

Dokumentacja:

**INWENTARYZACJA SKRÓCONA,
UPROSZCZONA DRZEW PORAŻONYCH
JEMIOŁĄ ROSNĄCYCH NA TERENIE
CMENTARZA ZABYTKOWEGO CK1
W TORUNIU**

Inwestycja / lokalizacja:

**CMENTARZ ZABYTKOWY CK1
W TORUNIU**

Zleceniodawca:

URBITOR Sp. z o.o.
ul. Chrobrego 105/107
87-100 Toruń

Opracowanie:

ARLAN Architekci Krajobrazu
mgr inż. Jarosław Małecki

Toruń, 09.03.2022

SPIS TREŚCI

Spis treści

1. Przedmiot opracowania	3
2. Zakres i metoda opracowania	4
3. Inwentaryzacja drzew – zestawienie tabelaryczne	6
4. Podsumowanie	19

Część graficzna

Arkusz z inwentaryzacją drzew porażonych jemiolą

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem tego opracowania jest uproszczona inwentaryzacja drzew i krzewów porażonych jemiolą pospolitą (*Viscum album* L.), rosnących na terenie zabytkowego cmentarza komunalnego CK1 w Toruniu, zlokalizowanego przy ul. Grudziądzkiej 22-30. Cmentarz położony jest na działce o numerze geodezyjnym 789, obręb 10, o powierzchni 1.96 ha.

Dokumentacja niniejsza wpisuje się w plan Gminy Miasta Torunia dotyczący systematycznego ograniczania zasięgu jemioli pospolitej występującej na drzewach rosnących na terenie miasta. W ramach tego zadania wykonane zostały już m. in. inwentaryzacje w roku 2020 i 2022 obejmujące część fragmentu zachodniego pierścienia zieleni wokół Starego Miasta (od Bulwaru Filadelfijskiego, do Czerwonej Drogi, po obu stronach Alei Jana Pawła II). Następstwem pierwszej z tych dokumentacji były kompleksowe zabiegi pielęgnacyjne polegające w głównej mierze na usunięciu jemioli ze wszystkich zinwentaryzowanych drzew rosnących we fragmencie zachodniej części pierścienia zieleni, ograniczonym ulicami: Bulwar Filadelfijski, Bydgoska (we fragmencie stanowiącym przedłużenie Bulwaru Filadelfijskiego, aż do skrzyżowania z ul. Chopina), Chopina (we fragmencie od skrzyżowania z ul. Bydgoską do Alei 500-lecia Torunia), Aleja 500-lecia Torunia, Alojzego Tujakowskiego i Juliusza Słowackiego (do Alei Jana Pawła II).

Jemiola pospolita to zimozielony, półpasożytniczy krzew o wąskich nakrzyżległych liściach i charakterystycznych kulistych, białych, przezroczystych owocach, chętnie zjadanych przez ptaki (jemioluszki, paszkioty) i w taki sposób roznoszona na okoliczne drzewa liściaste. Drzewa iglaste atakowane są przez jemiolę jodłową (*Viscum album* ssp. *abietis* Wiesb. / Abrom synonim *Viscum abietis* Beck / Fritsch) oraz jemiolę rozpięzchtłą (*Viscum album* ssp. *austriacum* Wiesb. / Volim. synonim *Viscum laxum* Boiss. & Reut.), ale pomimo występowania na analizowanym obszarze drzew i krzewów iglastych autor nie stwierdził na nich żadnego ze wspomnianych podgatunków jemioli.

Ponieważ jemiola pobiera od swojego żywiciela wodę i sole mineralne nie oferując zupełnie nic w zamian, jej obecność na drzewach prowadzi do ich systematycznego osłabiania i pogarszania kondycji biologicznej. Wobec tego pozostawienie drzew w ich obecnym stanie bez usunięcia jemioli (a raczej bez jej systematycznego usuwania) zwiększać będzie zagrożenie nie tylko pozbawienia ich funkcji życiowych ale również ewentualnych uszkodzeń mechanicznych (np. rozłamów w koronach, złamań konarów) lub innych zagrożeń, których obecnie nie sposób przewidzieć.

Podstawą wykonania prezentowanej tutaj dokumentacji jest zamówienie na inwentaryzację drzew porażonych jemiolą, otrzymane od Zleceniodawcy tj. URBITOR sp. z o.o., z siedzibą przy ul. Chrobrego 105/107, w dniu 31.01.2022.

Z uwagi na fakt, iż istotą tego opracowania jest wyłącznie identyfikacja oraz wskazanie lokalizacji drzew i krzewów zainfekowanych jemiolą pospolitą (lub innymi gatunkami jemioli), rosnących na terenie cmentarza komunalnego nr 1, to niniejsza dokumentacja wykonana została w formie skróconej i uproszczonej. W związku z tym pominięte zostały drzewa i krzewy wolne od jemioli (a również rosnące na wskazanym obszarze), a także pominięte zostały dane dendrometryczne drzew zinwentaryzowanych - z wyjątkiem pomierzonych obwodów pni drzew. Opis stanu i kondycji biologicznej każdego zinwentaryzowanego drzewa czy krzewu został natomiast sprowadzony do kilku najistotniejszych informacji, niezbędnych do określenia koniecznych zabiegów pielęgnacyjnych. Najistotniejszym z tych zabiegów jest naturalnie całkowite usunięcie jemioli z drzew, ale autor wskazał także na konieczność zastosowania dodatkowych specjalistycznych zabiegów pielęgnacyjnych, których celem jest nie tylko poprawa stanu i kondycji biologicznej drzew, ale także zwiększenie poziomu bezpieczeństwa osób przebywających na terenie cmentarza komunalnego w tzw. strefach rażenia czyli strefach potencjalnych wypadków z udziałem drzew.

W przypadku drzew zamierających lub znajdujących się w złej kondycji czy w złym stanie i przeznaczonych do usunięcia autor pomierzył również obwód pni na wysokości 5 cm, zgodnie z obowiązkiem ustawowym, wynikającym z art. 83f ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92 z 2004 roku, poz. 880, tekst jednolity).

2. Zakres i metoda opracowania.

Inwentaryzacja drzew i krzewów porażonych jemiolą została przeprowadzona w dniach 08 - 09 marca 2022 roku. Zainfekowane drzewa – niezależnie od stopnia intensywności infekcji - oznaczone zostały na załączonym arkuszu mapowym kolejnymi numerami, nadanymi podczas prac terenowych, zgodnymi z tabelą zamieszczoną w dalszej części tego opisu.

