

Krótką charakterystyka szaty roślinnej bezpośredniego otoczenia Utraty w Pruszkowie



Opracowanie i fotografie: Jan Kucharzyk

Pruszków-Warszawa, maj 2017 r.

Jan Kucharzyk

Charakterystyka terenu badań

Rzeka Utrata usytuowana jest w województwie mazowieckim, na terenie Równiny Łowicko-Błońskiej. Ten prawy dopływ Bzury (zlewnia Wisły) ma długość niespełna 77 km i powierzchnię zlewni ca. 800 km². Źródła Utraty położone w okolicy wsi Kaleń znajdują się na wysokości 160 m n.p.m., natomiast ujście do Bzury w Sochaczewie zlokalizowane jest na wysokości 69 m n.p.m. Rzeka ta przepływa w znacznym stopniu przez tereny rolnicze i zurbanizowane, a jedynie na niewielkich fragmentach przecina obszary o charakterze półnaturalnym (m.in. ekstensywnie użytkowane łąki, zniekształcone płaty lasów łęgowych i grądowych).

Przedmiotowe badania roślinności przeprowadzono na niewielkim, liczącym niespełna 5 km długości odcinku Utraty w obrębie miasta Pruszkowa. Koryto rzeki jest w tym miejscu uregulowane – wyprostowane, pogłębione, przecięte pojedynczymi jazami, a miejscami brzegi są sztucznie umocnione (betonowe płyty). Wschodni fragment badanego odcinka graniczy ze stawami rybnymi w Pęcicach (na niewielkim fragmencie objęty jest ochroną powierzchniową w postaci zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Stawy Pęcickie”) oraz z niewielkimi płatami lasu położonymi w otoczeniu szpitala psychiatrycznego w Tworkach, środkowy odcinek przepływa przez tereny rekreacyjne i nieużytki położone w centrum Pruszkowa, natomiast zachodni odcinek zlokalizowany jest w rejonie ogródków działkowych oraz odłogów o znacznej powierzchni w odległości około 1 km na wschód od wysypiska śmieci.

Metodyka

Przeprowadzone na potrzeby niniejszego opracowania badania terenowe wykonano w pierwszych dniach maja 2017 r. Przy pomocy odbiornika GPS (Garmin Oregon 550) wyznaczono granice poszczególnych płatów roślinności w obszarze przygotowywanego projektu, wykonano również cztery zdjęcia fitosocjologiczne (w skali Braun-Blanquet’a) dokumentujące roślinność w wybranych płatach łągów (siedlisko przyrodnicze z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej Natura 2000 o kodzie 91E0) oraz grądów (siedlisko przyrodnicze z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej Natura 2000 o kodzie 9170). Odnaleziono i zapisano lokalizację stanowisk rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica* (gatunku inwazyjnego) wraz z informacją o zajmowanej przez poszczególne płaty tego taksonu powierzchni. W całym opracowaniu nazewnictwo roślin naczyniowych i paprotników przyjęto według Mirka Z., Piękoś-Mirkowowej H., Zająca A., Zając M. 2002. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera, PAN, Kraków., nazewnictwo mchów według Ochry R., Żarnowca J., Bednarek-Ochry H. 2003. Census catalogue of polish mosses. Katalog mchów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Kraków., natomiast klasyfikację zbiorowisk roślinnych stosowano za Matuszkiewiczem W. 2005. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Opis siedlisk przyrodniczych z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej Natura 2000 stwierdzonych w obrębie terenu badań

3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion*:

Siedlisko przyrodnicze o kodzie 3150 obejmuje naturalne, mezo- i eutroficzne zbiorniki wodne o charakterze jezior, niewielkich oczek wodnych oraz starorzeczy. Charakteryzują się one różną głębokością, a woda w nich ulega zazwyczaj powolnej wymianie (tempo zachodzenia procesu uzależnione jest od ukształtowania terenu i głębokości poszczególnych zbiorników). Siedlisko to stwierdzone jest na terenie całego kraju, jednak jego powierzchnia ulega stałemu spadkowi na skutek działalności człowieka (m.in. melioracje odwadniające, obniżenie poziomu wód gruntowych, regulacja koryt rzecznych). Przyjęto podział siedliska na dwa podtypy:

3150-1 jeziora eutroficzne,

3150-2 eutroficzne starorzecza i naturalne, drobne zbiorniki wodne.

Sezonowa zmienność stanów wód w obrębie starorzeczy jest istotnie wyższa od dużych jezior eutroficznych. Charakteryzują się one brakiem kontaktu z wodami rzeki (z wyjątkiem okresów bardzo wysokich stanów wód), zazwyczaj podłużnym lub półkolistym kształtem, najczęściej niewielką głębokością i brakiem stref termicznych. Częstym zjawiskiem jest porastanie całej powierzchni starorzecza przez roślinność wodną – czy to zanurzoną (elodeidy), zakorzenioną w dnie o liściach pływających po powierzchni (nymfeidy), czy też unoszącą się na powierzchni wody (pleustofity). Istnienie starorzeczy zależne jest od poziomu wód w rzece oraz od poziomu wód gruntowych. Jednym z głównych przyczyn zaniku tego podtypu siedliska 3150 jest – oprócz osuszania i zasypywania – obniżanie się poziomu wód gruntowych na skutek działalności człowieka.

9170 – grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*):

Siedlisko przyrodnicze o kodzie 9170 obejmuje dawniej szeroko rozprzestrzenione, dominujące na terenie dzisiejszej Polski wielogatunkowe lasy liściaste (niekiedy z domieszką gatunków iglastych) z dużym udziałem graba i dębu. Istotnymi drzewami, które często występują w drzewostanie grądów jako taksony domieszkowe są m.in. lipy, klony (zwyczajne i jawory), wiązy (polne, szypułkowe, górskie), jesiony, olsze, wiśnie, czereśnie, a w niektórych częściach kraju także świerki i jodły. W zależności od ukształtowania terenu, składu gatunkowego drzewostanu oraz podłoża w obrębie tego siedliska klasyfikowane są różne typy lasów, m.in. las świeży, las wilgotny, las mieszany świeży i las mieszany wilgotny. Obecnie grądy występują na przeważającej części Polski niżowej, a także w niższych położeniach górskich. Grądy wykształciły się na glebach żyznych, dlatego przez stulecia były chętnie karczowane w celu pozyskania terenów rolniczych. Duża frekwencja gatunków drzew o znacznych wartościach gospodarczych (m.in. dęby, graby, lipy, jesiony) powodowała intensywne pozyskanie drewna w obrębie płatów tego siedliska, co skutkowało znacznymi zaburzeniami w jego strukturze.

91E0 – łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe):

Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe występują na terenie całej Polski, w dolinach rzek. Jest to siedlisko leśne, związane z żyznymi glebami i regularnymi zalewami. Charakteryzuje się bogatym i urozmaiconym gatunkowo runem, a także dobrze rozwiniętą warstwą krzewów i zróżnicowanym w zależności od zbiorowiska roślinnego drzewostanem. Głównym czynnikiem ekologicznym pozwalającym na podział łęgów są pionowe i poziome ruchy wody, częstotliwość zalewów oraz skład drzewostanu. Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (oraz olsy źródłiskowe) należą do siedlisk naturalnych, występujących na terenie całego kraju (w szczególności na niżu i w niższych położeniach górskich). Ze względu na regulację rzek oraz rozwój rolnictwa zajmowana przez nie powierzchnia stale maleje. Dużym zagrożeniem dla funkcjonowania tych ekosystemów są również gatunki inwazyjne, czyli taksony obcego pochodzenia, charakteryzujące się znaczną ekspansją. W zaburzonych drzewostanach łęgowych często obserwuje się znaczny udział klonu jesionolistnego *Acer negundo*, natomiast w warstwie krzewów oraz roślin zielnych niekiedy duży udział mają: rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica*, niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* oraz niecierpek gruczołowaty *Impatiens glandulifera*. Facjalne występowanie tych gatunków powoduje znaczne zaburzenia w szacie roślinnej łęgów, a w skrajnych przypadkach może powodować ich powolny zanik poprzez całkowite zahamowanie rekrutacji kolejnych pokoleń taksonów drzewostanotwórczych (w szczególności w przypadku masowego pojawu rdestowca ostrokończystego).

Rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica* – gatunek inwazyjny występujący nad Utratą w Pruszkowie

Rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica* (obok rdestowca sachalińskiego *Reynoutria sachalinensis*) należy do głównych zagrożeń dla siedlisk łęgowych o charakterze biotycznym. Jest to gatunek zaliczany do roślin zielnych, dorastający do 3 m wysokości, przypominający swoją budową krzewy. Nadziemna część składa się z grubych, pustych w środku, wzniesionych, a w końcowym fragmencie łukowato wygiętych łodyg oraz jasnozielonych, eliptycznych, ostro zakończonych i dorastających do 15 cm długości liści. Na organy podziemne rdestowca ostrokończystego składają się gęste kłącza i rozłogi służące do rozmnażania wegetatywnego. Roślina ta, pochodząca z południowej części kontynentu azjatyckiego (naturalnie występuje w Japonii, Korei, w północnych Chinach i na Tajwanie) została zawleczona do Europy w 1825 roku i rozprzestrzeniła się na terenie całego kontynentu. We florze Polski zaliczana jest do kenofitów (gatunki obcego pochodzenia, zadomowione) oraz agriofitów (gatunki obcego pochodzenia stale zadomowione w naturalnych i półnaturalnych zbiorowiskach roślinnych). Obecnie występuje na terenie całego kraju, a liczba stanowisk jak i obszar zajmowany przez rdestowca ostrokończystego stale rośnie. Gatunek ten jest bardzo trudny w zwalczaniu – mechaniczne koszenie nie przynosi pożądaných efektów, natomiast usuwanie części podziemnych jest skomplikowanym procesem, wymagającym powtarzania przynajmniej przez kilka sezonów. Próby związane ze

stosowanie środków chemicznych (herbicydów) również potwierdzają wysoką żywotność tego gatunku. Kłaczka *R. japonica* są niezwykle kruche, a roślina jest w stanie wytworzyć nadziemny pęd z nawet niewielkiego fragmentu organów podziemnych. Jej skuteczne zwalczanie możliwe jest wyłącznie poprzez usuwanie kłaczy i korzeni wraz z obligatoryjnym przesiewaniem gleby, na której rośnie. Zabieg ten w większości przypadków nie pozwala na całkowitą likwidację populacji tej rośliny, ale ogranicza zarówno powierzchnię przez nią zajmowaną, jak i ekspansję na otaczające tereny.

Opis poszczególnych płątów roślinności zlokalizowanych nad Utratą w Pruszkowie:

Na potrzeby przedmiotowego opracowania wszystkim zdiagnozowanym w terenie płątom roślinności przypisano indywidualny numer (Załącznik nr 2). Poniżej znajduje się charakterystyka roślinności otaczającej Utratę w obrębie terenu objętego przedmiotowym projektem.

Płąt nr 1 – pas zadrzewień nawiązujący do łągów (siedliska 91E0):

Wąski pas roślinności o charakterze leśnym, nieznacznie (składem drzewostanu oraz runa na brzegu rzeki) nawiązujący do siedliska Natura 2000 o kodzie 91E0 (łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe) położony na prawym brzegu Utraty. Roślinność drzewiastą tworzą jesiony wyniosłe *Fraxinus excelsior*, dęby szypułkowe *Quercus robur* oraz – w domieszce – olsze czarne *Alnus glutinosa*, topole białe *Populus alba*, wiązy szypułkowe *Ulmus laevis* i kasztanowce zwyczajny *Aesculus hippocastanum*. W warstwie krzewów występują m.in. głogi jednoszyjkowe *Crataegus monogyna*, czeremchy zwyczajne *Padus avium*, trzmieliny europejskie *Euonymus europaeus* oraz inwazyjne klony jesionolistne *Acer negundo*. Przez środek omawianego płątu przebiega niewielka, wydeptana ścieżka o szerokości do 2 m. W środkowej części zlokalizowany jest dąb szypułkowy uznany za pomnik przyrody, a przy wschodnim krańcu płątu roślinności znajduje się niewielkie, „dzikie” wysypisko śmieci (odpady organiczne i nieorganiczne).

Płąt nr 2 – ruderalna roślinność zielna z pojedynczymi krzewami i drzewami:

Pas roślinności zlokalizowany na lewym brzegu Utraty, pomiędzy korytem rzeki, a stawami rybnymi. Tworzą go ubogie gatunkowo fitocenozy zielnej roślinności ruderalnej, które należy zaliczyć do klasy *Agropyreteea intermedio-repentis*, z dominacją perzu właściwego *Elymus repens*, znacznym udziałem pokrzywy zwyczajnej *Urtica dioica*, a także pojedynczymi krzewami (m.in. klon jesionolistny *Acer negundo*). Obszar charakteryzuje się bardzo niskimi wartościami florystycznymi.



Fot. 1. Płat roślinności ruderalnej w sąsiedztwie koryta Utraty i stawów rybnych w Pęcicach, we wschodniej części badanego obszaru

Płat nr 3 – zbiorowisko leśne nawiązujące do grądów środkowoeuropejskich (siedliska 9170):

Fragment drzewostanu położony na północ od koryta Utraty, graniczący z cmentarzem zlokalizowanym przy zakładzie psychiatrycznym w Tworkach. Drzewostan tworzą głównie sosny zwyczajne *Pinus sylvestris*, klony jawory *Acer pseudoplatanus*, klony zwyczajne *Acer platanoides*, jesiony wyniosłe *Fraxinus excelsior*, dęby szypułkowe *Quercus robur*, a w południowej części także kasztanowce zwyczajne *Aesculus hippocastanum*. Stosunkowo ubogie runo zdominowane jest przez konwalijkę dwulistną *Maianthemum bifolium*, niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* oraz siewki drzew i krzewów. Odnotowano również występowanie licznej populacji bluszczu pospolitego *Hedera helix*. Fitocenoza swoim składem gatunkowym nawiązuje do grądów (*Tilio-Carpinetum*), jednak niewielka reprezentacja typowych dla tego zbiorowiska gatunków runa oraz znaczne zaburzenia w składzie gatunkowym drzewostanu oraz w jego budowie przestrzennej (uproszczona budowa wiekowa) nie pozwalają na jednoznaczne zaliczenie przedmiotowego płatu drzewostanu do siedliska o kodzie 9170.

Płat nr 4 – przekształcony fragment starorzecza Utraty (znikome nawiązania do siedliska 3150):

Przy prawym brzegu Utraty położony jest niewielki eutroficzny zbiornik wodny. Prawdopodobnie stanowi on pozostałość starorzecza, jednak należy przypuszczać, że został pogłębiony, a część jego linii brzegowej została sztucznie skorygowana. Obecnie obiekt ten

stanowi miejsce rekreacji (m.in. wędkarstwo), a roślinność wodna (możliwa do zaobserwowania na przełomie kwietnia i maja) jest uboga.

Płat nr 5 – Zbiorowisko leśne marginalnie nawiązujące do łęgów (siedliska 91E0):

Przedmiotowy płat roślinności leśnej położonej na prawym brzegu rzeki Utraty charakteryzuje się silnymi zaburzeniami o antropogenicznym charakterze: znacznym udziałem w drzewostanie (lokalnie dominacja) klonu jesionolistnego *Acer negundo*, bardzo niewielkim udziałem olszy czarnej i innych gatunków typowych dla łęgów, bardzo niewielkimi zasobami martwego drewna oraz występowaniem (miejscami fałszywie) gatunków inwazyjnych – rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica* i niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*.

