

Stanisław Spława-Neyman, Zdzisław Ratajczak

Problemy i możliwości konserwacji dębów rogalińskich

Ochrona Zabytków 25/2 (97), 117-119

1972

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

STANISŁAW SPŁAWA-NEYMAN
ZDZISŁAW RATAJCZAK

PROBLEMY I MOŻLIWOŚCI KONSERWACJI DĘBÓW ROGALIŃSKICH

Ponad 900 okazów liczących powyżej 500 lat dębów rogalińskich, rosnących wśród pól i na łąkach nadwarciańskich, uchodzi za perły wśród zabytków przyrody Wielkopolski.^{5,6} Trzy najokazalsze z nich tworzą słynną malowniczą grupę w granicach parku otaczającego pałac w Rogalinie.

Stan zdrowotny tej grupy drzew jest od dłuższego już czasu niepokojący i skłonił Muzeum Narodowe w Poznaniu, na którego terenie dęby rosną, do zasięgnięcia opinii licznych specjalistów co do możliwości zabezpieczenia drzew przed postępującą deprecjacją⁴. Uzyskane tą drogą zalecenia w znikomym stopniu mogły znaleźć zastosowanie w praktyce i stan dębów do roku 1963 nie uległ wyraźniejszej poprawie.

W latach 1963 oraz 1966 przedstawiono nowe propozycje przeprowadzenia gruntownych zabiegów konserwacyjnych, na których podstawie opracowana została część niniejszego artykułu^{1,7}.

STAN ZDROWOTNY DĘBÓW ROGALIŃSKICH

Szczegółowe badania zmierzające do opracowania zaleceń konserwatorskich, mających na celu ratowanie poważnie zagrożonych pomników przyrody, podjęto w roku 1963.¹ Objęto nimi dwie grupy drzew: najstarsze dęby rogalińskie, zaliczane do najcenniejszych, zaewidencjonowane pod numerami 833, 834 i 835 lub 148, 149 i 150 według inwentaryzacji pomników przyrody⁴ oraz część zabytkowych dębów z dalszej części parku francusko-holenderskiego, otaczającego pałac w Rogalinie.

Dyrekcja Muzeum Narodowego w Poznaniu, w trosce o zachowanie przede wszystkim najcenniejszych okazów, zaleciła ustalenie w pierwszej kolejności stanu zdrowotnego oraz opracowanie zaleceń konserwatorskich dla grupy wymienionych na wstępie trzech najstar-

szych dębów, nazwanych imionami legendarnych postaci — Lecha, Czecha i Rusa.

W chwili przystąpienia do opracowywania zaleceń konserwatorskich stan zdrowotny badanych drzew przedstawiał się w ogólnych zarysach następująco: bezpośrednie otoczenie dębów i same dęby były od lat pozbawione zabiegów pielęgnacyjnych, co doprowadziło do nadmiernej zagęszczenia drzew i krzewów oraz zarosnięcia terenu samosiewem i odrosłami. Szerokie polany, wśród nich i ta z malowniczą grupą trzech dębów, uległy przez to zmniejszeniu. Korony dębów były przysłonięte i zniekształcone przez silnie rozwinięte korony klonów i grochodrzewu. W tej sytuacji można było również liczyć się z silną konkurencją korzeni. Gleba wokół dębów była silnie zadarniona. Ponadto tuż przy ich pniach przebiegała droga uczęszczana przez rzeszę turystów. W efekcie w sąsiedztwie drzew powstało rozległe klepisko. Wierzchołki oraz niektóre z potężnych konarów koron trzech dębów były martwe. Strzały były w wielu miejscach wypróchniałe. Większość ubytków była wypełniona ceglami i zaprawą cementową, przy czym wypełnienia te odstawały od drewna, pękały i wykruszały się.

Stwierdzono makroskopowe objawy rozwoju grzybów rozkładających drewno w postaci licznych owocników grzyba *Fistulina hepatica* Fr. (ozorek pospolity), które pojawiły się w różnych partiach strzał i koron. Na jednym z konarów wyrosły rozległe owocniki grzyba *Irpex obliquus* Schr. (palczak ukośny). Ponadto stwierdzono liczne otwory wydrążone przez kozioroga dębosza (*Cerambyx cerdo* L.) oraz ślady żerowania innych gatunków owadów, zwłaszcza z rodziny kózkowatych (*Cerambycidae*). Na strzałach zaobserwowano liczne mrówki wchodzące do wnętrza drzew przez otwory wydrążone przez kozioroga. Na strzałach i konarach dębów stwierdzono także występowanie licznych mchów i porostów, a nawet roślin zielnych (jaskółcze ziele — *Chelidonium majus* L.).

