

Beata Woziwoda

Flora Lasu Szadkowskiego

Biuletyn Szadkowski 7, 185-195

2007

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

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

Beata Woziwoda *

FLORA LASU SZADKOWSKIEGO

W granicach miasta Szadek położony jest kompleks leśny o nazwie Las Szadkowski. Las ten ciągnie się szerokim pasem wzdłuż północnej granicy miasta i zajmuje 295 ha powierzchni. Jego zachodnią część przecina droga asfaltowa Szadek–Choszczewo–Kolo; wschodnią – droga Szadek–Łobudzice. Kompleks ten otoczony jest polami uprawnymi i nieużytkami. Długa granica leśno-polna, obecność ciągów komunikacyjnych, przecinających uroczysko, a także prowadzone na jego terenie prace hodowlano-leśne powodują, że Las Szadkowski znajduje się pod silnym oddziaływaniem antropogenicznym (związanym z pośrednią lub bezpośrednią działalnością człowieka).

Uroczysko Las Szadkowski należy do Leśnictwa Wilamów, Obrębu Bogdańce i Nadleśnictwa Poddębice Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi¹. W podziale geobotanicznym Szafera teren uroczyska przynależy do Okręgu Łódzko-Piotrkowskiego, Krainy Północnych Wysoczyń Brzeźnych Poddziału Pasa Wyżyn Środkowych Działu Bałtyckiego, Prowincji Niżowo-Wyżynnej, Środkowoeuropejskiej². Zgodnie z geobotanicznym podziałem Polski J. M. Matuszkiewicza, teren ten położony jest w podokręgu zduńskowolskim okręgu łódzkiego krainy wysoczyń łódzko-wieluńskich, należących do działu Wyżyn Południowopolskich³. W podziale fizyczno-geograficznym J. Kondrackiego, Las Szadkowski leży w środkowej części mezoregionu Wysoczyzna Łaska, wchodzącego w skład makroregionu Niziny

* Beata Woziwoda, dr, jest adiunktem w Katedrze Geobotaniki i Ekologii Roślin Uniwersytetu Łódzkiego.

¹ Mapa gospodarcza Nadleśnictwa Poddębice, Obręb Bogdańce, RDLP w Łodzi. Stan na 1 stycznia 1997 r.

² Por. W. Szafer, *Podstawy geobotanicznego podziału Polski*, [w:] W. Szafer, K. Zarzycki (red.), *Szata roślinna Polski*, t. 2, Warszawa 1972, s. 9–15.

³ Por. J. M. Matuszkiewicz, *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski*, „Prace Geograficzne” 1993, nr 158.

Południowowielkopolskiej, podprovincji Nizin Środkowopolskich i prowincji Nizu Środkowoeuropejskiego⁴.

Uroczysko cechuje znaczne zróżnicowanie rzeźby terenu, warunków glebowych oraz stosunków hydrologicznych. Teren położony jest na wysokości 140–130 m n. p.m., jego powierzchnia opada łagodnie w kierunku z południowego wschodu na północny zachód. Dominuje tu płaska wysoczyzna⁵. Tylko w środkowej części uroczyska występuje równina wodnolodowcowa oraz fragmenty pokrywy piasków eolicznych i wydmy osiagające do kilku metrów wysokości względnej.

W zachodniej i środkowej części Lasu Szadkowskiego zdecydowanie dominują gleby płowe opadowo-glejowe⁶. Pośród nich znaczne powierzchnie zajmują gleby płowe typowe oraz brunatne właściwe oglejone i brunatne wylugowane. Fragmentarycznie występują gleby bielcowe właściwe, bielcowo-rdzawe oraz – w lokalnych obniżeniach – czarne ziemie glejowe, czarne ziemie zdegradowane, gleby glejobielicowe właściwe i gruntowo-glejowe właściwe. We wschodniej części lasu występują wyłącznie gleby opadowo-glejowe właściwe. Siedliska wilgotne są poprzecinane rowami melioracyjnymi odwadniającymi. Rowy takie towarzyszą również śródleśnym drogom – liniom oddziałowym i odcinkom dróg asfaltowych. Gromadzą one wody opadowe oraz wody z wiosennych roztopów.

Znaczne zróżnicowanie warunków siedliskowych, panujących w uroczysku, warunkuje zróżnicowanie flory naczyniowej. Różnorodność ta była przedmiotem badań E. Nowickiej⁷, M. Jacaka⁸, i B. Woziwody⁹. Opracowanie niniejsze prezentuje wyniki tych badań. Tekst ten powinien przyczynić się do bliższego poznania botanicznych walorów szadkowskiego kompleksu leśnego.

⁴ Por. J. Kondracki, *Geografia regionalna Polski*, Warszawa 1998.

