

WŁADYSŁAW BUGAŁA

6.4. DĘBY W ZADRZEWIENIACH

Zadrzewienia pozaleśne to wszelkie grupy drzew i krzewów (także pojedyncze drzewa) rosnące poza lasem. Spełniają one różne funkcje między innymi: estetyczne, ochronne, melioracyjne i rekreacyjne. Są to więc różnego rodzaju parki wiejskie i miejskie, zadrzewienia przydrożne, osiedlowe, śródpolne, nadwodne, pokrywające różnego rodzaju zbocza dolin rzecznych i jeziornych, stare cmentarze itp. Szczególne znaczenie ochronne i fitomelioracyjne, ale także estetyczne, mają zadrzewienia w krajobrazie otwartym, rolniczym, wśród pól i łąk, zwłaszcza w okolicach bezleśnych lub z niewielkim udziałem powierzchni leśnych.

Szczególnego rodzaju zadrzewieniami pozaleśnymi są większe lub mniejsze grupy drzew, a także pojedyncze drzewa w dolinach rzek, które są pozostałościami dawnych lasów łęgowych. Najczęściej rosną na terenach użytkowanych jako łąki, pastwiska, a nawet pola uprawne (np. w dolinie Wisły). Częstym elementem takich zadrzewień nadrzecznych są dęby, a zwłaszcza dąb szypułkowy.

6.4.1. KRAJOWE GATUNKI DĘBÓW

Dwa krajowe gatunki dębów – dąb szypułkowy (*Q. robur* L.) i dąb bezszypułkowy [*Q. petraea* (MATT.) LIEBL.] należą do podstawowych drzew leśnych. Występują na różnych siedliskach, wchodzą w skład lasów mieszanych, złożonych z kilku gatunków (sosna, świerk, buk, grab i inne), a nawet tworzą czyste drzewostany dębowe zwane dąbrowami. Znaczenie dębów w gospodarce leśnej jest bardzo duże, najważniejsze obok buka, brzozy i olchy wśród drzew liściastych i zostało to szczegółowo przedstawione w innych rozdziałach.

Dęby krajowe, a zwłaszcza dąb szypułkowy, występują także w różnych zadrzewieniach pozaleśnych. Spotykamy je w parkach, w zadrzewieniach przydrożnych, nadwodnych, śródpolnych itp. (CELIŃSKI i WOJTERSKI 1956; ZARĘBA 1958; KRÓL 1961). Bardzo specyficznym przykładem zadrzewień nadrzecznych z dominującym udziałem dębu szypułkowego są stare dęby na łęgach nadwarciańskich w Rogalinie i okolicy, między Poznaniem a Śremem. O tym skupisku kilkuset starych dębów pisało wielu autorów, między innymi PFUHL (1904), WRÓB-

LEWSKI (1928), KOŚCIELNY (1955), KRÓL i wsp. (1994). Są one najczęściej pochodzenia naturalnego, powstały samorzutnie z nasion i najpewniej reprezentują miejscowe proveniencje, będąc często ostatnimi ich pozostałościami. Podobnie liczne skupiska starych, pojedynczo rosnących dębów szypułkowych znane są również z innych okolic Polski, występują na przykład w rejonie Antonina koło Ostrowa Wielkopolskiego, nad jeziorem Grodzko w powiecie pyrzyckim, w Górecku Kościelnym na Roztoczu (ryc. 1) i w wielu innych miejscach.

Mimo że dęby krajowe, a głównie dąb szypułkowy, występują w różnego rodzaju zadrzewieniach pozaleśnych, to jednak w tych miejscach nie są one drzewami tak znaczącymi i powszechnie uprawianymi jak inne krajowe drzewa liściaste (klony, lipy, jesiony, jarzęby, wierzy). Znacznie częściej niż dęby krajowe wprowadzane są do zadrzewień miejskich i w krajobrazie otwartym niektóre drzewa obce, jak kasztanowiec białokwiatowy, robinia akacja, klon srebrzysty, jesion pensylwański, różne gatunki i mieszańce topoli. Także północnoamerykański dąb czerwony (*Q. rubra* L.) cieszy się większą popularnością i jest częściej niż dęby krajowe sadzony w parkach i przy drogach.



Ryc. 1. Skupienie starych okazów *Quercus robur* w Górecku Kościelnym na Roztoczu (Fot. A. BORATYŃSKI, 1993)

Stosunkowo mały udział dębów krajowych w zadrzewieniach pozaleśnych, zwłaszcza przydrożnych, miejskich i osiedlowych, wynika między innymi stąd, że drzewa te bardzo rzadko a nawet wcale nie są produkowane w szkółkach zadrzewieniowych. Zwłaszcza pienne drzewa alejowe dębów krajowych znikły z produkcji szkółkarskiej. Dęby te w wieku kilku, kilkunastu lat bardzo źle znoszą przesadzanie (głęboki, palowy system korzeniowy) w porównaniu na przykład z lipami, jesionami czy klonami. To także jest jedną z przyczyn niewielkiego udziału dębów krajowych w zadrzewieniach pozaleśnych. Wyprodukowanie w szkółce materiału zadrzewieniowego dębów w formie piennej wymaga znacznie dłuższego czasu (8–12 lat) i wielu pracochłonnych czynności związanych z formowaniem pnia, korony i systemu korzeniowego.