Arkusz mapowy - będący integralną częścią tej dokumentacji - opracowany został w skali 1:500, czytelnej i jednocześnie umożliwiającej wydruk na jednym arkuszu, bez konieczności późniejszego łączenia. Mapa pozyskana została z publicznie dostępnego geoportalu miasta Torunia i uzupełniona o drzewa zainfekowane. Inwentaryzacja terenowa nie jest jednak oparta na inwentaryzacji geodezyjnej, w związku z czym drzewa naniesione przez autora – te, które nie zostały wskazane na pozyskanym z geoportalu podkładzie - autor naniósł samodzielnie, w sposób pozwalający na możliwe precyzyjne zorientowanie się w terenie i odnalezienie każdego wskazanego egzemplarza. Ponieważ jednak mapa ta nie służy do celów projektowych, i nie została w tym celu wykonana, może zawierać pewną niedokładność.

W prezentowanej tu części opisowej zawarta została skrócona charakterystyka kondycji biologicznej drzew i krzewów porażonych jemiolą. Charakterystyka ta ma wyłącznie formę zestawienia tabelarycznego, co w prosty sposób umożliwia zapoznanie się z konkretnym drzewem i jego najważniejszymi cechami, w tym przede wszystkim ze stopniem porażenia jemiolą pospolitą. W tabeli jednocześnie sformułowane zostały zalecenia pielęgnacyjne, przekraczające same tylko usunięcie jemioli pospolitej. Jest to naturalna konsekwencja przeprowadzenia oceny wizualnej każdego drzewa podczas inwentaryzacji. Oceniając bowiem stopień zainfekowania drzewa jemiolą, bardzo istotne było zwrócenie uwagi na ogólny stan i kondycję biologiczną, która w sposób bezpośredni przekłada się na bezpieczeństwo samego drzewa, ale także na bezpieczeństwo jego otoczenia – im bezpieczniejsze drzewo, tym bezpieczniejsze jego otoczenie (i na odwrót). Z uwagi na to właśnie bezpieczeństwo (osób odwiedzających groby, czy zwiedzających zabytkowy cmentarz), konieczność wykonania tych zabiegów wydaje się być oczywista. Więcej informacji na temat rodzaju i zakresu zabiegów podanych zostało dalej w treści tego opisu.

Dokumentacja powstała w efekcie zarówno wspomnianych już prac terenowych, w ramach których autor przeprowadził ocenę wizualną drzew, jak i prac kameralnych, w ramach których z kolei dane pozyskane z terenu zostały przetworzone i zapisane na arkuszu graficznym oraz posłużyły do przygotowania prezentowanego tutaj opisu. Należy zaznaczyć, że mapa zasadnicza obejmująca działkę nr 789 tylko w części zawiera dane dotyczące drzewostanu istniejącego. Większość drzew faktycznie znajdujących się w granicach cmentarza nie została dotychczas naniesiona na mapę, a to oznacza, że wprowadzone przez autora lokalizacje mogą ulec korekcie w chwili, kiedy inwentaryzacja taka zlecona zostanie uprawnionemu geodecie.

Jak zostało to wspomniane powyżej, pomimo uproszczonego charakteru opracowania, w odniesieniu do wybranych drzew autor zalecił specjalistyczne zabiegi pielęgnacyjne wychodzące poza samo tylko usunięcie jemioli. Wśród tych zabiegów wskazane zostały m. in.: usunięcie posuszu, cięcia korygujące statykę, cięcia redukcyjne (głównie na wysokość, co dotyczy całego drzewa) oraz systematyczną obserwację.

Usunięcie posuszu dotyczy nie tylko obumarłych i faktycznie suchych gałęzi czy konarów, ale także wszelkich obumarłych pozostałości po nich, np. kikutów, czopów, konarów czy gałęzi nadłamanych, ale również gałęzi czy konarów odłamanych i wiszących w koronie. Kikuty i czopy mogą na drzewach pozostawać tylko wówczas gdy nie ma ryzyka powstania ubytku kominowego zaciekającego (który może prowadzić do m. in. zgnilizny drewna) oraz gdy nie utrudnia to lub uniemożliwia zarośnięcia rany przez wał kalusowy. Szczególnie wówczas, gdy tkanka przyranna nie jest w stanie zabiłnić utraconego konara czy gałęzi, czop lub kikut powinien zostać usunięty (może bowiem w efekcie murszenia stać się wrotami dla wszechobecnych zarodników grzybów lub szkodników).

Cięcia korygujące statykę drzew zalecone zostały – jak nazwa wskazuje tylko do drzew o zachwianej statyce, a więc o przechylonych kłodach. Znaczny przechył może stwarzać zagrożenie wykrotem tzn. wywróceniem się drzewa, dlatego należy wprowadzić działania niwelujące zbyt duże przeciążenie. Po stronie najbardziej obciążonej wykonuje się wówczas cięcia odciążające tzn. skraca się najdłuższe konary, prześwietla się korony, a czasem również redukuje drzewa na wysokość. Redukcja na wysokość nie polega jednak tylko na usuwaniu gałęzi i pędów

wierzchołkowych, ale na obniżeniu drzewa z jednoczesną korektą całej korony. Pozwoli to na zachowanie proporcji drzew. Samo obniżenie zaś ma na celu przesunięcie w dół środka ciężkości drzewa. Im ten środek jest niżej tym drzewo jest bardziej stabilne.

Ostatnie wymienione zalecenie wprowadzone do tabeli dotyczy możliwości dokonywania sukcesywnych ocen drzewa wraz z upływem czasu i porównywania kolejnych ocen do stanu z poprzednich kontroli. Pozwala to zauważyć ewentualne zmiany, które są nie do wychwycenia z dnia na dzień. Podstawą wyłapania najistotniejszych różnic w stanie i kondycji biologicznej ocenianego drzewa jest korzystanie ze zunifikowanych protokołów kontrolnych, zawierających zestaw najistotniejszych cech drzewa i rzetelne wypełnianie tychże protokołów.

W zakresie oceny stopnia porażenia drzewa jemiolą autor wprowadził własny, nieformalny podział na drzewa porażone: ogniskowo (zazwyczaj jednym lub dwoma ogniskami), punktowo (kilka ognisk jemioli w koronie), wielopunktowo (co najmniej kilka lub kilkanaście różnej wielkości ognisk jemioli w koronie), intensywne lub bardzo intensywne. Nie jest to jednak podział krytyczny, czyli ścisły i nie wynika wprost z liczenia egzemplarzy jemioli na drzewie (z wyjątkiem tych pierwszych trzech poziomów), a raczej jest to podział intuicyjny, stworzony na podstawie wiedzy i doświadczenia zawodowego autora wskazujący skalę problemu. Zwiększająca się ilość jemioli na drzewie powoduje jego systematyczne osłabianie, przez zakłócenie bilansu energetycznego (czyli koniecznej dla zdrowej rośliny równowagi pomiędzy zdolnością strefy korzeniowej do pobierania wody i soli mineralnych, a powierzchnią łączną blaszek liściowych produkujących niezbędne cukry z procesu fotosyntezy). Jemiola pobiera od drzewa wodę i sole mineralne, ale fotosyntezę prowadzi już wyłącznie na własne potrzeby. Ten pół-pasożytniczy tryb prowadzi ostatecznie do obumarcia żywiciela.