⁵ Por. J. Czyż, J. Forsyś, *Budowa geologiczna i rozwój rzeźby okolic Szadku*, [w:] T. Marszał (red.), *Zagospodarowanie Szadku*, „Biuletyn Szadkowski” 2001, t. 1, s. 91–100.

⁶ Por. *Mapy glebowo-siedliskowe w skali 1:10 000*, Nadleśnictwo Poddębice, Obręb Bogdańce, Leśnictwo Wilamów, Warszawa 1997.

⁷ E. Nowicka, *Zróżnicowanie flory naczyniowej uroczyska Las Szadkowski*, praca magisterska wykonana w Katedrze Geobotaniki i Ekologii Roślin Uniwersytetu Łódzkiego (promotor: J. Jakubowska-Gabara, opiekun: B. Woziwoda), Łódź 2006, s. 1–77.

⁸ M. Jacak, *Różnorodność flory naczyniowej drzewostanów sosnowych w Lesie Szadkowskim*, praca magisterska wykonana w Katedrze Geobotaniki i Ekologii Roślin Uniwersytetu Łódzkiego (promotor: J. Jakubowska-Gabara, opiekun: B. Woziwoda), Łódź 2006.

⁹ B. Woziwoda, *Inwentaryzacja flory roślin naczyniowych w lasach Nadleśnictwa Poddębice (RDLP Łódź)*, „Studia i materiały CEPL” 2006, t. 14, nr 4, s. 115–125.

Charakterystyka flory

Las Szadkowski jest lasem gospodarczym – występujące tu drzewostany pochodzą głównie z sadzenia. Skład gatunkowy upraw leśnych jest w większości dostosowany do właściwości siedlisk i typowy dla lasów Polski Środkowej. Najczęściej notowanym gatunkiem jest sosna zwyczajna, budująca zbiorowiska borów sosnowych i borów mieszanych. Spośród drzew iglastych występują tu także świerk pospolity, jodła i modrzew europejski. Z gatunków liściastych najczęściej można spotkać preferowany w hodowli dęb szypułkowy oraz naturalnie i spontanicznie odnawiający się pod okapem dębów i sosen – grab zwyczajny. Jednogatunkowe drzewostany tworzy też brzoza brodawkowata. Częściej jednak występuje ona jako gatunek domieszkowy wśród innych drzew, podobnie jak buk zwyczajny, klon zwyczajny i klon jawor oraz wiązy: szypułkowy i polny. W centralnej części uroczyska spotykamy miododajne lipy drobnolistne – niegdyś jeden z głównych gatunków lasotwórczych w Polsce. Na siedliskach żyznych i wilgotnych rośnie olsza czarna i jesion wyniosły. Wzdłuż leśnych dróg z rowami melioracyjnymi zwarte szpalery tworzą wierzby kruche, łozy i iwy. Towarzyszą im światłożadne topole osiki i sporadycznie notowane brzozy omszone. Pod drzewostanami sosnowymi i sosnowo-dębowymi podszyt (warstwę krzewów) tworzą: kruszyna pospolita (chroniona częściowo), jarzębina i wszędobylska czeremcha amerykańska o błyszczących, jakby polakierowanych liściach. W drzewostanach, wyróżniających się znacznym udziałem graba, spotykamy derenia świdwę, trzmielinę pospolitą, dziki bez czarny i rodzimą czeremchę zwyczajną. Rzadko notowane są krzewy prawnie chronionej kaliny koralowej. Na obrzeżach drzewostanów oraz na skraju lasu rosną głogi jedno- i dwuszyjkowy, ciernista śliwa tarnina i kolczaste jeżyny. Miejscami krzewy te tworzą otulinę lasu, wykształcającą się na granicy z polami. Zarośla te są szczególnie piękne wiosną, gdy kwitnące tarniny obsypane są białymi kwiatami. Na skraju lasu i przy traktach leśnych spotykamy też pojedyncze okazy dzikich jabłoni, grusz, czereśni i śliw.

Leśne drogi to doskonałe szlaki wędrówek dla wielu gatunków roślin segetalnych¹⁰ i ruderalnych¹¹. Wnikają one z pobliskich pól uprawnych i nieużytków otaczających uroczysko. Nie może więc dziwić zanadto obecność we florze Lasu Szadkowskiego chabra bławatka, powoju polnego, ostrożeńca polnego (niepoprawnie nazywanego ostem) czy wyki wąskolistnej. Z przydrożami oraz ze skrajem lasu związane są też: wrotycz pospolity, bylica piolun

¹⁰ Rośliny segetalne, tj. związane z uprawami, rosnące przede wszystkim na polach, wśród roślin uprawnych.