Dęby krajowe, głównie dąb szypułkowy, są drzewami długowiecznymi, żyją do 400–600 lat (patrz podrozdz. 8.4) i wśród drzew chronionych u nas jako pomniki przyrody wysuwają się zdecydowanie na pierwsze miejsce. Zastanawiający jest bardzo niski udział wśród starych, pomnikowych dębów, dębu bezszypułkowego, mimo że ten gatunek występuje dość powszechnie w lasach na znacznym obszarze kraju. PACYNIAK (1992) wymienia i opisuje 128 starych, kilkusetletnich dębów szypułkowych, natomiast tylko 6 znacznie młodszych dębów bezszypułkowych (200–300 lat).

Stare, kilkusetletnie dęby rosną najczęściej poza lasem, czego przykładem mogą być tak znane okazy pomnikowe, jak słynne „dęby rogalińskie”, dąb „Bartek”, dąb w Kadynach, dąb „Chrobry” w Piotrkowicach koło Szprotawy i wiele, wiele innych. Dęby te charakteryzują się potężnymi pniami i szerokimi, nisko osadzonymi koronami, zbudowanymi z grubych konarów. To świadczy, że wyrosły samotnie na otwartej przestrzeni pól lub łąk, co najwyżej na brzegu lasu lub w parku. Tylko nieliczne wiekowe dęby chronione jako pomniki przyrody rosną w lasach (np. w Puszczy Białowieskiej), a ich potężne, proste pnie i wysoko osadzone korony świadczą o tym, że wyrosły one w środowisku leśnym, w zwartym drzewostanie, a nie na otwartej przestrzeni.

Zachowało się bardzo niewiele starych alei dębowych. Do najokazalszych i najstarszych należy aleja z około 300-letnich, potężnych dębów szypułkowych w miejscowości Sztynort (ryc. 2) nad jeziorem Mamry (powiat Węgorzewo). Niektóre okazałe aleje dębowe, uznane zostały za pomniki przyrody prawnie chronione. Do takich należy wspomniana wcześniej aleja nad jeziorem Mamry, a także doskonale zachowana aleja dębu szypułkowego przy bardzo ruchliwej drodze z Bydgoszczy do Gdańska w miejscowości Borówno (między Bydgoszczą a Świeciem). Na odcinku 2,5 km rośnie 245 okazałych drzew w wieku około 120 lat.



Ryc. 2. Aleja pomnikowych 300-letnich dębów (*Quercus robur*) pod Sztynortem na Mazurach (Fot. A. BORATYŃSKI, 1994)

Przykłady zadrzewień śródpolnych z udziałem dębu (głównie szypułkowego) można spotkać w wielu okolicach Wielkopolski, między innymi w powiecie Kościańskim (Turew i okolice) jako pozostałości słynnych pasów wiatrochronnych zakładanych w XIX wieku przez D. CHŁAPOWSKIEGO.

Wspomniano już wcześniej, że dąb szypułkowy i bezszypułkowy, a zwłaszcza ten pierwszy, są niedostatecznie wykorzystywane w zadrzewieniach parkowych, przydrożnych i śródpolnych. Są to drzewa wytrzymałe na susze i zanieczyszczenia powietrza, dobrze znoszą trudne dla roślin warunki miejskie (patrz podrozdz. 6i 8.1). Oznaczają się też dość szeroką skalą wymagań w stosunku do gleby. Rosną wprawdzie wolniej od innych drzew, ale są długowieczne, osiągają potężne rozmiary i tworzą z wiekiem malownicze sylwetki, co jest szczególnie cenne w dużych założeniach parkowych. Bardzo dobrze nadają się do wszelkich zadrzewień przydrożnych i śródpolnych, zwłaszcza w okolicach bezleśnych.

6.4.2. ODMIANY DĘBU SZYPUŁKOWEGO I BEZSZYPUŁKOWEGO

Obydwa dęby krajowe, a zwłaszcza dąb szypułkowy, odznaczają się bardzo dużą zmiennością, która wyraża się głównie w kształcie i wielkości liści, owoców, długości szypułek owocowych, ale także w formie wzrostu (pokroju). BROWICZ (1953) pisze, że zmienność dębu szypułkowego jest tak duża, iż trudno spotkać dwa identyczne okazy. Ogromną zmienność naturalną dębu szypułkowego podkreśla również SCHWARZ (1936–37), który ocenił liczbę możliwych kombinacji cech liści na 1944, a owoców na 432.

