pomnikowe buki i lipy). Do rozpoczęcia II wojny światowej, mimo braku formalnej podstawy prawnej, wskazano około 4500 drzew godnych objęcia ochroną jako pomniki przyrody [Wiśniewski, Gwiazdowicz 2004].

W prawodawstwie polskim pojęcie „pomnik przyrody” po raz pierwszy pojawiło się w ustawie o ochronie przyrody z 7 kwietnia 1949 roku. Umożliwiło to szybki wzrost liczby tego typu obiektów. W 1960 roku istniały 4803 pomniki przyrody, w 1970 – 6525, w 1980 – 11 786, w 1990 – 18 876, zaś w 2000 roku – 33 094. Obecnie w Polsce znajduje się łącznie 36 560 takich obiektów. Największą liczbę pomników przyrody (ogółem 34 567) stanowią drzewa, w tym okazy indywidualne (30 063), grupy drzew (3734) oraz zabytkowe aleje (770) (pozostałe pomniki przyrody to głazy narzutowe – 1096, skałki i jaskinie – 305 oraz tzw. „pozostałe obiekty” – 592) [Ochrona... 2017]. Podając te liczby, Główny Urząd Statystyczny opiera się wyłącznie na raportach nadsyła-

nych obligatoryjnie do tej instytucji przez poszczególne gminy. Raporty te – jak wykazały weryfikacje przeprowadzone w poprzednich latach [Zarzyński 2003; Grzywacz, Pietrzak 2013] – są jednak bardzo często nieaktualne i nieprecyzyjne, co sprawia, że prezentowane wyżej zestawienia liczby pomników przyrody najprawdopodobniej dość znacznie odbiegają od stanu faktycznego. Poza tym dane GUS ograniczają się wyłącznie do liczebności tych form ochrony przyrody z podziałem na kategorie, nie informują natomiast o liczbie drzew pomnikowych rosnących w Polsce, ich składzie gatunkowym oraz wymiarach (pierśnicowych obwodach pni).

Projekt „Weryfikacja i aktualizacja informacji przestrzennej i opisowej o pomnikach przyrody i użytkach ekologicznych na terenie Polski zgodnie z wytycznymi zawartymi w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie centralnego rejestru form ochrony przyrody” stworzył okazję do poznania rzeczywistego stanu liczbowego pomników przyrody w Polsce oraz uzyskania nowych, niedostępnych dotąd informacji na ich temat. Przedsięwzięcie to realizowano w latach 2014-2015, inwentaryzując pomniki przyrody i użytki ekologiczne na terenie całej Polski. Wyniki inwentaryzacji zostały następnie wprowadzone do ogólnodostępnego Centralnego Rejestru Form Ochrony Przyrody (CRFOP), który stanowi najbardziej aktualne i najobszerniejsze źródło wiedzy o poszczególnych formach ochrony przyrody w Polsce, w tym o pomnikach przyrody.

Celem niniejszej pracy było ustalenie rzeczywistej liczby pomników przyrody w Polsce z podziałem na kategorie i poszczególne gatunki drzew pomnikowych oraz określenie ich średnich i skrajnych obwodów pni, a także wytypowanie okazów legitymujących się (w obrębie poszczególnych gatunków) największymi obwodami pni jako obiektów zasługujących na szczególną ochronę ze względu na unikalne walory przyrodnicze.

Materiał i metody

Na podstawie danych uzyskanych z CRFOP określono liczbę pomników przyrody i dokonano weryfikacji ich przynależności do poszczególnych kategorii (eliminując przy tym stosunkowo liczne błędy wynikające z ich pierwotnego przyporządkowania). W dalszej kolejności obliczono liczbę drzew pomnikowych (chronionych jako pojedyncze drzewa, grupy drzew i aleje), po czym dokonano ich podziału (w poszczególnych kategoriach ochrony) na gatunki i wyliczono ich średnie pierśnicowe obwody pni.

Wyniki

LICZBA POMNIKÓW PRZYRODY W POLSCE Z PODZIAŁEM NA KATEGORIE. Na terenie Polski znajduje się obecnie 36 570 pomników przyrody (tab. 1). Po dokonaniu weryfikacji list przez autora okazało się jednak, że 967 obiektów (czyli 2,64%) zostało przyporządkowanych w sposób błędny. W ogromnej większości (592 obiekty) były to twory przyrody określone jako „pojedyncze drzewa”, które w rzeczywistości powinny zostać zakwalifikowane jako grupy drzew (553), głązy (2) lub pozostałe obiekty (37).