¹¹ Rośliny ruderalne, tj. występujące przy osadach ludzkich, na siedliskach wytworzonych przez człowieka, w miejscach pozbawionych roślinności pierwotnej (wysypiskach, przydrożach, rumowiskach itp.).

i bylica pospolita, łopiany zwane „dziadami”, oszalamiająco pachnące nostrzyki: biały i żółty, oraz krwawniki. Miejsca żyźniejsze, zasobne w związki azotowe, zajmują – niezachęcające do ich botanizowania – wysokie lany pokrywy zwyczajnej z przytulią czepną i pospolitą oraz podagrycznikiem.

W drzewostanach sosnowych i sosnowo-dębowych runo zielne jest słabo wykształcone, ale można spotkać tu interesujące gatunki roślin. Zawsze świeże, zielone kobierce tworzy szczawik zajęczy (mylony z koniczyną ze względu na kształt liści), borówka czernica (jagoda) i konwalijka dwulistna. Miejscami występują też platy konwalii majowej (chroniona częściowo¹²). Często notowany jest różowo kwitnący bodziszek cuchnący z czerwono zabarwionymi lodygami, siódmaczek leśny o wdzięcznych białych kwiatach przypominających rozrzucone w runie gwiazdeczki oraz poziewniki: dwudzielny, miękkowłosy i szorstki. Do prawdziwych rzadkości należą dorastające do 70 cm okazy kruszczyka szerokolistnego – storczyka o zielonkawo-różowych kwiatach, podlegającego ochronie ścisłej.

Fragmety monokultur sosnowych są często zajęte przez szybko rosnące jeżyny lub zwarte damie wysokich do 1,5 m trzcinników. Rośliny te ograniczają naturalne odnowienia drzew oraz bardzo utrudniają prace hodowlano-leśne, toteż nie są zbyt „lubiane” przez leśników.

Zachodnią część uroczyska porasta drzewostan dębowy. Pomimo luźnego zwarcia uprawy, jest to teren trudno dostępny – rosną tu krzewy tarniny i jallowce. W runie dominują trawy: kostrzewa owcza, tomka wonna i wiechlina gajowa, często spotykane są fioletowe i niebieskie kwiaty przetaczników: ożankowego i leśnego oraz lanowo rosnący pszeniec zwyczajny. Pośród krzewów tarniny można spotkać storczyka o pięknych, wonnych kwiatach. Jest to podkolan biały (ściśle chroniony).

Obecność dąbrówki rozłogowej czy perlówki zwisłej wskazuje na żyźniejsze siedlisko właściwe dla grądów – lasów liściastych, wyróżniających się znaczącym udziałem graba. We fragmentach uroczyska z drzewostanem grabowym, dębowo-grabowym lub sosnowo-grabowym można zaobserwować swoistą sezonową „sztafetę” gatunków. Wczesną wiosną, jeszcze przed rozwojem liści, dno lasu zajęte jest przez lany biało kwitnących zawilców gajowych, poprzątkane kępami niebiesko-fioletowych przyłasczek i wilgociolubnych złotych ziarnopłonów. Należą one do tzw. geofitów¹³. Większą część roku rośliny te przeżywają w postaci podziemnych kłączy. Najkrótszy okres wegetacji charakteryzuje ziarnopłony wiosenne – już w maju wydają one nasiona, a ich liście żółkną i obumierają. Wiosna to także czas kwitnienia

¹² Por. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną. DzU 2004, nr 168, poz. 1764.

¹³ Geofity, rośliny ziemnopączkowe – byliny posiadające pączki odnawiające, które zimują na organach podziemnych (bulwach, kłączach, cebulach i korzeniach).

fiolków: leśnego i Rivina. Na żyznych i wilgotnych siedliskach grądów rozwijają się – obecne już przez całe lato – czyściec leśny, skrzypy leśne, kostrzewy olbrzymie, śmiałki darniowe i lanowo rosnący gajowiec żółty. Łatwe do rozpoznania są czworolisty o bardzo ciekawych kwiatach, wytwarzające po przekwitnięciu granatowo-czarne trujące jagody. Rzadko notowane są kokoryczka wielokwiatowa i żankiel zwyczajny. Miejscami po ziemi płożą się pędy zimozielonego bluszczu pospolitego (ściśle chroniony); tylko nieliczne osobniki pną się po pniach drzew.

