

Flora projektowanego rezerwatu „Matunin” koło Jelcza w powiecie oławskim

Flora of the projected nature reserve ”Matunin” near Jelcz, Oława district

ALEKSANDRA KAZUŃ

*A. Kazuń, Zakład Bioróżnorodności i Ochrony Szaty Roślinnej, Instytut Biologii
Roślin, Uniwersytet Wrocławski, pl. Maxa Borny 9/505E, 50-204 Wrocław;
e-mail: olakazun@op.pl*

ABSTRACT: The paper presents vascular plants and moss flora of the projected nature reserve “Matunin”, situated in a flood terrace of the River Odra valley. The research area is an oxbow lake called Matunin and its surroundings: alluvial meadows, fields and fragments of riverine shrubs and forests. A total of 15 taxa of mosses and 312 taxa of vascular plants were found, including 7 protected species and 28 species considered as rare or vanishing in both Lower Silesia and Opole Silesia. One species – *Trapa natans* – is rare and threatened in Poland and vanishing in Europe.

KEY WORDS: flood terrace, the River Odra valley, oxbow lake, threatened habitats, protected species, rare species, Lower Silesia, Poland

Wstęp

Starorzecza położone w strefie międzywala są środowiskami bogatymi przyrodniczo i pełniącymi istotną rolę w funkcjonowaniu ekosystemu doliny rzecznej. Są również środowiskami obecnie silnie zagrożonymi: dla tych stosunkowo niewielkich zbiorników obniżanie się lustra wód gruntowych wskutek melioracji i zabiegów hydrotechnicznych, a także zanieczyszczenie wód i gleb stanowi poważne niebezpieczeństwo. O znaczeniu i zagrożeniach starorzeczy pisali m.in. Kajak (1998), Faliński (2002), a także Macicka-Pawlik i Wilczyńska (1993 i 1996).

KAZUŃ A. 2005. Flora of the projected nature reserve ”Matunin” near Jelcz, Oława district. *Acta Botanica Silesiaca* 2: 5–23.

Jak dotąd w dolinie Środkowej Odry dwa starorzecza objęte są ochroną rezerwatową, jako stanowiska kotewki orzecha wodnego *Trapa natans*: starorzecze koło Glinian – rezerwat „Odrzysko” i część Łachy Jeleckiej koło Jelcza-Laskowic – rezerwat „Łacha Jelcz”. W projektach znajdują się jeszcze dwa rezerваты, również chroniące kotewkę: jeden ma objąć starorzecze koło Przyborowa w rejonie Ścinawy (rezerwat „Przyborowski Meander” – Koziół 1993), drugi – starorzecze Matunin koło Jelcza, gdzie znajduje się jedna z najbogatszych populacji *Trapa natans* na Dolnym Śląsku.

1. Metodyka

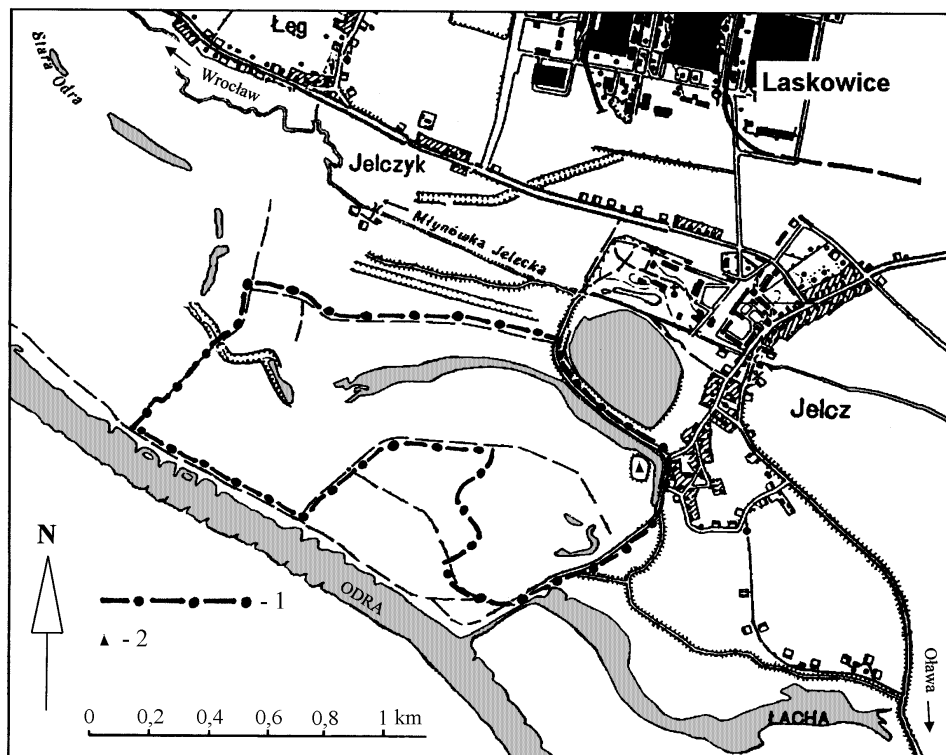
Badania terenowe zostały przeprowadzone w sezonach wegetacyjnych 2001 i 2002 roku. Gatunki roślin naczyniowych oznaczono za pomocą klucza „Rośliny polskie” Szafera, Kulczyńskiego i Pawłowskiego (1988) oraz „Klucza do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej” Rutkowskiego (1998). Nazwy gatunków roślin naczyniowych podano za opracowaniem Mirka, Piękoś-Mirkowej, Zająca i Zając (2002). Gatunki mchów oznaczono za pomocą klucza „Flora Polski. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych. Mchy (Musci)” Szafrana (1957); nazwy podano za katalogiem mchów polskich autorstwa Ochry, Żarnowca i Bednarek-Ochyra (2003). Zielnik zdeponowany został w Zakładzie Bioróżnorodności i Ochrony Szaty Roślinnej Instytutu Biologii Roślin Uniwersytetu Wrocławskiego.

2. Charakterystyka fizjograficzna badanego terenu

2.1. Położenie projektowanego rezerwatu

Projektowany rezerwat „Matunin” leży w dolinie Odry, przylegając zachodnim krańcem do jej koryta, część wschodnia natomiast sięga miejscowości Jelcz. Jego powierzchnia wynosi około 1 km². Dokładne położenie i granice badanego terenu przedstawia załączona mapa (ryc. 1.).

Według podziału fizjograficznego Polski Kondrackiego (1994), badany teren należy do mezoregionu Pradoliny Wrocławskiej, w obrębie makroregionu Nizin Południowo-Zachodnich. Według podziału administracyjnego leży on na terenie obrębu Jelcz gminy Laskowice Oławskie w powiecie oławskim (województwo dolnośląskie). Natomiast według podziału geobotanicznego Szafera (1972) wchodzi on w skład Okręgu Nadodrzańskiego Krainy Kotliny Śląskiej, Poddziału Pasa Kotlin Podgórskich, Działu Bałtyckiego.



Ryc. 1. Położenie projektowanego rezerwatu „Matunin”. 1 – granica badanego terenu, 2 – ruiny zamku

Fig. 1. Location of the projected nature reserve "Matunin". 1 – the border of an investigated area, 2 – the castle ruins

2.2. Ukształtowanie powierzchni

Badany teren położony jest na równinnym, lekko sfalowanym obszarze terasy zalewowej Odry. Większe wzniesienia stanowią: wał przeciwpowodziowy wysokości ok. 3 m, który odgradza północno-wschodnią część projektowanego rezerwatu od prywatnego stawu rybnego i terenu zabudowanego miejscowości Jelcz-Laskowice, oraz zalesione wzniesienie na półwyspie w części wschodniej starorzecza Matunin. Półwysep ten w czasach średniowiecza był wyspą; w II poł. XIII wieku zbudowano na niej książęcy zamek, należący do Henryka IV Probusa (Sawiński 1998, Wrabec i Borowski 1995), którego ruiny znajdują się tu do dziś.