W literaturze dendrologicznej spotykamy opisy licznych odmian uprawnych. KRÜSSMANN (1962) wymienia i opisuje 28 odmian *Q. robur* i 14 odmian *Q. petraea*. Podobnie VAN DE LAAR i DE JONG (1995) podają dla *Q. robur* 26 odmian, a dla *Q. petraea* 10 odmian. BROWICZ (1953) wymienia i opisuje 6 odmian dębu bezszypułkowego i 16 odmian dębu szypułkowego. Spotykał je w różnych parkach i kolekcjach, głównie w zachodniej Polsce, w Wielkopolsce i na Pomorzu. Niemal wszystkie odmiany dębów szypułkowego i bezszypułkowego zostały opisane w XIX wieku. Wówczas istniało duże zapotrzebowanie na wszelkie nowości wśród drzew i krzewów. Nowymi, oryginalnymi, często też „dziwacznymi” odmianami i formami pasjonowali się miłośnicy drzew oraz amatorzy dendrolodzy, kolekcjonujący rzadkie rośliny w parkach i ogrodach. Znalezione w populacjach naturalnych w lasach lub wyselekcjonowane w szkółkach odmiany wymagały rozmnożenia drogą szczenia, co w przypadku dębów nie należało do zadań łatwych. Stąd wszelkie odmiany naszych krajowych dębów charakteryzują się słabym wzrostem i małą żywotnością. Wiele z opisanych odmian prawdopodobnie zginęło, nieliczne można u nas spotkać w starych parkach podworskich i miejskich, głównie w zachodniej Polsce i na Pomorzu oraz w kolekcjach ogrodów botanicznych i arboretów. Poniżej zamieszczono krótkie opisy tych odmian, prawdopodobnie które jeszcze się u nas zachowały:

Q. ROBUR 'ATROPURPUREA' – DĄB SZYPUŁKOWY ODM. CZERWONOLISTNA

Liście małe, ciemnobrązowe z fioletowym odcieniem. Rośnie bardzo słabo, często pozostaje niewielkim krzewem.

Q. ROBUR 'CONCORDIA' – DĄB SZYPUŁKOWY ODM. ŻÓŁTOLISTNA

Liście złocistożółte, szczególnie intensywnie zabarwione w okresie rozwijania na wiosnę (maj), w lecie również żółtozielone. Rośnie wolno i wyrasta w niewyso-

kie drzewa. Odmiana bardzo oryginalna i dekoracyjna. Spotykana w starszych parkach, głównie na Dolnym Śląsku i w Opolskiem.

Q. ROBUR 'FASTIGIATA' – DĄB SZYPUŁKOWY ODM. STOŻKOWATA

Korona zwarta, wrzecionowata lub stożkowata, o wyprostowanych gałęziach. Najcenniejsza i najczęściej spotykana w uprawie odmiana dębu szypułkowego. Rozmnażana z nasion częściowo powtarza cechy odmiany, lecz otrzymuje się tą drogą formy o różnej „zwartości” korony. Dlatego wskazane jest rozmnażanie przez szczepienie form o zwartej, wąskiej koronie. Starsze okazy często są deformowane przez okiść śniegową i wiatry.

Q. ROBUR 'PECTINATA' – DĄB SZYPUŁKOWY ODM. PIERZASTOLISTNA

Liście głęboko powcinane, o wąskich, brzegiem karbowanych kłapach. Rośnie bardzo słabo, często w formie krzewiastej. Oryginalna odmiana, ale mało efektowna. Często spotykana w arboretach i ogrodach botanicznych.

Q. ROBUR 'PENDULA' – DĄB SZYPUŁKOWY ODM. ZWISAJĄCA

Młode pędy wydłużone, zwisające. Wyrasta w drzewa o szerokiej koronie, ale rośnie wolno. Odmiana bardzo rzadko spotykana.

Q. PETRAEA 'MESPILOFOLIA' – DĄB BEZSZYPUŁKOWY ODM. NIESZPUŁKOWA

Liście wąskie, lancetowate, całobrzegie i bez ząbków, zwykle faliste, długości do 15 cm. Rośnie słabo, ale zdarzają się drzewa o szerokiej koronie. Siewki powtarzają w dużym stopniu cechy odmiany. Czasem spotyka się w ogrodach botanicznych i starych parkach. Wartość dekoracyjna niewielka.

Q. PUBESCENS WILLD. – DĄB OMSZONY

Niewysokie drzewo (10–15 m), o szerokiej, nisko osadzonej koronie, lub krzew. Kora na pniu płytko spękana. Pędy miękko, kutnerowato owłosione, dwuletnie prawie nagie. Liście długości 5–12 cm, eliptyczne lub odwrotnie jajowate, kłapowane, o głębokich zatokach między kłapami, młode od spodu gęsto owłosione (omnione), z wierzchu prawie nagie. Ogonki liściowe gęsto owłosione, długości do 2 cm. Kształt liści, ich wielkość oraz owłosienie bardzo zmienne. Miseczki siedzące lub na krótkich szypułkach, zebrane po 1–4. żółędzie od jajowatych do elipsoidalnych, długości do 3 cm, do połowy okryte miseczkami.