Z weryfikacji pomników przyrody dokonanej przez autora wynika, że jest wśród nich 256 skałek i wychodni skalnych oraz 39 jaskiń. Do kategorii „pozostałe obiekty” należą natomiast: stanowiska rzadkich roślin i grzybów (222 obiekty, w tym 219 stanowisk roślin, 2 stanowiska grzybów i 1 stanowisko grzyba zlichenizowanego), źródła i źródlika (147 obiektów), drzewostany (35), wodospady (11) oraz 240 innych tworów przyrody (ostoje chronionych gatunków zwierząt, wąwozy, jary, parki itp.).

POJEDYNCZE DRZEWA – SKŁAD GATUNKOWY I WYMIARY. Na terenie Polski znajdują się pojedyncze drzewa (i krzewy) pomnikowe należące łącznie do co najmniej 161 gatunków (tab. 2). Co najmniej – ponieważ spośród 28 304 obiektów zweryfikowanych jako pojedyncze drzewa 971 jest oznaczo-

Tabela 1.

Liczba pomników przyrody w Polsce z podziałem na kategorie według GUS [Ochrona... 2017] i według CRFOP oraz po weryfikacji przez autora (CRFOPwer)

Number of natural monuments in Poland by categories according to Ochrona... [2017] (GUS) and CRFOP as well as after autor's verification (CRFOPwer)

	GUS	CRFOP	CRFOPwer
Ogółem Total	36 560	36 570	36 570
Pojedyncze drzewa Single trees	30 063	28 817	28 304
Grupy drzew Groups of trees	3 734	5 057	5 551
Aleje Alleys	770	525	525
Głazy narzutowe Glacial erratics	1 096	1 257	1 240
Jaskinie i skałki Rocks and caves	305	294	295
Pozostałe obiekty Other	592	620	655

CRFOP – Central Register of Nature Protection Forms

nych tylko do rodzaju (np. dąb, lipa, klon), zaś 10 drzew jest oznaczonych nieistniejącymi nazwami botanicznymi, co również uniemożliwia określenie ich przynależności gatunkowej. Wynika to prawdopodobnie z treści uchwał dotyczących form ochrony przyrody wydawanych przez lokalne, gminne organy, w których treść organ prowadzący CRFOP nie może ingerować.

Pozostałe pojedyncze drzewa pomnikowe (nieuwzględnione w tabeli 2) to: *Corylus colurna* L. (20 drzew), *Castanea sativa* Mill. (18), *Populus canescens* (Aiton) Sm. (16), *Chamaecyparis lawsoniana* Parl. (15), *Acer negundo* L. (12), *Magnolia acuminata* (L.) L. (12), *Malus sylvestris* Mill. (12), *Pinus cembra* L. (12), *Quercus palustris* Münchh. (12), *Sorbus intermedia* (Ehrh.) Pers. (11), *Cercidiphyllum japonicum* Siebold & Zucc. (10), *Pterocarya fraxinifolia* Spach (10), *Tilia × euchlora* K. Koch (10), *Abies concolor* (Gordon) Lindl. ex Hildebr. (9), *Cornus mas* L. (9), *Juniperus virginiana* L. (9), *Styphnolobium japonicum* (L.) Schott (9), *Crataegus laevigata* (Poir.) DC. (8), *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle (7), *Catalpa bignonioides* Walter (7), *Juglans regia* L. (7), *Metasequoia glyptostroboides* Hu & W. C. Cheng (7), *Morus alba* L. (7), *Phellodendron amurense* Rupr. (7), *Sorbus aucuparia* L. em. Hedl. (7), *Catalpa ovata* G. Don (6), *Padus avium* Mill. (6), *Picea pungens* Engelm. (6), *Prunus serotina* Ehrh. (6), *Quercus cerris* L. (6), *Tilia americana* L. (6), *Tilia × europaea* L. (6), *Acer rubrum* L. (5), *Magnolia × soulangeana* Soul.-Bod. (5), *Pinus ponderosa* Dougl. ex C. Lawson (5), *Quercus alba* L. (5), *Rhamnus catharticus* L. (5), *Abies cephalonica* Loudon (4), *Chamaecyparis nootkatensis* (Lamb.) Spach (4), *Euonymus europaeus* L. (4), *Fraxinus pennsylvanica* Marshall (4), *Ilex aquifolium* L. (4), *Juglans cinerea* L. (4), *Larix leptolepis* (Siebold & Zucc.) Endl. (4), *Picea sitchensis* (Bong.) Carrière (4), *Platanus occidentalis* L. (4), *Sambucus nigra* L. (4), *Acer cappadocicum* Gled. (3), *Acer saccharum* Marsch. (3), *Alnus incana* (L.) Moench (3), *Celtis occidentalis* L. (3), *Crataegus coccinea* L. (3), *Pinus peuce* Griseb. (3), *Pinus rigida* Mill. (3), *Quercus macranthera* Fisch. & C. A. Mey. ex Hohen. (3), *Quercus macrocarpa* Michx. (3), *Thuja orientalis* L. (3), *Abies balsamea* (L.) Mill. (2), *Abies normandiana* (Steven) Spach (2), *Aesculus × carnea* Hayne (2), *Betula pubescens* Ehrh. subsp. *pubescens* (2), *Carya ovata* (Mill.) K. Koch (2), *Elaeagnus angustifolia* L. (2), *Gymnocladus dioica* K. Koch (2), *Morus nigra* L. (2), *Picea glauca* Voss (2), *Quercus frainetto* Ten. (2), *Salix babylonica* L. (2), *Sequoiadendron giganteum* (Lindl.) J. Buchh. (2) i *Ulmus × hollandica* Mill. (2). Po jednym okazie reprezentowane