Biorąc pod uwagę powyższe informacje, niewątpliwie wszystkie zinwentaryzowane drzewa powinny zostać jak najprędzej objęte pracami pielęgnacyjnymi, szczególnie w zakresie podstawowym czyli usunięcia jemioli. Wśród zinwentaryzowanych drzew jest jednak wiele, które stwarzają realne zagrożenie dla osób i mienia. Właśnie z uwagi na to drzewa te powinny zostać objęte pracami pielęgnacyjnymi w pierwszej kolejności (szczególnie chodzi o drzewa o zachwianej statyce..

Należy mieć świadomość, że najprawdopodobniej w ciągu najbliższych kilku lat po przeprowadzeniu cięć pielęgnacyjnych i usunięciu wszystkich ognisk jemioli ze wskazanych w tym opracowaniu drzew będzie ona powracać na tych samych roślinach. Będzie odrastać ze swoich haustoriów (rozciągniętych wewnątrz konarów i gałęzi) oraz będzie odnawiać populację roznoszona przez ptaki z tych obszarów miasta, na których nadal jest dużo drzew zainfekowanych jemiolą (np. z inncz cementarzy znajdujących się blisko centrum, z Kępy Bazarowej i obszarów w południowej części Torunia, z terenów prywatnych). Dlatego też w ograniczaniu zasięgu jemioli kluczowym zadaniem jest analiza rozprzestrzeniania się jemioli na terenie Torunia, ze wskazaniem źródeł i wektorów jej rozprzestrzeniania – na tyle, na ile jest to możliwe. Nie da się jej całkowicie wykluczyć, można ją jednak systematycznie usuwać i przez to ograniczać. Jest to działanie pożądane nie tylko ze względu na biologiczną kondycję drzew rosnących w centrum Torunia, ale przede wszystkim ze względu na bezpieczeństwo osób i mienia przebywających w ich zasięgu (w tzw. strefie rażenia). Drzewa zainfekowane przez jemiolę stanowią potencjalne zagrożenie w swoim bezpośrednim otoczeniu.

Jedną z metod ograniczania wspomnianego powyżej ryzyka, poza zabiegami pielęgnacyjnymi, jest instalacja wiązań elastycznych w koronach drzew. Wiązania w koronach drzew to specjalny sposób zabezpieczania przede wszystkim przed wyłamywaniem przewodników, a także konarów. Wiązania mają za zadanie ograniczyć maksymalne wychylenie zarówno przewodników jak i konarów w koronie (wychylenie krytyczne), by nie spowodować ich wyłamania - szczególnie podczas silnych wiatrów, nawałnic czy intensywnych opadów deszczu lub śniegu.

W prezentowanej dokumentacji, w zestawieniu tabelarycznym autor wskazał tylko jedno drzewo (jesion pensylwański, nr 40), co do którego wskazana jest instalacja wiązania elastycznego statycznego, podtrzymującego konar narażony na odłamanie. W stosunku do pozostałych drzew tego rodzaju rozwiązań autor nie wskazał. Wynika to przede wszystkim z budowy morfologicznej drzew zinwentaryzowanych. W tych przypadkach, gdzie kłoda rozwidła się na dwa lub więcej przewodników są one najczęściej zbyt blisko siebie, by istniała jakakolwiek możliwość założenia skutecznego wiązania, natomiast w pozostałych przypadkach uniemożliwia to struktura koron, szczególnie pod kątem ustawień konarów względem siebie. Wiązania nie miałyby żadnej

możliwości zabezpieczenia drzewa przed zniszczeniem, ani też otoczenia przed ewentualnymi skutkami rażenia, w razie wypadków związanych z drzewami (jak podczas ostatniej wichury, podczas której połamanych zostało na cmentarzu co najmniej kilka drzew).

3. Inwentaryzacja drzew – zestawienie tabelaryczne.

Załączona tabela obejmuje drzewa porażone jemiolą pospolitą, występujące na wskazanym obszarze cmentarza objętym inwentaryzacją. Ze względu na uzgodniony zakres prac oraz uproszczoną, skróconą formę dokumentacji opisy drzew zostały sprowadzone tylko do niezbędnych informacji. Jeżeli Zleceniodawca stwierdzi potrzebę rozszerzenia zakresu dokumentacji o szczegółową analizę drzew wskazanych jako te o znaczącym zagrożeniu konieczne będzie osobne, dodatkowe opracowanie.

Lp.	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 1.3 m	Obwód pnia na wys. 5 cm	Ogólna ocena kondycji biologicznej	Zalecenia pielęgnacyjne
1	Robinia pseudoacacia L. – <i>robinia biała</i>	95	-	stan ogólny średni, kłoda prosta, z ubytkiem do drewna od podstawy do wys. 3 m, korona niewielka, regularna; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli
2	Acer platanoides L. - <i>klon zwyczajny</i>	69	-	stan ogólny dobry, kłoda łukowato powyginana, z punktowym ubytkiem korowiny na wys. 1.2 m korona nisko osadzona, szeroka; w koronie pojedyncze ogniska jemioli	usunięcie jemioli
3	Robinia pseudoacacia L. – <i>robinia biała</i>	113	-	stan ogólny dobry/średni, kłoda lekko przechylona, korona luźna, niemal regularna, z minimalnym posuszem; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli
4	Acer platanoides L. - <i>klon zwyczajny</i>	157	-	stan ogólny dobry, kłoda lekko przechylona, nisko rozwidlona na dwa przewodniki na wys. 1.8 m, korona szeroka; intensywne porażenie jemiolą w całej koronie	usunięcie jemioli, ograniczona redukcja na wysokość
5	Acer platanoides L. - <i>klon zwyczajny</i>	96	-	stan ogólny średni, kłoda łukowato wygięta, przechylona, korona niewielka, luźna; porażenie jemiolą w całej koronie	usunięcie jemioli, ograniczona redukcja na wysokość
6	Robinia pseudoacacia L. – <i>robinia biała</i>	143	-	stan ogólny średni, kłoda w odziomku prosta, z widocznymi punktowymi otworami (powstałymi przez żer szkodników), rozwidlona na trzy przewodniki na wys. 2.5 m, jeden z bocznych przewodników silnie wygięty z uszkodzeniem mechanicznym, korona głównie jednostronna, z widocznym posuszem; w koronie dwa ogniska jemioli	usunięcie jemioli, ograniczone odciążenie wygiętego konaru