Dąb omszony występuje w środkowej i południowej Europie, od Portugalii na zachodzie po Krym, Kaukaz i Azję Mniejszą na wschodzie. Jest drzewem światło-

i ciepłolubnym. Rośnie przeważnie na suchych, ciepłych i południowych zboczach w niższych położeniach górskich, ale na przykład na Korsyce występuje na terenach położonych nawet do 1300 m n.p.m. W Polsce rośnie na jedynym stanowisku w Bielinku nad Odrą. Na słonecznych południowych stokach doliny Odry, poprzecinanej wąwozami na długości około 5 km, rosną liczne, drzewiaste okazy, a także formy krzewiaste. Ostatnio naturalny charakter tego stanowiska, oddalonego o kilkaset kilometrów od zwartej zasięgu, jest kwestionowany. Dąb omszony mógł tu być zawleczony przed wiekami, nawet w Średniowieczu, razem z innymi roślinami z południowej Europy.

Wielu autorów wskazuje, że dąb omszony łatwo tworzy mieszańce z dębem bezszypułkowym (BROWICZ 1953; SENETA i DOLATOWSKI 1997).

Poza stanowiskiem w Bielinku nad Odrą dąb ten nie jest u nas spotykany w uprawie. Można go obejrzeć jedynie w kolekcjach niektórych ogrodów botanicznych i arboretów.

6.4.4. POZAKRAJOWE GATUNKI DĘBÓW

Q. RUBRA L. (SYN. *Q. BOREALIS* MICHX.) – DĄB CZERWONY

Drzewo o szerokiej, rozłożystej koronie, wysokości do 30 m. Korowina u młodych drzew gładka, popielatoszara, u starych płytko bruzdowana. Pędy nagie, połyskujące, oliwkowobrunatne. Liście długości do 25 cm, w zarysie szeroko eliptyczne, ostro klapowane. Kłapy (7–11) grubo, ościsto ząbkowane. W jesieni liście przebarwiają się na czerwono-brązowo lub czerwono. Żołędzie kuliste lub szeroko jajowate, średnicy 2,5–3 cm, osadzone w płytkiej, talerzykowatej, siedzącej lub krótkoszypułkowej miseczce.

Dąb czerwony występuje we wschodniej części Ameryki Północnej na rozległych obszarach, od Nowej Szkocji na północy, aż po Alabamę i Teksas na południu, a na zachód aż po granice prairii. Rośnie na bardzo różnych siedliskach zarówno w górach (Appalachy), jak i na niżu, także w szerokich dolinach wielkich rzek. Wchodzi w skład bardzo różnych zespołów roślinnych i tworzy wielogatunkowe lasy liściaste, również z wieloma innymi gatunkami północnoamerykańskich dębów – *Q. alba* L., *Q. velutina* LAM., *Q. macrocarpa* MICHX., *Q. shumardii* BUCKL., *Q. coccinea* MUENCHH., *Q. bicolor* WILLD., *Q. montana* WILLD. Na obszarze rozległego zasięgu rośnie w górach (do 1600 m n.p.m.) na suchych, skalistych zboczach w formie niewysokich krzewów. Na żyznych, nadrzecznych glebach aluwialnych (np. w dorzeczu Missisipi) tworzy wysokopienne, wielogatunkowe lasy, między innymi z udziałem tulipanowca (*Liriodendron*) i przeorzechów

(*Carya*). Dąb czerwony jest więc drzewem o bardzo szerokiej skali ekologicznej i najprawdopodobniej o dużej zmienności wewnątrzgatunkowej.

Dąb czerwony jest najczęściej uprawianym obcym gatunkiem dębu nie tylko w Polsce, lecz także w wielu innych krajach Europy. Uprawianym szeroko nie tylko w lasach, ale także w zadrzewieniach pozalesnych, zarówno w parkach, przy drogach oraz w zieleni miejskiej i osiedlowej. Jest powszechnie rozmnażany w wielu szkółkach zadrzewieniowych w formie piennych drzew alejowych, a także w wielu szkółkach leśnych.

