Inwentaryzacja drzewostanu oraz ocena gatunków inwazyjnych w parku dworskim w Krynkach

mgr Adam Bohdan

Niniejszy materiał został opublikowany dzięki dofinansowaniu Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej. Za jego treść odpowiada wyłącznie "Towarzystwo na rzecz Ziemi"

TNZ

Sfinansowano ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Białystok, Krynki 2015

OPIS OBIEKTU

Stary Park w Krynkach, pochodzący pozostałość dworu z drugiej połowy XVII wieku stanowi zabytkowy obiekt wpisany do rejestru zabytków nieruchomych prawomocną decyzją KL. WKZ - 680/4/75 z dnia 12 maja 1975 roku nr rej. 354. Powierzchnia obiektu wynosi ok.17 hektarów. Z okresu funkcjonowania dworu pochodzą prawdopodobnie najstarsze nasadzenia drzew, które tworzą obecnie aleje wzdłuż użytkowanych i wcześniejszych szlaków komunikacyjnych. Na niektórych powierzchniach: południowa część działki 1983 i północno - wschodnia część działki 2010 starsze drzewa tworzą dość zwarte zgrupowania. I piętro drzewostanu tworzą głównie lipy i klony, w mniejszym stopniu dęby i kasztany, II piętro tworzone jest głównie przez graby. Kilkadziesiąt lat temu w parku wypasano owce, co hamowało sukcesję roślinności oraz skutecznie utrzymywało parkowy charakter obiektu. Po zaprzestaniu wypasu owiec w parku nastąpiła niepohamowana sukcesja zarówno roślinności zielnej jak i drzewiastej. Obecnie pomiędzy drzewami stanowiącymi I i II piętro drzewostanu obserwowany jest wzrost drzew pochodzących z naturalnej sukcesji, głównie lipy, grabu, klonu i osiki. Podrost ma silne zwarcie, szczególnie na obrzeżach płatów, w strefach ekotonowych, znacznie utrudnia przemieszczanie się między drzewami. Ze względu na niepowstrzymywaną sukcesję obiekt traci swój parkowy charakter upodabniając się stopniowo do lasu. Część użytkowanych jeszcze przed dekadą przez spacerowiczów dróg jest obecnie trudna do przejścia, zatarciu ulega mozaika zadrzewień i otwartych przestrzeni. Zwiększenie zwarcia i zacienienie drzewostanu nie sprzyja zachowaniu gatunków związanych z siedliskami mozaikowatymi lub częściowo otwartymi jak np.:

- bzy, lilaki, drzewa i krzewy owocowe;

- licznie występujące w parku chronione porosty - *Ramalina* sp., *Melanelia* sp., *Parmelina tiliacea, Pleurosticta acetabulum, Anaptychia ciliaris;*

- niektóre gatunki ptaków: trznadel, makolągwa, dzwoniec, szczygieł, gąsiorek, jarzębatka dla których krzewy i luźne zadrzewienia stanowią miejsce lęgu, natomiast otwarta przestrzeń miejsce żerowania;

- owady związane z roślinnością zielną;

Na działce nr.2010 zachowało się kilka jabłoni stanowiących pozostałość dawnego sadu. Na tej samej powierzchni od strony południowej rosną inne drzewa i krzewy owocowe, głównie jabłonie, grusze, dzika róża i głóg. Niepokojącym zjawiskiem obserwowanym w

starym parku jest gwałtowna w ostatnich latach sukcesja klonu jesionolistnego *Acer negundo* - gatunku ujętego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym

Klon jesionolistny w niektórych miejscach osiąga duże zwarcie. Gatunek ten w szybkim tempie zajmuje otwarte powierzchnie parku skutecznie konkurując z rodzimymi gatunkami drzew i krzewów. Spośród innych gatunków inwazyjnych na obszarze parku odnotowano niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*. W pobliżu obiektu znajdują się stanowiska nawłoci kanadyjsckiej *Solidago canadensis* oraz kolczurki klapowanej *Echinocystis lobata.*

CEL PRAC

Celem prac było:

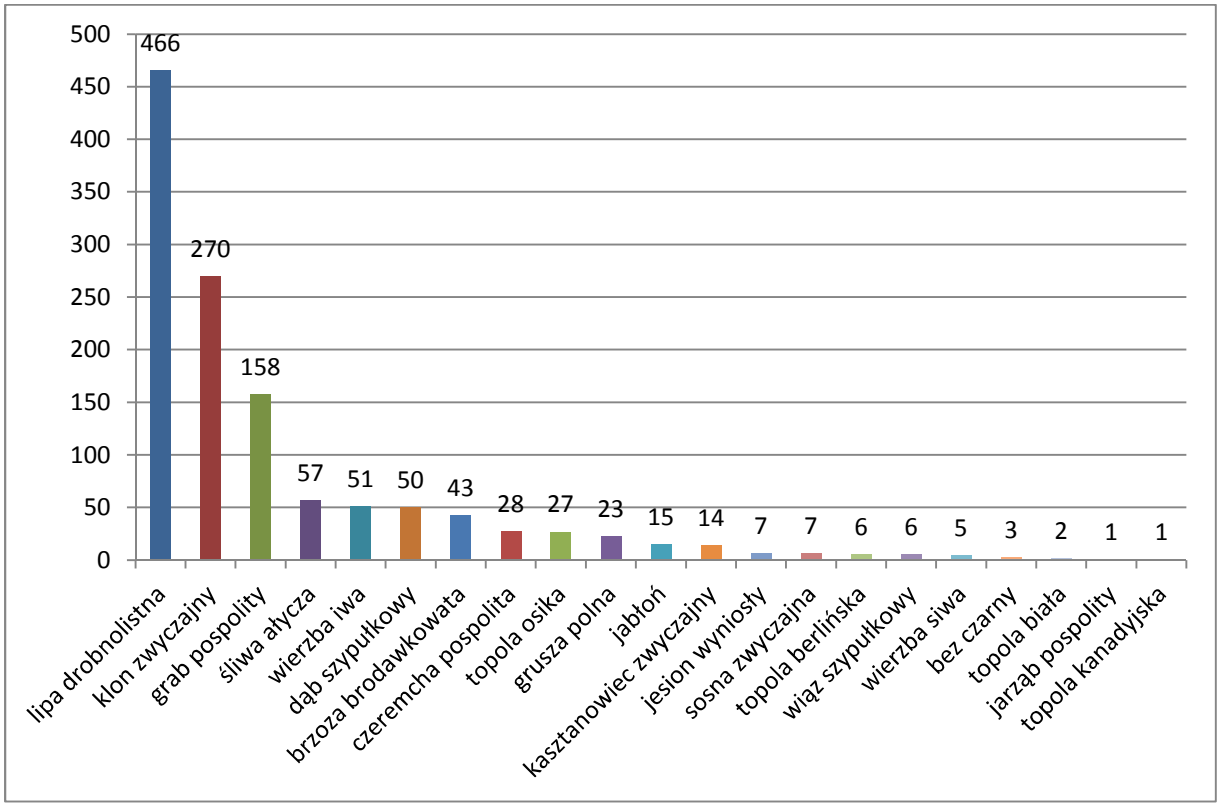
- Wykonanie Inwentaryzacji szczegółowej(część graficzna i opisowa) zieleni parkowej
- Inwentaryzacja drzew o pierśnicy powyżej 10 cm oraz inwazyjnych, drzewiastych gatunków flory ujętych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym
- określenie gatunku drzew lub krzewów,
- określenie obwodów pni mierzonych na wysokości 130cm od podstawy pnia,
- podanie powierzchni krzewów,
- określenie stanu sanitarnego drzew i krzewów,
- określenie niezbędnych zabiegów pielęgnacyjnych.
- wytypowaniem drzew do wycinki,
- ocenę gatunków inwazyjnych
- sporządzenie mapy (szkiców) płatów roślinności inwazyjnych.