Tabela 2.

Liczba (N) i udział (%) drzew danego gatunku wśród pojedynczych drzew pomnikowych w Polsce wraz z minimalnym (Min) i maksymalnym (Max), obwodem pnia na wysokości 1,3 m oraz jego średnią (M) i medianą (Me) [cm]

Number (N) and fraction (%) of given species among individual monumental trees in Poland as well as minimum (min), maximum (Max), mean (M) and median (Me) trunk circumference on the height of 1.3 m (cm)

	N	%	Min	Max	M	Me
<i>Quercus robur</i> L.	11 225	41,1	75	1 066	437	425
<i>Tilia cordata</i> Mill.	3 236	11,8	110	1 105	412	395
<i>Fagus sylvatica</i> L.	1 911	7,0	157	815	383	371
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	1 481	5,4	110	800	386	356
<i>Pinus sylvestris</i> L.	1 123	4,1	60	666	277	271
<i>Ulmus laevis</i> Pall.	786	2,9	121	890	374	360
<i>Acer platanoides</i> L.	771	2,8	90	690	322	314
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	511	1,9	166	647	337	328
<i>Platanus × hispanica</i> Münchh.	458	1,7	164	1 165	445	432
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	383	1,4	143	630	324	310
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl.	352	1,3	168	872	390	375
<i>Taxus baccata</i> L.	350	1,3	18	450	160	145
<i>Picea abies</i> (L.) H. Karst.	343	1,3	91	860*	300	300
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.	335	1,2	123	902	415	400
<i>Carpinus betulus</i> L.	330	1,2	110	681	265	250
<i>Populus alba</i> L.	289	1,1	202	920	488	480
<i>Larix decidua</i> Mill.	261	1,0	135	533	298	298
<i>Populus nigra</i> L.	184	0,7	230	898	494	491
<i>Betula pendula</i> Roth	155	0,6	124	470	244	240
<i>Ginkgo biloba</i> L.	139	0,5	98	649	256	254
<i>Salix alba</i> L.	138	0,5	200	785	462	472
<i>Acer saccharinum</i> L.	137	0,5	220	770	374	360
<i>Ulmus minor</i> Mill.	137	0,5	200	670	363	347
<i>Juniperus communis</i> L.	131	0,5	32	625*	118	87
<i>Pseudotsuga taxifolia</i> Britton	128	0,5	186	440	302	311
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	122	0,4	163	605	307	296
<i>Ulmus glabra</i> Huds.	117	0,4	68	600	368	350
<i>Quercus rubra</i> L.	114	0,4	150	535	369	363
<i>Pinus strobus</i> L.	113	0,4	150	532	269	260
<i>Pyrus communis</i> L.	97	0,4	127	687	282	270
<i>Liriodendron tulipifera</i> L.	95	0,3	142	504	294	275
<i>Thuja occidentalis</i> L.	81	0,3	83	620*	192	183
<i>Thuja plicata</i> Donn ex D. Don	78	0,3	102	520	251	240
<i>Robinia pseudocacia</i> L.	76	0,3	80	498	328	340
<i>Pinus nigra</i> J. F. Arnold	67	0,2	105	385	268	265
<i>Abies alba</i> Mill.	65	0,2	173	495	321	320
<i>Populus × canadensis</i> Moench	63	0,2	196	785	491	465
<i>Salix fragilis</i> L.	58	0,2	210	950	482	460
<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	49	0,2	62	350	137	116
<i>Acer campestre</i> L.	48	0,2	148	637	299	276
<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench	43	0,2	98	335	195	191
<i>Larix decidua</i> Mill. subsp. <i>polonica</i> (Racib.) Domin	42	0,2	235	434	306	297
<i>Tilia tomentosa</i> Moensch	32	0,1	252	570	388	393