Lp.	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 1.3 m	Obwód pnia na wys. 5 cm	Ogólna ocena kondycji biologicznej	Zalecenia pielęgnacyjne
7	<i>Tilia cordata</i> Mill. - <i>lipa drobnolistna</i>	100	-	stan ogólny średni, kłoda wyraźnie przechylona u podstawy pnia, na kłodzie zgrubienia po usuwanych młodych konarach, widoczne też unytki punktowe w tych zarastanych ranach, z bardzo licznymi odrostami, korona osadzona w połowie wysokości, nieregularna, asymetryczna, punktowe porażenie jemiolą,	usunięcie jemioli, usunięcie odrostów, ograniczone cięcia korekcyjne w koronie
8	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. – <i>robinia biała</i>	92	-	stan ogólny średni, kłoda łukowato powyginana, korona szeroka, luźna, z widocznym posuszem; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, usunięcie posuszu
9	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. – <i>robinia biała</i>	75	-	stan ogólny średni, kłoda łukowato wygięta, przechylona, korona bardzo luźna; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli
10	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. – <i>robinia biała</i>	104	-	stan ogólny średni, zachwiana statyka, kłoda przechylona, korona wysoko osadzona, szeroka, lekko bocznie spłaszczona; wielopunktowe porażenie jemiolą w całej koronie	usunięcie jemioli, korekta statyki drzewa; ograniczone cięcia korekcyjne i odciążające
11	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. – <i>robinia biała</i>	87	-	stan ogólny średni, zachwiana statyka, kłoda przechylona, korona wysoko osadzona, szeroka, lekko bocznie spłaszczona; wielopunktowe porażenie jemiolą w całej koronie	usunięcie jemioli, korekta statyki drzewa; ograniczone cięcia korekcyjne
12	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. – <i>robinia biała</i>	103	-	stan ogólny średni, drzewo rośnie w koronie niewielkiej skarpy, kłoda łukowato wygięta, korona szeroka, nieregularna, luźna, z widocznym posuszem; wielopunktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, usunięcie posuszu, ograniczona redukcja na wysokość
13	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. – <i>robinia biała</i>	40	51	stan ogólny średni, drzewo rośnie w koronie skarpy, kłoda silnie łukowato wygięta, przechylona w stronę chodnik i ulicy, korona jednostronna, silnie ograniczona, niewielka; w koronie pojedyncze ognisko jemioli	usunięcie jemioli, usunięcie posuszu; systematyczna obserwacja (i ewentualnie usunięcie drzewa)
14	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. – <i>robinia biała</i>	124	-	stan ogólny średni, kłoda przechylona, lekko łukowato wygięta, w miarę nisko rozwidlona na trzy przewodniki, korona bardzo luźna, z widocznym posuszem; wielopunktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, usunięcie posuszu

Lp.	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 1.3 m	Obwód pnia na wys. 5 cm	Ogólna ocena kondycji biologicznej	Zalecenia pielęgnacyjne
15	Robinia pseudoacacia L. – <i>robinia biała</i>	125	-	stan ogólny średni, kłoda minimalnie łukowato wygięta, korona szeroka, ale bocznie spłaszczona, z widocznym posuszem; wielopunktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, usunięcie posuszu
16	Robinia pseudoacacia L. – <i>robinia biała</i>	158	185	stan średni/zły, kłoda minimalnie łukowato wygięta z pęknięciem wzdłużnym do drewna, od podstawy do wysokości rozłamania w rozwidleniu, widoczny ubytek wgłębny, korona luźna, silnie ograniczona, w miejscu obecnego rozwidlenia potencjalnie możliwe wtórne rozłamanie, jeden z przewodników, boczny, zamierający od wierzchołka, w koronie widoczny posusz, punktowe porażenie jemiolą	do usunięcia
17	Robinia pseudoacacia L. – <i>robinia biała</i>	145	-	stan ogólny średni, kłoda przechylona, widoczne punktowe otwory w kłodzie (efekt żerowania szkodników), korona szeroka, bardzo luźna; w koronie widoczne pojedyncze ognisko jemioli	usunięcie jemioli
18	Acer platanoides L. - <i>klon zwyczajny</i>	129	-	stan ogólny dobry, kłoda przechylona w odziomku, korona szeroka, pełna, w miarę regularna; porażenie jemiolą głównie w szczytowej i środkowej partii	usunięcie jemioli, ograniczona redukcja na wysokość
19	Acer platanoides L. - <i>klon zwyczajny</i>	102	-	stan ogólny dobry, kłoda lekko przechylona, korona częściowo jednostronna; intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli
20	Acer platanoides L. - <i>klon zwyczajny</i>	83	105	stan ogólny zły, kłoda łukowato powyginana, korona silnie ograniczona i nienaturalnie luźna, z widocznym posuszem; drzewo porażone jemiolą, ale jemiola obumarła	konieczna weryfikacja stanu biologicznego drzewa wiosną, jeśli okaże się, że drzewo nie rozpoczęło wegetacji to jest do usunięcia
21	Acer platanoides L. - <i>klon zwyczajny</i>	128	-	stan ogólny średni, kłoda nisko rozwidlona na dwa przewodniki, jeden z przewodników złamany w wierzchołkowej partii, pozostała korona jednostronna; intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli
22	Acer platanoides L. - <i>klon zwyczajny</i>	117	-	stan ogólny dobry/średni, kłoda lekko łukowato wygięta w odziomku, korona szeroka, luźna, z widocznym posuszem;	usunięcie jemioli

Lp.	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 1.3 m	Obwód pnia na wys. 5 cm	Ogólna ocena kondycji biologicznej	Zalecenia pielęgnacyjne
				intensywne porażenie jemiółą	
23	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	100, 103	-	stan ogólny średni, kłoda nisko rozwidlona na dwa przewodniki, z których jeden złamany w wierzchołkowej partii, korona szeroka, ale bardzo luźna; intensywne porażenie jemiółą	usunięcie jemióły, ograniczone cięcia korekcyjne
24	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	111	-	stan ogólny dobry, kłoda minimalnie przechylona w odziomku, rozwidlona na dwa przewodniki na wys. 2 m, korona luźna; intensywne porażenie jemiółą	usunięcie jemióły
25	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i> .	130	-	stan ogólny dobry/średni, zachwiana statyka, kłoda przechylona, rozwidlona na dwa przewodniki, korona szeroka, ale częściowo bocznie spłaszczona, z widocznym posuszem; intensywne porażenie jemiółą	usunięcie jemióły, ograniczona redukcja na wysokość
26	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	107	-	stan ogólny dobry, kłoda minimalnie łukowato wygięta u podstawy, z ubytkiem wypełnionym murszem, ale zarastanym kalusem, korona szeroka, regularna; punktowe porażenie jemiółą	usunięcie jemióły
27	<i>Tilia cordata</i> Mill. - <i>lipa drobnolistna</i>	143	-	stan ogólny średni/zły, kłoda prosta, korona asymetryczna, w miarę regularna, ale zamierająca od szczytu (suchoczub); intensywne porażenie jemiółą, część od szczytu korony obumarła	usunięcie jemióły, usunięcie posuszu, konieczna weryfikacja stanu drzewa (po rozpoczęciu wegetacji)
28	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. - <i>robinia biała</i>	192	-	stan ogólny średni/zły, kłoda łukowato wygięta, przechylona, z widocznym ubytkiem wgłębnym, wzdłużnym, szczelinowym (u podstawy) do martwego drewna na wysokość do 2 m, ubytek zarastany wyraźnym kalusem, korona szeroka, mocno nieregularna, zamierająca od wierzchołka (suchoczub), jednostronna; w koronie dwa ogniska jemióły	usunięcie jemióły, usunięcie posuszu, konieczna weryfikacja stanu drzewa (po rozpoczęciu wegetacji)
29	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. - <i>robinia biała</i>	65	-	stan ogólny średni/zły, zachwiana statyka, kłoda przechylona, korona niewielka, w miarę regularna, z dużą ilością posuszu; w koronie pojedyncze ogniska jemióły	usunięcie jemióły, usunięcie posuszu, konieczna weryfikacja stanu drzewa (po rozpoczęciu wegetacji)