Płat nr 6 – Łęg olszowy (siedlisko 91E0):

Stosunkowo rozległy płat łęgu olszowego położony pomiędzy prawym brzegiem Utraty, a szpitalem psychiatrycznym w Tworkach. Drzewostan tworzą głównie olsze czarne *Alnus glutinosa*, którym towarzyszą m.in. klony jawory *Acer pseudoplatanus*, wiązy polne *Ulmus laevis* i sporadycznie jesiony wyniosłe *Fraxinus excelsior*. Lokalnie obserwowany jest znaczny udział klonów jesionolistnych *Acer negundo*, które wypierają właściwe dla siedliska gatunki. Roślinność runa, choć uproszczona, reprezentowana jest przez wiele gatunków typowych dla zbiorowisk łęgowych, m.in. chmiel zwyczajny *Humulus lupulus*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna* i czworolist pospolity *Paris quadrifolia*. Lokalnie stwierdzono również występowanie niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*, jednak jego skupienia nie są obecnie liczne. W północno-zachodniej części przedmiotowej fitocenozy stwierdzono duże skupienie rdestowca ostrokończystego – w tym miejscu warstwa roślin zielnych jest silnie zubożała.

Przedmiotowy płat roślinności jest najlepiej wykształconym łęgiem w obrębie badanego terenu.

Płat nr 7 – ruderalna roślinność zielna z pojedynczymi krzewami i drzewami:

Płat roślinności nieleśnej położony pomiędzy rzeką Utratą, a łęgiem olszowym, charakteryzujący się dominacją gatunków trawiastych (m.in. perzu właściwego *Elymus repens*) i pojedynczym występowaniem niewielkich krzewów i drzew (głównie klonu jesionolistnego *Acer negundo*). Teren o niskich wartościach florystycznych będący potencjalnym siedliskiem łęgu olszowego.

Płat nr 8 – ruderalna roślinność zielna z pojedynczymi krzewami i drzewami:

Wąski pas zastępczej roślinności ruderalnej zlokalizowany pomiędzy lewym brzegiem Utraty, a uregulowanym fragmentem dawnego starorzecza, na potencjalnym siedlisku łęgu olszowego. Buduje go głównie nieleśna roślinność z klasy *Agropyretea intermedio-repentis*, ze znacznym udziałem pokrzywy zwyczajnej *Urtica dioica* i lokalnie mozgi trzcinowej *Phalaris arundinacea* oraz pojedyncze krzewy (głównie klon jesionolistny *Acer negundo*). Fitocenoza charakteryzuje się uproszczonym składem gatunkowym i niewielkimi wartościami florystycznymi.

Płat nr 9 – zbiorowisko leśne nawiązujące do grądów środkowoeuropejskich (siedliska 9170):

Płat roślinności o charakterze leśnym, w niewielkim stopniu nawiązujący do grądu środkowoeuropejskiego. Drzewostan budują głównie brzozy brodawkowate *Betula pendula*, klony zwyczajne *Acer platanoides* i dęby szypułkowe *Quercus robur*, w warstwie krzewów dominują: klon jesionolistny *Acer negundo*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, bez czarny *Sambucus nigra* i pojedyncze olsze czarne *Alnus glutinosa*. Nie stwierdzono oznak nawet sporadycznego zalewania wodami rzeki. W runie występują m.in. rośliny typowe dla świeżych lasów liściastych, m.in. czosnaczek pospolity *Alliaria petiolata* i glistnik jaskółcze ziele *Chelidonium majus*, bluszcz kurdybanek *Glechoma hederacea* oraz – miejscami licznie – bluszcz pospolity *Hedera helix*. Przy zachodniej granicy płatu zlokalizowane jest wysypisko śmieci pochodzących z sąsiadujących ogródków działkowych. Stwierdzono również występowanie poziomki truskawki *Fragaria ananasa*, która prawdopodobnie rozprzestrzeniła się z opisanego wyżej wysypiska odpadów organicznych.

Płat nr 10 – grąd środkowoeuropejski (siedlisko 9170):

Niewielki płat grądu środkowoeuropejskiego *Tilio-Carpinetum* położony przy lewym brzegu Utraty, na niewielkim wyniesieniu (prawdopodobnie o naturalnym charakterze) cechuje się znacznymi zaburzeniami, m.in. uproszczonym składem gatunkowym drzewostanu i runa, niewielkimi zasobami martwego drewna i ujednoliconą strukturą wiekową budujących go drzew. W drzewostanie stwierdzono dominację lipy drobnolistnej *Tilia cordata* oraz jesiona wyniosłego *Fraxinus excelsior* i klonu jawora *Acer pseudoplatanus*, a także pojedynczy udział innych taksonów, m.in. klonu zwyczajnego *Acer platanoides* i olszy czarnej *Alnus glutinosa*. Bogatą warstwę krzewów buduje głównie bez czarny *Sambucus nigra*, trzmielina europejska *Euonymus europaeus*, wiązy (*Ulmus* spp.) i czeremcha zwyczajna *Padus avium*. W runie zaznacza się duże pokrycie zawilca gajowego *Anemone nemorosa*, któremu towarzyszą m.in. konwalia majowa *Convallaria majalis*, bluszcz kurdybanka *Glechoma hederacea* i przytuli czepnej *Galium aparine*, a także liczne siewki drzew liściastych oraz – pojedynczo – cisa pospolitego *Taxus baccata* (pochodzące prawdopodobnie z sąsiadujących terenów zakładu psychiatrycznego). W przedmiotowym płacie obserwowane są znaczne zanieczyszczenia – liczne butelki, plastikowe opakowania i inne śmieci.

Jest to jedyny płat grądu środkowoeuropejskiego (siedlisko 9170) stwierdzony w obszarze prowadzonej inwentaryzacji.

Płaty nr 11 i 13 – Łęg olszowy (siedlisko 91E0):

Niewielki płat łęgu olszowego przecięty przez linię kolejową. Drzewostan tej fitocenozy składa się głównie z olszy czarnej *Alnus glutinosa*, której towarzyszą m.in. klony jesionolistne *Acer negundo* i czeremchy zwyczajne *Padus avium*, które częściowo wkraczają również do warstwy drzew. W runie występują zarówno gatunki typowe dla łęgów, m.in. ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna*, porzeczką czarną *Ribes nigrum* i wiązówką błotną *Filipendula ulmaria*, jak i gatunki inwazyjne – niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* oraz siewki klonu jesionolistnego. W bezpośrednim otoczeniu torów stwierdzono liczną populację bluszczu pospolitego *Hedera helix*.

Płat nr 12 – Fragment starorzecza Utraty (siedlisko 3150):

Niewielki płat starorzecza Utraty z bogatą roślinnością brzegów (m.in. turzyce *Carex* spp., knieć błotna *Caltha palustris*, kosaciec żółty *Iris pseudacorus*) oraz rzęsą drobną *Lemna minor*. W celu dokładniejszej diagnozy fitytosocjologicznej należy przeprowadzić badania botaniczne w pełni sezonu wegetacyjnego (lipiec-sierpień), jednak już sama budowa i pochodzenie akwenu pozwalają na zaliczenie go siedliska 3150.

Płat nr 14 – Roślinność synantropijna – trawnik w obrębie parku:

Niewielki płat zastępczej roślinności łąkowej o charakterze trawnika, wykształcony w obrębie potencjalnego siedliska łąkowego, położony jest na terenie parku Potulickich, przy lewym brzegu Utraty. Teren o niskich wartościach florystycznych, potencjalnie dogodne miejsce do rozwoju drzewostanu łąkowego.

Płat nr 15 – Płat roślinności o charakterze leśnym z dominacją klonu jesionolistnego *Acer negundo*:

Małopowierzchniowa fitocenoza zdominowana przez *Acer negundo*, któremu towarzyszą pojedyncze wierzby *Salix* spp. położona na południe od Utraty, w obrębie parku Potulickich. Zbiorowisko roślinne – zdominowane przez obcy gatunek inwazyjny - ma zastępczy charakter i wykształciło się w obrębie potencjalnego siedliska łąkowego. Teren o wyjątkowo niskich wartościach florystycznych.