Tabela 2 ciąg dalszy.

	N	%	Min	Max	M	Me
<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	31	0,1	137	395	263	279
<i>Juglans nigra</i> L.	30	0,1	164	530	340	353
<i>Tsuga canadensis</i> (L.) Carrière	30	0,1	66	455	246	240
<i>Populus tremula</i> L.	29	0,1	298	695	460	449
<i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.	29	0,1	106	458	279	270
<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl.	27	0,1	105	230	160	151
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	26	0,1	49	200	123	120

*dane do zweryfikowania, ponieważ drzewa o takich obwodach pni nie są znane nauce;
data to verification as trees of such trunk circumferences are not known to science

są: *Abies grandis* (Douglas ex D. Don) Lindl., *Acer tataricum* L., *Aesculus flava* Sol., *Betula alleghaniensis* Britton, *Betula papyrifera* Marsh., *Buxus sempervirens* L., *Calocedrus decurrens* (Torr.) Florin, *Carya laciniata* (F.Michx.) G. Don, *Catalpa × erubescens* Carrière, *Catalpa speciosa* (Warder ex Barney) Engelm., *Cedrus deodara* (Roxb. ex Lamb.) G. Don, *Cladrastis kentukea* (Dum. Cours.) Rudd, *Cornus sanguinea* L., *Corylus avellana* L., *Cryptomeria japonica* (Thunb. ex L.f.) D. Don, *Cycas circinalis* L., *Fraxinus ornus* L., *Larix × marschlinsii* Coaz, *Liquidambar styraciflua* L., *Magnolia kobus* DC., *Malus domestica* Borkh., *Malus pumila* Mill., *Phoenix canariensis* hort. ex Chabaud, *Picea obovata* Ledeb., *Pinus banksiana* Lamb., *Pinus contorta* Douglas ex Loudon, *Pinus mugo* Turra, *Platanus orientalis* L., *Populus × berolinensis* Dippel, *Prunus fruticosa* Pall., *Quercus coccinea* Münchh., *Rhododendron luteum* Sweet, *Rhus typhina* L., *Sciadopitys verticillata* Sieb. & Zucc., *Sorbus aria* (L.) Crantz, *Stangeria eriopus* (Kunze) Baillon MN, *Syringa vulgaris* L., *Taxus × media* Rehder, *Tilia maximowicziana* Shiras., *Tilia × moltkei* Spath. i *Ulmus pumila* L.