Lp.	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 1.3 m	Obwód pnia na wys. 5 cm	Ogólna ocena kondycji biologicznej	Zalecenia pielęgnacyjne
30	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	167		stan ogólny dobry/średni, mocno zachwiana statyka (!), kłoda mocno przechylona w odziomku, wyżej łukowato wygięta, korona szeroka, ze złamanym jednym z czterech przewodników, korona szeroka; wielopunktowe porażenie jemiolą	korekta statyki drzewa, usunięcie jemioli, usunięcie posuszu, systematyczna obserwacja
31	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. - <i>robinia biała</i>	117	-	stan ogólny średni, kłoda prosta ale mocno przechylona w stronę chodnika i ulicy, korona jednostronna, z widocznym posuszem; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, ograniczona redukcja na wysokość, systematyczna obserwacja
32	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. - <i>robinia biała</i>	67	-	stan ogólny średni, zachwiana statyka, kłoda przechylona, korona szeroka, ale luźna; w koronie pojedyncze ognisko jemioli	korekta statyki drzewa, usunięcie jemioli
33	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsh. - <i>jesion pensylwański</i>	79	116	stan ogólny zły, zachwiana statyka, kłoda przechylona, korona silnie ograniczona, z dużą ilością posuszu; intensywne porażenie jemiolą	korekta statyki drzewa, konieczna weryfikacja stanu drzewa (po rozpoczęciu wegetacji), ewentualnie drzewo do usunięcia
34	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	61	94	stan ogólny średni, kłoda łukowato wygięta, u podstawy wrastająca w nagrobek, korona asymetryczna, bocznie spłaszczona, w miarę regularna; w koronie pojedyncze ognisko jemioli	do usunięcia
35	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. - <i>robinia biała</i>	66	-	stan ogólny średni, zachwiana statyka, kłoda łukowato wygięta, przechylona, korona bocznie spłaszczona; porażenie jemiolą w szczytowej partii korony	korekta statyki drzewa, usunięcie jemioli
36	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsh. - <i>jesion pensylwański</i>	109	155	stan ogólny zły, kłoda łukowato wygięta, przechylona, korona luźna, z dużą ilością posuszu, z widocznymi zgrubieniami na gałęziach; intensywne porażenie jemiolą	do usunięcia
37	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marsh. - <i>jesion pensylwański</i>	75	105	stan ogólny zły, zachwiana statyka, kłoda łukowato wygięta, przechylona, korona silnie przewężona, od góry zamierająca (suchoczub); intensywne porażenie jemiolą	radykalna redukcja na wysokość, korekta statyki drzewa, konieczna weryfikacja stanu drzewa (po rozpoczęciu wegetacji), ewentualnie drzewo do usunięcia

Lp.	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 1.3 m	Obwód pnia na wys. 5 cm	Ogólna ocena kondycji biologicznej	Zalecenia pielęgnacyjne
38	Fraxinus pennsylvanica Marsh. – <i>jesion pensylwański</i>	110	-	stan ogólny średni, kłoda lekko przechylona w odziomku, nisko rozwidlona na dwa przewodniki, korona wysoko osadzona, luźna; intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli
39	Acer platanoides L. - <i>klon zwyczajny</i>	130	-	stan ogólny dobry/średni, kłoda minimalnie łukowato wygięta w odziomku, rozwidlona na wys. 2.2 m na trzy przewodniki, korona wąska, wydłużona; intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, ograniczona redukcja na wysokość, systematyczna obserwacja rozwidlenia kłody
40	Fraxinus pennsylvanica Marsh. – <i>jesion pensylwański</i>	146	-	stan ogólny dobry/średni, kłoda minimalnie łukowato wygięta, korona głównie jednostronna, luźna; intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, ograniczona redukcja na wysokość, systematyczna obserwacja rozwidlenia, instalacja wiązania sztywnego konara do głównego przewodnika, nad alejką
41	Robinia pseudoacacia L. – <i>robinia biała</i>	88	-	stan ogólny dobry, kłoda prosta, z zarastanym ubytkiem (do drewna) na wys. od 0.5 do 1.3 m, korona niewielka, asymetryczna; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli
42	Acer platanoides L. - <i>klon zwyczajny</i>	145	-	stan ogólny średni, kłoda minimalnie łukowato wygięta, korona szeroka, nieregularna, z widocznym niewielkim posuszem w górnej partii; intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, usunięcie posuszu
43	Acer platanoides L. - <i>klon zwyczajny</i>	24	-	stan ogólny dobry, kłoda minimalnie łukowato wygięta, korona niewielka, luźna; pojedyncze ognisko jemioli	usunięcie jemioli
44	Acer campestre L. – <i>klon polny</i>	114	-	stan ogólny dobry/średni, kłoda minimalnie łukowato wygięta, korona szeroka, jednostronnie silnie ograniczona; intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli
45	Robinia pseudoacacia L. – <i>robinia biała</i>	65	-	stan ogólny dobry, kłoda lekko przechylona, rozwidlona na dwa przewodniki na wys. 3 m, korona szeroka, luźna; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli

Lp.	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 1.3 m	Obwód pnia na wys. 5 cm	Ogólna ocena kondycji biologicznej	Zalecenia pielęgnacyjne
46	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	117	-	stan ogólny dobry, kłoda lekko przechylona, ubytek szczelinowy (do drewna) od podstawy do wys. 1.4 m, korona szeroka, regularna, prawidłowa; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli
47	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. - <i>robinia biała</i>	109	-	stan ogólny dobry, kłoda prosta, rozwidlona na dwa przewodniki na wys. 2 m, korona szeroka, luźna, asymetryczna; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli
48	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. - <i>robinia biała</i>	158	-	stan ogólny dobry/średni, zachwiana statyka, kłoda przechylona, korona asymetryczna, luźna, z widocznym posuszem; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, korekta statyki drzewa
49	<i>Acer pseudoplatanus</i> L. - <i>klon jawor</i>	152	-	stan ogólny dobry, zachwiana statyka, kłoda przechylona, łukowato wygięta, korona szeroka, luźna; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, korekta statyki drzewa
50	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	112	-	stan ogólny średni, kłoda przechylona, uszkodzona mechanicznie (ślady po cięciu piłą mechaniczną i wyciek - na wys. ok. 0.7 m), drzewo lekko uszkodzone przez przewrócone wcześniej jodły (wiatrowały), uszkodzona północna część korony (połamane gałęzie i konary), południowa część luźna; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, systematyczna obserwacja
51	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	144	-	stan ogólny dobry, zachwiana statyka, kłoda przechylona, rozwidlona na dwa przewodniki na wys. 4 m, jeden z przewodników złamany, korona szeroka; wielopunktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, korekta statyki drzewa, w tym ograniczona redukcja na wysokość
52	<i>Acer campestre</i> L. - <i>klon polny</i>	85	-	stan ogólny średni, kłoda lekko przechylona, korona częściowo ograniczona; w koronie pojedyncze ognisko jemioli	usunięcie jemioli
53	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	144	-	stan ogólny średni, kłoda łukowato wygięta w odziomku, korona luźna, bocznie spłaszczona; intensywnie porażona jemiolą	usunięcie jemioli
54	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	137	-	stan ogólny średni, zachwiana statyka, kłoda przechylona, korona przewężona; intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, systematyczna obserwacja

Lp.	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 1.3 m	Obwód pnia na wys. 5 cm	Ogólna ocena kondycji biologicznej	Zalecenia pielęgnacyjne
55	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	138	-	stan ogólny dobry/średni, kłoda lekko przechylona, korona szeroka, luźna, z widocznymi połamanymi konarami, w koronie wiszący posusz (!); intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, usunięcie posuszu, w tym wiszącego (!)
56	<i>Acer campestre</i> L. - <i>klon polny</i>	155	-	stan ogólny dobry / średni, kłoda lekko przechylona, korona częściowo zredukowana wskutek połamania konarów, intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli
57	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	226	-	stan ogólny średni, kłoda łukowato wygięta w odziomku, lekko przechylona, korona szeroka, ale mocno nieregularna, liczne kikuty po odłamanych konarach; intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, usunięcie kikutów, usunięcie posuszu, systematyczna obserwacja
58	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	154	-	stan ogólny średni, korona silnie ograniczona, z widocznymi kikutami po złamanych konarach, złamany jeden z przewodników; wielopunktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, usunięcie kikutów, systematyczna obserwacja
59	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	189	-	stan ogólny dobry/średni, kłoda minimalnie przechylona, rozwidlona na dwa przewodniki, korona szeroka, z licznym posuszem; wielopunktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, usunięcie posuszu,
60	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	137	-	stan ogólny średni, zachwiana statyka, kłoda przechylona, korona szeroka, nieregularna; wielopunktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, usunięcie posuszu, ograniczona redukcja na wysokość
61	<i>Tilia cordata</i> Mill. - <i>lipa drobnolistna</i>	186	-	stan ogólny zły, kłoda złamana na wys. 9 m, korona szczątkowa, z zachowaną żywotnością; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, systematyczna obserwacja
62	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	124	-	stan ogólny średni/zły, kłoda prosta, uszkodzona powierzchniowo mechanicznie, korona silnie zredukowana wskutek połamania konarów, w koronie wiszące połamane gałęzie i konary (!); intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, usunięcie posuszu, w tym posuszu wiszącego (!)
63	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	162	-	stan ogólny dobry/średni, kłoda lekko przechylona, korona nieregularna, szeroka, luźna; intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, usunięcie posuszu, w tym posuszu wiszącego (!)
64	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. - <i>robinia biała</i>	65	-	stan ogólny średni, kłoda lekko przechylona, korona ograniczona przez sąsiedni klon; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, ograniczona redukcja na wysokość

Lp.	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 1.3 m	Obwód pnia na wys. 5 cm	Ogólna ocena kondycji biologicznej	Zalecenia pielęgnacyjne
65	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	146	-	stan ogólny średni, kłoda lekko przechylona, korona szeroka, nieregularna; wielopunktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli, ograniczona redukcja na wysokość
66	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	109	-	stan ogólny dobry, kłoda lekko łukowato wygięta, lekko przechylona, korona jednostronna; punktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli
67	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	121	-	stan ogólny dobry, kłoda lekko łukowato wygięta, lekko przechylona, korona jednostronna; punktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli
68	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	152	186	stan ogólny zły, zachwiana statyka, kłoda łukowato wygięta, rozwidlona na dwa przewodniki dalej wygięte, kłoda przechylona, korona silnie nieregularna; wielopunktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli, redukcja na wysokość, ewentualne usunięcie drzewa
69	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	142	-	stan ogólny dobry, kłoda łukowato wygięta, korona szeroka, luźna; punktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli
70	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	199	-	stan ogólny dobry, kłoda lekko przechylona, rozwidlona na wys. 5 m, korona szeroka, luźna; wielopunktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli, redukcja na wysokość
71	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	144	-	stan ogólny dobry, kłoda lekko łukowato wygięta, rozwidlona na wys. 4.5 m, korona szeroka, luźna, bocznie spłaszczona; wielopunktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli, redukcja na wysokość
72	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	155	-	stan ogólny średni, kłoda lekko łukowato wygięta, korona w dolnej partii silnie zredukowana, w górnej szeroka, nieregularna; intensywne porażenie jemiola	usunięcie jemioli, redukcja na wysokość
73	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	164	-	stan ogólny średni/zły, kłoda minimalnie przechylona, rozwidlona na dwa przewodniki na wys. 4 m, metr wyżej złamany przewodnik (wiatrołom), korona silnie przewężona; intensywne porażenie jemiola	usunięcie jemioli, redukcja na wysokość
74	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	127	-	stan ogólny dobry, kłoda lekko łukowato wygięta, lekko przechylona, korona jednostronna; punktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli
75	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	120	-	stan ogólny dobry, kłoda lekko łukowato wygięta, lekko przechylona, korona jednostronna, punktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli
76	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	175	-	stan ogólny dobry, kłoda łukowato wygięta w odziomku, rozwidlona	usunięcie jemioli, ograniczona