¹ W. Bugała, A. Czartoryski, Z. Ratajczak, S. Spława-Neyman, *Ekspertyza dotycząca konserwacji i ochrony zabytkowych dębów w parku w Rogalinie*, Poznań 1963, maszynopis.

² W. Czartoryski, *Kilka słów o przycinaniu i leczeniu chirurgicznym drzew leśnych, parkowych i alejowych*, Jarosław 1933.

³ J. Kochman, *Ochrona i konserwacja drzew zabytkowych (pomników przyrody) przed chorobami pasożytniczymi*, „Ochrona Zabytków” XXI (1968), nr 1, s. 30—34.

⁴ *Księga inwentarzowa pomników przyrody Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody w Poznaniu*, Poznań 1954.

Na drzewach pozostały liczne ślady po odłamanych i odciętych konarach i gałęziach, z których część zablizniła się, a w niektórych wypadkach powstały olbrzymie narośla, częściowo wypróchniałe.

MOŻLIWOŚCI OCHRONY

Pomimo dużego zainteresowania, a nawet kultu jakim cieszyły się w dawnych czasach sędziwe drzewa, szczególnie dęby, w polskiej literaturze fachowej spotyka się stosunkowo mało informacji dotyczących ich konserwacji. Prace Czartoryskiego (1933) i Wróblewskiego (1938), opierające się na ówczesnym stanie wiedzy, zalecają niezbyt skuteczne środki chemiczne do dezynfekcji ubytków w starych wypróchniałych drzewach oraz nieodpowiednie — z dzisiejszego punktu widzenia — środki do wypełniania ubytków^{2,9}. Kochman³ potwierdza argumenty z wcześniejszych opracowań¹ o niekorzystnym wpływie wypełnień betonowych, podając przykładowo możliwości stosowania innych materiałów. Jako środki dezynfekcyjne zaleca on 5% siarczan miedzi i kreozol.

Niezależnie od opisywanych przez cytowanych powyżej autorów sposobów dezynfekcji i wypełniania ubytków w starych drzewach, celowe wydaje się stosowanie innych jeszcze zabiegów. W pierwszym rzędzie ważną sprawą jest poprawienie ogólnych warunków bytowania drzew. Zdeptaną wokół nich glebę należałoby w odpowiednim czasie spulchnić, ażeby przywrócić korzystne dla rozwoju drzew warunki glebowe. Niekiedy można by też stosować umiarkowane nawożenie organiczne w celu zasilenia osłabionych drzew w substancje odżywcze, jak to zalecają Bugała i inni.¹ Należałoby ponadto wzmocnić drzewa za pomocą odpowiednich ściągów metalowych, jeśli stwierdzi się osłabienie ich wytrzymałości wskutek na przykład nadłamania konarów i gałęzi oraz pęknięcia strzał. W niektórych wypadkach należałoby dążyć do zwiększenia intensywności procesów zarastania uszkodzeń mechanicznych oraz ubytków, stosując do tego celu hormony wzrostowe³ lub też inne środki stymulujące wzrost tkanki, w rodzaju na przykład pochodnych kwasów beta indolilo- lub indoliloctowego, aplikując je w miejscach tworzenia się tkanki gojącej (kallusu)⁸. W przypadku dębów rogalińskich proponowano do wyboru trzy metody zastosowania środków stymulujących:

1) metodę skaryfikacji kallusu, polegającą na nacinaniu najmłodszej warstwy kallusu i na zraszaniu powstałych nacięć roztworem kwasu in-

doliloctowego lub indoliloctowego o odpowiednio dobranym stężeniu;

2) metodę zastrzykową, polegającą na wprowadzeniu pod korę na granicy kallusu substancji wzrostowych o stężeniach wypróbowanych uprzednio na innych drzewach doświadczalnych;

3) metodę wkładek z drewna, polegającą na wprowadzaniu w strefę miazgi twórczej zaostrzonych patyczków z drewna bielastego przesyconych roztworami substancji wzrostowych.