METODY I ZAKRES PRAC

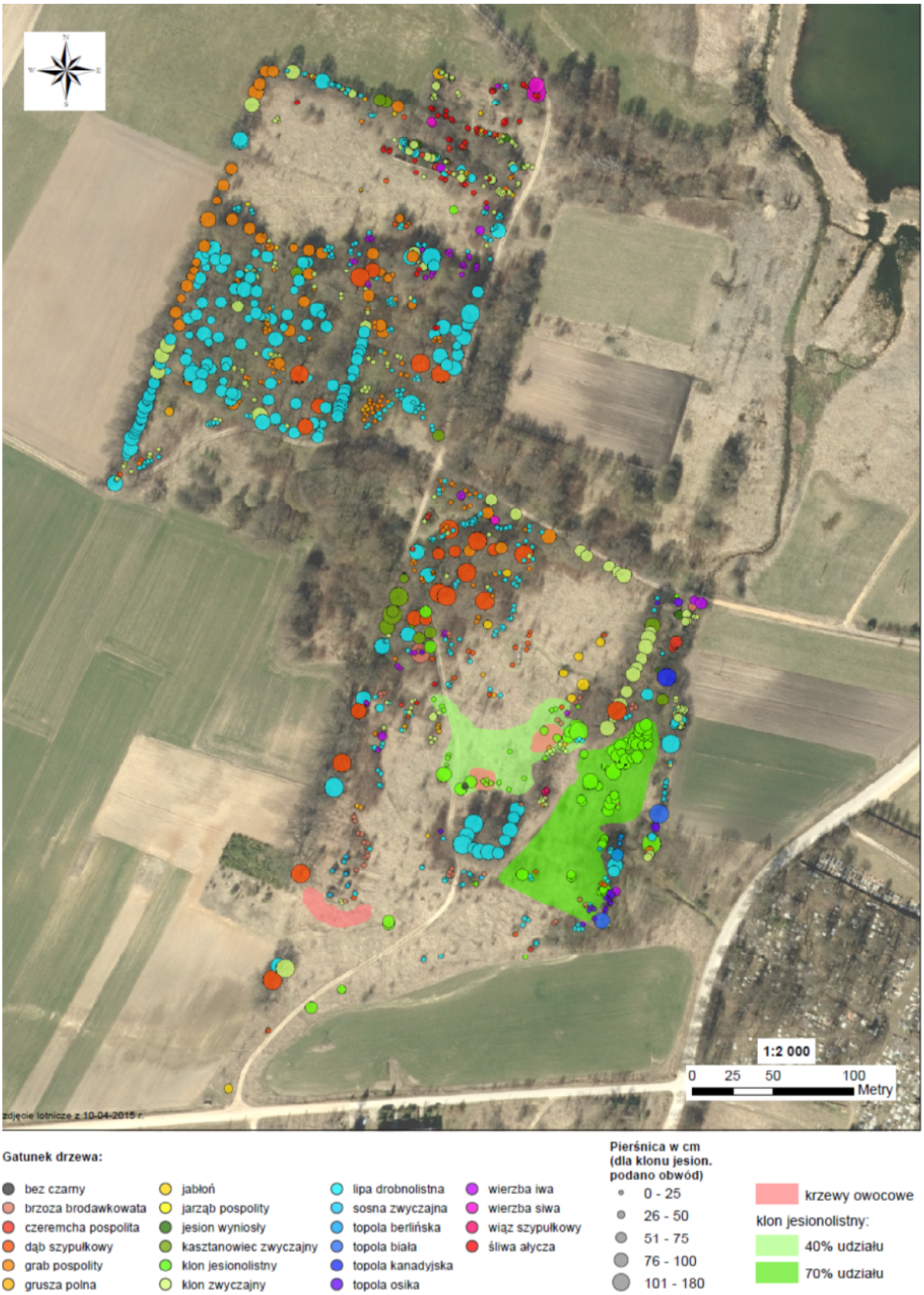
Prace objęły kwartały parku stanowiące działkę geodezyjną o numerze 1983 (kwartał północno zachodni o powierzchni 4,31 ha) oraz działkę geodezyjną o numerze 2010 (kwartał południowo wschodni o powierzchni 5,16 ha). Dodatkowo inwentaryzacją objęto część działki 2014 (fragment na południe od drogi dojazdowej) obejmującej obszar wzdłuż źródlisk i cieku. Prace wykonano we wrześniu 2015 roku. Na wydrukowane zdjęcia lotnicze naniesiono rodzime gatunki drzew o pierśnicy (średnicy na wysokości 1,3m) przekraczającej 10cm lub oraz drzewa klon jesionolistnego o obwodzie przekraczającym 33 cm. Do pomiaru pierśnicy korzystano z klupy. W przypadku pni drzew o dużej pierśnicy lub kształcie odbiegającym od okrągłego mierzono obwód, z którego następnie wyliczano pierśnicę. W przypadku drzew klonu jesionolistnego o obwodzie przekraczającym 35 cm mierzono obwód na wysokości kilku cm. W przypadku drzew klonu jesionolistnego o mniejszym obwodzie nanoszono lokalizację drzew, bez podawania ich obwodu. Nie naniesiono na mapę wszystkich klonów o małych obwodach, znajdujących się w dużym zagęszczeniu. Takie skupiska zostały zaznaczone jako płaty. Przy oznaczaniu rzadkich gatunków topoli skorzystano z pomocy dr Dana Wołkowyckiego. W zakresie oceny niektórych zagrożeń i formułowaniu niektórych zabiegów pielęgnacyjnych konsultowano się z dr inż. Piotrem Tyszko - Chmielowcem. Wyniki naniesiono na mapę w programie Quantum Gis w konsultacji z mgr inż Michałem Fabiszewskim. Zestawienia statystyczne wykonano w programie Excel. Załącznik do opracowania stanowi mapa w formacie PDF przedstawiająca wyniki inwentaryzacji.

WYNIKI

W trakcie inwentaryzacji spisano 1330 drzew należących do 22 gatunków. Wyznaczono trzy płaty zajmowane przez krzewy, głównie malinę i dziką różę o powierzchni ok 970 m2. Powierzchnia dwóch płatów zajmowanych przez klon jesionolistny wyniosła 8919 m2. Najliczniejszymi gatunkami drzew okazały się: lipa drobnolistna - 466 drzew, klon zwyczajny - 270 drzew, oraz grab pospolity - 158 drzew. Liczbę poszczególnych gatunków drzew przedstawia Ryc.1 natomiast rozmieszczenie płatów roślinności oraz poszczególnych drzew mapa - Ryc.2.