GRUPY DRZEW – LICZBA DRZEW I ICH SKŁAD GATUNKOWY. W Polsce znajduje się 5551 pomników przyrody będących grupami drzew. Łącznie rośnie w nich co najmniej 46 636 drzew pomnikowych – średnia liczebność grupy drzew wynosi 8,4 (min. 2, max. 577). Drzewa pomnikowe rosnące w grupach należą do co najmniej 123 gatunków (3502 drzewa pomnikowe z tej kategorii nie zostały oznaczone co do gatunku). Najliczniej reprezentowane są: *Quercus robur* L. (12 969 drzew), *Tilia cordata* Mill. (11 694), *Carpinus betulus* L. (1815), *Pinus sylvestris* L. (1658), *Fagus sylvatica* L. (1630), *Fraxinus excelsior* L. (1607), *Acer platanoides* L. (1578), *Aesculus hippocastanum* L. (1214), *Betula pendula* Roth (882), *Larix decidua* Mill. (837), *Ulmus laevis* Pall. (604), *Taxus baccata* L. (510), *Acer saccharinum* L. (506), *Tilia platyphyllos* Scop. (475), *Acer pseudoplatanus* L. (435), *Picea abies* (L.) H. Karst. (423), *Populus alba* L. (374), *Juniperus communis* L. (343) *Robinia pseudocacia* L. (310), *Platanus × hispanica* Münchh. (302), *Pseudotsuga taxifolia* Britton (297), *Sorbus intermedia* (Ehrh.) Pers. (273), *Larix decidua* Mill. subsp. *polonica* (Racib.) Domin (266), *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. (211), *Thuja occidentalis* L. (194), *Pinus strobus* L. (172), *Quercus rubra* L. (156), *Populus nigra* L. (134), *Sorbus torminalis* (L.) Crantz (110) i *Salix alba* L. (104). Pozostałe gatunki drzew w tej kategorii pomników przyrody to: *Tilia tomentosa* Moench (77), *Ulmus minor* Mill. (76), *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. (73), *Abies alba* Mill. (69), *Pinus nigra* J. F. Arnold (67), *Ulmus glabra* Huds. (44), *Pyrus communis* L. (41), *Castanea sativa* Mill. (36), *Thuja plicata* Donn ex D. Don (36), *Gleditsia triacanthos* L. (31), *Pinus mugo* Turra (31), *Ginkgo biloba* L. (29), *Juniperus virginiana* L. (27), *Tsuga canadensis* (L.) Carrière (25), *Acer campestre* L. (24), *Liriodendron tulipifera* L. (22), *Populus × canadensis* Moench (20), *Salix fragilis* L. (20), *Juglans nigra* L. (18), *Populus canescens* (Aiton) Sm. (17), *Tilia × euchlora* K. Koch (16), *Crataegus monogyna* Jacq. (15), *Padus avium* Mill. (16), *Populus tremula* L. (14), *Chamaecyparis pisifera* (Siebold & Zucc.) Endl. (13), *Corylus colurna* L. (12),

Crataegus laevigata (Poir.) DC. (11), *Taxodium distichum* (L.) Rich. (11), *Quercus cerris* L. (10), *Chamaecyparis lawsoniana* Parl. (9), *Acer negundo* L. (7), *Juglans cinerea* L. (7), *Aesculus × carnea* Hayne (6), *Quercus palustris* Münchh. (6), *Fraxinus pennsylvanica* Marshall (5), *Pterocarya fraxinifolia* Spach (5), *Thuja orientalis* L. (5), *Acer saccharum* Marsch. (4), *Aesculus flava* Sol. (4), *Catalpa ovata* G. Don (4), *Magnolia × soulangeana* Soul.-Bod. (4), *Phellodendron amurense* Rupr. (4), *Sorbus aucuparia* L. em. Hedl. (4), *Chamaecyparis nootkatensis* (Lamb.) Spach (3), *Gymnocladus dioica* K. Koch (3), *Juglans mandshurica* Maxim. (3), *Metasequoia glyptostroboides* Hu & W. C. Cheng (3), *Styphnolobium japonicum* (L.) Schott (3), *Abies concolor* (Gordon) Lindl. ex Hildebr. (2), *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle (2), *Alnus cordata* (Loisel.) Duby (2), *Betula × oycoviensis* Besser (2), *Buxus sempervirens* L. (2), *Carya cordiformis* (Wangenh.) K. Koch (2), *Catalpa bignonioides* Walter (2), *Cornus mas* L. (2), *Corylus avellana* L. (2), *Ilex aquifolium* L. (2), *Juniperus chinensis* L. (2), *Larix sibirica* Ledebour (2), *Picea pungens* Engelm. (2), *Picea sitchensis* (Bong.) Carrière (2), *Quercus macranthera* Fisch. & C. A. Mey. ex Hohen. (2) i *Ulmus pumila* L. (2). Po jednym okazie reprezentowane są: *Abies homolepis* Siebold & Zucc., *Abies nordmanniana* (Steven) Spach, *Acer rubrum* L., *Acer tataricum* L., *Betula pubescens* Ehrh. subsp. *pubescens*, *Caragana arborescens* Lam., *Carya laciniosa* (F. Michx.) G. Don, *Carya ovata* (Mill.) K. Koch, *Celtis occidentalis* L., *Cornus sanguinea* L., *Magnolia acuminata* (L.) L., *Malus domestica* Borkh., *Morus alba* L., *Morus nigra* L., *Pinus brutia* Ten., *Pinus cembra* L., *Pinus koraiensis* Siebold & Zucc., *Pinus peuce* Griseb., *Pinus rigida* Mill., *Prunus cerasifera* Ehrh., *Prunus serotina* Ehrh., *Pyrus salicifolia* Pall., *Quercus frainetto* Ten., *Quercus macrocarpa* Michx., *Salix caprea* L., *Sambucus nigra* L., *Sorbus latifolia* (Lam.) Pers., *Tetradium daniellii* (Benn.) T. G. Hartley i *Thujopsis dolabrata* (L.f.) Siebold & Zucc.

