

Lišejníky, mechorosty a cévnaté rostliny zámeckého parku Osečany u Sedlčan

Lichens, bryophytes and vascular plants of the Osečany castle park near Sedlčany (Central Bohemia)



Jiří Maliček¹ & Aleš Tenčík²

¹Botanický ústav AV ČR, v. v. i., Zámek 1, CZ-252 43 Průhonice, e-mail: jmalicek@seznam.cz; ²AOPK ČR, Kaplanova 1931/1, CZ-148 00 Praha 11 – Chodov



Abstract:

The Osečany castle park (c. 7 ha; alt. 310–350 m) is situated on steep, locally rocky slopes above the Mastník stream. It is dominated by a (semi-)naturally occurring, predominantly deciduous forest with a rich species composition. The oldest trees are between 150 and 200 years old. During a survey in 2023, a total of 79 lichen species, six lichenicolous or lichen-like fungi, 80 bryophytes, and 146 vascular plants were recorded in the park. Within the Sedlčany region, the area belongs to the most valuable localities for epiphytic lichens. The most important lichen records are *Acrocordia gemmata*, *Arthonia dispersa*, *A. didyma*, *A. helvola*, *Arthopyrenia salicis*, *Chaenotheca brachypoda*, *Endocarpon adscendens*, *Eopyrenula leucoplaca*, *Lecania croatica*, *Opegrapha vermicellifera*, *Phaeophyscia chloantha*, *Porina byssophila*, and *Pyrenula nitida*. The moss *Hygroamblystegium fluviatile* and the vascular plant *Dipsacus strigosus* are reported from the Sedlčany region for the first time. *Corydalis intermedia* represents the most valuable wild plant species in the park. Identifications of *Endocarpon adscendens* and *Lecania croatica* are supported by molecular ITS and mtSSU data.



Key words:

biodiversity, deciduous forest, epiphytes

ÚVOD

Zámecký park v Osečanech o rozloze zhruba 7 ha se nachází na prudkých, místy i skalnatých svazích nad potokem Mastníkem. Po staletí plnil funkci zámeckého parku s roztroušenou zelení. Od první poloviny 20. století přestal být intenzivně obhospodařován a začal podléhat samovolné sukce-

si. Ta vygradovala v posledních desetiletích expanzí křovin a zarůstáním i nejbližšího okolí zámku.

Aktuálně v parku dominuje (polo)přirozeně vzniklý, převážně listnatý les. Ten je velmi pestrý a s přirozeným druhovým složením. Zastoupeny jsou např. javory mléče, kleny, duby letní, lípy srdčité, jasany, jilmy a olše. Prudké svahy vegetačně odpovídají suťovým lesům. Zastoupeny jsou i staré stromy (150–200 let), které mají vyvinutá specifická mikrostanoviště, např. dendrotelmy, obnažené dřevo, dutiny a rozsáhlé kořenové náběhy. Lesní porosty v horních partiích pod zámek místy přecházejí do křovin s dominancí bezu černého. Nepůvodní druhy (např. smrk, douglaska, akát) se objevují pouze lokálně a v malých četnostech.

V západní části území se nachází drobná vodoteč, která zde vytváří na většině toku různě hlubokou rokli, začínající pod vyústěním od bývalého rybníka, kde se nachází menší mokřad s tůň. Stanovištní heterogenitu zvyšuje přítomnost kamenů, uměle vytvořených zídek (zámeckých teras) a zejména přes 100 m dlouhý pás amfibolitových a granodioritových skalek ve střední až východní části území pod zámek (Česká geologická služba 2025; obr. 1). Součástí parku je také intenzivně pasený sad pod



Obr. 1. Největší skalka v parku, tvořená amfibolitem, kolem které se nachází poměrně pěkný fragment suťového lesa. Foto J. Malíček 2023.

Fig. 1. Largest rock formation in the park, made of amphibolite, around which there is a relatively nice scree forest fragment. Photo J. Malíček 2023.

zámkem, pasené louky v nivě potoka Mastníka a jeho břehy, jež tvoří hranici území. Negativem je pak eutrofní charakter prostředí na většině území zámeckého parku.