Dąb czerwony należy do najwcześniej wprowadzonych do Europy drzew północnoamerykańskich, bowiem pojawił się już w początku XVIII wieku. Żaden inny gatunek dębu nie zyskał w Europie tak powszechnego uznania i rozpowszechnienia. Złożyło się na to wiele korzystnych cech tego drzewa. Przede wszystkim rośnie najszybciej spośród wszystkich dębów. Jest bardzo wytrzymały na niskie temperatury, rzadko szkodzą mu spóźnione przymrozki (późno rozwija liście) i szybciej regeneruje uszkodzone liście oraz młode pędy. Jest odporny na groźne choroby (mączniak) i szkodniki (zwójka zieloneczka), które atakują dęby krajowe. Znana jest powszechnie wytrzymałość dębu czerwonego na susze oraz znacznie większa niż dębów krajowych (zwłaszcza dębu szypułkowego) tolerancja w stosunku do gleby. Dąb czerwony dobrze rośnie także na glebach ubogich. Jednakże należy pamiętać, że tylko na glebach żyznych, gliniastych i piaszczysto-gliniastych, głębokich i dostatecznie wilgotnych, rośnie szybko i wyrasta w wysokie drzewa. W lasach często przecenia się możliwości wzrostu dębu czerwonego, wprowadzając go na siedliska zbyt ubogie i suche, gdzie rośnie słabo, często w formie krzewu lub niewysokiego drzewa.

Dąb czerwony odznacza się także wieloma cennymi cechami dekoracyjnymi, przede wszystkim obfitym, zdrowym ulistnieniem oraz efektownym przebarwianiem liści w jesieni. Znana jest wysoka odporność dębu czerwonego na zanieczyszczenia powietrza w środowisku miejskim.

Dąb czerwony od dawna cieszy się, jak żaden inny obcy gatunek drzewa liściastego, dużym zainteresowaniem leśników w wielu krajach Europy. SCHWAPPACH (za SCHENCKIEM 1939) włączył ten gatunek w latach 80. XIX wieku do doświadczeń z obcymi gatunkami, zakładanych na całym obszarze ówczesnych Niemiec. Niektóre z tych powierzchni doświadczalnych znalazły się na terenie Polski, na przykład Nowe Ramuki, Piórkowo k. Braniewa, Łącko k. Ostródy w województwie warmińsko-mazurskim, Wirty k. Starogardu Gdańskiego i wiele innych.

Wiadomości o uprawie dębu czerwonego w lasach i parkach znaleźć można w wielu pracach publikowanych głównie w literaturze leśnej i dendrologicznej. W okresie powojennym pisali o tym między innymi: BROWICZ (1953),

BIAŁOBOKI i CHYLARECKI (1965), KRÓL (1967), BELLON, TUMIŁOWICZ i KRÓL (1977). Na szczególną uwagę zasługuje praca KRÓLA (1967), w której autor przedstawia wyniki własnych badań przeprowadzonych na 54 powierzchniach liwych drzewostanów dębu czerwonego w zachodniej i północno-zachodniej Polsce. Szczegółowe badania objęły 31 powierzchni w wieku 40–90 lat. Czyste drzewostany dębu czerwonego występują licznie głównie w województwie opolskim i dolnośląskim, lubuskim (okolice Zielonej Góry) oraz na Pomorzu Gdańskim (okolice Starogardu Gdańskiego). Dorodne drzewostany podaje KRÓL także z zachodniej Wielkopolski (okolice Leszna).

Największe zainteresowanie wprowadzeniem dębu czerwonego do upraw leśnych miało miejsce według KRÓLA (1967) w Niemczech. Tu znajdują się najstarsze powierzchnie drzewostanowe, liczące ponad 100 lat. Często są to powierzchnie doświadczalne, które były obiektem wszechstronnie prowadzonych badań. Liczne prace na ten temat znajdujemy w niemieckich czasopismach leśnych i dendrologicznych (GRUNDNER 1921; BODEN 1924; SCHWAPPACH 1907, 1911; DÖRING 1927; HOHEMANN 1928; ZIMMERLE 1929; KRAHL-URBAN 1966 i inni).

Również w krajach położonych na wschód i na północ od Polski zainteresowanie uprawą dębu czerwonego w lasach i parkach jest znaczne (FEDORUK 1927; KOCHNO 1986).

Dąb czerwony, mimo że jest gatunkiem docenianym w leśnictwie wielu krajów, nie doczekał się, tak jak to ma miejsce w przypadku na przykład daglezi zielonej, przeprowadzanych na szerszą skalę badań proveniencyjnych. Nie wiemy skąd pochodzą drzewa u nas uprawiane, z których obszarów rozległego zasięgu tego gatunku i z jakich siedlisk sprowadzone były do Europy nasiona. SCHENCK (1939) zwracał uwagę na potrzebę badań proveniencyjnych dębu czerwonego i wyrażał przekonanie, że dla warunków europejskich wartościowsze są proveniencje z obszarów górskich (Appalachy) niż na przykład z nizinnych równin w dorzeczu Missisipi.