Płat nr 16 – Przekształcony fragment starorzecza Utraty (niewielkie nawiązania do siedliska 3150):

Niewielki akwen wodny, będący przekształconym starorzeczem o zmienionej linii brzegowej, zlokalizowany w obrębie parku Potulickich, na lewym brzegu Utraty, zajęty jest przez szuwar trzcinowy *Phragmites australis* i charakteryzuje się niskimi walorami botanicznymi, stanowi jednak dogodne miejsce bytowania dla ptaków i innych zwierząt.

Płat nr 17 – Pas zadrzewień nawiązujący do łągów (siedliska 91E0):

Rozległy, ciągnący się wzdłuż prawego brzegu Utraty na odcinku niespełna kilometra pas zadrzewień stanowiący potencjalne siedlisko łągu olszowego. Budują go głównie (inwazyjny) klon jesionolistny *Acer negundo*, olsza czarna *Alnus glutinosa*, brzoza brodawkowata *Betula pendula* i dąb szypułkowy *Quercus robur*. Uboga warstwa roślin zielnych nie wykazuje istotnych nawiązań do roślinności łąkowej i podlega silnemu wydeptywaniu (przez płat roślinności przebiega użytkowana m.in. przez wędkarzy ścieżka).

Płat nr 18 – Pojedyncze zadrzewienia w obrębie parku Potulickich:

Zastępcze zbiorowisko roślinne o synantropijnym charakterze – roślinność łąkowa o charakterze trawników wraz z pojedynczymi drzewami (m.in. dęby szypułkowe *Quercus robur*, brzozy brodawkowate *Betula pendula*, grusze pospolita *Pyrus communis*, topole *Populus* spp.) wykształcone w obrębie potencjalnego siedliska łągu. W związku z sąsiedztwem rzeki teren dogodny do wprowadzenia rodzimych gatunków drzewiastych charakterystycznych dla łągów.

Płat nr 19 – Roślinność synantropijna – trawnik w obrębie parku:

Niewielki płat zastępczej roślinności łąkowej o charakterze trawnika, wykształcony w obrębie potencjalnego siedliska łąkowego, położony jest na terenie parku Potulickich, przy lewym brzegu Utraty. Teren o niskich wartościach florystycznych, potencjalnie dogodne miejsce do rozwoju drzewostanu łąkowego. W zachodniej części przedmiotowego płatu stwierdzono występowanie rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica*.

Płat nr 20 – Fragment starorzecza Utraty (siedlisko 3150):

Niewielki, płytki płat starorzecza Utraty z bogatą roślinnością brzegów (m.in. turzyce *Carex* spp., knieć błotna *Caltha palustris*, kosaciec żółty *Iris pseudacorus*) oraz rzęsą drobną *Lemna minor*. W celu dokładniejszej diagnozy fitytosocjologicznej należy przeprowadzić badania botaniczne w pełni sezonu wegetacyjnego (lipiec-sierpień), jednak już samo budowa i pochodzenie akwenu pozwalają na zaliczenie go siedliska 3150. Przy granicy starorzecza stwierdzono występowanie rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica*.



Fot. 2. Płat siedliska 3150 reprezentowanego przez starorzecze Utraty w obrębie parku Potulickich; wyraźnie widoczne porastające bliższy brzeg kępy kosaćca żółtego *Iris pseudacorus*.

Płat nr 21 – Łęg olszowy (siedlisko 91E0):

Przedmiotowy płat roślinności leśnej zlokalizowany jest lewym brzegu Utraty i zalicza się do siedliska przyrodniczego o kodzie 91E0. W obrębie płatu stwierdzono występowanie drzewostanu olszowego z domieszką wierzb *Salix* spp., topoli *Populus* spp. oraz klonu jesionolistnego *Acer negundo*. W dobrze rozwiniętej warstwie krzewów dominuje czeremcha zwyczajna *Padus avium* i bez czarny *Sambucus nigra*, a w runie duży udział mają m.in. pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, ziarnopłon wiosenny *Ficaria verna* i chmiel zwyczajny

Humulus lupulus. Na granicy płatu stwierdzono ogniska występowania rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica*.



Fot. 3. Rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica* na brzegu Utraty w rejonie łęgu położonego w parku Potulickich.

Płat nr 22 – Zadrzewienia w obrębie parku Potulickich, w niewielkim stopniu nawiązujące do łęgów:

Pas drzewostanu – w większości pochodzący z nasadzeń – usytuowany pomiędzy Utratą, a stawem w parku Potulickich, budują głównie olsze czarne *Alnus glutinosa*, wiązy polne *Ulmus laevis*, klony jesionolistne *Acer negundo*, klony jawory *Acer pseudoplatanus* i lipy drobnolistne *Tilia cordata*. Przekształcone runo zdominowane jest przez gatunki nitrofilne, m.in. pokrzywę zwyczajną *Urtica dioica* i podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria*. Przedmiotowa fitocenoza wykształcona jest na potencjalnym siedlisku łęgowym.

Płat nr 23 – Zadrzewienia i zakrzaczenia nienawiązujące do naturalnych zbiorowisk roślinnych:

Płat całkowicie przekształconej roślinności synantropijnej o charakterze luźnych zakrzaceń i zadrzewień ograniczony jest prawym brzegiem Utraty oraz ulicami Pruszkowa. Stwierdzono tu występowanie m.in. wierzby białej *Salix alba*, dębu szypułkowego *Quercus robur* i olszy czarnej *Alnus glutinosa*. W obrębie płatu występują dwa skupienia rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica*, w tym jeden o znacznej powierzchni. Fragment roślinności o niskich walorach botanicznych.

Płat nr 24 – Pojedyncze zadrzewienia w obrębie parku:

Zastępcze, synantropijne zbiorowisko roślinne – roślinność łąkowa o charakterze trawników wraz z różnowiekowymi nasadzeniami drzew, głównie: wierzb *Salix* spp., lipy drobnolistnej *Tilia cordata*, dębu szypułkowego *Quercus robur* i jarzębiny zwyczajnej *Sorbus aucuparia*). Teren stanowi potencjalne siedlisko łągu.

Płat nr 25 – Zadrzewienia i zakrzaczenia nienawiązujące do naturalnych zbiorowisk roślinnych:

Płat silnie przekształconej roślinności synantropijnej o charakterze miejskich trawników, luźnych zakrzaczeń i zadrzewień, ograniczony od południa korytem Utraty, a od pozostałych stron ulicami. Oprócz roślinności o charakterze łąkowym (trawniki) fitocenozę porastają drzewa: topola biała *Populus alba*, klon jesionolistny *Acer negundo* i jabłoń domowa *Malus domestica*.

Płat nr 26 – Zadrzewienia i zakrzaczenia nienawiązujące do naturalnych zbiorowisk roślinnych:

Nasadzenia drzew i krzewów (klon jawor *Acer pseudoplatanus*, lipa drobnolistna *Tilia cordata*, brzoza brodawkowata *Betula pendula* oraz krzewy berberysu) w obrębie roślinności łąkowej o charakterze miejskiego trawnika zlokalizowane są na lewym brzegu Utraty. W obrębie przedmiotowego płatu fitocenozy stwierdzono występowanie rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica*.

Płat nr 27 – Zastępcza roślinność o charakterze łąkowym (trawniki) wraz z pojedynczymi drzewami:

Przekształcone zbiorowisko zastępcze o charakterze synantropijnym zlokalizowane na prawym brzegu Utraty. Uboga gatunkowo fitocenoza łąkowa porośnięta jest przez pojedyncze zadrzewienia (głównie klon jesionolistny *Acer negundo*). Teren potencjalnego siedliska łąkowego, obecnie przedstawiający bardzo niskie wartości botaniczne.