ALEJE – LICZBA DRZEW I ICH SKŁAD GATUNKOWY. Na terenie Polski znajduje się 525 pomników przyrody będących alejami drzew. Łącznie rosną w nich co najmniej 48 844 drzewa pomnikowe – średnia liczebność pomnikowej alei wynosi 93 drzewa (min. 2, max. 1327). Drzewa pomnikowe rosnące w alejach należą do co najmniej 53 gatunków (6649 drzew pomnikowych z tej kategorii nie zostało oznaczonych co do gatunku). Najliczniej reprezentowane są: *Tilia cordata* Mill. (18 190 drzew), *Quercus robur* L. (9804), *Carpinus betulus* L. (2387), *Aesculus hippocastanum* L. (2134), *Fagus sylvatica* L. (1527), *Acer platanoides* L. (1101), *Fraxinus excelsior* L. (753), *Larix decidua* Mill. (664), *Tilia × euchlora* K. Koch (646), *Pinus sylvestris* L. (488), *Acer pseudoplatanus* L. (473), *Quercus rubra* L. (461), *Tilia × europaea* L. (449), *Betula pendula* Roth (431), *Platanus × hispanica* Münchh. (429), *Pseudotsuga taxifolia* Britton (244), *Sorbus intermedia* (Ehrh.) Pers. (240), *Populus × canadensis* Moench (208), *Pyrus communis* L. (206), *Picea abies* (L.) H. Karst. (197), *Tilia platyphyllos* Scop. (164), *Gleditsia triacanthos* L. (155), *Thuja occidentalis* L. (146) i *Robinia pseudocacia* L. (118). Pozostałe gatunki to: *Juniperus communis* L. (57), *Acer campestre* L. (56), *Ulmus minor* Mill. (53), *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. (52), *Crataegus monogyna* Jacq. (52), *Acer negundo* L. (45), *Rosa canina* L. (30), *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle (27), *Ulmus laevis* Pall. (27), *Pinus nigra* J. F. Arnold (25), *Salix alba* L. (24), *Prunus spinosa* L. (18), *Sambucus nigra* L. (17), *Taxus baccata* L. (17), *Tilia americana* L. (15), *Populus alba* L. (13), *Tilia tomentosa* Moench (11), *Populus nigra* L. (1), *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. (5), *Populus tremula* L. (5), *Ginkgo biloba* L. (4), *Ulmus glabra* Huds. (4), *Acer saccharinum* L. (3), *Salix fragilis* L. (3), *Larix decidua* Mill. subsp. *polonica* (Racib.) Domin (2), *Pinus strobus* L. (2), *Betula pubescens* Ehrh. subsp. *pubescens* (1), *Tsuga canadensis* (L.) Carrière (1) i *Euonymus europaeus* L. (1).

DRZEWIA POMNIKOWE OGÓLEM – LICZBA I SKŁAD GATUNKOWY. Według danych CRFOP na terenie Polski znajdują się łącznie co najmniej 123 784 drzewa (i krzewy) pomnikowe należące do co najmniej 178 gatunków (51 nagonasiennych i 127 okrytonasiennych), przy czym są wśród nich 11 132 drzewa (8,99%) nieoznaczone co do gatunku (tab. 3).

Tabela 3.

