

ARBORETUM IM. MIECZYŚŁAWA WILCZKIEWICZA W ŁĄDKU ZDROJU NA DOLNYM ŚLĄSKU

The Mieczysław Wilczkiewicz Arboretum in Łądek Zdrój in Lower Silesia

Jerzy HRYNKIEWCZ-SUDNIK

Muzeum Przyrodnicze Uniwersytetu Wrocławskiego, ul. Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław

WSTĘP

Celem pracy było określenie składu gatunkowego roślinności ze szczególnym uwzględnieniem wzrostu i rozwoju gatunków drzewiastych wprowadzonych przed 22 lata na teren arboretum. Ponadto, w opracowaniu uwzględniono dane historyczne oraz fizjografię terenu, które stanowią podstawę do rozważań nad introdukcją i aklimatyzacją roślin. Warto nadmienić, że arboretum w Łądku Zdroju jest jedynym obiektem powstałym na Dolnym Śląsku po II Wojnie Światowej dzięki inicjatywie mgra inż. Mieczysława Wilczkiewicza. Korzystna lokalizacja, warunki mikrosiedliskowe są nieporównywalne z innymi obiektami w Polsce. Poza tym, w przyszłości istnieją szanse na zwielokrotnienie powierzchni arboretum kosztem otaczających lasów. W perspektywie przewidziane jest wprowadzenie powierzchni doświadczalnych, w szczególności iglastych i zawsze zielonych liściastych. Dalszy rozwój uzależniony będzie od organizacji, sponsora i przynależności administracyjnej wspomnianego parku. Dotychczas administracyjnie arboretum podlega burmistrzowi miasta Łądek Zdrój, a jego opiekunem naukowym jest prof. dr hab. Jerzy Hrynkiewicz-Sudnik z Uniwersytetu Wrocławskiego.

CHARAKTERYSTYKA TERENU

Warunki przyrodnicze na terenie arboretum kształtują się pod wpływem masywów górskich - od południa Gór Bialskich, od północy Gór

Bardzkich, od zachodu pasma Gór Krowiarek, od wschodu Gór Żłotyich.

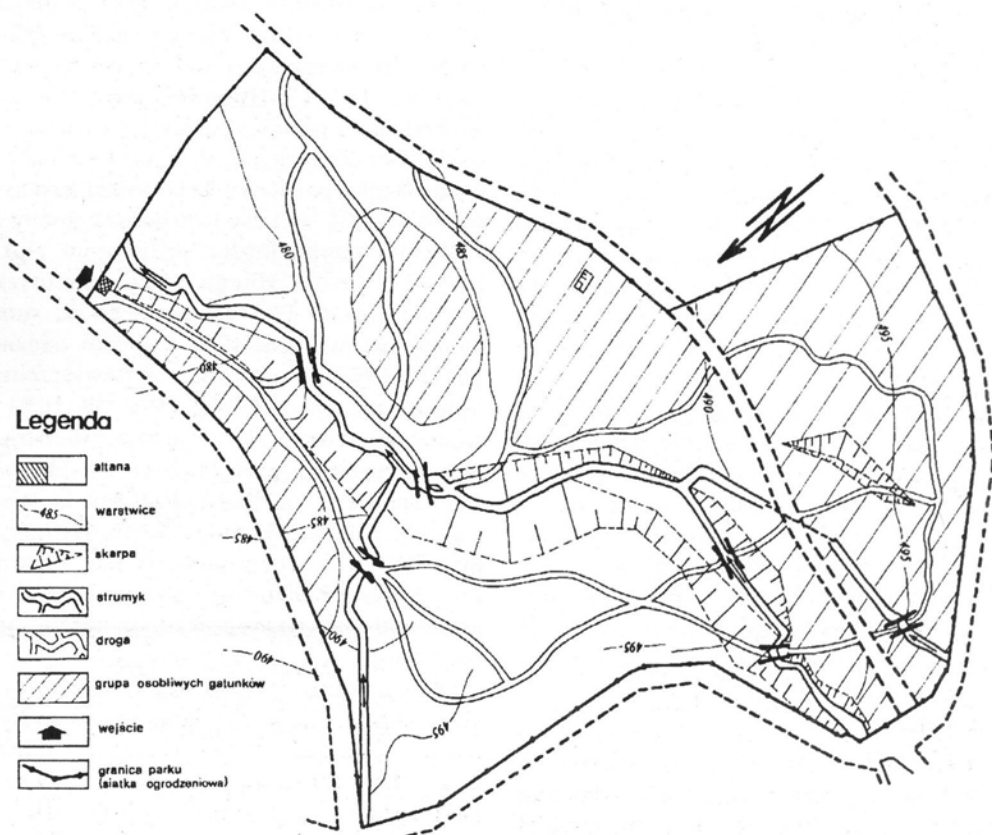
Arboretum w Łądku, o powierzchni 2,03 ha, położone jest na terenie lasów komunalnych miasta w południowej części Sudetów Wschodnich w VII Krainie przyrodniczo-leśnej, na 50° 20' szerokości geograficznej północnej oraz na 16° 51' długości geograficznej wschodniej, u podnóża południowo-wschodniej części Gór Żłotyich na wysokości 460-480 m n.p.m. Ogólna powierzchnia lasów komunalnych wynosi 427,04 ha. Lasy te zaliczone zostały do I stopnia atrakcyjności. Arboretum zlokalizowane jest u zbiegu ulicy Moniuszki, wychodzącej do lasu komunalnego od strony południowo-wschodniej w kierunku oddziału 16. W 1972 r. początkowa powierzchnia arboretum wynosiła 0,64 ha. W 1973 r. arboretum powiększono, usuwając starodrzew zrębem zupełnym pozostawiając w oddziałach 16p na powierzchni 1,39 ha drzewa pomnikowe, jak dąb, buk; sosna, jodła. Teren, na którym położone jest arboretum jest pagórkowaty o wystawie południowo-zachodniej i częściowo północno-wschodniej. Rzeźba terenu jest urozmaicona, poprzerywana od wschodu i północy strumykami Jadwizanki wpadającymi do rzeki Białej Łądeckiej, która wpada do Nysy Kłodzkiej. Układ wystaw tworzy i rozdziela dolina Jadwizanki, bieg strumienia głównego, zasilanego na terenie ogrodu dwoma strumieniami bocznymi. Ponadto, na terenie tym istnieje kilka źródeł. Wskutek takiego układu