Dorodne, potężne drzewa dębu czerwonego rosną również w wielu parkach, głównie w zachodniej Polsce, w Wielkopolsce i na Pomorzu. BROWICZ (1953) podaje takie przykłady między innymi z Zatonia k. Zielonej Góry (30 m wysokości i 283 cm obwodu pnia), z Dalkowa pod Głogowem (29 m wysokości i 214 cm obwodu), z Rakoniewic k. Wolsztyna (26 m wysokości i 350 cm obwodu), z Żągania (25 m wysokości i 289 cm obwodu). W Nietkowie k. Zielonej Góry, gdzie znajdowała się do niedawna jedna z największych kolekcji dębów (zniszczona przez powódź w 1997 r.), rosły również potężne drzewa dębu czerwonego oraz różne odmiany i formy tego gatunku.

Q. CERRIS L. – DĄB BURGUNDZKI, D. FRĘDZELKOWATY

Drzewo wysokości do 30 m; na obszarach, z których pochodzi, może osiągnąć wysokość nawet 35 m. Pień pokryty jest grubą, twardą, głęboko spękaną, ciemną korowiną. Długopędy szare, filcowato owłosione (przynajmniej młode). Pączki również owłosione i otoczone nitkowatymi przylistkami trwale utrzymującymi się przez całą zimę. Liście eliptyczne lub odwrotnie jajowate, długości do 12 cm, nieregularnie klapowane lub tylko grubo ząbkowane, bardzo zmienne. Charakterystyczne są długie, trwale utrzymujące się przylistki. Żołędzie długości 2,5–3 cm, podłużnie jajowate, do połowy tkwiące w siedzących miseczkach pokrytych gęsto długimi, nitkowatymi i poskręcanyimi łuskami (frędzelkowate). Miseczki zebrane zwykle po kilka obok siebie.

Dąb burgundzki występuje w południowej i częściowo środkowej Europie oraz na Bałkanach i w Azji Mniejszej. W górach spotykany jest na obszarach do wysokości 1200 m n.p.m., na suchych, słonecznych zboczach tworzy czyste drzewostany lub rośnie razem z innymi dębami (*Q. frainetto* TEN., *Q. pubescens* WILLD., *Q. petraea* LIEBL.) lub kasztanem jadalnym (*Castanea sativa* MILL.).

Dąb burgundzki był często sadzony w parkach, niekiedy także w lasach. Spotkać go można niemal we wszystkich ogrodach botanicznych i arboretach, często w postaci starych, pięknie rozrośniętych i okazałych osobników. Znane są przypadki obradzania u nas przez drzewa tego gatunku dobrze kiełkujących nasion i pojawiania się samosiewu. BROWICZ (1953) pisze, że dąb burgundzki jest jednym z najczęściej uprawianych w Polsce obcokrajowych gatunków dębów. Wymienia liczne miejscowości, w których dąb ten rośnie w parkach i kolekcjach. Najokazalsze drzewo podane przez tego autora rośnie przed przeszło 50 laty (w 1953) w parku w Sobolicach k. Głogowa mierzyło ono wówczas 30 m wysokości i 396 cm obwodu pnia. Stare drzewo dębu burgundzkiego rosnące w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Warszawskiego zalicza BROWICZ (1953) do odmiany var. *austriaca* LOUD., która charakteryzuje się regularnie klapowano-ząbkowanymi liśćmi.

Dąb burgundzki jest wytrzymały na niskie temperatury, ale wykazuje u nas skłonność do tworzenia na pniach w części odziomkowej wyraźnych listew mrozowych.

W końcu XIX wieku i na początku XX wieku dąb burgundzki był wprowadzany także do lasów. Bliższe informacje o tym podał ostatnio DANIELEWICZ (2001), który opisał występowanie bardzo licznych powierzchni w wieku 90–120 lat głównie w dolinie Odry między Wrocławiem a Ścinawą (łącznie 21 stanowisk), na żyznych siedliskach łągowych (łągi wiązowo-jesionowe), a także w Wielkopolsce (nadleśnictwa Kościan, Konstantynowo i Czerniejewo). Dąb burgundzki rośnie tu w czystych drzewostanach lub w mieszananiu z dębem szypułkowym. Na