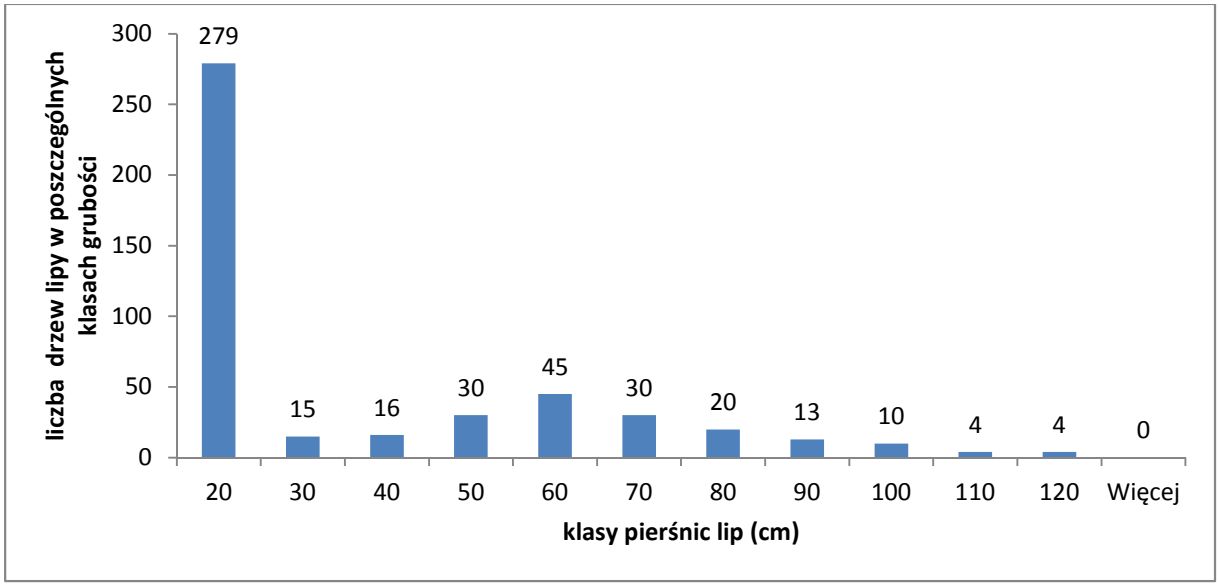


Ryc.1. Liczba drzew poszczególnych gatunków



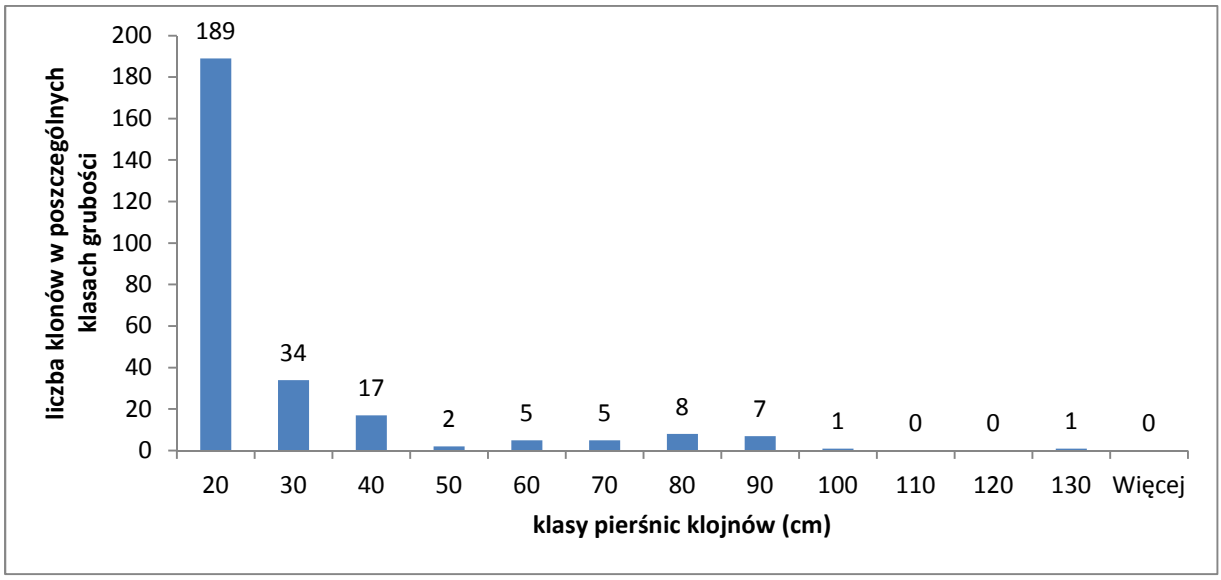
Ryc.2. Rozmieszczenie płatów roślinności oraz poszczególnych drzew

Największa pierśnica lipy wyniosła 120 cm, najwięcej drzew tego gatunku miało pierśnicę mniejszą niż 20 cm. Klasy pierśnic lipy drobnolistnej przedstawia Ryc.3.