Lp.	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 1.3 m	Obwód pnia na wys. 5 cm	Ogólna ocena kondycji biologicznej	Zalecenia pielęgnacyjne
				na wys. 5 m, korona szeroka, częściowo ograniczona, z widocznym posuszem; punktowe porażenie jemiółą	redukcja na wysokość
77	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	146	-	stan ogólny dobry/średni, kłoda prosta, rozwidlona na wys. 4 m na dwa przewodniki, korona szeroka, asymetryczna, częściowo ograniczona; intensywne porażenie jemiółą	usunięcie jemióły, ograniczona redukcja na wysokość
78	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	189	226	stan ogólny średni, zachwiana statyka, kłoda mocno przechylona, ok. 45°, rozwidlona na dwa przewodniki, wyżej wychylone, korona szeroka z widocznym posuszem; intensywne porażenie jemiółą	silna redukcja korony lub drzewo do usunięcia
79	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	120	-	stan ogólny średni, kłoda łukowato powyginana, wysoko rozwidlona, korona silnie nieregularna, przewężona; wielopunktowe porażenie jemiółą	usunięcie jemióły, ograniczona redukcja na wysokość
80	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	205	-	stan ogólny średni, kłoda minimalnie łukowato wygięta, u podstawy zarastany ubytek wglębny od 0.3 do 1 m z widocznym postępującym pęknięciem, korona szeroka, część konarów połamanych, bocznie spłaszczona; punktowe porażenie jemiółą	usunięcie jemióły, ograniczona redukcja na wysokość
81	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	181	-	stan ogólny dobry/średni, kłoda minimalnie łukowato wygięta, korona szeroka, luźna, z posuszem; intensywne porażenie jemiółą	usunięcie jemióły, ograniczona redukcja na wysokość
82	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	100	-	stan ogólny średni, kłoda ponad odziomkiem łukowato wygięta, korona przewężona; punktowe porażenie jemiółą	usunięcie jemióły, ograniczona redukcja na wysokość
83	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	132	-	stan ogólny średni, kłoda lekko przechylona, korona silnie przewężona; wielopunktowe porażenie jemiółą	usunięcie jemióły, ograniczona redukcja na wysokość
84	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	146	-	stan ogólny średni, kłoda ponad odziomkiem łukowato wygięta, rozwidlona, korona nieregularna; wielopunktowe porażenie jemiółą	usunięcie jemióły, ograniczona redukcja na wysokość
85	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	172	-	stan ogólny średni, kłoda minimalnie łukowato wygięta, korona szeroka, lekko obustronnie	usunięcie jemióły, ograniczona redukcja na

Lp.	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 1.3 m	Obwód pnia na wys. 5 cm	Ogólna ocena kondycji biologicznej	Zalecenia pielęgnacyjne
				bocznie spłaszczona, z widocznym posuszem, w dolnej partii korona zamierająca; punktowe porażenie jemiolą	wysokość, systematyczna obserwacja
86	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	186		stan ogólny średni, kłoda lekko przechylona, rozwidlona na dwa przewodniki na wys. 8 m, korona luźna, częściowo zredukowana przez wiatr (złamane konary), intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, ograniczona redukcja na wysokość
87	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	116		stan ogólny średni, kłoda lekko przechylona, rozwidlona na dwa przewodniki na wys. 5.5 m, korona nieregularna, szeroka, częściowo ograniczona przez sąsiednie drzewa, punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, ograniczona redukcja na wysokość
88	<i>Acer campestre</i> L. -- <i>klon polny</i>	101	119	stan ogólny średni/zły, zachwiana statyka, kłoda przechylona, korona silnie nieregularna, z widocznymi kikutami po złamanych konarach, luźna, ograniczona przez sąsiednie drzewa; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, ograniczona redukcja na wysokość, ewentualnie do usunięcia, jako nie drzewo nie rokujące szans na dalszą wegetację
89	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	156		stan ogólny średni, kłoda prosta, korona szeroka z widocznym posuszem, jeden konar od strony cmentarza z wyraźnie pękającą <u>korowiną</u> ; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, usunięcie posuszu, ograniczona redukcja na wysokość
90	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	157		stan ogólny dobry/średni, zachwiana statyka, kłoda łukowato wygięta, przechylona, korona szeroka, ale nieregularna, asymetryczna, wielopunktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, ograniczona redukcja na wysokość
91	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	144		stan ogólny dobry/średni, kłoda lekko przechylona, ale powyżej rozwidlenia przewodniki łukowato wygięte z konarami sięgającymi nad budynek, korona jednostronnie spłaszczona; wielopunktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, ograniczona redukcja na wysokość
92	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	170		stan ogólny dobry, kłoda lekko przechylona, korona bardzo szeroka, luźna, z gałęziami zwieszającymi się do ziemi, w koronie widoczny posusz wiszący (!); wielopunktowe porażenie jemiolą, szczególnie w górnej partii	usunięcie jemioli, ograniczona redukcja na wysokość usunięcie posuszu wiszącego (!)

Lp.	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 1.3 m	Obwód pnia na wys. 5 cm	Ogólna ocena kondycji biologicznej	Zalecenia pielęgnacyjne
93	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	178		stan ogólny dobry, zachwiana statyka, kłoda prosta, przechylona, rozwidlona na dwa przewodniki na wys. ok 8 m, korona szeroka, regularna, częściowo ograniczona; intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, korekta statyki drzewa
94	<i>Tilia cordata</i> Mill. - <i>lipa drobnolistna</i>	215		stan ogólny dobry, zachwiana statyka, kłoda przechylona, minimalnie łukowato wygięta, korona szeroka, nieregularna, punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, korekta statyki drzewa, ograniczona redukcja na wysokość, skrócenie najdłuższych konarów
95	<i>Acer campestre</i> L. - <i>klon polny</i>	103		stan ogólny dobry, zachwiana statyka, kłoda przechylona, korona asymetryczna, częściowo ograniczona przez sąsiednią lipę; wielopunktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, korekta statyki drzewa, odciążenie najdłuższych konarów
96	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	147	230	stan ogólny średni, silnie zachwiana statyka (!), kłoda mocno przechylona, korona silnie asymetryczna i nieregularna, wysoko osadzona; intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, redukcja na wysokość, korekta statyki drzewa, lub drzewo do usunięcia
97	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	175		stan ogólny dobry/średni, kłoda minimalnie przechylona, minimalnie łukowato wygięta w odziomku, korona szeroka, niemal jednostronna, z kikutami po złamanych przez wiatr konarach, posusz wiszący w koronie punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, usunięcie posuszu wiszącego (!), ograniczona redukcja na wysokość
98	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	156		stan ogólny dobry, zachwiana statyka, kłoda łukowato wygięta w odziomku, przechylona, wysoko rozwidlona, korona głównie jednostronna, asymetryczna; intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, korekta statyki drzewa, ograniczona redukcja na wysokość
99	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	162		stan ogólny dobry, silnie zachwiana statyka (!), kłoda silnie przechylona ok 30°, rozwidlona na dwa przewodniki na wys 5.5 m, korona szeroka, w miarę regularna, częściowo bocznie spłaszczona; intensywne porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, korekta statyki drzewa, ograniczona redukcja na wysokość, systematyczna obserwacja
100	<i>Tilia cordata</i> Mill. - <i>lipa drobnolistna</i>	113		stan ogólny średni, zachwiana statyka, kłoda przechylona, korona szeroka, luźna, nieregularna, z widocznym posuszem; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, korekta statyki drzewa, ograniczona redukcja na wysokość