2.3. Klimat

Klimat Niziny Śląskiej należy do najcieplejszych i najłagodniejszych w Polsce. Roczna amplituda temperatur jest tu stosunkowo niska a zima łagodna, dzięki napływającym z zachodu masom powietrza oceanicznego. Latem występują długotrwałe okresy pogody słonecznej, suchej i bezwietrznej za sprawą napływu powietrza podzwrotnikowego (Czerwiński 1997). Również okres wegetacyjny należy do najdłuższych w Polsce – trwa 230 dni. Roczna suma opadów sięga 590–600 mm, z czego 82% przypada na okres letni. Średnia roczna temperatura wynosi 8,7°C, średnia miesiąca najzimniejszego, stycznia, wynosi -1,1°C, a miesiąca najcieplejszego, lipca, 18,8°C. Pierwsze przymrozki przypadają na połowę października a ostatnie zdarzają się w pierwszej połowie kwietnia. Przeważa wiatr z południowego-zachodu i z zachodu (Berdowski i Panek 1995).

2.4. Gleby

Według mapy glebowo-rolniczej województwa wrocławskiego, obrębu Jelcz (1:5000) gleby badanego terenu są typowymi dla obszarów zalewowych madami, pod względem przydatności rolniczej stanowiącymi użytki zielone średnie. W części południowej, południowo-wschodniej i środkowej są to mady wytworzone z glin lekkich, średnich i ciężkich, przy czym w części południowej i środkowej warstwa wierzchnia (do 50 cm głębokości) zawiera frakcje pylaste a poniżej 100 cm znajduje się warstwa luźnych piasków. Frakcje piaszczyste wchodzi także w skład wału przeciwpowodziowego, jest on bowiem wzmocniany piaskiem w czasie większych wylewów. Także w czasie powodzi w roku 2001 wzmocniono piaskiem środkową część wału. Partie północne, północno-zachodnie i zachodnie projektowanego rezerwatu zbudowane są z pyłów ilastych. W bezpośrednim sąsiedztwie znajdują się niewielkie fragmenty gleb wytworzonych z piasków słabo gliniastych i luźnych, a także gleb glejowych.

2.5. Stosunki wodne

Starorzecze Matunin, leżące w północnej i północno-wschodniej części projektowanego rezerwatu, jest zbiornikiem o kształcie wąskiego półksiężyca, długości ok. 1,4 km i średniej szerokości ok. 50 m. Jego maksymalna głębokość w zakolu w części wschodniej sięga ok. 2 m, kraniec zachodni natomiast, tworzący odnogi i zatoki, jest silnie zarośnięty i wypłycony do głębokości od ok. 0,7 do 0,3 m (informacje ustne, uzyskane we wrocławskim Zarządzie Okręgu Polskiego Związku Wędkarskiego). Matunin nie ma bezpośredniego połączenia z korytem Odry, jest jednak zalewany podczas większych powodzi. W lipcu

2001 r (w pierwszym sezonie badań) wody powodziowe utrzymywały się na obszarze projektowanego rezerwatu przez ok. 7–10 dni, na wysokości 2 m ponad normalnym poziomem lustra wody Matunina. Zachodni kraniec starorzecza łączy się z niewielkim zbiornikiem zwanym Żółtą Wodą. W części wschodniej zaś uchodzi do Matunina rów melioracyjny z łąk na południowych obrzeżach Jelcza.

Wzdłuż południowego brzegu starorzecza ciągnie się dochodzący do 100 m szerokości pas terenu zabagnionego; mniej więcej w połowie jego długości znajdują się dwa niewielkie oczka o zmiennym poziomie wody. Oprócz tego kilka również astatycznych, lecz większych oczek znajduje się w południowo-wschodniej części projektowanego rezerwatu.

2.6. Potencjalna roślinność naturalna

Według przeglądowej mapy (Matuszkiewicz i in. 1995) potencjalną roślinność naturalną badanego terenu stanowią niżowe łągi jesionowo-wiązowe zespołu *Ficario-Ulmetum typicum*, związane z nadrzeczną strefą okresowych zalewów. Zbiorowisko to odpowiada warunkom klimatyczno-glebowym w bezpośrednim sąsiedztwie koryta Odry; na niewielkich powierzchniach występują tam także siedliska łągów wierzbowo-topolowych zespołów takich jak *Salici-Populetum* i *Salicetum triandro-viminalis*.

2.7. Stan zbadania szaty roślinnej

Teren projektowanego rezerwatu „Matunin” wchodzi w skład projektowanego Parku Krajobrazowego „Dolina Środkowej Odry”, odcinek oławski (Gacka-Grzesikiewicz i Cichocki 2001). Szata roślinna tego parku była przedmiotem badań i została ogólnie scharakteryzowana w opracowaniu Anioł-Kwiatkowskiej, Dajdoka i Kąckiego (1997) będącym częścią ekspertyzy tego parku (Jankowski 1997). Informacje na temat szaty roślinnej zbiornika Matunin i jego najbliższego otoczenia podaje monografia rodzaju *Trapa* autorstwa Pióreckiego (1980).

W bezpośrednim sąsiedztwie badanego terenu znajduje się rezerwat florystyczny „Łacha Jelcz”, również ustanowiony w celu ochrony stanowiska kotewki orzecha wodnego. Jego ostatnie florystyczne i fitosocjologiczne opracowanie podaje ekspertyza botaniczna wykonana przez W. Berdowskiego i E. Panka w roku 1995.

Ogólną mapę roślinności badanego terenu zawiera Atlas Terenów Zalewowych Odry opracowany przez zespół autorów czeskich, polskich i niemieckich (Adamski i in. 2000).

3. Charakterystyka flory

3.1. Flora mszaków

- Amblystegium serpens* (Hedw.) Schimp. – na butwiejącym drewnie w zadrzewieniach w części południowo-wschodniej;
- Atrichum undulatum* (Hedw.) P. Beauv. – na ziemi w zadrzewieniu z osiką w części północno-zachodniej;
- Brachytheciastrum velutinum* (Hedw.) Ignatov & Huttunen – na ziemi w lasu osinowym w części północno-zachodniej;
- Brachythecium rutabulum* (Hedw.) Schimp. – na ziemi w różnych środowiskach i na ceglach w ruinach zamku, pospolity;
- Bryum argenteum* Hedw. – na konstrukcjach betonowych w części południowo-wschodniej i północno-zachodniej (most na Żółtej Wodzie), pospolity;
- Bryum pallens* Sw. – na konstrukcjach betonowych w części północno-zachodniej (most na Żółtej Wodzie);
- Calliergonella cuspidata* (Hedw.) Loeske – na ziemi w miejscach wilgotnych;
- Dryptodon pulvinatus* (Hedw.) Brid. – na betonowych konstrukcjach w części południowo-zachodniej;
- Hypnum cupressiforme* Hedw. – pospolity na różnych podłożach, najczęściej na korze drzew;
- Leptodictyum riparium* (Hedw.) Warnst. – na ziemi, w szuwarach nad Matuninem;
- Leskea polycarpa* Hedw. – na korze wierzb, rozproszona;
- Ortotrichum anomalum* Hedw. – na betonowych konstrukcjach w części północno-zachodniej (most na Żółtej Wodzie);
- Oxyrrhynchium hians* (Hedw.) Loeske – na ziemi i martwym drewnie, dość pospolity;
- Plagiomnium rostratum* (Schrad.) T. J. Kop. – pospolity na ziemi i butwiejącym drewnie;
- Pottia* sp. – na betonowych konstrukcjach w części północno-zachodniej (most na Żółtej Wodzie); bez sporogonów;
- Tortula muralis* Hedw. – na betonowych konstrukcjach i na ceglach w ruinach zamku;