Płat nr 28 – Zastępcza roślinność o charakterze ruderalnym wraz z zadrzewieniami:

Bardzo silnie przekształcony płat roślinności o ruderalnym charakterze, z dużym udziałem perzu właściwego *Elymus repens*, w znacznym stopniu wykształcony na podłożu pochodzenia antropogenicznego (m.in. kruszywa, żwir, żużel) zlokalizowany na prawym brzegu Utraty. W obrębie fitocenozy występują skupienia drzew i krzewów: robinii akacjowej *Robinia pseudoacacia*, klonu jesionolistnego *Acer negundo*, topoli *Populus* spp. i bzu czarnego *Sambucus nigra*. Płat roślinności o skrajnie niskich wartościach botanicznych.

Płat nr 29 – Pojedyncze zadrzewienia w obrębie parku:

Rozległy płat parku, który buduje uboga gatunkowo fitocenoza łąkowa o charakterze trawnika wraz z pojedynczymi zadrzewieniami (topole, dęby, klon jesionolistny i jesion wyniosły). Zbiorowisko o charakterze synantropijnym, stanowiące potencjalne siedlisko łągu.

Płat nr 30 – Zastępcza roślinność o charakterze ruderalnym wraz z zadrzewieniami:

Płat silnie przekształconej roślinności synantropijnej zbudowany przez zbiorowiska z klasy *Agropyreteo intermedio-repentis* (dominacja perzu właściwego *Elymus repens* i duży udział pokrzywy zwyczajnej *Urtica dioica* oraz ostrożeńca polnego *Cirsium arvense*) z pojedynczymi osobnikami robinii akacjowej *Robinia pseudoacacia* i klonu jesionolistnego *Acer negundo*. Teren o niskich wartościach botanicznych, potencjalne siedlisko łągu.

Płat nr 31 – Zastępcza roślinność o charakterze łąkowym wraz z pojedynczymi drzewami:

Pas roślinności nieleśnej położony na zboczach koryta Utraty, w sąsiedztwie ogródków działkowych. Zbiorowisko z klasy *Agropyreteo intermedio-repentis*, z pojedynczymi drzewami: topolami *Populus* spp., brzoza brodawkowatymi *Betula pendula*, klonami jesionolistnymi *Acer negundo*, wierzbami *Salix* spp., robiniami akacjowymi *Robinia pseudoacacia*, jabłoni domowymi *Malus domestica*, jarzębinami *Sorbus aucuparis* i leszczynami *Corylus avellana*. W obrębie płatu stwierdzono miejsca składowania odpadów organicznych i nieorganicznych pochodzących z sąsiadujących ogródków działkowych, a także niewielkie płaty wypalone przez ogniska. Teren przecięty jest utwardzoną drogą gruntową o szerokości ok. 2,5 m usytuowaną równolegle do koryta rzeki. Wartości florystyczne tego terenu są marginalne.

Płat nr 32 – Zastępcza roślinność o charakterze łąkowym z pojedynczymi krzewami:

Roślinność z klasy *Agropyreteo intermedio-repentis*, budowana głównie przez perz właściwy *Elymus repens* i inne gatunki traw zlokalizowana jest na lewym brzegu Utraty. W obrębie fitocenozy występują pojedyncze klony jesionolistne *Acer negundo*. Teren o bardzo niskich wartościach florystycznych.

Rdestowiec ostrokończysty *Reynoutria japonica* nad Utratą w rejonie Pruszkowa:

Na obszarze prowadzonej inwentaryzacji botanicznej stwierdzono występowanie **10 stanowisk rdestowca ostrokończystego**. Znajdują się one we wschodniej i środkowej części monitorowanego obszaru, zazwyczaj bezpośrednio na brzegach Utraty lub w jej bezpośrednim otoczeniu. Powierzchnia poszczególnych stanowisk jest zróżnicowana i waha się od 100 m² do 4 800 m² (wartości szacunkowe). Łączna, szacunkowa **powierzchnia zajęta przez populację *R. japonica* na przedmiotowym terenie wynosi 11 100 m², czyli 1,11 ha**. Należy podkreślić, że ze względu na znaczne możliwości dyspersji, jakimi charakteryzuje się rdestowiec ostrokończysty, liczba jego stanowisk oraz ich powierzchnie mogą ulegać znacznym zmianom w poszczególnych latach.

Tab. 1. Zestawienie informacji o poszczególnych stanowiskach rdestowca ostrokończystego na terenie objętym badaniami.

Numer stanowiska:	Powierzchnia stanowiska:	Uwagi:
1	300 m ² (10x30 m)	-

2-3	4 800 m ² (120x40 m)	Płat zlokalizowany pomiędzy punktami „REY2” i „REY3”
4	100 m ² (10x10 m)	-
5	500 m ² (20x25 m)	-
6	200 m ² (20x10m)	-
7	100 m ² + 200 m ² + 600 m ² (10x10 m + 20x10 m + 40x15 m)	Trzy sąsiadujące ze sobą skupienia
8	600 m ² (20x30 m)	-
9	3 000 m ² (40x75 m)	-
10	200 m ² (5x40 m)	-
11	500 m ² (20x25 m)	-

Podsumowanie:

Opisany powyżej teren otaczający rzekę Utratę w rejonie miejscowości Pruszków charakteryzuje się zmiennymi wartościami florystycznymi. We wschodnim fragmencie znaczną część obszaru porastają zbiorowiska leśne, w tym płaty zaliczane do chronionych w ramach Dyrektywy Siedliskowej Unii Europejskiej łągów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (kod: 91E0) oraz grądów środkowoeuropejskich i subkontynentalnych (kod: 9170), a także fitocenozy nawiązujące do tych siedlisk. Istotnymi czynnikami zagrażającymi ich zachowaniu jest bezpośrednia presja ze strony człowieka (zaśmiecanie i wydeptywanie), a przede wszystkim czynniki biotyczne – inwazja gatunków roślin obcego pochodzenia: rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica*, klonu jesionolistnego *Acer negundo* i - w mniejszym stopniu - niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*. Wszystkie wymienione wyżej taksony powodują silne zaburzenia w strukturze gatunkowej łągów i grądów, a w przypadku rdestowca ostrokończystego mogą ograniczać lub całkowicie uniemożliwić rekrutację kolejnych pokoleń gatunków drzewostanotwórczych.

Na przedmiotowym obszarze zidentyfikowano łącznie:

1. **9,34 ha drzewostanów łągowych** (siedlisko z zał. II Dyrektywy Siedliskowej o kodzie 91E0),

2. **3,18 ha drzewostanów nawiązujących do zbiorowisk łęgowych** (siedliska z zał. II Dyrektywy Siedliskowej o kodzie 91E0),
3. **1,04 ha drzewostanów grądowych** (siedlisko z zał. II Dyrektywy Siedliskowej o kodzie 9170),
4. **1,49 ha drzewostanów nawiązujących do zbiorowisk grądowych** (siedliska z zał. II Dyrektywy Siedliskowej o kodzie 9170),
5. **0,27 ha starorzeczy** (siedlisko z zał. II Dyrektywy Siedliskowej o kodzie 3150),
6. **0,37 ha przekształconych starorzeczy** nawiązujących do siedliska o kodzie 3150,
7. **2,77 ha zadrzewień,**
8. **11,18 ha nieleśnych zbiorowisk o charakterze synantropijnym i ruderalnym** (w tym z krzewami i drzewami).

Jak wykazały liczne badania prowadzone nad biologią niecierpka drobnokwiatowego próby jego eliminacji z rozległych obszarów są działaniami bardzo trudnymi w realizacji, kosztownymi i zazwyczaj zdanymi na niepowodzenie. Aby, przynajmniej czasowo, usunąć *I. parviflora* z danej powierzchni należy w okresie przynajmniej 5-6 lat eliminować wszystkie pojawiające się osobniki tego gatunku we wczesnej fazie rozwojowej (przed owocowaniem pierwszych roślin). Biorąc pod uwagę czasochłonność tego zabiegu, jego koszt oraz duże prawdopodobieństwo ponownego zawleczenia diaspor niecierpka drobnokwiatowego z terenów sąsiadujących (potencjalnymi wektorami mogą być zwierzęta, woda, wiatr, a nawet człowiek), podejmowanie prób jego eliminacji na przedmiotowym terenie wydaje się bezzasadne. Równocześnie warto podkreślić, że w świetle dostępnej wiedzy gatunek ten przywiązany jest do drzewostanów o zaburzonym charakterze i w przypadku powolnego przywracania naturalnego charakteru łągów i grądów często ulega regresji.