hydrologicznego i sumy rocznych opadów (893 mm), gleba jest nasycona wilgocią, a zarazem cieki tworzą otwarty system odwadniający. Na przestrzeni około 200 mb opad terenu ku północnemu-zachodowi wynosi 26 m (Ryc. 1).

Skałę macierzystą na omawianym terenie gór stanowią gnejsy poprzedzielane pasmami łupków łuszczkowych i paragnejsów z inkrustacją kwarcytu, amfibolitów łupków kwarcytowych i grafitowych. Z wietrzenia tych skał wytworzyły się miejscowe gleby, których skład chemiczny, żyzność i głębokość uzależnione są od rodzaju skał, z których powstały. Przeważają gleby średnio głębokie, miejscami w niższych partiach - jak w oddziale 16 na terenie arboretum - gleby średnio głębokie do płytkich; te ostatnie szczególnie w części południowo-zachodniej, typu brunatne kwaśne o przeciętnym odczynie

pH=5,0, średnio żyzne. Są to gliny lekkie, słabo spiaszczone, średnioskieletowe, wilgotne, zaś w północno-zachodniej części występują gleby torfowo-murszowe.

Warunki klimatyczne dla Łądku Zdroju przedstawiono na podstawie „Wskaźników klimatycznych dla gospodarstwa leśnego w Polsce” - Instytut Badawczy Leśnictwa. Średnia temperatura roczna wynosi 6,5°C, najzimniejszy miesiąc - luty (-19°C,) najcieplejszy - lipiec (15,8°C), absolutne minimum wystąpiło w 1928-1929 roku i wynosiło -33,4°C. Roczne opady wielolecia - 893 mm, najniższe w styczniu - 37,3 mm, najwyższe w maju - 122 mm; dni z opadami notuje się 188. Okres wegetacji trwa przeciętnie od trzeciej dekady kwietnia do połowy października. Spóźnione przymrozki zdarzają się



Ryc. 1. Plan arboretum im. Mieczysława Wilczkiewicza w Łądku Zdroju.

Fig. 1. The Mieczysław Wilczkiewicz Arboretum in Łądek Zdrój.

w maju, a nawet czerwcu. Wczesne przymrozki występują już we wrześniu. Przeważające wiatry wieją od południowego zachodu, a największe szkody powodują wiatry halne, zwane fenami, o dużej szybkości, występujące w okresie odwilży wiosennej. Największą szybkość osiągają wiatry wiejące z kierunku południowego i południowo-zachodniego.

ZARYS HISTORII

Podstawą prawną do założenia arboretum było postanowienie Radnych Gminy oraz Plan Urzędnictwa Gospodarstwa Leśnego miasta Łądku Zdroju na okres gospodarczy od 1 stycznia 1969 do 31 grudnia 1978. Ogród powstał w 1972 roku na powierzchni 2,03 ha na terenie Lasów Komunalnych przy wylocie ulicy Moniuszki, przechodzącej w drogę wiodącą do źródła Jadwigi, w odległości około 100 m od gajówki. Założycielem i inicjatorem parku był wielki miłośnik drzew, mgr inż. Mieczysław Wilczkiewicz (1913-1994), z zawodu leśnik-szkółkarz. Studia rozpoczął w Szkole Lasowej Uniwersytetu im. Jana Kazimierza we Lwowie, zaś ukończył po powrocie z Syberii w latach pięćdziesiątych na Wydziale Leśnym Akademii Rolniczej w Poznaniu. Jako pracownik Instytutu Badawczego Leśnictwa, dzięki ożywionym kontaktom z pracownikami arboretów i ogrodów botanicznych w kraju i za granicą, sprowadził nasiona i sadzonki (ryc. 2). Materiał ten został wykorzystany do produkcji roślin w doświadczalnej szkółce Stacji Instytutu Badawczego Leśnictwa z filią w Romanowie k. Kłodzka. Warto też pamiętać o bliskich współpracownikach M. Wilczkiewicza, którzy przyczynili się do założenia arboretum. W szczególności wyrazy uznania należą się Józefowi Krzemieniowi, ówczesnemu Przewodniczącemu Rady Miejskiej, inż. Zdzisławowi Hutarzowi, Kierownikowi Obwodu Leśnego Lasów Komunalnych oraz Józefowi Kubiesie, gajowemu, który od chwili założenia w 1972 r. przez 22 lata aż do śmierci w 1994 r. opiekował się arboretum. Bliższe informacje na temat historii miasta i uzdrowiska Łądku czytelnik może odnaleźć w pracy Ciężkowskiego (1992).