Wczesną wiosną w rowach melioracyjnych i w lokalnych obniżeniach spotkać można żółto kwitnące kniecie błotne, pospolicie zwane kaczeńcami. Z tymi siedliskami związane są też kosańce żółte, wonne mięty: polna i okrągowa, błękitne niezapominajki błotne i „szczypiorkolistne” sity: skupiony, rozpięchły oraz sztywny. Podmokłe śródleśne polanki to miejsca bytowania wielu roślin łąkowych. W Szadkowskim Lesie spotkamy m. in. kuklika zawisłego, wiązówkę i przytulię błotną o białych kwiatach, ostrożenia warzywnego, krwawnicę pospolitą, żółto kwitnący groszek łąkowy i oman łąkowy, fioletowe chabry łąkowe i różową firletkę poszarpaną. Piękną rośliną jest centuria pospolita, bardzo rzadko spotykana na śródleśnych polanach i porębach (chroniona częściowo). Ten różnokolorowy bukiet uzupełniają trawy: wyczyniec łąkowy i tymotka łąkowa, rajgras wyniosły, kłosówka miękka, wiechlina spłaszczona i inne.

Zupełnie odmienną florę spotkamy w południowo-wschodniej części uroczyska na silnie nasłonecznionych piaszczystych przydrożach i wydmach. Rośnie tu niebieskozielona kępowa trawa – szcztolicha siwa. Towarzyszą jej: piaskowiec macierzankowy, wrzos i – wykorzystywana do zdobienia wielkanocnych koszyków – borówka brusznica. Można tu też spotkać kępy dziurawca pospolitego, kostrzewy owczej i śmiałka o delikatnych wiechach z pogiętymi gałązkami.

Osobliwością botaniczną Lasu Szadkowskiego jest podrzeń żebrowiec. Paproć ta, bardzo rzadko notowana na terenach niżowych, zaliczana jest do górskich relikwów polodowcowych. Podrzeń żebrowiec podlega ścisłej ochronie. Ściśle chroniony jest też widlak goździsty, odnaleziony w uroczysku na jednym tylko stanowisku.

Wykaz gatunków roślin naczyniowych występujących w uroczysku Las Szadkowski – kolejność rodzin podano według L. Rutkowskiego¹⁴, nazewnictwo gatunków według Z. Mirka i in.¹⁵: **skrzypowate** *Equisetaceae*: skrzyp polny *Equisetum arvense* L., skrzyp łąkowy *E. pratense* Ehrh., skrzyp leśny *E. sylvaticum* L.; **widlakowate** *Lycopodiaceae*: widlak goździsty *Lycopodium*

¹⁴ L. Rutkowski, *Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej*, Warszawa 1998.

¹⁵ Z. Mirek, H. Piękoś-Mirkowa, A. Zając, M. Zając, *Flowering Plants and Pteridophytes of Poland – A Checklist*, [w:] Z. Mirek (ed.), *Biodiversity of Poland 1*, Kraków 2002, s. 442.

clavatum L.; **orlicowate** *Hypolepidaceae*: orlica pospolita *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn; **wietlicowate** *Athyriaceae* (*Woodsiaceae*): wietlica samcza *Athyrium filix-femina* (L.) Roth; **paprotnikowate** *Aspidiaceae*: nerecznica mocna *Dryopteris affinis* (Lowe) Fraser-Jank., nerecznica krótkoostna *D. carthusiana* (Vill.) H.P.Fuchs, nerecznica szerokolistna *D. dilatata* (Hoffm.) A. Gray, nerecznica samcza *D. filix-mas* (L.) Scott; **podrzeniowate** *Blechnaceae*: podrzeń żebrowiec *Blechnum spicant* (L.) Roth; **sosnowate** *Pinaceae*: jodla pospolita *Abies alba* Mill., modrzew europejski (podgatunek modrzew polski) *Larix decidua* Mill. ssp. *polonica*, świerk pospolity *Picea abies* (L.) H. Karst, sosna pospolita *Pinus sylvestris* L.; **cyprysowate** *Cupressaceae*: jałowiec pospolity *Juniperus communis* L.; **wierzbowate** *Salicaceae*: topola osika *Populus tremula* L., wierzba iwa *Salix caprea* L., wierzba szara (łozą) *S. cinerea* L., wierzba krucha *S. fragilis* L.; **brzozowate** *Betulaceae*: olsza czarna *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn., brzoza brodawkowata *B. pendula* Roth., brzoza omszona *B. pubescens* Ehrh.; **leszczynowate** *Corylaceae*: grab zwyczajny *Carpinus betulus* L., leszczyna pospolita (orzech laskowy) *Corylus avellana* L.; **bukowate** *Fagaceae*: buk zwyczajny *Fagus sylvatica* L., dąb szypulkowy *Quercus robur* L., dąb czerwony *Q. rubra* L.; **wiązowate** *Ulmaceae*: wiąz szypulkowy *Ulmus laevis* Pall., wiąz polny *U. minor* Mill.; **pokrzywowe** *Urticaceae*: pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica* L.; **rdestowate** *Polygonaceae*: rdestówka (rdest) powojowa *Fallopia convolvulus* (L.) A. Love, rdest ptasi *Polygonum aviculare* L.; rdest ostrogorzki *P. hydropiper* L., szczaw zwyczajny *Rumex acetosa* L., szczaw polny *R. acetosella* L., szczaw kędzierzawy *R. crispus* L., szczaw tępolistny *R. obtusifolius* L.; **goździkowate** *Caryophyllaceae*: piaskowiec macierzankowy *Arenaria serpyllifolia* L., rogownica polna *Cerastium arvense* L. s.s., rogownica pospolita *C. holosteoides* Fr. em. Hyl., bniec biały *Melandrium album* (Mill.) Garcke, możylinek trójnerwowy *Moehringia trinervia* (L.) Clairv., kościenica wodna *Myosoton aquaticum* (L.) Moench, gwiazdnica trawiasta *Stellaria graminea* L., gwiazdnica długolistna *S. longifolia* Muhl. ex Willd., gwiazdnica pospolita *S. media* (L.) Vill., gwiazdnica gajowa *S. nemorum* L.; firletka poszarpana *Lychnis flos-cuculi* L.; **jaskrowate** *Ranunculaceae*: zawilec gajowy *Anemone nemorosa* L., knieć błotna *Caltha palustris* L., ziarnopłon wiosenny *Filaria verna* Huds., jaskier ostry *Ranunculus acris* L. s.s., jaskier różnolistny *R. auricomus* L. s.l., jaskier rozłogowy *R. repens* L.; **makowate** *Papaveraceae*: glistnik jaskółcze ziele *Chelidonium majus* L.; **kapustowate** (**krzyżowe**) *Brassicaceae* (*Cruciferae*): chrzan pospolity *Armoracia rusticana* P. Gaertn., B. Mey & Scherb., gorczycznik prosty *Barbarea stricta* Andr., tasznik pospolity *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., ożędka groniasta *Neslia paniculata* (L.) Desv., rzepicha błotna *Rorippa palustris* (L.) Besler, stulisz lekarski *Sisymbrium officinale* (L.) Scop.; **agrestowate** *Grossulariaceae*: porzeczka agrest (agrest) *R. uva-crispi* L., porzeczka czarna