3.1.2. Ogólna charakterystyka brioflory

Piętnaście wymienionych powyżej gatunków mchów, reprezentujących 10 rodzin, stanowi bardzo powierzchowne opracowanie brioflory projektowanego rezerwatu „Matunin”. Najliczniejszą grupę wśród nich – sześć gatunków – stanowią mchy wielopodłożowe, związane z siedliskami żyznymi, najczęściej z lasami liściastymi. Są to: *Amblystegium serpens*, *Brachythecium rutabulum*, *Brachytheciastrum velutinum*, *Oxyrrhynchium hians*, *Hypnum cupressiforme* i *Plagiomnium rostratum*. Kolejna grupa to pięć gatunków wapieniolubnych mchów naskalnych, które na badanym terenie zasiedlają konstrukcje betonowe: elementy umocnień brzegów Odry znajdujące się w południowo-wschodniej części oraz most nad rowem odchodzącym od zbiornika Żółta Woda w części północno-zachodniej. Typowymi gatunkami kalcyfilnymi, związanymi

z nasłonecznionymi, suchymi skałami wapiennymi są tu *Dryptodon pulvinatus* i *Ortotrichum anomalum*. Pozostałe trzy gatunki: *Bryum argenteum*, *Bryum pallens* i *Tortula muralis* to mchy siedlisk żyznych, o szerszej skali tolerancji ekologicznej.

Spośród pozostałych dwa gatunki to mchy naziemne typowe dla siedlisk wilgotnych (bagna, podmokłe łąki i lasy): *Leptodictyum riparium* i *Calliergonella cuspidata*. Na badanym terenie występują one w szuwarach i na brzegach wód. Ostatnie dwa to typowo naziemny gatunek runa leśnego: *Atrichum undulatum* oraz interesujący epifityczny gatunek *Leskea polycarpa*, występujący najczęściej na korze drzew z rodzajów *Populus* i *Salix*, zwłaszcza rosnących pojedynczo nad wodami i wzdłuż dróg (Kuc 1964).

3.2. Flora roślin naczyniowych

3.2.1. Wykaz systematyczny gatunków

Objaśnienie oznaczeń. Kategorie zagrożenia – w skali Polski: **CR** – gatunek krytycznie zagrożony (Piórecki 2001); w skali Dolnego Śląska (Kącki, Dajdok i Szczęśniak 2003):

EX – gatunek wymarły; CR – gat. krytycznie zagrożony; EN – gat. zagrożony; VU – gat. narażony; NT – gat. bliski zagrożenia; LC – gat. słabo zagrożony; DD – gat. o niewystarczających danych faktograficznych; NE – gat. nie waloryzowany zgodnie z kryteriami IUCN;

w skali Śląska Opolskiego (Proćków 2002, Spałek 1997): ex – gat. wymarły; ew – gat. wymarły w wolnej przyrodzie; ce – gat. krytycznie zagrożony; en – gat. zagrożony; vu – gat. narażony; lr – gat. niższego ryzyka; dd – gat. o danych niedostatecznych

Ochrona gatunkowa: RC – gatunek objęty ochroną ścisłą, CC – gatunek objęty ochroną częściową.

Acer campestre L. – rozproszony w zaroślach i zadrzewieniach;

Acer pseudoplatanus L. – podobnie jak gatunek poprzedni;

Achillea millefolium L. – dość częsty na łąkach i skarpach;

Achillea ptarmica L. – rozproszony na łąkach; vu;

Acorus calamus L. – pospolity w przybrzeżnych strefach wód;

Aegopodium podagraria L. – w zaroślach i zadrzewieniach, dość pospolity;

Aesculus hippocastanum L. – liczny w okolicach ruin zamku;

Aethusa cynapium L. – w zaroślach i na przydrożach, rzadki;

Agrimonia eupatoria L. – w zaroślach, dość rzadki;

Agrostis gigantea Roth – pospolita na łąkach, przydrożach i w zaroślach;

Agrostis stolonifera L. – pospolita na przydrożach, w wysychających zagłębieniach i miejscach wydeptywanych;

- Ajuga reptans* L. – nieliczne stanowiska w zaroślach na wale przeciwpowodziowym;
- Alisma plantago-aquatica* L. – w przybrzeżnych partiach zbiorników wodnych, niezbyt częsta;
- Alliaria petiolata* (M. Bieb.) Cavara & Grande – pospolity w zaroślach i zadrzewieniach;
- Allium angulosum* L. – rozproszony na łąkach; NT, dd
- Allium oleraceum* L. – na łąkach i przydrożach, niezbyt częsty;
- Allium ursinum* L. – kilka okazów w zadrzewieniu w części południowo-wschodniej badanego terenu; Ir;
- Alopecurus geniculatus* L. – niewielkie skupienia w wilgotnych zagłębieniach;
- Alopecurus pratensis* L. – bardzo liczny na łąkach;
- Amaranthus chlorostachys* var. *erythro-stachys* (Moq.) Aellen – pojedyncze stanowisko koło parkingu w części środkowo-północnej;
- Anagallis arvensis* L. – na wale przeciwpowodziowym, rzadki;
- Anemone nemorosa* L. – w zaroślach i zadrzewieniach, dość rzadki;
- Angelica archangelica* L. subsp. *litoralis* (Fr.) Thell. – rozproszony na skrajach zadrzewień i zarośli; vu;
- Angelica sylvestris* L. – w zaroślach, dość rzadki;
- Anthoxanthum odoratum* L. – pospolita na łąkach;
- Anthriscus silvestris* (L.) Hoffm. – w zaroślach, dość pospolita;
- Apera spica-venti* (L.) P. Beauv. – pospolita na polach i ugorach w północno-zachodniej części badanego terenu;
- Arabidopsis thaliana* (L.) Heynh. – pojedyncze wystąpienia na stoku wału w północnej części badanego terenu;
- Arctium lappa* L. – na przydrożach i w zaroślach, dość rzadki;
- Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J. Presl & C. Presl – dość pospolity na stokach wału przeciwpowodziowego;
- Artemisia vulgaris* L. – pospolita w zaroślach i na przydrożach;
- Atriplex patula* L. – w zaroślach, dość rzadka;
- Ballota nigra* L. – na przydrożach i w zaroślach, pospolita;
- Barbarea vulgaris* R. Br. – rozproszony na łąkach i skarpach;
- Batrachium circinatum* (Sibth.) Fr. – pospolity w Matuninie; LC, en;
- Bidens cernua* L. – na brzegach wód, dość rzadki;
- Bidens frondosa* L. – pospolity na brzegach zbiorników wodnych;
- Bidens tripartita* L. – na brzegach wód, rzadki;
- Brassica napus* L. – dość częsta na polu kukurydzianym w części południowo-zachodniej;
- Bromus carinatus* Hook. & Arn. – pospolita na przydrożach i w zaroślach w części wschodniej wału przeciwpowodziowego;
- Bromus hordeaceus* L. – rozproszona na wale przeciwpowodziowym;
- Bromus inermis* Leyss. – nieliczne wystąpienia w zaroślach w części wschodniej;
- Bromus secalinus* L. – pojedyncze stanowisko na polu w części północno-zachodniej; VU;
- Butomus umbellatus* L. – kilka stanowisk w przybrzeżnych partiach zbiorników wodnych; en;
- Calamagrostis epigejos* (L.) Roth. – tworzy rozległe płaty w uboższych partiach łąk;
- Calystegia sepium* (L.) R. Br. – pospolity w zaroślach;
- Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. – rozproszony w zaroślach i na przydrożach;