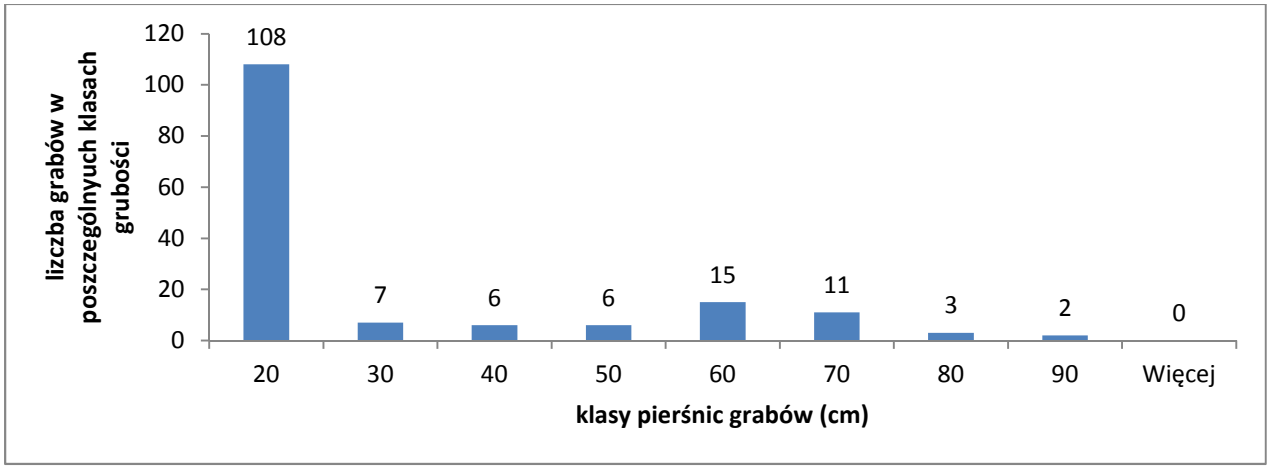
Ryc.3. Klasy pierśnic lipy drobnolistnej

Największa pierśnica klonu wyniosła 121 cm, najwięcej drzew tego gatunku miało pierśnicę poniżej 20 cm. Klasy pierśnic klonu zwyczajnego przedstawia Ryc.4.



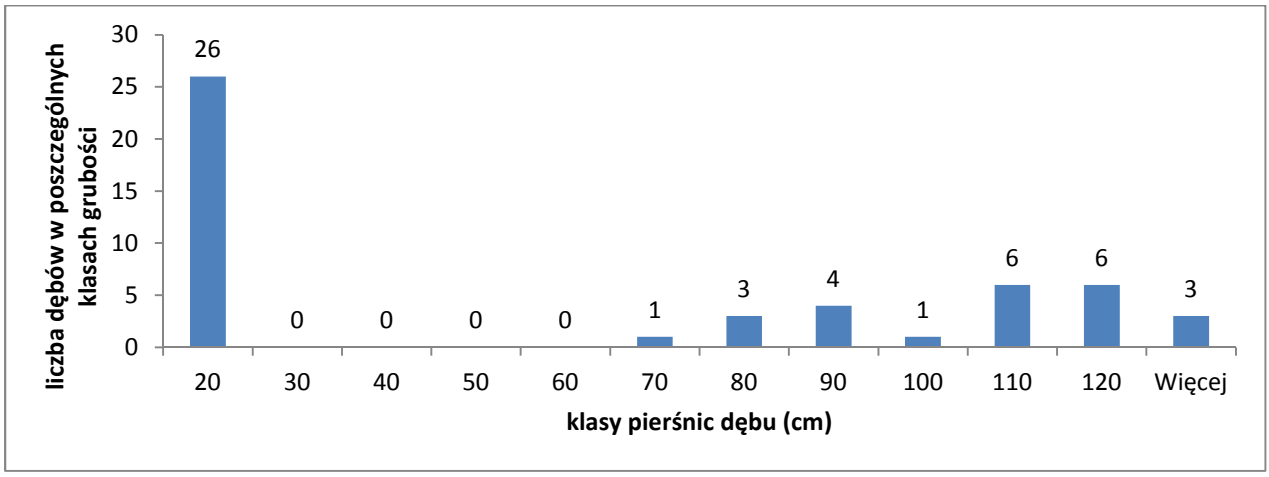
Ryc.4. Klasy pierśnic klonu zwyczajnego

Największa pierśnica grabu wyniosła 86 cm, najwięcej drzew tego gatunku miało pierśnicę poniżej 20 cm. Klasy pierśnic grabu zwyczajnego przedstawia Ryc.5.