Ribes nigrum L., porzeczka dzika (czerwona) *R. spicatum* E. Robson.; **różowate** *Rosaceae*: rzepik pospolity *Agrimonia eupatoria* L., rzepik wonny *A. procera* Wallr., wiązówka błotna *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim., poziomka pospolita *Fragaria vesca* L., kuklik zwisły *Geum rivale* L., kuklik pospolity *G. urbanum* L., pięciornik gęsi *Potentilla anserina* L., pięciornik kurze ziele *P. erecta* (L.) Raeusch, jeżyna malina *Rubus idaeus* L., jeżyna popielica *R. caesius* L., czereśnia dzika *Cerasus avium* (L.) Moench; głóg dwuszyjkowy *Crataegus laevigata* (Poir.) DC., głóg jednoszyjkowy *C. monogyna* Jacq., jabłoń dzika *Malus sylvestris* Mill., grusza pospolita *Pyrus pyraster* L., jarzab pospolity (jarzębina) *Sorbus aucuparia* L. em. Hedl., czeremcha zwyczajna *Padus avium* Mill., czeremcha amerykańska *P. serotina* (Ehrh.) Borkh., śliwa tarnina *Prunus spinosa* L., śliwa *Prunus sp.*; **motylkowate** *Papilionaceae* (*Fabaceae*): traganek piaskowy *Astragalus arenarius* L., traganek szerokolistny *Astragalus glycyphyllos* L., cieciora pstra *Coronilla varia* L., groszek łąkowy *Lathyrus pratensis* L., groszek leśny *L. sylvestris* L., komonica zwyczajna *Lotus corniculatus* L., komonica błotna *L. uliginosus* Schkuhr, lucerna nerkowata *Medicago lupulina* L., nostryk biały *Melilotus alba* L., nostryk żółty *M. officinalis* (L.) Pall., robinia akacjowa (grochodrzew) *Robinia pseudacacia* L., koniczyna dwukłosa *Triforium alpestre* L., koniczyna różnoogonkowa *T. campestre* Schleb., koniczyna drobnogłówkowa *T. dubium* Sibth., koniczyna pogięta *T. medium* L., koniczyna łąkowa *T. pratense* L., koniczyna biała *T. repens* L., wyka wąskolistna *Vicia angustifolia* L., wyka ptasia *V. cracca* L.; **szczawikowate** *Oxalidaceae*: szczawik zajęczy *Oxalis acetosella* L., szczawik żółty *O. stricta* L.; **bodziszkowate** *Geraniaceae*: bodziszek cuchnący *Geranium robertianum* L.; **wilczomleczowate** *Euphorbiaceae*: wilczomlecz sosnka *Euphorbia cyparissias* L.; **klonowate** *Aceraceae*: klon jesionolistny *Acer negundo* L., klon zwyczajny *A. platanoides* L., klon jawor *A. pseudoplatanus* L.; **niecierpkowate** *Balsaminaceae*: niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora* DC.; **trzmielinowate** *Celastraceae*: trzmielina zwyczajna *Euonymus europaeus* L.; **szakłakowate** *Rhamnaceae*: kruszyna pospolita *Frangula alnus* Mill.; **lipowate** *Tiliaceae*: lipa drobnolistna *Tilia cordata* Mill.; **dziurawcowate** *Guttiferae* (*Hypericaceae*): dziurawiec pospolity *Hypericum perforatum* L., dziurawiec czteroboczny *H. maculatum* Crantz.; **fiolkowate** *Violaceae*: fiołek leśny *Viola reichenbachiana* Jord ex Boreau., fiołek Rivina *Viola riviniana* Rchb.; **krwawnicowate** *Lythraceae*: krwawnica pospolita *Lythrum salicaria* L.; **wiesiolkowate** *Onagraceae*: czartawa pospolita *Circaea lutetiana* L., wierzbownica gruczołowata *Epilobium adenocaulon* Hausskn., wierzbownica górską *E. montanum* L., wierzbownica bladoróżowa *E. roseum* Schleb.; **dereńniowate** *Cornaceae*: dereń świdwa *Cornus sanguinea* L.; **araliowate** *Araliaceae*: bluszcz pospolity *Hedera helix* L.; **baldaszkowate** *Apiaceae*: podagrycznik pospolity *Aegopodium podagraria* L., trybula leśna *Anthriscus*