- Cardamine pratensis* L. – na łąkach i brzegach wód, dość rzadka;
- Carduus crispus* L. – na łąkach, ugorach i w zaroślach, niezbyt częsty;
- Carex gracilis* Curtis. – pospolita w szuwarach i w wilgotnych obniżeniach terenu, gdzie tworzy niewielkie lecz zwarte płyty;
- Carex hirta* L. – w zaroślach i na przydrożach, niezbyt częsta;
- Carex praecox* Schreb. – pospolita na łąkach, przydrożach i skarpach; en;
- Carex remota* L. – pojedyncze stanowisko w zadrzewieniu w części wschodniej badanego terenu;
- Carex riparia* Curtis – tworzy niewielkie skupienia w szuwarach wschodniej części Matunina;
- Carex spicata* Huds. – nieliczne stanowiska na skrajach lasów i zarośli;
- Carex vesicaria* L. – w szuwarach, dość rzadka;
- Carex vulpina* L. – kilka większych skupień na łąkach po południowej stronie Matunina;
- Centaurea cyanus* L. – na polach w części północno-zachodniej, dość rzadki;
- Centaurea jacea* L. – rozproszony na łąkach;
- Cerastium arvense* L. – rozproszona na łąkach i skarpach;
- Cerastium holosteoides* Fr. emend. Hyl. – na wale przeciwpowodziowym, niezbyt częsta;
- Ceratophyllum demersum* L. – bardzo pospolity w zbiornikach wodnych, w Matuninie liczny we wszystkich zbiorowiskach;
- Chaerophyllum temulum* L. – w zaroślach i zadrzewieniach, dość pospolity;
- Chamomilla suaveolens* (Pursh) Rydb. – na przydrożach, dość rzadki
- Chelidonium majus* L. – pospolity w zaroślach i zadrzewieniach;
- Chenopodium album* L. – rozproszona na przydrożach, w zaroślach i na terenach porolnych;
- Chenopodium polyspermum* L. – rozproszona na polach i terenach porolnych;
- Cicuta virosa* L. – pojedyncze wystąpienia w wypłyconych partiach oczek w części wschodniej badanego terenu;
- Circaea lutetiana* L. – rozproszona w zadrzewieniach w części południowo-wschodniej;
- Cirsium arvense* (L.) Scop. – rozproszony na łąkach i w zaroślach, pospolity na terenach porolnych
- Cirsium vulgare* (Savi) Ten. – na łąkach i terenach porolnych, dość rzadki
- Convolvulus arvensis* L. – rozproszony na łąkach, przydrożach, polach i terenach porolnych;
- Conyza canadensis* (L.) Cronquist. – dość liczne w zaroślach i na skarpie wału przeciwpowodziowego;
- Cornus sanguinea* L. – rozproszony w zaroślach;
- Coronilla varia* L. – w zaroślach na wschodniej części wału przeciwpowodziowego, nieliczna;
- Crataegus laevigata* (Poir.) DC. – pospolity w zaroślach i zadrzewieniach;
- Crataegus monogyna* Jacq. – częsty w zaroślach i zadrzewieniach;
- Cuscuta europaea* L. – rozproszona w zaroślach, głównie na pokrzywie; lr;
- Dactylis glomerata* L. – pospolita w zaroślach i na przydrożach;
- Dactylis polygama* Horv. – rozproszona w zaroślach i zadrzewieniach;
- Daucus carota* L. – na skarpie wału przeciwpowodziowego, rzadka;
- Deschampsia caespitosa* (L.) P. Beauv. – pospolity na łąkach;

- Dianthus deltoides* L. – pojedynczo na wale przeciwpowodziowym; CC;
- Eleocharis palustris* (L.) Roem. & Schult. – rozproszone w szuwarach i wilgotnych zagłębieniach;
- Eleocharis uniglumis* (Link) Schult. – rozproszone w szuwarach i turzycowiskach po południowej stronie Matunina; LC;
- Elodea canadensis* Michx. – w Matuninie, dość rzadka;
- Elymus repens* (L.) Gould – na łąkach, przydrożach i w zaroślach, bardzo pospolity;
- Epilobium hirsutum* L. – pojedyncze stanowisko w zaroślach w części południowo-wschodniej;
- Epilobium obscurum* Schreb. – w szuwarach nad Matuninem, rzadka;
- Epilobium palustre* L. – rozproszone w szuwarach;
- Epipactis helleborine* (L.) Crantz – pojedyncze stanowisko w zadrzewieniu w części południowo-wschodniej; lr, RC;
- Equisetum arvense* L. – pospolity na łąkach i skarpach;
- Equisetum fluviatile* L. – w szuwarach Matunina, częsty zwłaszcza w zachodniej części starorzecza;
- Equisetum palustre* L. – w wilgotnych zaroślach w części wschodniej badanego terenu, rzadki;
- Erysimum cheiranthoides* L. – niewielkie skupienia na wale przeciwpowodziowym;
- Euonymus europaea* L. – rozproszone w zaroślach i zadrzewieniach;
- Euphorbia cyparissias* L. – dość częsty na skarpie wału przeciwpowodziowego;
- Fallopia dumetorum* (L.) Holub – w zaroślach, dość rzadka;
- Festuca gigantea* (L.) Vill. – rozproszone w zadrzewieniach;
- Festuca pratensis* Huds. – rozproszone na łąkach i skarpach;
- Festuca rubra* L. – liczna na łąkach i przydrożach;
- Festuca trachyphylla* (Hack.) Krajina – na skarpie wału przeciwpowodziowego; nieliczna; vu;
- Ficaria verna* Huds. – pospolity w zaroślach i zadrzewieniach;
- Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. – rozproszone w wilgotnych zaroślach;
- Fragaria vesca* L. – w zaroślach na wale przeciwpowodziowym, dość rzadka;
- Fraxinus excelsior* L. – w zadrzewieniach, dość rzadki;
- Gagea lutea* (L.) Ker Gawl. – rozproszone w zadrzewieniach i zaroślach;
- Galanthus nivalis* L. – pospolita w zaroślach i zadrzewieniach; NT, lr, RC;
- Galeopsis bifida* Boenn. – w zaroślach, rzadki;
- Galeopsis pubescens* Besser – w zaroślach, dość rzadki;
- Galinsoga ciliata* (Raf.) S. F. Blake – niewielkie skupisko koło parkingu w części środkowo-północnej;
- Galinsoga parviflora* Cav. – w zaroślach i na przydrożach, dość rzadka;
- Galium aparine* L. – pospolita w zaroślach i zadrzewieniach;
- Galium boreale* L. – dość liczna na łąkach; vu;
- Galium mollugo* L. – nieliczne okazy na wale przeciwpowodziowym;
- Galium palustre* L. – pospolita w szuwarach;
- Galium verum* L. – na łąkach i przydrożach, pospolita;
- Geranium pusillum* Burm. f. ex L. – rozproszone w zaroślach na wale przeciwpowodziowym;
- Geranium robertianum* L. – w zadrzewieniach i ruinach zamku, dość rzadki;
- Geum urbanum* L. – rozproszone w zaroślach i zadrzewieniach;