CHARAKTERYSTYKA DENDROFLORY

Arboretum położone jest na siedlisku lasu mieszanego górskiego o bonitacji I-II, który w lasach komunalnych stanowi 80,8% powierzchni leśnej. W skład drzewostanów otaczających ze wszystkich stron arboretum wchodzi jodła, buk, sosna, modrzew, klon, jawor, brzoza, jesion i pojedynczo dąb. Jodła, buk i modrzew występują jako gatunki panujące, tworząc dorodne drzewostany mieszane, np. w oddziale 16 i w północno-zachodniej części arboretum. Są to drzewostany rodzimego



Ryc. 2 Inż. Mieczysław Wilczkiewicz, założyciel arboretum w Łądku Zdroju (ur. 4 marca 1913 r. w Przemyślu, zmarł 23 lipca 1994 r. w Kłodzku). (fot. J. Hryniewicz-Sudnik)

Fig. 2 Mieczysław Wilczkiewicz, a forestry engineer and the founder of the arboretum in Łądek Zdrój (born on 4 March, 1913, in Przemyśl, died on 23 July, 1994, in Kłodzko). (phot. J. Hryniewicz-Sudnik)

pochodzenia. W podszytach i nalotach występuje buk, jodła, świerk. W miejscach wilgotnych klon, jawor i jesion. W miejscach przerzedzonych w podszyściu tych drzewostanów występuje bez koralowy, buk, jarząb pospolity, świerk, suchodrzew czarny.

Runo leśne w arboretum reprezentowane jest przez 90 gatunków roślin (Świerkosz, npbl.). Najciekawsze z nich to *Lycopodium annotinum* L. (koło *Picea abies* 'Virgata') i *Epipactis latifolia* (L.) All. (koło *Tilia euchlora* Mill.). Na terenie występuje też maślak strojny (*Suillus grevillei*) i podgrzybek zajęczek (*Xerocomus subtomentosus* Sing.), co świadczy o naturalności środowiska arboretum.

Teren arboretum jest w górnej partii potencjalnym siedliskiem kwaśnej buczyny *Luzulo nemorosae-Fagetum*. Świadczą o tym pomnikowe przestoje buka i jodły oraz skład runa, które zachowało jeszcze swój naturalny charakter. Wchodzą weń *Vaccinium myrtillus* L., *Luzula nemorosa* (Poll.) E. Mey, *Prenanthes purpurea* L., *Deschampsia flexuosa* (L.) Trin, *Majanthemum bifolium* (L.) F. W. Schn. i *Hieracium murorum* L. (Świerkosz, npbl.).

W pobliżu potoku występuje obecnie ziołorośle przypotokowe z *Chaerophyllum hirsutum* L., *Stellaria nemorum*, *Myosotis palustris* (L.) Nath., *Lysimachia nemorum* L., *Stachys silvatica* L., *Chrysosplenium alternifolium* L. Pierwotnie gatunki te tworzyły zapewne runo trudnego już dziś do określenia zespołu lasu łęgowego ze związku *Alno-Padion*.

Wilgotne łąki zajmują zbiorowiska ze związku *Calthion* z *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim, *Cirsium oleraceum* (L.) Scop., *Lychnis flos-cuculi* L., *Juncus effusus* L. i *Galium palustre* L. Trudno jest stwierdzić czy było to niegdyś *Epilobio-Juncetum effusi* czy też *Cirsio-Polygonetum* (Świerkosz, npbl.).

Wydeptywane ścieżki porastają płaty zespołu *Prunello-Plantaginetum* z *Plantago major* L., *Poa annua* L., *Prunella vulgaris* L. i *Polygonum aviculare* L.

Blizsze informacje na temat roślinności synantropijnej w Łądku Zdroju czytelnik może odnaleźć w pracy Weretelnik (1990).

Opracowanie charakterystyki gatunków drzewiastych zostało wykonane w oparciu o po-

siadany wykaz z 1972 r. Wilczkiewicza oraz inwentaryzacji własnej z 1994 r. Należy zastrzec, że w tabeli 1 podano tylko gatunki wybrane bądź osobiwie.

Dane źródłowe wykazują, że w arboretum posadzono 993 okazy reprezentowane przez 251 taksonów. W liczbie tej było 674 iglastych i 319 liściastych. Przeprowadzona po 22 latach, tj. w 1994 roku, inwentaryzacja wykazała zaledwie 150 taksonów. Czytelnika może zainteresować dlaczego w opisie niektórych gatunków (ciekawych ze względu na ich ewolucję) rosnących w arboretum autor wspomina też o egzemplarzach występujących w zieleńcach Łądku i Dolnego Śląska.

Łądek Zdrój położony jest na Pogórzu Sudeckim. Warunki klimatyczne są tu znacznie surowsze niż w pozostałych częściach Dolnego Śląska. Wymienione w opisie gatunki rosnące w arboretum należą do rzadkości. Poza Łądkiem notowane są zaledwie w kilku parkach Dolnego Śląska, stąd zachodzi potrzeba poinformowania dendrologów o ich lokalizacji. Informacja taka posiada znaczenie dla aklimatyzacji i regionizacji gatunków drzewiastych (Szafer, Zarzycki (red.) 1959), a ponadto świadczy o celowości wyboru właściwego siedliska i założenia arboretum.

Spośród gatunków zasługujących na uwagę należy wymienić miłorząb japoński. Stary, poniemiecki okaz rośnie na terenie dawnego ogrodu japońskiego, obecnie Parku Centralnego Zdrojowego (Hryniewicz-Sudnik 1976b, Ciężkowski 1992).

Cis pospolity w Łądku rośnie dobrze, nie wykazuje widocznych uszkodzeń mrozowych. Wyjątek stanowią odmiany o igłach kolorowych, które przemarzają. Inne blisko spokrewnione gatunki, które wyginęły to *Torreya nucifera* i *Cephalotaxus harringtonia*. Głowocis japoński rośnie od 1971 roku w Arboretum Wojślawickim, nie wykazuje objawów uszkodzeń mrozowych (Hryniewicz-Sudnik 1990). Spośród jodeł źle rośnie *Abies cephalonica*, ma znikome przyrosty, brak przewodnika. Inne wyszczególnione taksony (Tab. 1) znoszą doskonale warunki miejscowe, niektóre obradzają w szyszki, np. *A. sibirica* (okazy szczepione). Osobliwością arboretum jest

Tabela 1. Wykaz wybranych gatunków i odmian drzew i krzewów rosnących na terenie arboretum w Łądku Zdroju.