sylvestris (L.) Hoffm., marchew zwyczajna *Daucus carota* L., barszcz zwyczajny *Heracleum sphondylium* L., żankiel zwyczajny *Sanicula europaea* L., olszewnik kminkolistny *Selinum carvifolia* L., kłobuczka pospolita *Torilis japonica* (Houtt.) DC.; **wrzosowate** *Ericaceae*: wrzos zwyczajny *Calluna vulgaris* (L.) Hull.; borówka czarna *Vaccinium myrtillus* L., borówka brusznica *V. vitis-idaea* L.; **pierwiosnkowate** *Primulaceae*: tojeść rozesłana *Lysimachia nummularia* L., tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris* L., siódmaczek leśny *Trientalis europaea* L.; **oliwnikowate** *Oleaceae*: jesion wyniosły *Fraxinus excelsior* L.; **goryczkowate** *Gentianaceae*: centuria pospolita *Centaureum erythraea* Rafn.; **marzanowate** *Rubiaceae*: przytulia czepna *Galium aparine* L., przytulia pospolita *G. mollugo* L., przytulia błotna *G. palustre* L., przytulia Schultesa *G. schultesii* Vest; **powojowate** *Convolvulaceae*: powój polny *Convolvulus arvensis* L.; **szorstkolistne** *Boraginaceae*: niezapominajka polna *Myosotis arvensis* (L.) Hill., niezapominajka błotna *M. palustris* (L.) L. em Rchb.; **wargowe** *Lamiaceae*: dąbrówka rozlogowa *Ajuga reptans* L., gajowiec żółty *Galeobdolon luteum* Hudson, poziewnik dwudzielny *Galeopsis bifida* Boenn., poziewnik miękkowłosy *G. pubescens* Besser., poziewnik szorstki *G. tetrahit* L.; bluszczik kurdybanek *Glechoma hederacea* L., karbieniec pospolity *Lycopus europaeus* L., mięta polna *Mentha arvensis* L., mięta okrągowa *M. x verticillata* L., głowienka pospolita *Prunella vulgaris* L., czyściec błotny *Stachys palustris* L., czyściec leśny *S. sylvatica* L.; **trędownikowate** *Scrophulariaceae*: Inica pospolita *Linaria vulgaris* Mill., pszeniec zwyczajny *Melampyrum pratense* L., trędownik bulwiasty *Scrophularia nodosa* L., dziewanna pospolita *Verbascum nigrum* L., przetacznik bobowniczek *Veronica beccabunga* L., przetacznik ożankowy *V. chamaedrys* L., przetacznik leśny *V. officinalis* L.; **babkowate** *Plantaginaceae*: babka lancetowata *Plantago lanceolata* L., babka zwyczajna *P. major* L.; **przewiertniowate** *Caprifoliaceae*: dziki bez czarny *Sambucus nigra* L., kalina koralowa *Viburnum opulus* L.; **szczeciowate** *Dipsacaceae*: czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis* Moench.; **dzwonkowate** *Campanulaceae*: dzwonek pokrzywolistny *Campanula trachelium* L., jasioniec piaskowy *Jasione montana* L.; **astrowate** (złożone) *Astereaceae* (*Compositae*): krwawnik pospolity *Achillea millefolium* L., lopian większy *Arctium lappa* L., bylica piołun *Artemisia absinthium* L., bylica pospolita *A. vulgaris* L., chaber bławatek *Centaurea cyanus* L., chaber łąkowy *C. jacea* L., rumianek bezpromieniowy *Chamomila suaveolens* (Pursh) Rydb., ostrożeń polny *Cirsium arvense* (L.) Scop., ostrożeń warzywny *C. oleraceum* (L.) Scop., przymiotno kanadyjskie *Conyza canadensis* (L.) Cronquist, przymiotno białe *Erigeron annuus* (L.) Pers., jastrzębiec Lachenala *Hieracium lachenalii* L., jastrzębiec leśny *H. murorum* L., jastrzębiec kosmaczek *H. pilosella* L., jastrzębiec sabaudzki *H. sabaudum* L., prosienicznik szorstki *Hypochoeris radicata* L., oman łąkowy *Inula britannica* L., brodawnik jesienny *Leontodon autumnalis* L.,