Poza wymienionymi zabiegami o charakterze agrotechnicznym i biologicznym istnieją zabiegi ściśle konserwacyjne, polegające między innymi na stosowaniu środków chemicznych.

Przed przystąpieniem do dezynfekcji i zabezpieczania drewna środkami chemicznymi należy całkowicie usunąć wszystkie stare wypełnienia, wykonane z cegieł łączonych zaprawą cementową oraz z betonu, plomby te bowiem w przeważającej większości odstają od drewna, pękają i wykruszają się. Po oczyszczeniu wewnętrznych powierzchni dziupli ze zmuszającego drewna i próchna można przystąpić do wykonania dezynfekcji drewna. Zabiegi te przeprowadzono już częściowo na jednym z trzech „Dębów Wyczółkowskiego” (nr ewid. 833), stosując 3-krotne smarowanie drewna 10% roztworem preparatu „SOLTOX 5 F” w ilości 250—300 g na m² dezynfekowanej powierzchni drewna. Zabiegi te powtórzono następnie przy użyciu preparatu owadobójczego „FOS-CHLOR-R 20”. Ten sam środek chemiczny wstrzykiwano również do otworów wydrążonych przez owady, po czym otwory te zaczopowano woskiem Montana. Drugą z kolei czynnością było 3-krotne powleczenie zdezynfekowanych powierzchni drewna pokostem lnianym podgrzany do około 30—35°C, dla ułatwienia wnikania w drewno. W podobny sposób zostały potraktowane zewnętrzne powierzchnie drzewa, pozbawione kory wskutek obumarcia miazgi w sąsiedztwie większych zranień i dziupli.

W celu mechanicznego wzmocnienia osłabionych drzew zalecono szereg specjalnych zabiegów. Wykonana została już część wzmocnień na trzech najcenniejszych dębach. W pierwszej kolejności należało zwiększyć zachwianą statyczność drzew poprzez odcięcie niektórych części uschniętych gałęzi i konarów, zagrażających obłamaniem się w czasie silniejszych wiatrów, a ponadto stanowiących odpowiednie podłoże do zasiedlenia przez grzyby i owady. Pozostałe osłabione konary i gałęzie postanowiono zabez-

nienia ubytków w zabytkowym dębie w Rogalinie (nr inw. 833)”, Poznań 1968, maszynopis.

⁸ S. Spława-Neyman, „Program badań i prób nad możliwościami przyspieszenia procesów gojenia ran u „Dębów Rogalińskich”, Poznań 1968, maszynopis.

⁹ A. Wróblewski, „Konserwacja starych drzew”, Kraków 1938.

⁵ C. Pacyniak, *Wiek najokazalszych drzew zabytkowych rosnących w Polsce*, „Sylwan” 1967, nr 6—7, s. 155—161.

⁶ Z. Pniewski, *Tragedia rogalińskich dębów*, „Przyroda Polski Zachodniej” 1960, nr 3—4, s. 146—149.

⁷ Z. Ratajczak, „Badania nad sposobem uzupeł-

pieczyć przez podparcie oraz podwieszenie za pomocą metalowych ściągiaczy. Prócz tego zalecono opracowanie projektu wzmocnienia wypróchniałej na całej długości strzały dębu nr 833. Metalowa konstrukcja wspierająca ma być usytuowana i zakotwiona wewnątrz puste strzały drzewa. Olbrzymi ubytek zdecydowano pozostawić niewypełniony, ograniczając zabiegi konserwacyjne jedynie do dezynfekowania i zabezpieczenia środkami chemicznymi wewnętrznych powierzchni drewna w dziupli. Zabiegi te trzeba będzie oczywiście co kilka lat powtarzać, w ramach bieżącej konserwacji i pielęgnacji drzew.

Wszelkie mniejsze ubytki drewna zalecono wypełnić specjalnie w tym celu opracowanymi środkami, z zastrzeżeniem jednak, ażeby zostały one uprzednio sprawdzone pod względem skuteczności i zachowania się w okresie co najmniej jednego roku na innych drzewach, nie mających charakteru zabytkowego. Poszczególne czynności, których kolejność i ogólne zasady zostaną przedstawione poniżej, powinny być przeprowadzone wyłącznie według szczegółowo opracowanych wskazań⁷.