Table 1. List of chosen species and varieties of trees and shrubs growing in the Łądek Zdrój arboretum.

Nazwa taxonu	Obwód (cm) Girth (cm)	Wysokość (m) Height (m)	Pochodzenie roślin Plant origin
Gymnospermatophyta			
<i>Abies alba</i> Mill.	228	30	autochton
<i>Abies balsamea</i> Mill.	71	12	Arbor. Rogów
<i>Abies cephalonica</i> Mill.	21	2	Index Seminum
<i>Abies concolor</i> Lindl.	84	12	Arbor. Rogów
<i>Abies grandis</i> Lindl.	101	15	Arbor. Rogów
<i>Abies homolepis</i> Sieb. et Zucc.	69	12	Arbor. Rogów
<i>Abies nordmanniana</i> Spach.	54	10	Arbor. Kórník
<i>Abies sibirica</i> Ledeb.	53	8	Index Seminum
<i>Abies veitchii</i> Lindl.	47	10	Index Seminum
<i>Calocedrus decurrens</i> Florin	38	8	Szkółka Romanów
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Parl.	50	8	Arbor. Rogów
<i>Chamaecyparis pisifera</i> Endl.	65	8	Park Trzebieszowice
<i>Cryptomeria japonica</i> D. Don	45	6	Index Semin.
<i>Ginkgo biloba</i> L.	146	10	Park Centralny (1935 r.)
<i>Juniperus communis</i> 'Hibernica'	15	3,5	Szkółka Romanów
<i>Juniperus squamata</i> 'Meyeri'	20	3	Szkółka Romanów
<i>Larix decidua</i> 'Sudetica'	325	30	Park Centralny (1782 r.)
<i>Larix decidua</i> 'Sudetica'	80	15	samosiew
<i>Larix laricina</i> K. Koch	51	8	Index Semin.
<i>Larix occidentalis</i> Nutt.	72	13	Index Semin.
<i>Larix sibirica</i> Ledeb.	53	7	Index Semin.
<i>Metasequoia glyptostroboides</i> Hu et Cheng	46	6	Index Semin.
<i>Picea alba</i> Karst	103	14	samosiew
<i>Picea alba</i> 'Virgata'	83	12	Arbor. Wojsław.
<i>Picea asperata</i> Mast.	83	12	Index Semin.
<i>Picea glauca</i> Voss	41	9	Arbor. Rogów
<i>Picea mariana</i> (Mill.) B.S.P.	51	8	Index Semin.
<i>Picea obovata</i> Ledeb.	38	6	Index Semin.
<i>Picea omorica</i> Purkyne	41	10	Arbor. Kórník
<i>Picea orientalis</i> Link.	86	12	Arbor. Kórník
<i>Picea pungens</i> 'Glauca'	68	11	Arbor. Kórník
<i>Picea sitchensis</i> Carr.	100	14	Index Semin.
<i>Pinus banksiana</i> Lamb.	73	8	Arbor. Rogów
<i>Pinus cembra</i> L.	38	6	Morskie Oko - Tatry
<i>Pinus cembra</i> var. <i>sibirica</i> Loud.	67	10	Index Semin.
<i>Pinus contorta</i> var. <i>murrayana</i> Engl.	65	9	Index Semin.
<i>Pinus jeffreyi</i> Grev.	52	8	Index Semin.
<i>Pinus koraiensis</i> Sieb. et Zucc.	48	10	Arbor. Wojsław.
<i>Pinus leucodermis</i> Antoine	41	6	Index Semin.
<i>Pinus parviflora</i> Sieb. et Zucc.	41	7	Index Semin.
<i>Pinus peuce</i> Griseb.	90	10	Arbor. Kórník
<i>Pinus ponderosa</i> Dougl.	67	8	Index Semin.
<i>Pinus silvestris</i> L.	84	12	autochton
<i>Pinus silvestris</i> 'Plicata'	29	3,5	Arbor. Wojsław.
<i>Sequoiadendron giganteum</i> Buchh.	47	6	Index Semin.
<i>Taxodium distichum</i> Rich.	44	4,5	Index Semin.
<i>Taxus baccata</i> L.	25	4	Cisowa Góra
<i>Thuja plicata</i> D. Don	65	12	Arbor. Kórník
<i>Thujopsis dolabrata</i> Sieb. et Zucc.	-	0,60	Index Semin.
<i>Tsuga canadensis</i> Carr.	42	6	Index Semin.

Tabela 1. c.d.

Table 1. cont.