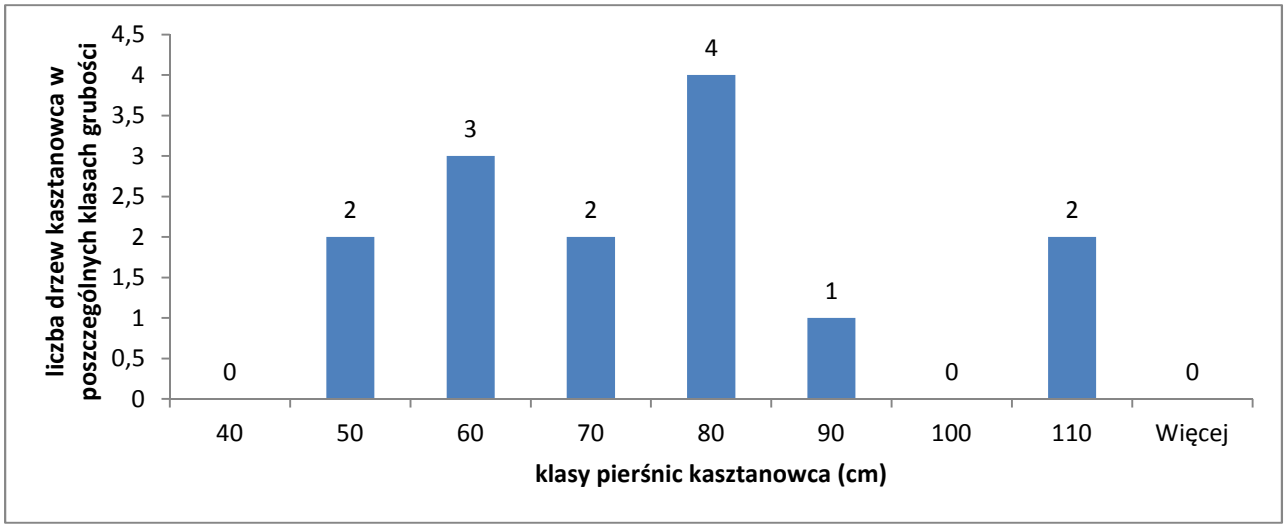
Ryc.5.Klasy pierśnic grabu zwyczajnego

Największa pierśnica dębu szypułkowego wynosiła 161 cm, najwięcej drzew tego gatunku miało pierśnicę poniżej 20 cm. Nie odnotowano drzew w klasach grubości 20-70 cm. Klasy pierśnic dębu szypułkowego przedstawia Ryc.6.



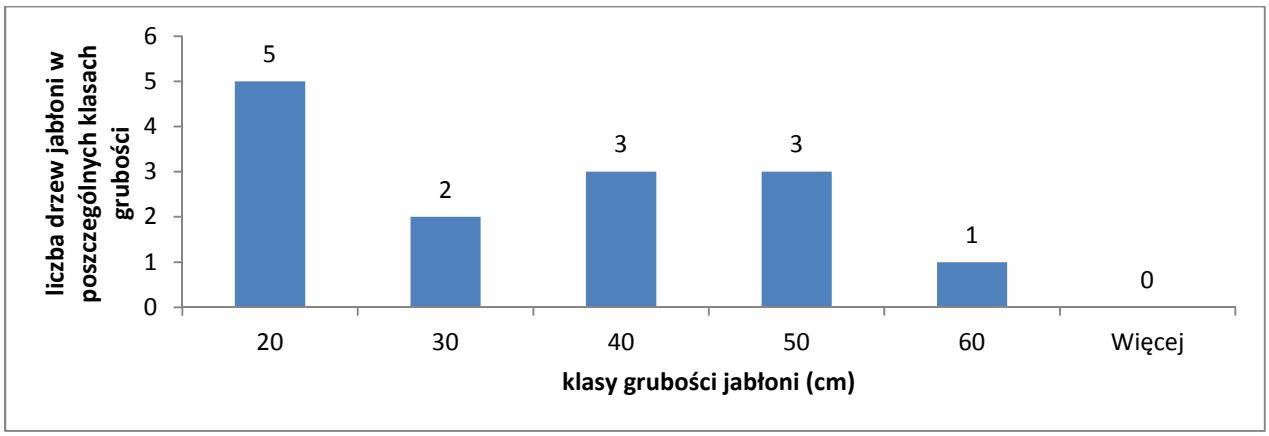
Ryc.6.Klasy pierśnic dębu szypułkowego

Największa pierśnica kasztanowca zwyczajnego wynosiła 107 cm. Nie odnotowano drzew tego gatunku o grubości mniejszej niż 50 cm. Dominującą klasa grubości kasztanowca mieściła się w klasie 70-80 cm. Klasy pierśnic kasztanowca zwyczajnego przedstawia Ryc.7.