- Glechoma hederacea* L. – pospolity w zaroślach i zadrzewieniach;
- Glyceria maxima* (Hart.) Holmb. – tworzy rozległe płaty w części południowo-wschodniej oraz pasy szuwarów nad Matuninem;
- Gnaphalium uliginosum* L. – w wysychających zagłębieniach, rzadka;
- Hedera helix* L. – pospolity w zaroślach i zadrzewieniach, w okolicy ruin zamku liczne okazy kwitnące; RC;
- Heracleum sphondylium* L. – rozproszony na łąkach i w zaroślach;
- Herniaria glabra* L. – na zboczu wału przeciwpowodziowego, rzadki;
- Hieracium murorum* L. – nieliczne wystąpienia na wschodniej części wału przeciwpowodziowego;
- Hieracium umbellatum* L. – pospolity w zaroślach na wale przeciwpowodziowym;
- Holcus lanatus* L. – rozproszona na łąkach i w zaroślach;
- Holcus mollis* L. – w zaroślach i na łąkach, dość rzadka;
- Hordeum vulgare* L. – uprawiany na polu w części północno-zachodniej;
- Hottonia palustris* L. – w wypłyconych partiach zachodniej części Matunina, rzadka; lr;
- Humulus lupulus* L. – w zaroślach i zadrzewieniach, pospolity;
- Hydrocharis morsus-ranae* L. – pospolity w zbiornikach wodnych;
- Hypericum perforatum* L. – na łąkach, dość częsty;
- Impatiens glandulifera* Royle – tworzy niewielkie skupiska w zaroślach i zadrzewieniach w części południowo-wschodniej;
- Impatiens noli-tangere* L. – pospolity zaroślach i zadrzewieniach;
- Impatiens parviflora* DC. – rozproszony w zaroślach i zadrzewieniach;
- Inula britannica* L. – na skarpach i przydrożach, dość rzadki;
- Iris pseudacorus* L. – pospolity w szuwarach i wilgotnych zaroślach;
- Juncus articulatus* L. emend. K. Richt. – rozproszony na brzegach zbiorników wodnych;
- Juncus bufonius* L. – w wysychających zagłębieniach, rzadki;
- Juncus compressus* Jacq. – na przydrożach i brzegach wód, dość rzadki;
- Juncus effusus* L. – rozproszony na łąkach, w szuwarach i wilgotnych zaroślach;
- Lactuca serriola* L. – na łąkach, w zaroślach i na terenach porolnych, sporadycznie;
- Lamium album* L. – w zaroślach i na przydrożach, dość pospolita;
- Lamium maculatum* L. – rozproszona w zaroślach i zadrzewieniach;
- Lamium purpureum* L. – sporadycznie na przydrożach i stokach wału przeciwpowodziowego;
- Lapsana communis* L. – pospolita w zaroślach i zadrzewieniach;
- Lathyrus pratensis* L. – na łąkach i w zaroślach, pospolity;
- Leersia oryzoides* (L.) Sw. – w szuwarach na północno-zachodnim brzegu Matunina, dość rzadka; VU, lr;
- Lemna minor* L. – pospolita w mniejszych zbiornikach wodnych, w Matuninie rozproszona;
- Lemna trisulca* L. – rozproszona w zbiornikach wodnych, liczne wystąpienia w zachodniej części Matunina;
- Leontodon autumnalis* L. – na łąkach i przydrożach, dość częsty;
- Leonurus cardiaca* L. – pojedyncze stanowisko koło parkingu w części północnej;
- Leucanthemum vulgare* Lam. – rozproszony na łąkach i skarpach;

- Linaria vulgaris* Mill. – na stokach wału przeciwpowodziowego, zwłaszcza jego świeżej części, dość częsta;
- Linum catharticum* L. – rozproszony w na skarpie wału przeciwpowodziowego;
- Lolium perenne* L. – pospolita na terenach wydeptywanych (parking, drogi gruntowe);
- Lotus corniculatus* L. – na skarpie wału, dość rzadka;
- Lotus uliginosus* Schkuhr – w szuwarach i wilgotnych zaroślach, rzadka;
- Luzula campestris* (L.) DC. – niewielkie skupienia na wale przeciwpowodziowym;
- Lychnis flos-cuculi* L. – na łąkach i w zaroślach, dość pospolita;
- Lycopus europaeus* L. – rozproszony w zaroślach i szuwarach;
- Lysimachia nummularia* L. – pospolita w zaroślach i zadrzewieniach;
- Lysimachia vulgaris* L. – pospolita w szuwarach i wilgotnych zaroślach;
- Lythrum salicaria* L. – w szuwarach, dość pospolita;
- Malus* sp. – siewka na łące w części północnej;
- Matricaria maritima* L. subsp. *inodora* (L.) Dostál – rzadka na łąkach, liczna na polach i terenach porolnych;
- Medicago lupulina* L. – rozproszona w zaroślach i na skarpie wału;
- Melandrium album* (Mill.) Garcke – rozproszony w zaroślach i na skarpach;
- Mentha aquatica* L. – pospolita w szuwarach, szczególnie nad Matuninem;
- Mentha arvensis* L. – rozproszona na terenach porolnych;
- Mentha x verticillata* L. – pospolita w szuwarach na północnym brzegu Matunina;
- Millium effusum* L. – rozproszona w zaroślach i zadrzewieniach;
- Moehringia trinervia* (L.) Clairv. – pospolity w zaroślach i zadrzewieniach;
- Myosotis palustris* (L.) L. emend. Rechb. – rozproszona w szuwarach i wilgotnych zaroślach;
- Myosotis ramosissima* Rochel – pospolita na miedzach, polach i terenach porolnych;
- Myosotis sylvatica* Ehrh. ex Hoffm. – na wale przeciwpowodziowym, rzadka;
- Myosoton aquaticum* (L.) Moench – rozproszona na łąkach i w zaroślach;
- Myriophyllum spicatum* L. – pospolity w Matuninie;
- Myriophyllum verticillatum* L. – dość pospolity w zbiornikach wodnych; LC;
- Nuphar lutea* (L.) Sibth. & Sm. – pospolity w większych zbiornikach, w Matuninie prawie na całej powierzchni; lr, RC;
- Nymphaea alba* L. – w zbiornikach wodnych, rozproszone; LC, vu, RC;
- Oenanthe aquatica* (L.) Poir. – nieliczne okazy na wysychających brzegach oczek w części południowo-wschodniej;
- Oenothera subterminalis* R. R. Gates – okaz w zaroślach w części wschodniej wału przeciwpowodziowego;
- Oxalis fontana* Bunge – w zaroślach, na polach i ugorach, dość pospolity;
- Padus avium* Mill. – pospolita w zaroślach i zadrzewieniach;
- Papaver rhoeas* L. – na polu w części północno-zachodniej, rzadki;
- Paris quadrifolia* L. – nieliczne stanowiska w zadrzewieniach w części południowo-wschodniej badanego terenu;
- Phalaris arundinacea* L. – pospolita liczna w szuwarach i zaroślach, tworzy zwarte i rozległe łąny w wilgotnych partiach łąk;
- Phleum pratense* L. – rozproszona na łąkach;
- Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud. – tworzy zwarte i rozległe łąny w sąsiedztwie zbiorników wodnych, zwłaszcza wzdłuż południowego i zachodniego brzegu starorzecza Matunin;