Liczba drzew pomnikowych, w tym 10 najliczniejszych gatunków, według kategorii (według CRFOP)
Number of monumental trees by categories (totally and for 10 most numerous species) (by CRFOP)

	Ogółem Total	Pojedynczych Single	W grupach In groups	W alejach In alleys
Wszystkie gatunki All species	123 784	28 304	46 636	48 844
<i>Quercus robur</i> L.	33 998	11 225	12 969	9 804
<i>Tilia cordata</i> Mill.	33 120	3 236	11 694	18 190
<i>Fagus sylvatica</i> L.	5 068	1 911	1 630	1 527
<i>Carpinus betulus</i> L.	4 532	330	1 815	2 387
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	3 859	511	1 214	2 134
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	3 841	1 481	1 607	753
<i>Acer platanoides</i> L.	3 450	771	1 578	1 101
<i>Pinus sylvestris</i> L.	3 269	1 123	1 658	488
<i>Larix decidua</i> Mill.	1 762	261	837	664
<i>Betula pendula</i> Roth	1 468	155	882	431
Pozostałe Other	29 417	7 300	10 752	11 365

NAJGRUBSZE DRZEWA POLSKI. Z danych CRFOP wynika, że na terenie Polski znajduje się obecnie 1641 drzew, które osiągnęły lub przekroczyły pierśnicowy obwód pnia równy 600 cm, wśród których jest 77 okazów o obwodzie równym 800 cm lub większym. Spośród wyżej wymienionych 7 drzew legitymuje się pniami o obwodzie powyżej 1000 cm (tab. 4).

Tabela 4.

Najgrubsze pomniki przyrody rosnące w Polsce według wartości obwodów pnia [cm] (według CRFOP)
The thickest natural monuments growing in Poland according to trunk circumferences class [cm] (by CRFOP)

	Razem Total	600-699	700-799	800-899	900-999	1000-1099	1100-1199
Dolnośląskie	125	100	20	3	2	0	0
Kujawsko-pomorskie	94	69	15	7	2	1	0
Lubelskie	61	47	10	3	1	0	0
Lubuskie	102	71	24	5	1	1	0
Łódzkie	94	61	27	4	2	0	0
Małopolskie	95	64	22	7	2	0	0
Mazowieckie	105	73	22	8	2	0	0
Opolskie	61	47	12	1	1	0	0
Podkarpackie	102	72	22	6	1	1	0
Podlaskie	29	25	4	0	0	0	0
Pomorskie	122	89	27	5	1	0	0
Śląskie	66	46	15	3	1	0	1
Świętokrzyskie	35	25	8	1	1	0	0
Warmińsko-mazurskie	132	106	20	5	1	0	0
Wielkopolskie	256	185	57	11	2	0	1
Zachodniopomorskie	162	122	28	8	2	2	0
Razem Total	1641	1202	333	77	22	5	2

Pod względem składu gatunkowego wśród drzew o obwodach większych lub równych 600 cm znajdują się: *Quercus robur* L. (1035 drzew), *Tilia cordata* Mill. (254), *Populus alba* L. (60), *Platanus × hispanica* Münchh. (55), *Fraxinus excelsior* L. (28), *Populus nigra* L. (28), *Fagus sylvatica* L. (27), *Salix alba* L. (21), *Quercus petraea* (Matt.) Liebl. (20), *Tilia platyphyllos* Scop. (20), *Ulmus laevis* Pall. (20), *Salix fragilis* L. (15), *Populus × canadensis* Moench (7), *Acer saccharinum* L. (5), *Pinus sylvestris* L. (5), *Acer platanoides* L. (4), *Aesculus hippocastanum* L. (3), *Populus canescens* (Aiton) Sm. (3), *Acer pseudoplatanus* L. (2), *Castanea sativa* Mill. (2), *Juniperus communis* L. (2), *Populus tremula* L. (2), *Pyrus communis* L. (2), *Ulmus minor* Mill. (2), *Acer campestre* L. (1), *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. (1), *Carpinus betulus* L. (1), *Ginkgo biloba* L. (1), *Magnolia acuminata* (L.) L. (1), *Picea abies* (L.) H. Karst. (1), *Thuja occidentalis* L. (1), *Tilia × euclora* K. Koch (1), *Tilia × europaea* L. (1) i *Ulmus glabra* Huds. (1). Dodatkowo 9 drzew należących do tej grupy nie zostało oznaczonych co do gatunku.