W przypadku rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica* eliminacja gatunku w obrębie monitorowanego terenu wydaje się możliwa, jednak wymaga znacznych nakładów czasowych, technicznych i finansowych. W celu eliminacji *R. japonica* konieczne jest wykopywanie roślin wraz z organami podziemnymi (kłączami i rozłogami), ich dokładne usunięcie (przesiewając warstwę ziemi w miejscach występowania rdestowca japońskiego do głębokości 40-50 cm, aby odnaleźć wszystkie fragmenty kłączy) i utylizacja. Aby zabieg był skuteczny należy go przeprowadzać przynajmniej przez 3-4 lata. Skuteczne usunięcie wszystkich fragmentów kłączy tego gatunku (charakteryzujących się bardzo dużą żywotnością i możliwością regeneracji) jest niemożliwe w ciągu jednego sezonu. Należy podkreślić, że eliminacja rdestowca ostrokończystego przy zastosowaniu wskazanej wyżej metody jest niezwykle kosztowna, a prowadzenie znacznie tańszych zabiegów polegających na jego koszeniu nie przynosi pozytywnych rezultatów (roślina doskonale regeneruje się z pozostałych części podziemnych).

Klon jesionolistny *Acer negundo* należy do elementów obcego pochodzenia w polskiej florze. Gatunek wykazuje duże zdolności do kolonizowania dogodnych dla siebie siedlisk (m.in. łągi), a jego liczne występowanie ogranicza wzrost rodzimych gatunków (m.in. rekrutacji

siewek drzew i krzewów). Przy brzegach Utraty w rejonie Pruszkowa gatunek ten jest szeroko rozprzestrzeniony. Jego usunięcie jest stosunkowo proste – należy wycinać wszystkie osobniki, a w kolejnych latach usuwać wykształcające się odrosty. Rozważenia wymaga możliwość usunięcia osobników tego gatunku ze środkowego i wschodniego obszaru objętego niniejszym projektem (teren parku Potulickich oraz obszary położone na zachód), jednak we wschodniej części zasadnym wydaje się pozostawienie jego osobników w obrębie koryta Utraty, ponieważ często wykazują one cechy drzew biocenotycznych, o dużej wartości dla rodzimej fauny zamieszkującej te tereny.

Większość płatów roślinności położonej w obrębie parku Potulickich oraz wszystkie tereny zlokalizowane na zachód od tego obszaru charakteryzują się bardzo silnie przekształconą szatą roślinną. Reprezentują ją głównie synantropijne i ruderalne, ubogie gatunkowo zbiorowiska roślinne (m.in. trawniki i fitocenozy z klasy *Agropyreteea intermedio-repentis*) z licznie występującymi gatunkami drzew i krzewów, m.in. obcego pochodzenia (*Acer negundo*, *Robinia pseudoacacia*). Ich wartości florystyczne są niewielkie lub marginalne. Należy jednak podkreślić ogólnoprzyrodnicze znaczenie wszystkich tzw. "obszarów zielonych" w obrębie terenów zurbanizowanych, które stanowią refugium i ostoje dla przedstawicieli królestwa zwierząt, a dla świata roślin istotne korytarze migracyjne (w przypadku gatunków inwazyjnych jest to negatywne zjawisko).

Na uwagę zasługują małe fragmenty starorzeczy Utraty zachowane w obrębie Parku Potulickich i na wschód od niego. Siedlisko to, dawniej rozpowszechnione na terenie kraju, jest obecnie coraz rzadziej spotykane na skutek zmian układu hydrologicznego. Ma ono dużą wartość, w szczególności dla rodzimej fauny. Ze względu na okres prowadzenia niniejszych badań (początek sezonu wegetacyjnego) niemożliwe było określenie pełnych wartości florystycznych tych obszarów, dlatego zaleca się w przyszłości wykonanie dodatkowych badań botanicznych w obrębie starorzeczy Utraty we właściwym terminie (w lipcu lub sierpniu).

Warto zaznaczyć, że w obrębie inwentaryzowanego obszaru wyraźnie zaznaczają się trzy dominujące typy roślinności: na wschodzie są to lasy ze znacznym udziałem łągów, grądów i siedlisk leśnych wyraźnie do nich nawiązujących, w obrębie centralnego odcinka są to lasy oraz roślinność drzewiasta w obrębie parku Potulickich, natomiast w zachodniej części dominują silnie przekształcone, synantropijne zbiorowiska nieleśne ze zmiennym udziałem gatunków krzewiastych i drzewiastych. Największe wartości florystyczne wykazują fitocenozy zlokalizowane na wschód od parku Potulickich. Warty rozważenia jest przeprowadzenie kanalizacji ruchu pieszego i skierowanie go na obszar wąskich płatów roślinności synantropijnej i ruderalnej położonej w znacznej mierze na lewym brzegu Utraty (m.in. w sąsiedztwie stawów Pęcickich) oraz ograniczenie presji ze strony człowieka w obrębie lasów położonych na prawym brzegu rzeki i w bezpośrednim otoczeniu torów kolejowych. Zaprojektowanie i wykonanie ścieżki przyrodniczej (wraz z tablicami informacyjnymi dotyczącymi zlokalizowanych w sąsiedztwie siedlisk przyrodniczych) wiodącej np. wspomnianym wyżej nasypem na lewym brzegu Utraty wydaje się inicjatywą godną rozważenia, której wdrożenie pozwoliłoby przynajmniej na częściowe ograniczenie wydeptywania i zaśmiecania płatów łągów i grądów zlokalizowanych w tej części badanego obiektu.

Obszar parku Potulickich, dzięki istniejącej sieci ścieżek wydaje się właściwie zagospodarowany pod względem ruchu pieszego. Godnym rozważenia jest umieszczenie dodatkowych tablic informacyjnych na temat siedlisk przyrodniczych (o kodach 91E0 i 3150) w ich bezpośrednim sąsiedztwie. Równocześnie wskazanym będzie - podczas prowadzenia przyszłych nasadzeń lub przebudowy drzewostanów w tym rejonie – istotne uwzględnianie we wprowadzanej roślinności rodzimych gatunków drzew związanych z łągami, np. olszy czarnej *Alnus glutinosa* i jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior*.

We wschodniej części terenu będącego przedmiotem niniejszego opracowania dominują obecnie ubogie gatunkowo fitocenozy o synantropijnym, a niekiedy również ruderalnym charakterze, wykształcone w granicach potencjalnych siedlisk łągowych. W ocenie autora niniejszego opracowania wskazana jest powolna, prowadzona ekstensywnie przebudowa tych fitocenoz poprzez wprowadzanie rodzimych, właściwych dla potencjalnego siedliska gatunków drzew, m.in. olszy czarnej *Alnus glutinosa*, jesionu wyniosłego *Fraxinus excelsior* lub innych gatunków związanych z nadrzecznymi łągami (np. rodzimych topoli lub wierzb). Powolne wykształcanie się właściwego dla tego miejsca drzewostanu będzie sprzyjać – w długiej perspektywie czasowej – powolnej renaturalizacji szaty roślinnej w warstwie krzewów oraz roślin zielnych. Inicjacja tych procesów mogłaby zostać w ciekawy sposób przedstawiona lokalnej społeczności poprzez zaprojektowanie i wykonanie ścieżek przyrodniczych wraz z ilustrowanymi tekstem i fotografiami tablicami informacyjnymi (edukacyjnymi).