wielu stanowiskach rośnie szybciej niż nasz rodzimy dąb szypułkowy i osiąga większe rozmiary. Dla przykładu (za DANIELEWICZEM): w Nadleśnictwie Wołów (leśn. Tarchalice) w drzewostanie mieszanym w wieku 110 lat drzewa dębu burgundzkiego osiągnęły średnią wysokość 35,36m i średnią średnicę pnia 48,95 cm. Natomiast drzewa dębu szypułkowego w tym samym drzewostanie osiągnęły średnią wysokość 34,83 m (różnica niewielka), a średnią pierśnicę 40,8 cm. Na wszystkich stanowiskach opisanych przez DANIELEWICZA, zarówno w dolinie Odry, jak i w Wielkopolsce, dąb burgundzki wykazuje dynamiczne odnawianie się z samosiewu, jednak liczne siewki w formie nalotu giną. Na obrzeżach drzewostanu, w większych lukach, na pobliskich zrębach, a także w sąsiednich drzewostanach (drągowiny sosnowe), gdzie panują korzystniejsze warunki oświetlenia, spotyka się różnowiekowy podrost, a nawet pojawiają się młodniki z udziałem samosiewnego dębu burgundzkiego. Autor stwierdza, na podstawie szczegółowych obserwacji i badań terenowych, że dąb burgundzki wykazuje większą dynamikę odnawiania się i wzrostu niż dąb szypułkowy. Jest odporniejszy na susze, nawet w okresach głębokiego niedoboru wilgoci w glebie zachowuje pełne ulistnienie, i jest odporniejszy na uszkodzenia przez owady. Na przykład zwójka zieloneczka nie uszkadza liści w takim stopniu jak u dębów rodzimych (być może dlatego, że są one bardziej twarde i skórzaste).

Z przytoczonych przykładów wynika, że dąb burgundzki jest drzewem powszechniej spotykanym u nas w lasach niż dotychczas sądzono. Odnacza się przy tym dużą ekspansywnością i samorzutnie może przenikać do zespołów leśnych bez pomocy ze strony człowieka.

Poza dębem czerwonym i dębem burgundzkim w Polsce spotyka się, głównie w niektórych parkach oraz oczywiście w arboretach i ogrodach botanicznych, wiele innych gatunków, które jednak nie występują powszechnie. Są to takie dęby, jak północnoamerykańskie: dąb wielkoowocowy (*Q. macrocarpa* MICHX.), dąb błotny (*Q. palustris* MUENCHH.), dąb biały (*Q. alba* L.) oraz pochodzące z południowo – wschodniej Europy: dąb węgierski (*Q. frainetto* TEN.) i dąb kaukaski (*Q. macranthera* FISCH. et C. A. MEY.).

Polska Akademia Nauk,
Instytut Dendrologii
ul. Parkowa 5
62-035 Kórnik

LITERATURA

- BELLON S., TUMIŁOWICZ J., KRÓL S. 1977. Obce gatunki drzew w gospodarstwie leśnym. PWRiL, Warszawa. 277 ss.
- BIAŁOBOK S., CHYLARECKI H. 1965. Badania nad występowaniem drzew obcego pochodzenia w Polsce w warunkach środowiska leśnego. *Arbor. Kórnickie* 10: 211–277.
- BODEN R. 1924. Anbauversuche mit ausländischen Holzarten im akademischen Lehrrevier Freienwalde. *Mitteil. Deutsche. Dendr. Ges.* 34: 32–54.
- BÖHM B. 1922. Ergebnisse des Anbaus ausländischen Holzarten in den ostpreussischen Staatswaldungen. *Mitteil. Deutsche. Dendr. Ges.* 32: 194–210.
- BROWICZ K. 1953. Dęby uprawiane w Polsce. *Rocznik Sekcji Dendr. PTB.* 9: 71–122.
- BUGAŁA W. 2000. Drzewa i krzewy. PWRiL, Warszawa.
- CELINSKI F., WOJTERSKI T. 1956. Sędziwe dęby w Antoninie pod Ostrowem Wielkopolskim. *Rocznik Sekcji Dendr. PTB.* 9: 329–344.
- DANIELEWICZ W. 2001. Krótka informacja na temat dębu burgundzkiego *Quercus cerris* L. w lasach Polski Zachodniej, (maszynopis str. 5 + 7 rys.).
- DÖRING. 1927. Neue Erfahrungen über der Anbau fremdländischer Forstarten. *Mitteil. Deutsche. Dendr. Ges.* 38: 341–363.
- FEDORUK A. T. 1972. Introducirowannye dierewia i kutarniki zapadnoj czasti Bielorusssji. Mińsk. 187 ss.
- GRUNDNER F. 1921. Die Anbauversuche fremdländischen Holzarten in den braunachweigschen Staatsforsten. *Mitteil. Deutsche. Dendr. Ges.* 31: 19–68.
- HOHEMANN R. 1928. Forstliche Erfahrungen mit fremdländischen Holzarten in der Rheinprovinz. *Mitteil. Deutsche. Dendr. Ges.* 39: 313–321.
- KOCHNO N. A. 1986. Dierewia i kustarniki. Kijew. 719 ss.
- KOŚCIELNY S. 1955. Uychanie dębów. *Rocznik Sekcji Dendr. PTB* 10: 39–52.
- KRAHL-URBAN J. 1966. Vorläufige Ergebnisse eines Roteichen, Provenienzversuches. *Allg. Forst und Jagdzeitung, H.* 3/4.
- KRÓL S. 1961. Dęby nad jeziorem Grodzko (pow. pyrzycki, woj. szczecińskie) i analiza ich przyrostów rocznych. *Rocznik Sekcji Dendr. PTB.* 15: 129–142.
- KRÓL S. 1967. Dąb czerwony – *Quercus rubra* L., w warunkach środowiska leśnego zachodniej części Polski. *Prace Kom. Nauk Roln. I Kom. Nauk Leśnych. PTPN.* 21(2): 419–182.
- KRÓL S. i inni. 1994. Zmiany w populacji dębów rogałińskich na łęgach nadwarciańskich. *Zeszyty problemowe postępów nauk rolniczych* 412: 131–134.
- KRÜSSMANN G. 1962. *Handbuch der Laubgehölze.* P. Parey, Berlin.
- LAAR H. J. VAN DE, JONG P.C. DE 1995. *Naamlijst van houtige gewassen (Nameliste Gehölze).* Boskoop.
- PACYNIAK C. 1992. *Najstarsze drzewa w Polsce.* Wyd. PTTK „Kraj”, Warszawa.
- PFUHL F. 1904. *Bäume und Wälder der Provinz Posen.* Posen.
- REHDER A. 1967. *Manual of cultivated Trees and Shrubs.* New York.
- SCHENCK C. A. 1939. *Fremdländische Wald- und Parkbäume. B. III (die Laubhölzer).* P. Parey, Berlin.
- SCHWAPPACH A. 1907. Über die wichtigsten ausländischen, für deutsche Forsten geeigneten Laubholzarten. *Mitteil. Deutsche. Dendr. Ges.* 16: 126–135.
- SCHWAPPACH A. 1911. Die weitere Entwicklung der Versuche mit fremdländischen Holzarten in Preussen. *Mitteil. Deutsche. Dendr. Ges.* 20: 3–37.