maruna nadmorska bezwonna *Matricaria maritima* L. subsp. *Indora* (L.) Dostal, salatkowate *Mycelis muralis* (L.) Dumort, starzec wiosenny *Senecio vernalis* Waldst. & Kit., wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare* L., mniszek pospolity *Taraxacum officinale* F. H. Wigg., podbiał pospolity *Tussilago farfara* L.; **liliowate** *Liliaceae*: konwalia majowa *Convallaria majalis* L., konwalijka dwulistna *Maianthemum bifolium* (L.) F. W. Schmidt, czworolist pospolity *Paris quadrifolia* L., kokoryczka wielokwiatowa *Polygonatum multiflorum* (L.) All., kokoryczka wonna *P. odoratum* (Mill.) Druce; **kosańcowate** *Iridaceae*: kosaciec żółty *Iris pseudacorus* L.; **sitowate** *Juncaceae*: sit dwudzielny *Juncus bufonius* L., sit ściśniony *J. compressus* Jacq., sit skupiony *J. conglomeratus* L. em. Leers, sit rozpięzchły *J. effusus* L., sit siny *J. inflexus* L., sit sztywny *J. squarrosus* L., kosmatka polna *Luzula campestris* (L.) DC., kosmatka licznokwiatowa *L. multiflora* (Retz.) Lej., kosmatka owłosiona *Luzula pilosa* (L.) Willd.; **trawy** *Poaceae* (*Graminae*): mietlica pospolita *Agrostis vulgaris* L., wyczyniec łąkowy *Alopecurus pratensis* L., tomka wonna *Anthoxanthum odoratum* L., rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius* (L.) P. Beauv. ex J. Presl & C. Presl, owsica omszona *Avenula pubescens* (Huds.) Dumort., kłosownica leśna *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P. Beauv., trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea* (L.) Roth., trzcinnik piaskowy *C. epigeios* (L.) Roth., szczytlika siwa *Corynephorus canescens* (L.) P.B., kupkówka pospolita *Dactylis glomerata* L. subsp. *glomerata*, izgrzyca przyziemna *Danthonia decumbens* DC., śmiełek darniowy *Deschampsia caespitosa* (L.) P. Beauv., śmiełek pogięty *D. flexuosa* (L.) Trin., kostrzewa olbrzymia *Festuca gigantea* (L.) Vill., kostrzewa owcza *F. ovina* L., manna jadalna *Glyceria fluitans* (L.) R. Br., kłosówka miękka *Holcus mollis* L., życica trwała *Lolium perenne* L., perlówka zwisła *Melica nutans* L., prosownica rozpięzchła *Milium effusum* L., trzęślica modra *Molinia caerulea* (L.) Moench, tymotka łąkowa (brzanka pastewna) *Phleum pratense* L., wiechlina roczna *Poa annua* L., wiechlina spłaszczona *P. compressa* L., wiechlina gajowa *P. nemoralis* L., włośnica zielona *Setaria viridis* (L.) P. Beauv.; **turzycowate** *Cyperaceae*: turzyca zajęcza *Carex leporina* L., turzyca owłosiona *C. hirta* L., turzyca pospolita *C. nigra* Reichard, turzyca biała *C. pallescens* L., turzyca pigułkowata *C. pilulifera* L.; **storczykowate** *Orchidaceae*: kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, podkolan biały *Platanthera bifolia* (L.) Rich.

Podsumowanie i wnioski

Flora Lasu Szadkowskiego charakteryzuje się znaczną różnorodnością taksonomiczną – liczy 246 gatunków roślin naczyniowych, należących do 57 rodzin i 165 rodzajów. Najliczniej reprezentowane są rodziny traw *Poaceae* (*Gramineae*) – 26 gatunków, astrowatych *Asteraceae* – 24, różowatych

Rosaceae – 20 oraz motylkowatych *Fabaceae* – 19 gatunków. Po jednym przedstawicielu ma 21 rodzin.