Nazwa taxonu	Obwód (cm) Girth (cm)	Wysokość (m) Height (m)	Pochodzenie roślin Plant origin
Angiospermatophyta			
<i>Acer palmatum</i> Thunb.	49	4	Arbor. Wojsław.
<i>Acer saccharum</i> Marsh.	47	8	Index Sem.
<i>Aesculus parviflora</i> Walt.	-	0,90	Arbor. Wojsław.
<i>Amelanchier ovalis</i> Med.	-	2	Arbor. Kórnik
<i>Amorpha fruticosa</i> L.	-	1,5	Arbor. Kórnik
<i>Betula pendula</i> 'Dalecarlica'	72	7	Plac Bema Łądek
<i>Carpinus betulus</i> 'Quercifolia'	40	4	Park Szczytn. Wrocław
<i>Caragana frutex</i> K. Koch	-	0,80	Ogr. Bot. Poznań
<i>Castanea sativa</i> Mill.	46	6	Index Sem.
<i>Cercidiphyllum japonicum</i> S. et Z.	29	4	Index Sem.
<i>Corylus avellana</i> 'Fuscorubra'	-	4	Arbor. Rogów
<i>Fagus sylvatica</i> L.	319	30	Autochton.
<i>Fagus sylvatica</i> 'Pendula'	55	10	Park Szczytn. Wrocław
<i>Fraxinus excelsior</i> 'Diversifolia'	54	9	Ogr. Bot. Wrocław
<i>Juglans nigra</i> L.	61	10	Park Szczytn. Wrocław
<i>Lauroceresus officinalis</i> Roem.	-	0,5	Ogr. Bot. Wrocław
<i>Magnolia acuminata</i> L.	17	4	Ogr. Bot. Wrocław
<i>Magnolia kobus</i> Thunb.	47	5	Ogr. Bot. Poznań
<i>Magnolia x soulangiana</i> Soul.	-	5	Park Centralny Łądek
<i>Phelodendron amurense</i> Rupr.	45	4	Arbor. Kórnik
<i>Phelodendron japonicum</i> Maxim.	58	5	Arbor. Kórnik
<i>Platanus x acerifolia</i> Willd.	56	5	Park Centralny Łądek
<i>Pyrus serrulata</i> 'Tai Haku'	63	4	Ogr. Bot. Wrocław
<i>Pyrus salicifolia</i> Pall.	35	3	Index Sem.
<i>Quercus macranthera</i> Fisch. et Mey.	22	3	Index Sem.
<i>Quercus robur</i> L.	271	18	Wzgórze Anny Łądek (1871)
<i>Quercus robur</i> L.	365	20	Wzgórze Anny Łądek (1864)
<i>Rhododendron 'Catawbiense-Hybridum'</i>	-	1,5	Arbor. Wojsław.
<i>Rhododendron luteum</i> Sweet.	-	1,5	Park Książ
<i>Sorbus torminalis</i> Crantz	38	5	Park Szczytn. Wrocław

Sequoiadendron giganteum. Gatunki te źle rosną na Dolnym Śląsku (Hryniewicz-Sudnik 1977b). Jeden okaz mamutowca olbrzymiego rośnie w Łądku, dwa inne na tarasie zamkowym w Książu k. Wałbrzycha. Lokalne warunki znoszą znacznie lepiej niż drzewo z Wojsławic.

Podobnie zachowuje się szydlica japońska (Ryc. 3). W arboretum znajduje się kilka drzew tego gatunku nie wykazujących uszkodzeń mrozowych. Warto nadmienić, że 60-70-letni okaz rośnie przy sanatorium w Sulistrowiczkach, a 30-letni we wrocławskim Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wrocławskiego (Hryniewicz-Sudnik 1977a). Inne osobliwe gatunki iglaste zrzucające liście, jak *Metasequoia glyptostroboides*, *Tasodium distichum*, nie wykazują uszkodzeń mrozowych.

Odmianą rodzinę stanowią cyprysowate, reprezentowane przez liczne gatunki. W ciągu 22 lat wyginęły *Chamaecyparis nootkatensis*, *Ch. obtusa*, *Thuja koraiensis*, *T. orientalis*, *Microbiota decussata*, *Juniperus virginiana*, x *Cupressocyparis leylandii*. Warto wspomnieć o najstarszym (poniemieckim) cyprysiku japońskim, który odnalazłem we Wrocławiu w 1994 r. Rośnie on w ogrodzie przywillowym przy ulicy Noskowskiego. Drugi podobnej wielkości występuje w Arboretum Wojsławickim (Hryniewicz-Sudnik 1990). Natomiast doskonale rozwija się *Calocedrus decurrens*. Został, wprawdzie, przez okieś śnieżną złamany konar, ale jest to uszkodzenie mechaniczne. Na uwagę zasługuje też *Thujopsis dolabrata*. Został posadzony na stromej skarpie



Ryc. 3 Szydlica japońska (*Cryptomeria japonica* D. Don) w arboretum w Łądku Zdroju. (fot. J. Hryniewicz-Sudnik)

Fig. 3 *Cryptomeria japonica* in the Łądek Zdrój arboretum. (phot. J. Hryniewicz-Sudnik)

w ocienieniu. Przyrosty roczne są minimalne (3-5 cm). Mimo wszystko zachowuje intensywną barwę igliwia. Przy okazji warto nadmienić, że największy (40 cm x 5 m) i najstarszy egzemplarz tego gatunku na Dolnym Śląsku rośnie w Świeradowie Zdroju przy sanatorium. Poza wyjątkami, świerki nie wykazują zaburzeń w rozwoju i wzroście. W ostatnich latach *Picea pungens* 'Glaucua' został zaatakowany przez przedziorka sosnowego, ale po parokrotnym opryskiwaniu Neoronem żywotność drzew znacznie się poprawiła. Należy podkreślić, że nie odnaleziono *Picea polita* ani *P. schrenkiana*, chociaż były sadzone. Pozostałe wymienione w tabeli 1 już obradają w szyszki. Modrzewie w arboretum zachowują się różnie. *Larix laricina* i *L. occidentalis* wykazują słaby wzrost, są skarłate, ale obradają w szyszki. Pozostałe gatunki rozwijają się prawidłowo. Najlepiej rośnie krajowy modrzew europejski (*Larix decidua*), który obsiewa się masowo. Wspomnieć warto o pomnikowej alei modrzewi z 1782 roku, które rosną w Parku Centralnym oraz w pobliżu arboretum przy ulicy Moniuszki. Są to dorodne drzewa w ilości 15 egzemplarzy, z których najgrubszy ma obwód 325 cm i wysokość 30-32 m (Hryniewicz-Sudnik 1976b, Ciężkowski 1992). Spośród sosen nie