- Pimpinella saxifraga* L. – rozproszony na łąkach, skarpach i przydrożach;
- Plantago lanceolata* L. – na łąkach, raczej rzadka;
- Plantago major* L. – dość częsta w zaroślach, na przydrożach i w miejscach wydeptywanych;
- Poa annua* L. – rozproszona na przydrożach i w miejscach wydeptywanych;
- Poa compressa* L. subsp. *compressa* – na skarpie wału przeciwpowodziowego, dość rzadka;
- Poa nemoralis* L. – pospolita w zaroślach i zadrzewieniach;
- Poa palustris* L. – dość częsta w wilgotnych zaroślach i szuwarach;
- Poa pratensis* L. – na łąkach, dość częsta;
- Poa trivialis* L. – rozproszona w zaroślach, na łąkach i przydrożach;
- Polygonum amphibium* L. (f. *terrestre*) – pojedyncze stanowisko na poboczu drogi gruntowej w części środkowo-wschodniej;
- Polygonum aviculare* L. – rozproszony na przydrożach i w miejscach wydeptywanych;
- Polygonum hydropiper* L. – pospolity w miejscach wilgotnych, przede wszystkim na wysychających brzegach wód;
- Polygonum mite* Schrank. – podobnie jak gatunek poprzedni;
- Polygonum persicaria* L. – rozproszony w zaroślach i na przydrożach;
- Populus nigra* L. – dość liczna w zadrzewieniach w części południowo-wschodniej; trzy okazy pomnikowe (670, 490 i 385 cm obwodu w pierśnicy)
- Populus tremula* L. – liczna w niewielkiej kępie śródpolnej w części północno-zachodniej;
- Potamogeton crispus* L. – dość duża populacja w oczku w południowo-wschodniej części;
- Potamogeton lucens* L. – niewielkie skupienie w środkowej części Matunina;
- Potamogeton natans* L. – kilka stanowisk w zachodniej części Matunina i większe populacje w zatoce po zachodniej stronie półwyspu oraz w małym oczku po południowej stronie starorzecza;
- Potentilla argentea* L. – rozproszony na skarpie wału przeciwpowodziowego;
- Potentilla erecta* (L.) Raeusch. – rozproszony na łąkach i w zaroślach;
- Potentilla reptans* L. – na łąkach i przydrożach, pospolity;
- Prunus spinosa* L. – pospolita w zaroślach, zwłaszcza wzdłuż północnego brzegu Matunina;
- Pyrus communis* L. – kilka okazów na wale przeciwpowodziowym oraz w zadrzewieniach w części wschodniej i północno-zachodniej badanego terenu;
- Quercus robur* L. – dość częsty w zaroślach i zadrzewieniach;
- Ranunculus acris* L. – na łąkach, pospolity;
- Ranunculus auricomus* L. – rozproszony na skrajach zarośli;
- Ranunculus polyanthemus* L. – na łąkach, dość rzadki;
- Ranunculus repens* L. – pospolity na łąkach, przydrożach i ugorach;
- Ranunculus sceleratus* L. – rozproszony na brzegach wód;
- Raphanus raphanistrum* L. – na polach w części północno-zachodniej, bardzo rzadka;
- Rhamnus cathartica* L. – dość pospolity w zaroślach i zadrzewieniach;
- Ribes spicatum* E. Robson – w zaroślach i zadrzewieniach, dość rzadka;
- Robinia pseudoaccacia* L. – w zaroślach i zadrzewieniach na wale przeciwpowodziowym, sporadycznie;

- Rorippa amphibia* (L.) Besser – dość częsta w szuwarach;
- Rorippa palustris* (L.) Besser – na przydrożach i w wilgotnych zagłębieniach, rzadka;
- Rorippa silvestris* (L.) Besser – pospolita na terenach porolnych, rozproszona na przydrożach;
- Rosa canina* L. – w zaroślach, dość częsta;
- Rubus caesius* L. – pospolita w zaroślach;
- Rumex acetosa* L. – pospolity na łąkach;
- Rumex acetosella* L. – rozproszony na łąkach, skarpach i ugorach;
- Rumex crispus* L. – pospolity na terenach porolnych, rzadszy na łąkach i w zaroślach;
- Rumex hydrolapathum* Huds. – rozproszony w szuwarach;
- Rumex maritimus* L. – na wysychających brzegach zbiorników wodnych, dość rzadki; lr;
- Rumex sanguineus* L. – dość pospolity w zaroślach i zadrzewieniach;
- Sagittaria sagittifolia* L. – w przybrzeżnych partiach zbiorników wodnych, dość pospolita;
- Salix alba* L. – dość częsty składnik zadrzewień i zarośli;
- Salix cinerea* L. – rozproszona w miejscach wilgotnych;
- Salix fragilis* L. – podobnie jak *Salix alba*;
- Salix purpurea* L. – pospolita w zaroślach, zwłaszcza w części południowo-wschodniej projektowanego rezerwatu;
- Salix triandra* L. – dość pospolita w zaroślach w części południowo-wschodniej badanego terenu;
- Salix viminalis* L. – w zaroślach, nieco rzadsza od poprzednich gatunków wierzby;
- Salvinia natans* (L.) All. – w zbiornikach wodnych, w Matuninie liczna; VU, vu, RC;
- Sambucus nigra* L. – pospolity w zaroślach i zadrzewieniach;
- Sanguisorba officinalis* L. – pospolity na łąkach;
- Schoenoplectus lacustris* (L.) Palla – niewielkie skupisko w oczku w części południowo-wschodniej;
- Scirpus sylvaticus* L. – tworzy dość zwarte płaty na wilgotnych łąkach;
- Scrophularia nodosa* L. – rozproszony w zaroślach, zadrzewieniach i na terenach porolnych;
- Scutellaria galericulata* L. – w szuwarach, na brzegach wód, dość rzadka;
- Secale cereale* L. – na polu w części północno-zachodniej, rzadkie;
- Selinum carvifolia* (L.) L. – pospolity na łąkach;
- Senecio jacobaea* L. – dość pospolity na łąkach i terenach porolnych;
- Senecio vulgaris* L. – w zaroślach i na przydrożach, rzadki;
- Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult. – rozproszona na przydrożach, polach i terenach porolnych
- Silaum silaus* (L.) Schinz & Thell. – dość liczny na łąkach; lr;
- Silene vulgaris* (Moench) Garcke – w zaroślach i na skarpach, dość rzadka;
- Sisymbrium altissimum* L. – pojedyncze stanowisko w zaroślach na wale przeciwpowodziowym;
- Sisymbrium officinale* (L.) Scop. – w zaroślach i na przydrożach, dość rzadki;
- Sium latifolium* L. – na brzegach zbiorników wodnych, rzadki;
- Solanum dulcamara* L. – rozproszona w wilgotnych zaroślach;
- Solidago gigantea* Aiton – pospolita w zaroślach i na terenach porolnych;
- Sonchus arvensis* L. – rozproszony na polach i ugorach;
- Sonchus asper* (L.) Hill – podobnie jak gatunek poprzedni;

- Sonchus oleraceus* L. – w zaroślach i na przydrożach, dość rzadki;
- Sparganium erectum* L. emend. Rchb. – pospolita w przybrzeżnych strefach wód, najliczniejsze wystąpienia w zachodniej części Matunina;
- Spirodela polyrrhiza* (L.) Schleid. – pospolita w zbiornikach wodnych; dd;
- Stachys palustris* L. – pospolity na miedzach i terenach porolnych;
- Stellaria graminea* L. – na skarpach i w zaroślach, rozproszona;
- Stellaria media* (L.) Vill. – pospolita w zaroślach;
- Stellaria nemorum* L. – rozproszona w zaroślach;
- Stellaria palustris* Retz. – rozproszona na wilgotnych łąkach;
- Stratiotes aloides* L. – rozproszona w zbiornikach wodnych, większe skupienia w wypłyconych partiach Matunina; en;
- Symphythum officinale* L. – rozproszony na łąkach i w zaroślach;
- Tanacetum vulgare* L. – rozproszony na przydrożach i w zaroślach;
- Taraxacum* sec. *vulgaria* F. H. Wigg. – pospolity na łąkach, przydrożach i w zaroślach;
- Thalictrum lucidum* L. – pospolita na łąkach i w zaroślach, zwłaszcza w części południowej i środkowej; NT, lr;
- Tilia cordata* Mill. – rozproszona w zadrzewieniach, przede wszystkim w części południowo-wschodniej;
- Torilis japonica* (Houtt.) DC. – rozproszona w zaroślach i na przydrożach;
- Trapa natans* L. – pospolita w Matuninie na całej powierzchni starorzecza; CR, EN, vu, RC;
- Trifolium arvense* L. – na skarpach wału przeciwpowodziowego, rzadka;
- Trifolium campestre* Schreb. – na łąkach i skarpie wału, dość rzadka;
- Trifolium dubium* Sibth. – rozproszona na łąkach i na skarpie wału;
- Trifolium pratense* L. – rozproszona na łąkach, w zaroślach i na skarpie wału;
- Trifolium repens* L. – na łąkach, skarpach i przydrożach, dość częsta;
- Triticum aestivum* L. – uprawiana na polach w części północno-zachodniej, poza tym sporadycznie na terenach porolnych;
- Tussilago farfara* L. – na przydrożach i skarpach, rzadki;
- Typha angustifolia* L. – niewielkie skupienia w zbiornikach wodnych w części południowo-wschodniej;
- Typha latifolia* L. – rozproszona w szuwarach;
- Ulmus laevis* Pall. – występuje na podobnych siedliskach jak gatunek poprzedni lecz znacznie częściej; w części wschodniej projektowanego rezerwatu dwa okazy pomnikowe (350 i 275 cm obwodu w pierśnicy)
- Ulmus minor* Mill. emend. Richens – dość pospolity w zadrzewieniach;
- Urtica dioica* L. – w zadrzewieniach, zaroślach i na wilgotnych łąkach, pospolita;
- Utricularia vulgaris* L. – w zatokach w zachodnim krańcu starorzecza Matunin, dość rzadki;
- Valeriana sambucifolia* J. C. Mikan – w zaroślach w części wschodniej, dość rzadki;
- Verbascum densiflorum* Bertol. – w zaroślach i na ugorach, rzadka;
- Verbascum nigrum* L. – na stokach wału przeciwpowodziowego, dość rzadka;
- Veronica chamaedrys* L. – na łąkach, przydrożach, w zaroślach, dość częsty;
- Veronica hederifolia* L. – w zaroślach i zadrzewieniach, pospolity;