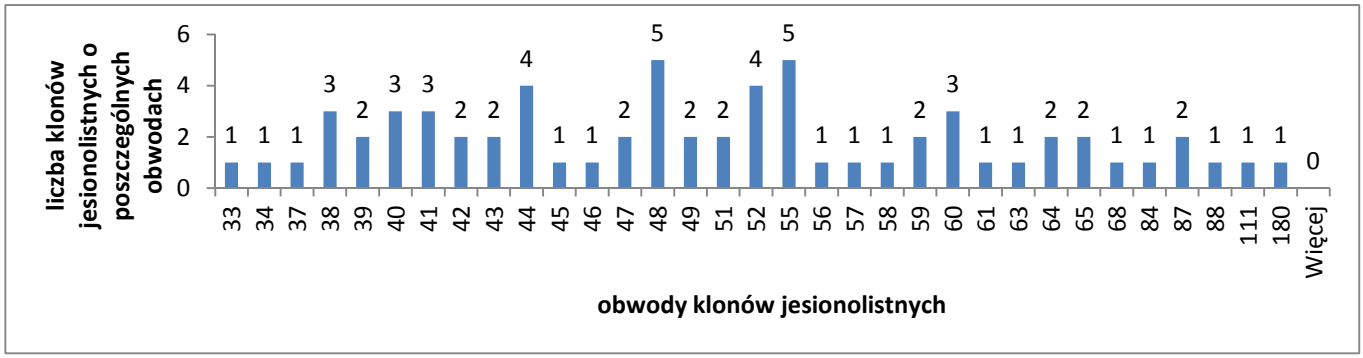
Ryc.7. Klasy pierśnic kasztanowca zwyczajnego

Odnotowano 14 drzew jabłoni. Klasy pierśnic tego gatunku przedstawia Ryc.8.



Ryc.8. Klasy pierśnic jabłoni

Odnotowano 180 drzew klonu jesionolistnego, z czego 65 drzew miało obwód powyżej 33 cm.



Ryc.8. Liczba klonów jesionolistnych o poszczególnych obwodach

Fot.1,2. Klon jesionolistny w starym parku w Krynkach. Fot Stanisław Bohdan

DYSKUSJA

Stosunkowo dobrze przedstawia się struktura wiekowa lipy drobnolistnej, grabu zwyczajnego oraz klonu zwyczajnego. Reprezentowane są wszystkie klasy grubości odpowiadające poszczególnym klasom wiekowym. W przypadku lipy i grabu jest spora dysproporcja wynikająca z niedoboru drzew w klasach grubości 30 - 60 cm, jednak ciągłość pokoleniowa wspomnianych gatunków jest zapewniona ze względu na duży udział podrostu o pierśnicy do 20 cm. Znacznie gorzej przedstawia sie sytuacja dębu. Nie odnotowano drzew o średniej grubości, t.j. 20 - 60 cm. Znaleziono jednak 26 dębów o grubości od 10 do 20 cm co wydaje się zapewniać ciągłość pokoleniową tego gatunku. Najgorszej przedstawia się sytuacja kasztanowca. Brakuje młodego pokolenia tego gatunku - najcieńsze i najmłodsze kasztanowce mają pierśnicę 50cm. Bez ochrony czynnej polegającej na pielęgnacji drzew rosnących oraz dosadzaniu gatunek ten nie przetrwa na terenie parku. Dość niekorzystnie przedstawia się liczebność i struktura jabłoni. W miejscu dawnego sadu pozostało kilka drzew tego gatunku. Zasadne wydaje się być promowanie jabłoni i gruszy oraz odtworzenie dawnego sadu poprzez pielęgnację obecnych drzew i dosadzenie nowych. Zaskakująca okazała się obecność gatunków wcześniej nie notowanych na obszarze parku, które w ostatnich dekadach masowo zamierają w Europie - jesionu wyniosłego i wiązu szypułkowego.

ZAGROŻENIA DLA OBIEKTU

Do głównych zagrożeń dla obiektu zaliczyć :

1) sukcesję klonu jesionolistnego oraz zajmowanie przez ten gatunek coraz większych powierzchni.

Gatunek skutecznie konkuruje z rodzimą roślinnością zajmując coraz większe powierzchnie, gdzie tworzy monokulturowe zadrzewienia.

2) sukcesję rodzimych gatunków drzew zarówno w sąsiedztwie starych drzew jak również na powierzchniach otwartych.

Ze względu na trudniejszy transport wody w górne partie pnia stare drzewa ulegają przebudowie - redukcji ulega wierzchołek korony, rozbudowywane są dolne konary, które zaczynają odgrywać główną rolę w procesie transpiracji. W takich sytuacjach nadmierne zacienienie dolnych konarów starych drzew ma niekorzystnie wpływ na kondycję drzewa. Zjawisko powoduje również, że obiekt zaczyna tracić swój parkowy charakter i upodabnia się

do lasu. Uniemożliwia to poruszanie się po parku. Nadmierne zwarcie drzew nie jest również korzystne dla gatunków roślin, zwierząt i grzybów związanych z obiektami o charakterze parkowym.

Fot.3,4. Sukcesja rodzimych gatunków drzew w starym parku. Fot. Stanisław Bohdan

3) brak młodej generacji kasztanowca zwyczajnego oraz niewystarczająca liczebność młodych drzew dębu szypułkowego.

Brakuje młodego pokolenia kasztanowca - najcieńsze i najmłodsze kasztanowce mają pierśnicę 50cm, brakuje również dębów o średniej i małej grubości.