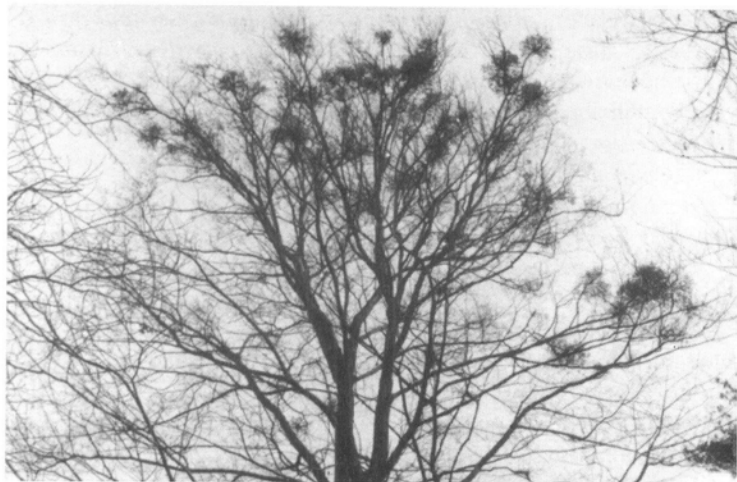
odnaleziono *Pinus monticola* i *P. pumila*. Nieco mniejszą żywotność wykazują: *Pinus jeffreyi*, *P. leucodermis* i *P. silvestris* 'Plicata'. Ta ostatnia ma małe przyrosty. Szczepy pobrano z Wojławic. Choina była reprezentowana przez trzy gatunki. Obecnie prawidłowo rośnie *Tsuga canadensis*, sporadycznie są spotykane siewki. Inne, *T. diversifolia* i *T. mertensiana*, zagięły z powodu braku pielęgnacji. Warto wspomnieć o rzadko notowanej na Dolnym Śląsku choinie górskiej, którą ostatnio

odnaleziono we Wrocławiu przy ulicy Noskowskiego. Rośnie obok wspomnianego cyprysyka japońskiego. Ponadto gatunek ten na Dolnym Śląsku występuje w Arboretum Wojławickim oraz trzy egzemplarze w Parku Zdrojowym w Szczawnie Zdroju.

Okrytozalążkowe drzewa i krzewy w arboretum ogólnie wykazują wysoką żywotność, chociaż wiele spośród sadzonych taksonów obumarło. Rodzina *Salicaceae* w parku reprezentowana jest przez gatunki pospolite, które nie są przedmiotem obserwacji. Wyjątek stanowią *Salix livida*, *S. lapponum*, *Populus lasiocarpa*, które były sadzone, lecz z powodu braku pielęgnacji zagięły. Spośród orzechowatych zagięły: *Carya ovata*, *Pterocarya fraxinifolia*. Natomiast doskonale rosną cztery drzewka *Juglans nigra*. Brzoza, olsza, leszczyna reprezentowane są przez gatunki pospolite. Dotychczas nie odnaleziono *Alnus viridis*, *Betula oycoviensis*, *Carpinus betulus* 'Quercifolia' i *Corylus colurna*. Przy okazji warto wspomnieć o osobliwej odmianie brzozy, *Betula pendula* 'Dalecarlica'. Dwa egzemplarze rosną w Parku 1000-lecia oraz 8 drzew na Placu Bema w Łądku. Bukowate, zarówno gatunki jak i odmiany, wykazują wysoką żywotność. Osobliwością jest *Castanea sativa*, który nie przemarza i daje

przyrosty (30-40 cm). Nieco gorzej rosną dęby. Zagięły: *Quercus alba*, *Q. coccinea*, *Q. conferta* i *Q. macrocarpa*. Przy okazji należy wspomnieć o dębach szypułkowych, które są Pomnikami Kultury Materialnej. Rosną one na Wzgórzu Marii w miejscu kulminacyjnym, skąd rozciąga się piękny widok na miasto. Pierwszy z nich to Dąb Pokoju (Friedes Eiche z 1864), upamiętniający zakończenie wojny pomiędzy Prusami a Austrią i Danią. Drugi egzemplarz upamiętnia zakończenie wojny niemiecko-francuskiej, co ilustruje napis na kamiennym słupku „Triedes Eiche 1870-71” (Ciężkowski 1992). Przedstawiciele rodziny *Ulmaceae* dotychczas nie były przedmiotem zainteresowania, chociaż gdzieś w górkach rosną. Zagięły: *Celtis occidentalis*, *Zelkova carpinifolia*. Z rodziny berberysowatych rośnie *Mahonia aquifolium* oraz *Berberis jullianae*, wykazujące wysoką żywotność. Osobliwością parku jest przedstawiciel rodziny grujecznikowatych, *Cercidiphyllum japonicum*, piękne małe drzewko o wysokiej żywotności. Również do rzadkości w podgórskim klimacie należy magnolia. W arboretum prawidłowo rośnie drzewko *Magnolia kobus* oraz *M. x soulangeana*. Ponadto dorodny kwitnący poniemiecki krzew występuje w Parku Centralnym obok fontanny oraz kawiarni „Tuła” (Ciężkowski 1992). Bliskim krewniakiem magnolii jest *Liriodendron tulipifera*. Jedno 20-letnie drzewko rośnie w arboretum, nie wykazuje objawów przemarnięcia. Drugi stary poniemiecki egzemplarz występuje w Parku 1000-lecia. Skalnicowate reprezentowane są przez taksony pospolite. Zwykle nie wykazują uszkodzeń mrozowych. Rodzina *Hamamelidaceae* była reprezentowana przez *Hamamelis virginiana* oraz *Liquidambar styraciflua* - oba gatunki obumarły z powodu braku pielęgnacji. Przedstawiciele platanowatych w arboretum wyginęły. Rośnie natomiast stary okaz *Platanus x acerifolia*, o obwodzie 240 cm i wysokości 22 m, w Parku Centralnym (Hryniewicz-Sudnik 1976b). Bogata w rodzaje i gatunki rodzina różowatych reprezentowana jest przez taksony pospolite. Spośród rzadszych, które wyginęły wymienić należy: *Exochorda racemosa*, *Pyracantha coccinea*, *Rhodotypos scandens*.