Po oczyszczeniu ubytku z resztek zmurszałego drewna i po jego starannym uformowaniu, zapewniającym dobre utrzymywanie się plomby, należy przeprowadzić zabiegi odkażające i zabezpieczające drewno przed dalszym atakiem ze strony grzybów i owadów — szkodników fizjologicznych i technicznych drewna. Następnie w niektórych wypadkach zaleca się wzmocnienie osłabionych ścianek dziupli oraz luźnych odłamów za pomocą wkretów, ściągiaczy itp. Dopiero potem można przystąpić do właściwej czynności wypełniania ubytków i to w taki sposób, ażeby umożliwić narastanie tkanki gojącej na powierzchnię plomby. W tym celu należy na brzegach ubytku pozostawić co najmniej dwucentymetrową warstwę drewna, oddzielającą miążgę od substancji wypełniającej ubytek. Ścianki większych uzbrojonych ubytków zalecono obić siatką Rabitza, której zadaniem ma być wzmocnienie plomby oraz zmniejszenie naporu masy wypełniającej na osłabione partie drzewa. Ażeby zmniejszyć ilość masy wypełniającej należałoby większe ubytki zapełniać kostką z bielu drewna iglastego (sosny), uprzednio nasyconą na pełno olejem impregacyjnym (kreozotowym), karbolineum lub wodnym roztworem fluorku sodu z domieszką chromianu

potasu. Kolejne warstwy kostki należałoby zalewać masą wypełniającą, spełniającą zarazem rolę lepiszcza.

Przy doborze wypełniacza wzięto pod uwagę niektóre żywice syntetyczne o własnościach grzybostatycznych, odznaczające się przede wszystkim lekkością i dobrą przyczepnością do drewna, a zarazem nie niszczące tkanki drzewnej. Ich temperatura topliwości musi zapewniać odporność na działanie promieni słonecznych, a ponadto nie mogą one być wrażliwe na inne czynniki atmosferyczne.

Przy bardzo dużych ubytkach proponuje się, z uwagi na koszty, zalewanie przestrzeni pomiędzy wypełniającą kostką drewnianą masą bitumiczną, którą można łatwo sporządzić we własnym zakresie według szczegółowych wskazań¹. W skład tej masy wchodzi następujące składniki: pak łamany trudno topliwy, olej impregacyjny (kreozotowy), wysuszona tłusta glina i woda. Ażeby zapobiec ewentualnemu spływaniu masy bitumicznej w warunkach silnego nasłonecznienia, należy w otworze ubytku pozostawić początkowo około 2—3 cm nie wypełnionej przestrzeni i powierzchnię plomby zabezpieczyć dodatkowo siatką Rabitza. Następnie całość powlec warstwą żywicy syntetycznej, która po ustaleniu się utworzy trwałą barykadę, zabezpieczającą otwór ubytku. Żywice można odpowiednio zabarwić przez dodanie składników barwnych, ażeby zbyt rażąco nie kontrastowały z naturalną powierzchnią drzewa.

Na podstawie przytoczonych powyżej wskazań wykonana została część prac, obejmujących kilkakrotne zabiegi agrotechniczne^{1,7}. Przycięto ponadto niektóre gałęzie i konary dębów, a inne podwieszono lub podparto. Usunięto również najgorszą plombę, przeprowadzono niektóre zabiegi chemiczne (dezynfekcyjne i zabezpieczające), oraz przesunięto drogę. Jednakże na tym etapie prace zostały przerwane, a dalsze niecierpiące zwłoki zabiegi czekają na realizację.

Po upływie kilku lat stwierdzono, że zastosowane środki dezynfekcyjne i zabiegi konserwacyjne nie wywarły ujemnych oddziaływań na dęby. Można je zatem stosować z powodzeniem dla poprawienia zdrowotności starych drzew.

dr inż. Stanisław Sława-Neyman
mgr inż. Zdzisław Ratajczak
Instytut Technologii Drewna, Poznań

PROBLEMS OF CONSERVATION OF OLD OAK — TREES IN ROGALIN

One of the most interesting Nature Reserves is the complex of nearly a thousand oak-trees over 500 years old in Rogalin, Wielkopolska. A few years ago alarming condition of the trees necessitated an expertise and working out of a special preserving treatment. The methods used throughout those years have brought satisfactory results and may be recommended for

further use. Besides routine statics improving interventions and disinfections, several agro-technical measures have been taken. One of the most important was intensifying the impairment overgrowing process through introducing some stimulating means into the tissue forming places.