- SCHWARZ O. 1936–1937. Monographie der Eichen Europas und Mittelmeergebietes. Feddes Report., Sonderbeikeft. D 1/5.
- SENETA W. 1955. *Quercus rubra* L. i *Quercus rubra* DU ROI. Rocznik Sekcji Dendr. PTB. 15: 485–491.
- SENETA W., DOLATOWSKI J. 1997. Dendrologia. PWN, Warszawa.
- SZYMANOWSKI T. 1960. Spostrzeżenia nad wzrostem dębu wielkoowocowego (*Quercus macrocarpa* MICHX.) w naszych parkach. Rocznik Sekcji Dendr. PTB. 14: 137–143.
- VALCKENIER-SURINGAR J. 1929. Die Anwendung der internationalen botanischen Nomenklaturregeln II. Mitteil. Deutsche. Dendr. Ges. 41: 29–77.
- WRÓBLEWSKI A. 1928. Stare dęby w Rogalinie. Rocznik Polsk. Tow. Dendrol., Lwów, 2: 140–147.
- ZARĘBA R. 1958. Wiek dębów bielańskich w Warszawie. Rocznik Sekcji Dendr. PTB. 12: 179–183.
- ZIMMERLE 1929. Erfahrungen mit ausländischen Holzarten in den württembergischen Staatswaldungen unter besonderer Berücksichtigung der Aufnahmeergebnisse von Ertragsprobestflächen. Mitteil. Deutsche. Dendr. Ges. 41: 305–342.

OAKS OUTSIDE THE FOREST

Summary

The most frequently planted in Poland outside the forest is an American *Quercus rubra*. Among the native in central Europe oaks *Quercus robur* is more frequently planted than *Q. petraea*. It occurs in the old parks, on cmenteries, sometimes along the roads and as single trees among fields and meadows. It is also planted or spontaneously colonizes river valleys and lake sides. Frequently in such conditions grows old, huge trees with thick trunks and broad crowns. Many of them are protected as nature monuments in Poland. The most famous in Poland is conglomeration of old monumental *Q. robur* in the Warta valley between Poznań and Śrem.

Quercus robur and *Q. petraea* are very variable species and a few dozens of varieties were described within them, mainly in XIX century. The sometimes utilized varieties of *Q. robur* differ in the crown form (eg. 'Fastigiata' and 'Pendula' or in the shape and colour of leaves (eg. 'Atropurpurea', 'Concordia' and 'Pectinata').

Quercus rubra belonged in Poland to the most frequently planted trees of not native origin. It was commonly planted in the parks of the towns and villages and frequently along the roads, and also in the forests. The species is resistant to pollutions and it characterizes with dark green foliage, decoratively coloured in the autumn. *Q. cerris* was quite the only other not native oak species sometimes planted in Poland in the parks and occasionally in the forests. The species grew intensively and in the forests sometimes (eg. Wielkopolska region) naturalized and self regenerated (DANIELEWICZ 2001). It is more thermophilous than native oaks, but also more drought resistant than *Q. petraea*. Both, *Q. rubra* and *Q. cerris* attain in Poland the height of 30–35 m and d.b.h. 100–120 cm in the age of 120–150 years.