Na szczególną uwagę zasługuje obecność pięciu gatunków podlegających ścisłej ochronie prawnej: dwóch storczyków – kruszczyka szerokolistnego i podkolana białego, widłaka goździstego, podrzenia żebrowca i bluszczu pospolitego oraz czterech gatunków chronionych częściowo: kruszyny pospolitej, konwalii majowej, centurii pospolitej i kaliny koralowej.

Znaczne zróżnicowanie warunków siedliskowych, panujących w uroczysku, znajduje swoje odzwierciedlenie w przestrzennym zróżnicowaniu flory. Jest ona reprezentatywna dla zbiorowisk borowych borów sosnowych świeżych i wilgotnych oraz borów mieszanych, a także dla lasów grądowych, występujących na terenie uroczyska. Pomimo silnej antropopresji, las ten jest ostoją gatunków związanych wyłącznie z siedliskami leśnymi oraz szeregu gatunków łąkowych, naturalnie towarzyszących zbiorowiskom leśnym.

Skład gatunkowy flory Lasu Szadkowskiego odzwierciedla także siłę oddziaływań antropogenicznych. Niemal połowa stwierdzonych tu gatunków (106) to rośliny synantropijne¹⁶. Jest to nieunikniona konsekwencja fragmentacji i izolacji lasów w przyrodniczej przestrzeni oraz lokalizacji uroczyska wśród pól i w granicach miasta.

Jednak bliskie sąsiedztwo kompleksu leśnego z obszarem zurbanizowanym może być jego atutem. To doskonały potencjalny obiekt dydaktyczny, miejsce spacerów i wypoczynku. Poza niewątpliwą koniecznością ochrony i zachowania florystycznych „perełek” – gatunków prawnie chronionych, pozostałe rośliny mogą stanowić obiekt botanicznych obserwacji i eksploracji. Warto wybrać się do Lasu Szadkowskiego, by dostrzec bogactwo form, kolorów i zapachów rosnących tu 246 gatunków roślin.

Bibliografia

- Czyż J., Forysiak J., *Budowa geologiczna i rozwój rzeźby okolic Szadku*, [w:] Marszał T. (red.), *Zagospodarowanie Szadku*, „Biuletyn Szadkowski” 2001, t. 1, s. 91–100.
- Jacak M., *Różnorodność flory naczyniowej drzewostanów sosnowych w Lesie Szadkowskim*, praca magisterska wykonana w Katedrze Geobotaniki i Ekologii Roślin Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2006.
- Kondracki J., *Geografia regionalna Polski*, Warszawa 1998.
- Mapa gospodarcza Nadleśnictwa Podłębice*, Obręb Bogdańce, stan na 1 stycznia 1997 r.

¹⁶ E. Nowicka, *Zróżnicowanie flory naczyniowej uroczyska Las Szadkowski*, praca magisterska wykonana w Katedrze Geobotaniki i Ekologii Roślin Uniwersytetu Łódzkiego (promotor: J. Jakubowska-Gabara, opiekun B. Woziwoda), Łódź 2006, s. 1–77. Rośliny synantropijne to takie, które wykorzystują bliskość siedlisk ludzkich z korzyścią dla siebie, np. pokrzywy porastające otoczenie domów.

- Mapy glebowo-siedliskowe w skali 1:10 000*, Nadleśnictwo Poddębice, Obręb Bogdańce, Leśnictwo Wilamów, Warszawa 1997.
- Matuszkiewicz J. M., *Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski*, „Prace Geograficzne” 1993, nr 158.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M., *Flowering Plants and Pteridophytes of Poland – A Checklist*, [w:] Mirek Z. (ed.), *Biodiversity of Poland 1*, Kraków 2002.
- Nowicka E., *Zróżnicowanie flory naczyniowej uroczyska Las Szadkowski*, praca magisterska wykonana w Katedrze Geobotaniki i Ekologii Roślin Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2006.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną*, DzU 2004, nr 168, poz. 1764.
- Rutkowski L., *Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej*, Warszawa 1998.
- Szafer W., *Podstawy geobotanicznego podziału Polski*, [w:] Szafer W., Zarzycki K. (red.), *Szata roślinna Polski*, t. 2, Warszawa 1972, s. 9–15.
- Woziwoda B., *Inwentaryzacja flory roślin naczyniowych w lasach Nadleśnictwa Poddębice (RDLP Łódź)*, „Studia i Materiały CEPL” 2006, t. 14, nr 4, s. 115–125, Łódź 2008.