Lp.	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 1.3 m	Obwód pnia na wys. 5 cm	Ogólna ocena kondycji biologicznej	Zalecenia pielęgnacyjne
101	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	157	-	stan ogólny dobry, kłoda lekko przechylona, korona szeroka, luźna; punktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli
102	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	191	-	stan ogólny dobry, kłoda lekko przechylona, korona szeroka, częściowo bocznie spłaszczona, luźna; wielopunktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli, ograniczona redukcja na wysokość
103	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	102	-	stan ogólny dobry, kłoda lekko przechylona, nisko rozwidlona na dwa przewodniki na wys. 1.8 m, korona jednostronnie szeroka, częściowo bocznie spłaszczona, luźna; wielopunktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli
104	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	88	-	stan ogólny dobry, kłoda minimalnie łukowato wygięta, korona szeroka, asymetryczna i częściowo ograniczona przez bliskość innych młodych klonów; punktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli i pozostałych, szczególnie młodszych klonów
105	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	67	-	stan ogólny dobry, kłoda minimalnie łukowato wygięta w odziomku, korona silnie zwężona, ograniczona przez bliskość innych młodych klonów; pojedyncze ognisko jemioli	usunięcie jemioli i pozostałych, szczególnie młodszych klonów
106	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	73	-	stan ogólny dobry, drzewo trzy - pniowe, rozwidlone na cztery przewodniki u podstawy, z których jeden obumarł i pozostawił kikut, jemiola występuje tylko na jednym przewodniku o podanym obwodzie, kłoda lekko łukowato wygięta w odziomku, wyżej lekko przechylona, korona zwężona, ograniczona przez bliskość innych młodych klonów, szersza w wyższej partii; punktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli i pozostałych, szczególnie młodszych klonów
107	<i>Robinia pseudoacacia</i> L. - <i>robinia biała</i>	137	-	stan ogólny dobry/średni, kłoda łukowato wygięta, przechylona, korona szeroka, asymetryczna, z widocznym posuszem, nieregularna; punktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli, usunięcie posuszu
108	<i>Populus tremula</i> L. - <i>topola osika</i>	89, 91	-	stan dobry, kłoda rozwidlona w odziomku na dwa przewodniki tworzące osobne korony, oba lekko przechylone, korony szerokie i luźne, z posuszem w dolnych partiach; punktowe porażenie jemiola	usunięcie jemioli, usunięcie posuszu

Lp.	Rodzaj, gatunek	Obwód pnia na wys. 1.3 m	Obwód pnia na wys. 5 cm	Ogólna ocena kondycji biologicznej	Zalecenia pielęgnacyjne
109	<i>Populus tremula</i> L. – <i>topola osika</i>	96	-	stan ogólny dobry, zachwiana statyka, kłoda przechylona w kierunku chodnika i ulicy, korona głównie jednostronna, luźna; punktowe porażenie jemiolą	usunięcie jemioli, korekta statyki drzewa
110	<i>Acer platanoides</i> L. - <i>klon zwyczajny</i>	191		stan ogólny dobry/średni, zachwiana statyka, kłoda przechylona, wysoko rozwidlona, korona szeroka, częściowo ograniczona i z widocznymi dziuplami na kłodzie oraz konarach, na wysokości 0.9 m narośl na pniu, widoczny nekrotyczny wyciek na wysokości ok. 2 m; intensywne porażenie jemiolą (na młodych gałęziach i konarach)	usunięcie jemioli, korekta statyki drzewa

4. Podsumowanie.

Zdecydowana większość zinwentaryzowanych drzew rosnących na terenie cmentarza CK1, wymienionych w powyższej tabeli, poza całkowitym usunięciem jemioli wymaga przeprowadzenia specjalistycznych zabiegów pielęgnacyjnych.

Największa ilość drzew znajduje się w stanie ogólnym średnim, czyli ich kondycję biologiczną można określić jako przeciętną. Wymagają one cięć korekcyjnych, w tym korekty statyki (dotyczy to drzew o przechylonych kłodach), czy ograniczonych cięć redukcyjnych na wysokość (obniżających środek ciężkości). Z kolei bardzo dobrą informacją jest ta, że pomimo porażenia jemiolą jedna trzecia wszystkich zinwentaryzowanych drzew jest w stanie dobrym (niezależnie od tego, że też wymagają określonych prac). Oznacza to, że ich bilans energetyczny nie został znacząco zakłócony.

Zalecane zabiegi, w tym przede wszystkim usunięcie jemioli, mają przede wszystkim poprawić kondycję biologiczną drzew, a więc docelowo ich stan. Mają wzmocnić odporność na niekorzystne warunki i zjawiska atmosferyczne (przede wszystkim na działanie wiatru). Wzmocnienie samych drzew powinno przyczynić się z kolei do zwiększonego bezpieczeństwa osób znajdujących się – w przypadku cmentarza tylko czasowo - w ich sąsiedztwie.

Realizacja wszystkich zalecanych prac pielęgnacyjnych nie jest oczywiście jednoznaczna z późniejszym uznaniem wszystkich objętych nimi drzew za całkowicie bezpieczne. Nie ma bowiem możliwości by przewidzieć wszystkie możliwe sytuacje, w których drzewa mogą reagować w sobie tylko znany, właściwy sposób. Jest jeszcze wiele tajemnic w vegetacji drzew, które możliwe, że czekają na odkrycie. Jedną z takich sytuacji jest „odrzućanie” zdrowych, w pełni ulistnionych konarów, często przy bezwietrznej, nawet słonecznej pogodzie (a nie wskutek działania wiatru, pęknięć czy innych okoliczności). Dotyczy to głównie drzew liściastych, także tych uznanych za będące w dobrym stanie. To wciąż badane zachowanie wynikające zapewne z konieczności zachowania przez drzewa równowagi w zakresie gospodarki wodnej. Zjawiska tego jednak w żaden sposób nie da się przewidzieć. Można jedynie zminimalizować to zagrożenie przez systematyczny monitoring stanu drzew i wykonywanie prac pielęgnacyjnych.

mgr inż. Jarosław Małecki
architekt krajobrazu

inspektor nadzoru prac w terenach zieleni
uprawnienia MOT nr 39/97 oraz 18/10/97
uprawnienia w zakresie prac dokumentacyjnych
i projektowych w zabytkowych parkach i ogrodach
1/98 WOPSOZ-370/98