<i>Veronica longifolia</i> L. – tworzy duże skupienia w ziołoroślach wzdłuż południowego brzegu Matunina; vu;	<i>Vicia villosa</i> Roth – rozproszona w zaroślach i na skarpach;
<i>Viburnum opulus</i> L. – rozproszona w zaroślach i zadrzewieniach; CC;	<i>Viola arvensis</i> Murray – na wale przeciwpowodziowym w części wschodniej, dość rzadki;
<i>Vicia angustifolia</i> L. – w zaroślach i na skarpach, dość rzadka;	<i>Viola odorata</i> L. – w zaroślach i zadrzewieniach, dość pospolity;
<i>Vicia cracca</i> L. – pospolita w zaroślach i na łąkach;	<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau – pospolity w zaroślach i zadrzewieniach;
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray – rozproszona na łąkach i skarpach;	<i>Viscum album</i> L. – częsta w zadrzewieniach;
<i>Vicia sepium</i> L. – rozproszona w zaroślach;	<i>Zea mays</i> L. – uprawiana na polu w części południowo-zachodniej;

3.2.2. Ogólna charakterystyka flory naczyniowej z uwzględnieniem gatunków rzadkich i chronionych

Na terenie projektowanego rezerwatu zanotowano łącznie 312 gatunków roślin naczyniowych, należących do 68 rodzin. 23 gatunki to rośliny drzewiaste, 8 gatunków to krzewy i 2 gatunki to pnącza o drewniejących pędach; pozostałe to rośliny zielne.

Jeden gatunek – *Trapa natans* – należy do zagrożonych w skali Polski. Dość liczną grupę stanowią natomiast gatunki uznane za zagrożone lub o niedostatecznie zbadanym rozmieszczeniu na Dolnym Śląsku i sąsiednim Śląsku Opolskim. Gatunków tych jest 27, co stanowi 8% flory. Są to: *Achillea ptarmica*, *Allium angulosum*, *Allium ursinum*, *Angelica archangelica* subsp. *litoralis*, *Batrachium circinatum*, *Bromus secalinus*, *Butomus umbellatus*, *Carex praecox*, *Cuscuta europaea*, *Eleocharis uniglumis*, *Epipactis helleborine*, *Festuca duriuscula*, *Galanthus nivalis*, *Galium boreale*, *Hottonia palustris*, *Leersia oryzoides*, *Myriophyllum verticillatum*, *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Rumex maritimus*, *Salvinia natans*, *Silaum silaus*, *Spirodela polyrhiza*, *Stratiotes aloides*, *Thalictrum lucidum*, *Trapa natans* i *Veronica longifolia*.

Dziewięć z zanotowanych na badanym terenie gatunków (3% flory) należy do prawnie chronionych, z czego 7 gatunków objętych jest ochroną całkowitą: *Epipactis helleborine*, *Galanthus nivalis*, *Hedera helix*, *Nuphar lutea*, *Nymphaea alba*, *Salvinia natans* i *Trapa natans* – a dwa objęte są ochroną częściową: *Dianthus deltoides* i *Viburnum opulus*.

Niektóre z gatunków występujących na badanym terenie zostały uznane za godne ochrony przez Radę Unii Europejskiej. Kotewka orzech wodny i salwinia pływająca wymienione są w załączniku I Konwencji Berneńskiej (podającym rodzaje siedlisk, dla których zachowania konieczne jest utworzenie specjalnych obszarów chronionych), natomiast śnieżyczka przebiśnieg – w załączniku V

Dyrektywy Habitatowej. Załącznik ten obejmuje gatunki, których pozyskiwanie ze stanu dzikiego powinno podlegać kontroli (Adamski i in. 2000).

4. Podsumowanie

Teren projektowanego rezerwatu „Matunin”, mimo że niewielki obszarowo, posiada bogatą i interesującą florę. Występuje tu dość liczna grupa gatunków rzadkich w skali Dolnego Śląska, Polski, a nawet Europy, a także siedem gatunków objętych ochroną prawną. Należą one przeważnie do wodnej i szuwarowej flory starorzeczy, a także do flory wilgotnych łąk zalewowych oraz lasów i zarośli o charakterze łągowym. Główną przyczyną ich zagrożenia jest zanikanie siedlisk: niewielkich zbiorników wodnych, mokradeł i nadrzecznych terenów zalewowych.

Kotewka orzech wodny, gatunek ginący na terenie Polski, objęty ochroną zarówno w naszym kraju, jak i w innych krajach europejskich, występuje licznie na całej powierzchni starorzecza, a stan jej populacji zdaje się nie budzić zastrzeżeń.

Godne uwagi jest także występowanie na badanym terenie okazów drzew, których obwód w pierśnicy przekracza wielkości ustanowione przez Departament Ochrony Przyrody jako dolne granice dla pomników przyrody. Są to dwa wiązy szypułkowe *Ulmus laevis* – 350 cm i 275 cm oraz trzy topole czarne *Populus nigra* – 490 cm, 385 cm i potężna, zrosnięta z trzech pni topola o obwodzie 670 cm. Drzewa te rosną w części wschodniej projektowanego rezerwatu.

Literatura

- ADAMSKI A., BENZ R., BORYSIK J., DISTER E., DUNAJSKI A., FORAL M., GUNTHER-DIRIGER D., HAMPLOVÁ V., JAROŠEK R., JERMACZEK A., KALISIŃSKI M., KOROL. R., KOUTECKÁ V., KRUKOWSKI M., KUSZNIERZ J., LOJKÁSEK B., NEUSCHLOVÁ I., NIEZNAŃSKI P., OBRDLIK P., PAVELKA K., RAST G., SCHNEIDER E., SMOCZYK M., ŚWIERKOSZ K., WRÓBEL D. 2000. Atlas zalewowych obszarów Odry. – WWF-Deutschland, WWF-Auen-Institut. Kraft-Druck. Ettingen, 103 ss. + mapy.
- ANIOL-KWIATKOWSKA J., DAJDOK Z., KAČKI Z. 1997. Szata roślinna projektowanego Parku Krajobrazowego „Dolina Odry II” – W: Jankowski W. (red.), Park Krajobrazowy „Dolina Odry II” – Fulica-Jankowski Wojciech, Wrocław. Mscr., s. 16–51.
- BERDOWSKI W., PANEK E. 1995. Ekspertyza botaniczna powiększonego rezerwatu przyrody „Łacha Jelcz” w województwie wrocławskim. – Instytut Botaniki Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław. Mscr., 78 ss. + mapy.