Załącznik nr 1 – zdjęcia fitosocjologiczne

Zdjęcie fitosocjologiczne nr 1 (siedlisko 91E0, zbiorowisko roślinne: *Fraxino-Alnetum*):

zwarcie warstwy A:		60%
zwarcie warstwy B:		70%
zwarcie warstwy C:		50%
zwarcie warstwy D:		1%
gatunek:	warstwa:	zwarcie:
<i>Alnus glutinosa</i>	A	3
<i>Acer negundo</i>	A	2
<i>Padus avium</i>	A	2
<i>Acer negundo</i>	B	3
<i>Padus avium</i>	B	2
<i>Sorbus aucuparia</i>	B	2
<i>Euonymus europaeus</i>	B	+
<i>Impatiens parviflora</i>	C	2
<i>Ficaria verna</i>	C	2
<i>Sambucus nigra</i>	C	+
<i>Padus avium</i>	C	+
<i>Acer platanoides</i>	C	+
<i>Acer negundo</i>	C	+
<i>Rubus idaeus</i>	C	+
<i>Ribes nigrum</i>	C	+

<i>Hedera helix</i>	C	+
<i>Filipendula ulmaria</i>	C	+
<i>Galeobdolon luteum</i>	C	+
<i>Moehringia trinervia</i>	C	+
<i>Glechoma hederacea</i>	C	+
<i>Galium aparine</i>	C	+
<i>Humulus lupulus</i>	C	+
<i>Athyrium filix-femina</i>	C	r
<i>Geum urbanum</i>	C	r
<i>Quercus robur</i>	C	r
<i>Brachythecium rutabulum</i>	D	+
<i>Sciuro-hypnum odedipodium</i>	D	r

Zdjęcie fitosocjologiczne nr 2 (zbirowisko nawiązujące do siedliska 9170, zbiorowisko roślinne: *Tilio-Carpinetum* w silnie zaburzonej formie):

zwarcie warstwy A:		70%
zwarcie warstwy B:		10%
zwarcie warstwy C:		30%
zwarcie warstwy D:		0%
gatunek:	warstwa:	zwarcie:
<i>Acer platanoides</i>	A	3
<i>Pinus sylvestris</i>	A	2
<i>Aesculus hippocastanum</i>	A	1
<i>Acer pseudoplatanus</i>	B	2
<i>Euonymus europaeus</i>	B	1
<i>Impatiens parviflora</i>	C	2
<i>Convallaria majalis</i>	C	1
<i>Acer pseudoplatanus</i>	C	1
<i>Ficaria verna</i>	C	1
<i>Polygonatum multiflorum</i>	C	+
<i>Geranium robertianum</i>	C	+
<i>Viola sp.</i>	C	+
<i>Moehringia trinervia</i>	C	+
<i>Alliaria petiolata</i>	C	r
<i>Crataegus monogyna</i>	C	r
<i>Quercus robur</i>	C	r
<i>Sambucus nigra</i>	C	r
<i>Hedera helix</i>	C	r
<i>Festuca rubra</i>	C	r
<i>Padus avium</i>	C	r
<i>Galium aparine</i>	C	r

Zdjęcie fitosocjologiczne nr 3 (siedlisko 9170, zbiorowisko roślinne: *Tilio-Carpinetum* w zaburzonej formie):

zwarcie warstwy A:		60%
zwarcie warstwy B:		30%
zwarcie warstwy C:		50%
zwarcie warstwy D:		<1 %
gatunek:	warstwa:	zwarcie:
<i>Tilia cordata</i>	A	3
<i>Acer pseudoplatanus</i>	A	2
<i>Fraxinus excelsior</i>	A	2
<i>Sambucus nigra</i>	B	2
<i>Euonymus europaeus</i>	B	1
<i>Tilia cordata</i>	B	1
<i>Ulmus laevis</i>	B	+
<i>Padus avium</i>	B	+
<i>Anemone nemorosa</i>	C	2
<i>Euonymus europaeus</i>	C	2
<i>Acer platanoides</i>	C	1
<i>Glechoma hederacea</i>	C	1
<i>Hedera helix</i>	C	+
<i>Sambucus nigra</i>	C	+
<i>Padus avium</i>	C	+
<i>Geum urbanum</i>	C	+
<i>Tilia cordata</i>	C	+
<i>Galium aparine</i>	C	+
<i>Alliaria petiolata</i>	C	+
<i>Sorbus aucuparia</i>	C	+
<i>Ficaria verna</i>	C	+
<i>Taxus baccata</i>	C	r
<i>Impatiens parviflora</i>	C	r
<i>Brachythecium rutabulum</i>	D	+

Zdjęcie fitosocjologiczne nr 4 (siedlisko 91E0, zbiorowisko roślinne: *Fraxino-Alnetum*):

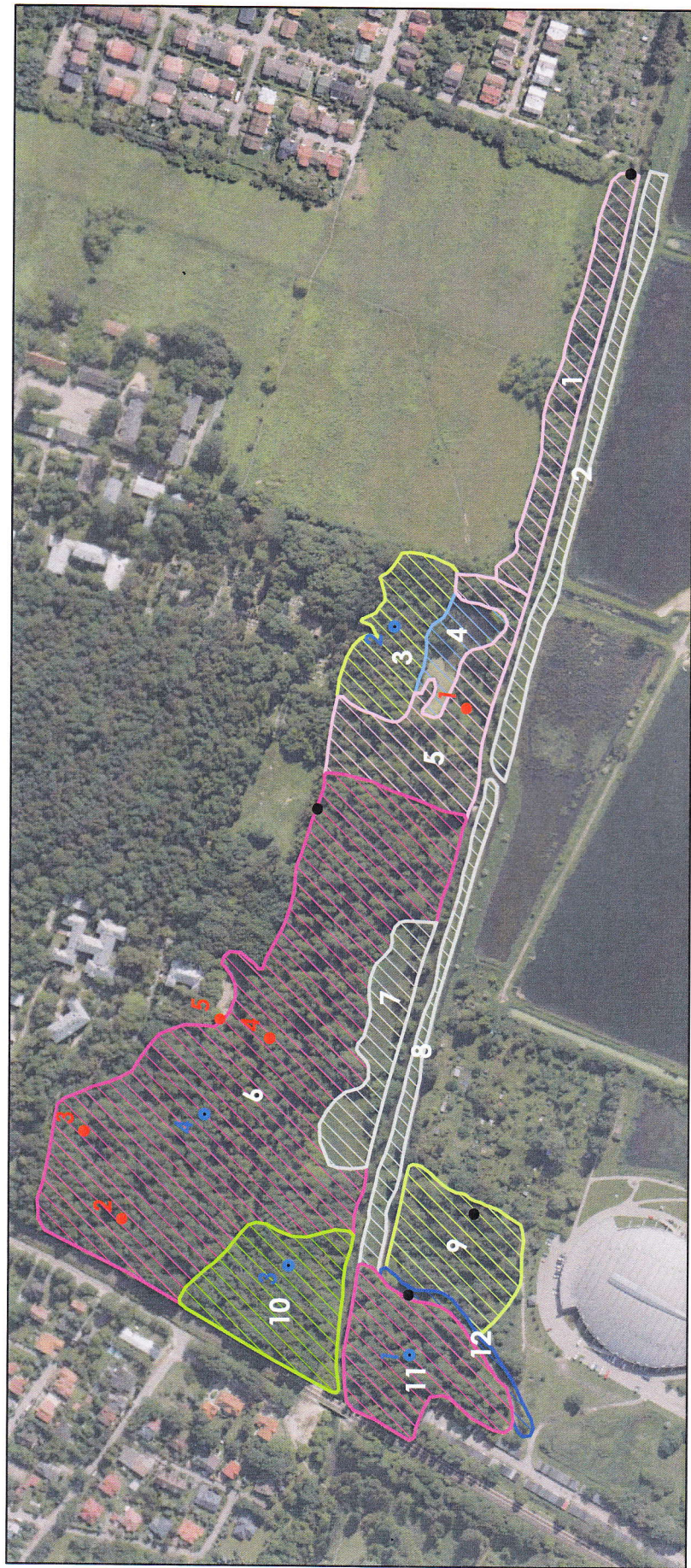
zwarcie warstwy A:		60%
zwarcie warstwy B:		15%
zwarcie warstwy C:		60%
zwarcie warstwy D:		1%
gatunek:	warstwa:	zwarcie:

<i>Alnus glutinosa</i>	A	3
<i>Acer negundo</i>	A	2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	A	1
<i>Padus avium</i>	B	2
<i>Acer pseudoplatanus</i>	B	1
<i>Acer negundo</i>	B	1
<i>Aneomone nemorosa</i>	C	4
<i>Athyrium filix-femina</i>	C	1
<i>Padus avium</i>	C	1
<i>Acer pseudoplatanus</i>	C	+
<i>Humulus lupulus</i>	C	+
<i>Impatiens parviflora</i>	C	+
<i>Galium aparine</i>	C	+
<i>Paris quadrifolia</i>	C	+
<i>Ficaria verna</i>	C	+
<i>Fraxinus excelsior</i>	C	r
<i>Polygonatum multiflorum</i>	C	r
<i>Quercus robur</i>	C	r
<i>Plagiomnium cuspidatum</i>	D	+
<i>Brachythecium rutabulum</i>	D	+

zadzwonienia



Szata roślinna otoczenia Utraty - część wschodnia



Legenda

- lokalizacja zdjęć fytosocjologicznych
- składowiska odpadów (organicznych i nieorganicznych)
- stanowiska rdestowca ostrokończystego Reynoutria japonica

- łęg wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0)
- siedliska nawiązujące do łęgów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0)
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (9170)
- siedliska nawiązujące do grądu środkowoeuropejskiego i subkontynentalnego (9170)
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami Nympheion, Potamion (3150)
- siedliska nawiązujące do starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych ze zbiorowiskami Nympheion, Potamion (3150)
- nieleśne zbiorowiska synantropijne i ruderalne (w tym z krzewami i drzewami)

1:5 000

Szata roślinna otoczenia Utraty - część środkowo-wschodnia



Legenda

• stanowiska rdestowca ostrokończystego *Reynoutria japonica*

łęg wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0)

siedliska nawiązujące do łęgów wierzbowych, topolowych, olszowych i jesionowych (91E0)

starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion* (3150)

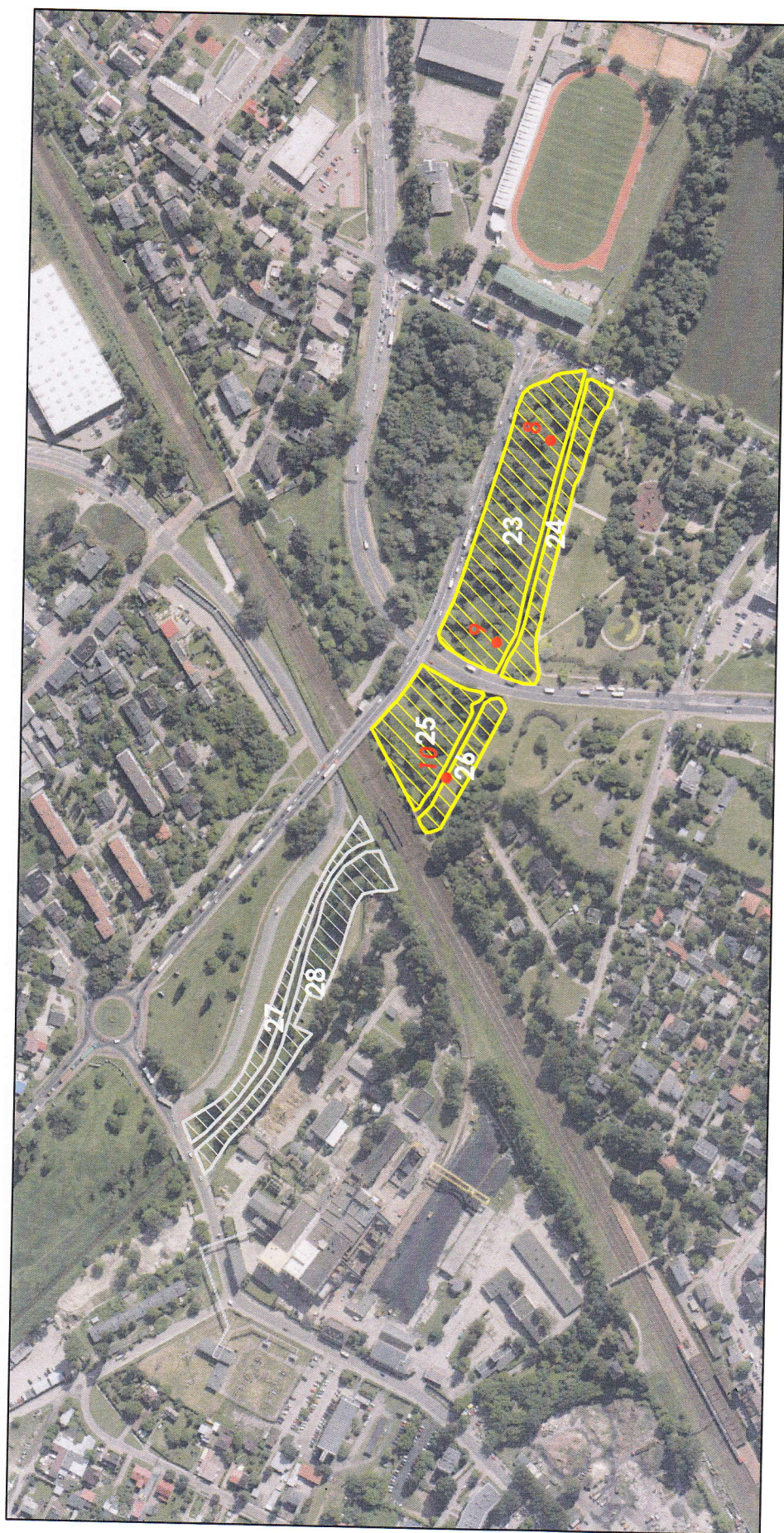
siedliska nawiązujące do starorzeczy i naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion* (3150)

zadrzewienia

nieleśne zbiorowiska synantropijne i ruderalne (w tym z krzewami i drzewami)

1:5 000

Szata roślinna otoczenia Utraty - część środkowo-zachodnia



Legenda


- stanowiska rdestowca ostrokończystego Reynoutria japonica
- ▨ nieleśne zbiorowiska synantropijne i ruderalne (w tym z krzewami i drzewami)
- ▨ zadrzewienia

1:5 000

Szata roślinna otoczenia Utraty - część zachodnia



Legenda

 nieleśne zbiorowiska synantropijne i ruderalne (w tym z krzewami i drzewami)

1:5 000

Literatura:

1. Dyrektywa Rady 92/43 EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny (Dyrektywa Siedliskowa) załączniki 1,2,4, 5
2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i rady Europy 2009/14/147/WE z dn.30 listopada 2009 r. (Dyrektywa Ptasia)
3. Załącznik II Konwencji o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, sporządzonej w Bernie 19.09. 1979 r. Dz U. z 1996 r. Nr 58, poz 263, z późniejszymi zmianami.
4. Czerwona Księga Gatunków Zagrożonych. Międzynarodowa Unia Przyrody 2011
5. Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik merytoryczny. Cz I II i III Opracowanie pod red. W Mroza. Warszawa 2012.
6. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasia. Opracowanie zbiorowe pod red. P Chylareckiego, A . Sikory i Z. Ceniana. Warszawa 2008 r.
7. Ssaki drapieżne Europy P. Sumiński J. Goszczyński J. Romanowski PWRiL Warszawa

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dz. U. z 2014 r. poz.1409

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. Dz. U. z 2014 r. poz.1348

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty , atakże kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania jako obszary Natura 2000 Dz. U. nr 77 poz . 510 z późniejszymi zmianami.

Ustawa o Ochronie Przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (Dz. U z 2013 r r. poz. 627 ze zm.).