Natomiast dobrze rośnie *Pyrus salicifolia*. Podobnie przedstawiają się bobowate - zachowały się gatunki pospolite. Z rzadszych taksonów, które wyginęły wyliczyć trzeba: *Gleditsia triacanthos*, *Gymnocladus dioica*, *Halimodendron halodendron*. Do wyjątków należy *Amorpha fruticosa*, która zarówno w Łądku jak i klimacie Wysowej rośnie i kwitnie nie wykazując większych uszkodzeń (Hryniewicz-Sudnik 1994). Nieco gorzej przedstawia się sprawa z rodziną rutowatych. Zagięły: *Ptelea trifoliata* i *Euodia daniellii*. Natomiast prawidłowo rozwijają się: *Phellodendron amurense* i *Ph. japonicum*. Spośród bieguncznikowatych rośnie jeden okaz *Ailanthus altissima*, u którego widoczne po zimie są przemarnięcia pędów wierzchołkowych. Spośród klonowatych na uwagę zasługuje klon cukrowy (*Acer saccharum*). Nie wykazuje on zaburzeń we wzroście. Drugi okaz na Dolnym Śląsku rośnie we wrocławskim Ogrodzie Botanicznym U. W. Jest to drzewo sadzone przez Paxa (1902), obecnie zaniedbane, bowiem jego koronę obrastają gniazda jemioty (Ryc. 4). Trzeci egzemplarz obradzający w nasiona rośnie w Parku Zdrojowym w Szczawnie Zdroju. Na uwagę zasługuje również *Acer palmatum*, którego dwa drzewka rosną w arboretum, pozostałe cztery w dawnej szkółce w Romanowie k. Kłodzka. Okazy te obficie obradzają w kiełkujące nasiona. Klony palmowe rosną też w Arboretum Wojsławickim i w parku w Książu. Zagięły drzewa, które występowały przy pomniku Chopina w Dusznikach Zdroju. Kasztanowcowate reprezentowane są przez trzy gatunki. Do osobliwych zaliczam *Aesculus parviflora*. Mimo zacienienia rośnie prawidłowo. Odrosty korzeniowe tego gatunku pobrane zostały z Wojsławic (Hryniewicz-Sudnik 1990). Lipy reprezentowane są przez pięć pospolitych taksonów. Wszystkie rozwijają się prawidłowo. *Hibiscus syriacus* nie wytrzymuje warunków klimatycznych, przemarza do wysokości pokrywy śniegu. Podobnie *Tamarix parviflora*. Na uwagę zasługuje odmiana pstrolistna derenia białego *Cornus alba* 'Sibirica Variegata'. Kilka krzewów rośnie w Parku Zdrojowym Centralnym oraz Parku 1000-lecia w Łądku.



Ryc. 4. Korona klonu cukrowego (*Acer saccharum*) z licznymi "gniazdami" jemioty (*Viscum album*). (fot.) J. Hryniewicz-Sudnik

Fig. 4. Crown of Hard Maple (*Acer saccharum*) with numerous mistletoe (*Viscum album*) "nests". (phot. J. Hryniewicz-Sudnik)

Odmiana pstrolistna zachowała się też w zieleńcach poniemieckich również w innych parkach: Polanicy, Dusznik.

Szczególłą uwagę należy zwrócić na różaneczniki. Na terenie arboretum zajmują one powierzchnię 3/4 ha. Tworzą zarośla, zwłaszcza azalia pontyjska. Nieco mniej liczny jest *Rhododendron* 'Catawbiense-Hybridum'. Nasiona zbierane przez Wilczkiewicza w Wojsławicach i Książu wysiewano następnie w Szkółce Leśnej w Romanowie, po czym posadzono na terenie arboretum (Wilczkiewicz i in. 1992 - manuskryt.). Żywotność egzemplarzy jest wysoka. Azalia rozmnaża się z nasion i odrośli, podobnie jak różanecznik zawsze zielony. Wyjątkowo korzystne warunki siedliskowe upoważniają do masowego wprowadzenia do ogrodu licznych gatunków i odmian. Szczególnie zalecane są taksony rosnące od 80 lat w Wojsławicach (Hryniewicz-Sudnik 1990). Należy przy okazji wspomnieć, że zginął *Rhododendron smirnowii*. Kilka krzewów tego gatunku pochodziło z Ogrodu Botanicznego we Wrocławiu. Zginęły również blisko spokrewnione *Clethra alnifolia* przywieziona z Wojsławic oraz *Kalmia angustifolia* pochodząca z Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Warszawskiego. Rodzinę oliwkowatych reprezentują gatunki pospolite

z wyjątkiem *Fraxinus ornus*, którego nie odnaleziono. Ponadto należy wymienić *Fraxinus excelsior* 'Diversifolia', którego szczepy pobrano z wrocławskiego Ogrodu Botanicznego. Surmia na terenie arboretum nie występuje, natomiast jeden egzemplarz (*Catalpa speciosa*) rośnie na Skwerze Kościuszki w Łądku Zdroju. Gatunek ten rzadko występuje na terenie Pogórza. Przewierceniowate reprezentowane są przez taksony pospolite. *Viburnum carlesii* i *V. rhytidophyllum* zginęły z powodu braku pielęgnacji.

Mimo dość szczegółowego przeglądu skupisk drzew i krzewów w arboretum, zapewne nie udało się znaleźć wszystkich sadzonych tu taksonów.

PODSUMOWANIE

Arboretum zostało założone w 1972 roku przez mgra inż. Mieczysława Wilczkiewicza i w uznaniu zasług jakie wniósł nazwano je Jego imieniem. Należy podkreślić, że jest to jedyny obiekt dendrologiczny założony w ostatnim 50-leciu na Dolnym Śląsku.