- CZERWIŃSKI J. 1997. Rzeźba terenu, geologia, klimat i stosunki wodne. – W: Jankowski W. (red.), Park Krajobrazowy „Dolina Odry II”. – Fulica - Jankowski Wojciech, Wrocław. Mscr., s. 9–15.
- FALIŃSKI B. 2002. Świadcowie nie zakończonej historii rzeki – współczesna i dawna roślinność starorzeczy. – W: Kułtuniak J. (red.), Rzeki. Kultura, cywilizacja, historia. – Biblioteka Zespołu Organizatorów Przestrzennego Muzeum Odry **11**: 147–179, Katowice.
- GACKA-GRZESIKIEWICZ E., CICHOCKI Z. 2001. Program ochrony dolin rzecznych w Polsce. – Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa, 144 ss.
- JANKOWSKI W. 1997 (red.). Park Krajobrazowy „Dolina Odry II”. – Fulica - Jankowski Wojciech, Wrocław. Mscr., 205 ss. + mapy.
- KAJAK Z. 1998. Hydrobiologia - limnologia. Ekosystemy wód śródlądowych. – Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 355 ss.
- KĄCKI Z., DAJDOK Z., SZCZEŚNIAK E. 2003. Czerwona Lista Roślin Naczyniowych Dolnego Śląska. – W: KĄCKI Z. (red.) Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska. – Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „Pro Natura”, Wrocław, 245 ss.
- KONDRACKI J. 1994. Geografia Polski. Mezoregiony fizyczno-geograficzne. – Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 340 ss.
- KOZIOŁ E. 1993. Wykaz stanowisk roślin chronionych na terenie gminy Ścinawa. – Fulica - Jankowski Wojciech, Wrocław. Mscr., 321 ss.
- KUC M. 1964. Briogeografia wyżyn południowych Polski. – Mon. Bot. **17**: 1–211.
- KUCZYŃSKA I., PIĄTKOWSKA T., WILCZYŃSKA W. 1965. Zbiorowiska leśne pomiędzy Siechnicą a Kotowicami. – Acta Univ. Wratislaviensis. No. 42, Prace Botaniczne **6**: 31–63.
- MACICKA-PAWLIK T., WILCZYŃSKA W. 1993. Aktualna roślinność doliny środkowej Odry i jej zagrożenia. – W: Tomiałojć L. (red.), Ochrona przyrody i środowiska w dolinach nizinnych rzek Polski. – Wyd. Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków, s. 49–60.
- MACICKA-PAWLIK T., WILCZYŃSKA W. 1996. Zbiorowiska roślinne starorzeczy w dolinie środkowego biegu Odry. – Acta Univ. Wratislaviensis. No. 1735, Prace Botaniczne **64**: 73–119.
- Mapa glebowo-rolnicza 1:5000, 1968. Województwo wrocławskie, obręb Jelcz. – Wojewódzkie biuro Geodezji i Kartografii, Wrocław.
- MATUSZKIEWICZ WŁ., FALIŃSKI J. B., KOSTROWICKI A. S., MATUSZKIEWICZ J. M., OLACZEK R., WOJTERSKI T. 1995. Potencjalna roślinność naturalna Polski. Mapa przeglądowa w skali 1:300000. – PAN.
- MIREK Z., PIĘKOŚ-MIRKOWA H., ZAJĄC A., ZAJĄC M. 2002. Flowering plants and pteridiophytes of Poland. A checklist. – PAN, Kraków, 442 ss.
- OCHYRA R., ŻARNOWIEC J., BEDNAREK-OCHYRA H. 2003. Census catalogue of polish mosses. – PAN, Kraków, 372 ss.
- PIÓRECKI J. 1980. Kotewka orzech wodny (*Trapa L.*) w Polsce. – Towarzystwo Przyjaciół Nauk w Przemyśle. Biblioteka Przemyska **13**: 1–159.
- PIÓRECKI J. 2001. *Trapa natans L.* – W: KAŻMIERCZAKOWA R., ZARZYCKI K. (red.) Polska Czerwona Księga Roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe. – Instytut Botaniki im. W. Szafera & Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, s. 260.

- PROĆKÓW J. 2002. *Salvinia natans* L. – W: NOWAK A., SPAŁEK K. (red.), Czerwona Księga Roślin Województwa Opolskiego. Rośliny naczyniowe wymarłe, zagrożone i rzadkie. – OTPN, Opole, s. 110–111.
- RUTKOWSKI L. 1998. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. – Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 812 ss.
- SAWIŃSKI J. 1998. Karta ewidencyjna zabytków architektury i budownictwa. Obiekt: ruiny zamku. Czas powstania: 3 ćw. XIII; XIV, 1518, pocz.XVII; 1816. Miejscowość: Jelcz-Laskowice. – Ośrodek Dokumentacji Zabytków w Warszawie.
- SPAŁEK K. 1997. Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w województwie opolskim. – *Natura Silesiae Superioris* 1: 17–32, Centrum Dziedzictwa Przyrody Górnego Śląska, Katowice.
- SZAFER W., KULCZYŃSKI St., PAWŁOWSKI B. 1988. Rośliny Polskie. – PWN, Warszawa, t. 1–2, 1019 ss.
- SZAFER W. 1972. Podstawy gebotanicznego podziału Polski. – W: SZAFER W., Zarzycki K., Szata roślinna Polski. – PWN. Warszawa 2: 9–17.
- SZAFRAN B. 1957–1961. Flora Polski. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych. Mchy (*Musci*). – PWN, Warszawa, t. 1–2: 449+406.
- WRABEC J., BOROWSKI G. 1995. Wytyczne konserwatorskie dla studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Jelcz-Laskowice. – Służba Ochrony Zabytków we Wrocławiu.

Summary

The paper presents vascular plants and moss floras of the projected nature reserve “Matunin”, situated in the flood terrace of the River Odra valley. The research area is an oxbow lake called Matunin and its surroundings: alluvial meadows, fields and fragments of riverine shrubs and forests. These are valuable habitats, rare in Europe because of regulation and hydrotechnical constructions in majority of river valleys. The vascular flora includes 7 protected species; the most important among them is *Trapa natans*, the species threatened in Poland, which occurs as a rich population here. The others are *Salvinia natans*, *Nymphaea alba*, *Nuphar lutea*, *Galanthus nivalis*, *Epipactis helleborine*, *Dianthus deltoides* and *Viburnum opulus*. Species considered as rare or vanishing in Lower Silesia and Opole Silesia have been also found. These are plants of small waters and wetlands, i.e. *Batrachium circinatum*, *Spirodela polyrhiza*, *Stratiotes aloides*, *Myriophyllum verticillatum*, *Hottonia palustris*, *Leersia oryzoides*, *Butomus umbellatus*, *Eleocharis uniglumis*, *Rumex maritimus*, plants of humid lowland meadows, such as *Achillea ptarmica*, *Allium angulosum*, *Galium boreale*, *Silaum silaus*, *Thalictrum lucidum*, *Veronica longifolia*, plants of fertile humid forests and shrubs: *Allium ursinum*, *Angelica archangelica* subsp. *litoralis*, *Cuscuta europaea*, plants of dry slopes: *Festuca duriuscula*, *Carex praecox*, and an archeophytic segetal species *Bromus secalinus*.

Near the Matunin lake grow also some trees – nature monuments, two elms *Ulmus laevis* and three poplars *Populus nigra*.