Należy zaznaczyć, że dane CRFOP dotyczące liczby i składu gatunkowego najgrubszych drzew pomnikowych nie pokrywają się z informacjami zawartymi w najnowszej literaturze. Zgodnie z dostępnymi źródłami [Borkowski 2014; Zarzyński i in. 2016] na terenie Polski zweryfikowano bowiem jak dotąd tylko 59 drzew o obwodzie pni równym lub większym niż 800 cm (z czego 17 drzew o obwodzie równym lub większym niż 900 cm, 6 drzew o obwodzie równym lub większym niż 1000 cm i ani jednego drzewa o obwodzie pnia przekraczającym 1100 cm). Należą on do następujących gatunków: *Quercus robur* L. (34 drzewa), *Populus nigra* L. (5), *Tilia cordata* Mill. (5), *Platanus × hispanica* Münchh. (4), *Tilia platyphyllos* Scop. (3), *Ulmus laevis* Pall. (3), *Populus alba* L. (2), *Salix alba* L. (2) i *Castanea sativa* Mill. (1). Podane w CRFOP dane należałoby więc zweryfikować w terenie, zwłaszcza że tak okazałe osobniki *Juniperus communis* L., *Magnolia acuminata* (L.) L., *Picea abies* (L.) H. Karst. czy *Thuja occidentalis* L. nie są znane nauce lub nie były dotąd odnotowywane na ziemiach polskich. Przypuszczalnie znaczna część wyników dotyczących najgrubszych drzew może być zawyżona ze względu na zastosowaną metodykę pomiarów obwodów ich pni odbiegającą od standardów przyjętych w dendrometrii.

Wnioski

- ✚ Dane zawarte w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody oparte na inwentaryzacji terenowej z lat 2014–2015 dość znacząco odbiegają od wyników zawartych we wcześniejszych publikacjach opierających się wyłącznie na terenowych rejestrach pomników przyrody pozyskiwanych od urzędów wojewódzkich, powiatowych i gminnych.
- ✚ W porównaniu z wcześniejszymi opracowaniami dane CRFOP zawierają zarówno więcej gatunków drzew, jak i samych drzew pomnikowych obliczonych według gatunków. Zestawienia te różnią się również dla pomników przyrody przyporządkowanych do poszczególnych kategorii tej formy ochrony przyrody (pojedyncze drzewa, grupy drzew, aleje).
- ✚ Wykaz pomników przyrody zawarty w CFROP jest co prawda najpełniejszym i najbardziej aktualnym dostępnym zestawieniem tych obiektów przyrodniczych, niemniej wymaga dalszej weryfikacji w celu usunięcia istniejących w nim braków, dotyczących m.in. oznaczenia części drzew pomnikowych i określenia obwodów ich pni.

Literatura

- Borkowski K. 2014. Polskie drzewa. DALPO, Poznań.
- Grzywacz A., Pietrzak J. 2013. Drzewa – pomniki przyrody. Polskie Towarzystwo Leśne, Warszawa.
- Ochrona środowiska. 2017. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa.
- Opisanie dębu znakomitéy wielkości. 1829. Sylwan 1: 97-99.
- Pacyniak C. 1992. Najstarsze drzewa w Polsce. Wydawnictwo PTTK „Kraj”, Warszawa.
- Raciborski M. 1910. Ochrony godne drzewa i zbiorowiska roślin. Kosmos, Lwów.
- Raciborski M. 1947. Zabytki przyrody. Przedruk z oryginału z roku 1908. Państwowa Rada Ochrony Przyrody, Kraków.

- Scuria H. 1978.** Aleksander von Humboldt – jego życie i dzieło. Wydawnictwo „Śląsk”, Katowice.
- Symonides E. 2008.** Ochrona przyrody. Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Wiśniewski J., Gwiazdowicz D. J. 2004.** Ochrona Przyrody. Wydawnictwo Akademii Rolniczej im. Augusta Cieszkowskiego, Poznań.
- Zarzyński P. 2003.** Stan liczbowy pomników przyrody w Polsce. *Wszechświat* 104 (7-9): 187-190.
- Zarzyński P., Tomusiak R., Borkowski K. 2016.** Drzewa Polski. Najgrubsze. Najstarsze. Najślenniejsze. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.