Nawiązując do poruszonej problematyki, dotyczącej aklimatyzacji gatunków rzadko notowanych na Dolnym Śląsku a rosnących w arboretum, można postawić pytanie: Dlaczego w arboretum w Łądku przetrwały rzadkie gatunki? Odpowiedź wymaga gruntownych studiów. Na podstawie dwudziestoletnich obserwacji autor stwierdził, że w Łądku Zdroju nie notuje się wyraźnych wahań termicznych, jakie występują w innych okęgach Dolnego Śląska.

Z danych źródłowych wynika, że w latach 1972-1976 wysadzono w arboretum 251 taksonów. W liczbie 993 egzemplarzy było 674 iglastych i 319 liściastych. Przeprowadzona przez autora po 22 latach, w 1994 roku, inwentaryzacja wykazała zaledwie 150 taksonów.

Do ciekawszych warto zaliczyć następujące: *Abies balsamea*, *Cryptomeria japonica*, *Metasequoia glyptostroboides*, *Picea mariana*, *P. sitchensis*, *Sequoiadendron giganteum*, *Ginkgo biloba*, *Thuja dolabrata*, *Acer palmatum*, *A. saccharum*, *Aesculus parviflora*, *Rhododendron 'Catawbiense-Hybridum'*, *Cercidiphyllum japonicum*, *Juglans nigra*, *Magnolia kobus*, *Phellodendron amurense* itp. Wymienione taksony przeważnie pochodzą z terenów górzystych i dlatego w piętrze Pogórza w Łądku wykazują wyższą żywotność niż te same gatunki sadzone i pielęgnowane w historycznych ogrodach botanicznych i arboretach na Dolnym Śląsku i w Polsce. Oczywiście, trzeba pamiętać o skażeniu środowiska, wilgotności itp. Nasuwa się wniosek o celowości zakładania małych filialnych arboretów, gdzie można zestawić kolekcje drzew oraz prowadzić doświadczenia nad ich aklimatyzacją. Władze samorządowe (radni Gminy Łądek) planują w przyszłości zwiększenie powierzchni z 2,03 ha do 5-10 ha kosztem sąsiadujących lasów komunalnych. Wówczas będą szanse na rozbudowę kolekcji drzew i krzewów iglastych, liściastych, zawsze zielonych, z uwzględnieniem różaneczników, oraz zakładanie powierzchni doświadczalnych dla celów leśnictwa.

SUMMARY

The arboretum in Łądek Zdrój was founded in 1972 by Mieczysław Wilczkiewicz, a forestry engineer. In appreciation of his merits it was named after him. Up to now there has not been published any study on the arboreal collection in Łądek and thus it still constitutes an interesting area of research for a dendrologist. The stock-taking performed by the author in 1994 revealed that since the foundation only 150 taxa had survived and normally developed. It is worth mentioning that initially (1972-1976) 251 species were planted. The material for planting had been produced in own plant nursery or obtained as a gift from other botanical gardens in Poland and elsewhere.

Among species unusual for the arboretum and Sudeten Foothills the following should be numbered: *Metasequoia glyptostroboides*, *Cryptomeria japonica*, *Calocedrus decurrens*, *Ginkgo biloba*, *Sequoiadendron giganteum*, *Taxodium*

distinuum, *Thuja dolabrata*, *Acer palmatum*, *Acer saccharum*, *Aesculus parviflora*, *Castanea sativa*, *Cercidiphyllum japonicum*, *Magnolia kobus*, *Pyrus salicifolia*, *Rhododendron 'Catawbiense-Hybridum'*.

LITERATURA

Ciężkowski W. 1992. Łądek Zdrój. Oficyna Wyd. Sudety, Wrocław.

Hryniewicz-Sudnik J. 1976a. Ewidencja Parku 1000-lecia w Łądku Zdroju. Katalog parków woj. wałbrzyskiego. Mscr.

Hryniewicz-Sudnik J. 1976b. Ewidencja Parku Zdrojowego (Centralnego) w Łądku Zdroju. Katalog parków woj. wałbrzyskiego. Mscr.

Hryniewicz-Sudnik J. 1977a. Park w Sulistrowickach na tle masywu Ślęży. Roczn. Dendrol. 30: 102-104. PWN, Warszawa.

Hryniewicz-Sudnik J. 1977b. Mamutowiec olbrzymi (*Sequoiadendron giganteum* Buchh.) na Dolnym Śląsku. Roczn. Dendrol. 30: 83-86. PWN, Warszawa.

Hryniewicz-Sudnik J. 1980. Ewidencja Parku Moniuszki w Łądku Zdroju. Katalog Parków woj. Wałbrzyskiego. Mscr.

Hryniewicz-Sudnik J. 1990. Arboretum Wojsławickie. Wyd. Uniw. Wrocławskiego, Wrocław.

Hryniewicz-Sudnik J. 1994. Dendroflora uzdrowiska Wysowa w Beskidzie Niskim. Roczn. Dendrol. 42: 109-114. PWN, Warszawa.

Martynowski Z., Mazurski K. 1992. Przewodnik - Łądek Zdrój i okolice. Wydawnictwo SJT, Warszawa.

Pax F. 1902. *Aceraceae*. Engler's Pflanzenreich. v. IV, Leipzig.

Weretelnik E. 1990. Flora i roślinność synantropijna uzdrowisk Kotliny Kłodzkiej. Acta Univ. Wratisl. no 1156 Prace Bot. 44: 357-387.

Wieczorkiewicz H., Hryniewicz-Sudnik J. 1992. Arboretum w Łądku Zdroju, inwentaryzacja na zlecenie Urzędu Wojewódzkiego w Wałbrzychu. Mscr.

Sierakowski L. 1994. Ciekawostki doliny Jadwizanki - Arboretum. Wiadomości Lokalne w Łądku Zdroju.

Szafer W., Zarzycki K. (ed.). 1959. Szata Roślinna Polski, T. II: PWN, Warszawa.