4) potencjalne, negatywne oddziaływanie wzrastających drzew na pozostałości zabytkowych budynków.

Część drzew rośnie na lub w bardzo bliskim sąsiedztwie pozostałości zabytkowych budynków. Dalszy wzrost drzew, a zwłaszcza mechaniczne oddziaływanie ich korzeni może w niektórych przypadkach powodować fragmentację pozostałości murów.

5) niedostateczna liczba jabłoni;

Fot. Stara jabłoń w miejscu dawnego sadu. Fot. Stanisław Bohdan.

6) Aktywność szrotówka kasztanowiaczka osłabiającego kasztanowce.

7) Usuwanie drzew dziuplastych i (prawdopodobnie) nielegalne wycinanie zdrowych drzew. Drzewa dziuplaste - zarówno martwe jak i żyjące pełnią ważną funkcję biocenotyczną, stanowią miejsce życia ptaków, nietoperzy, owadów (zwłaszcza próchnojadów). Niemal wszystkie drzewa w starym parku - zarówno dziuplaste, zamierające jak i żyjące stanowią siedliska chronionych porostów na których zniszczenie (poprzez wycięcie drzewa) wymagane są stosowne zezwolenia. Kwestia zagrożenia publicznego wynikającego z obecności drzew zamierających i dziuplastych w tak rzadko uczęszczanym obiekcie jest wyolbrzymiona. Wiele z dotychczas usuwanych drzew znajdowała się w dużej odległości od szlaków spacerowych. Poza tym na działanie wiatru bardziej podatne są drzewa żyjące, co nie stanowi podstawy do masowego ich wycinania.

REKOMENDOWANE ZABIEGI PIELĘGNACYJNE

1) Usunięcie całej populacji klonu jesionolistnego

Zabieg należy wykonać w sposób, który umożliwi pozbycie się korzeni, a przynamniej szyi korzeniowej. Zabieg powinien być powtarzany w kolejnych latach. Należy dążyć do wyeliminowania tego gatunku z sąsiednich działek.

2) Usunięcie części podrostu i dorostu rodzimych gatunków drzew, zwłaszcza grabu, lipy i klonu.

Ze względu na konieczność zachowania ciągłości pokoleniowej rodzimych gatunków drzew zabieg powinien obejmować jedynie część populacji młodych drzew - od 50 do 70 %. Pozostawione młode drzewa należy wkomponować w układ historyczny, zwłaszcza ciągi istniejących alei wzdłuż dróg i szlaków. Drzewka powinny być pozostawione pomiędzy rosnącymi, starymi drzewami wchodzącymi w fazę terminalną. Przy wykonywaniu zabiegu należy zachować (ewentualnie przesadzić) młode drzewa gatunków masowo zamierających w Europie - jesionu oraz wiązu szypułkowego. Z zabiegu usuwania młodych drzew powinny być również wyłączone drzewa i krzewy owocowe (w tym dzika róża), bez czarny, lilaki.

3) Nasadzenia drzew

W miejscach, w których istnieją luki (brak młodych drzew) między drzewami starymi, zwłaszcza w ciągach alej należy wykonać dosadzenia wykorzystując w miarę możliwości młode drzewa z obszaru parku. Należy w tym celu wykorzystać w szczególności obecny w

parku podrost wiązu i jesionu. Duży udział nasadzanych drzew powinny stanowić również kasztanowce i dęby.

Zabiegi wymienione w punktach 1,2,3 należy przeprowadzić po uprzedniej konsultacji z Konserwatorem Zabytków, natomiast zabiegi wymienione w punkcie 3 ze specjalistami zajmującymi się odtwarzaniem starych założeń parkowych (architektem, architektem krajobrazu) a najlepiej po sporządzeniu koncepcji zagospodarowania parku i wykonaniu dodatkowego projektu nasadzeń. Usunięcie całej populacji klonu jesionolistnego oraz usunięcie części podrostu i dorostu rodzimych gatunków drzew, zwłaszcza grabu, lipy i klonu powinny być przeprowadzone pod ścisłym nadzorem przyrodniczym, poza okresem lęgowym ptaków.

4) Zabezpieczenie pozostałości budynków przed oddziaływaniem wzrastających drzew

W sytuacjach gdy wzrastające drzewa zagrażają pozostałościom zabytkowych budynków należy rozważyć usunięcie drzew.

5) Odtworzenie sadu

Obecne drzewa owocowe powinny być poddane pielęgnacji. Młode jabłonie należy zabezpieczyć przed presją zwierząt, koszeniem lub wydeptywaniem. Zasadne wydaje sie być odtworzenie dawnego sadu wykorzystując znajdujące się w parku odmiany jabłoni.

6) Zwalczanie szrotówka kasztanowiaczka - grabienie liści, lepowanie pni, metody chemiczne.

7) Pozostawianie w parku większej liczby drzew dziuplastych i zamierających, o ile nie stanowią ewidentnego zagrożenia.