Území nebylo v posledních 200 letech zkoumané po přírodovědecké stránce. Zajímavostí však je, že území parku je možná místem, odkud byl pro vědu popsán jestřábník bledý (*Hieracium schmidtii*). V druhé polovině 18. století totiž na osečanském zámku pobýval významný botanik tehdejší doby, Franz Willibald Schmidt, který sepsal jednu z vůbec prvních floristických prací z ČR (Schmidt 1790). Do ní zahrnul i některé nálezy ze Sedlčanska a popsal odsud několik druhů rostlin. Pod jménem *H. rupestre* uveřejnil i popis jestřábníku bledého. Jeho popis byl však neplatný z důvodu duplikace již v minulosti použitého jména, tak byl tento jestřábník později pojmenován právě na počest jeho původního objevitele. Dle charakteru a dostupnosti vhodných biotopů, které jestřábník bledý vyhledává, jsou za možnou lokalitu jeho tehdejšího výskytu považovány skalky přímo na svazích pod zámkem, které bývaly v minulosti osluněné.

METODIKA

Terénní průzkum byl proveden v rámci sedmi exkurzí v roce 2023 a dvou exkurzí na jaře 2025. Studováno bylo kompletní spektrum biotopů i substrátů, aby byla zachycena maximální druhová diverzita celé lokality (obr. 2). Od v terénu těžko určitelných druhů byly sebrány vzorky, které pak byly studovány pod mikroskopem a chemickými reakcemi. Dva sběry lišejníků byly osekvenovány (tab. 1) a k určení byly využity barkodové úseky ITS a mtSSU, které byly srovnány s již publikovanými sekvencemi v databázi GenBank pomocí algoritmu BLASTN (Altschul et al. 1990). Herbářové doklady jsou uloženy v herbářích autorů (lišejníky – J. Malíček, mechorosty – A. Tenčík). Výskytové údaje jsou součástí databází Dalibor (Man et al. 2022), Pladias (Chytrý et al. 2021) a NDOP (AOPK ČR 2025). Nomenklatura lišejníků je sjednocena dle webu dalib.cz (Malíček et al. 2025). Taxony zde chybějící jsou doplněny autorskými zkratkami. Kategorie ohrožení odpovídají Červeným seznamům lišejníků České republiky Liška & Palice (2010) a Malíček (2023). Uvedeny jsou pouze kategorie VU, EN, CR a C1–C3. Nomenklatura mechorostů a stupeň ohrožení jsou uvedeny dle práce Kučera et al. (2012). Nomenklatura cévnatých rostlin je převzata z práce Kaplan et al. (2019) a kategorie Červeného seznamu z práce Grulich (2017).

Tab. 1. Sekvenované položky a přístupová čísla z databáze GenBank.

Table 1. Sequenced specimens and their NCBI accession numbers.

druh [species]	doklad [voucher]	nrITS	mtSSU
<i>Endocarpon adscendens</i>	JM 16453	PV521991	PV521988
<i>Lecania croatica</i>	JM 16447	PV521992	PV521989



Obr. 2. Mapa studovaného území zámeckého parku. Podklad Mapy.com.

Fig. 2. Map of the study area in the castle park. Base map Mapy.com.

VÝSLEDKY

Lišejníky

Na lokalitě bylo celkem zaznamenáno 79 druhů lišejníků a šest lišejníků podobných nebo lichenizovaných hub. Z toho je 24 druhů (30 %) uvedených v červeném seznamu Liška & Palice (2010) a šest druhů (*Arthonia dispersa*, *A. helvola*, *Endocarpon adscendens*, *Epyrenula leucoplaca*, *Phaeophyscia chloantha*, *Porina byssophila*) v červeném seznamu Malíček (2023). Nejvíce zastoupené jsou epifytické lišejníky (59 druhů), poté saxikolní (18 druhů) a lignikolní (4 druhy).

Epifytická společenstva jsou druhově poměrně bohatá zvláště díky pestrému složení dřevin a vlhkému mikroklimatu. Nejbohatší společenstva byla zjištěna na jasaněch (29 druhů), dubech letních (28 druhů), lipách (24 druhů), javorech mlčích (23 druhů), a habrech (15 druhů; obr. 3). Vůbec poprvé ze Sedlčanska jsou zde publikovány druhy *Arthonia dispersa*, *A. helvola*, *Arthopyrenia salicis*, *Bacidina acerina*, *Epyrenula leucoplaca* a *Porina byssophila*. Lokalita je bohatá na druhy preferující staré (nižinné) lesy. Mezi nejvýznamnější zástupce této ekologické skupiny patří např. *Acrocordia gemmata*, *Arthonia didyma*, *A. helvola*, *Bacidia rubella*, *Chaenotheca brachypoda*, *Lecania croatica*, *Opegrapha vermicellifera*, *Phaeophyscia chloantha*, *P. endophoenicea* a *Pyrenula nitida*.



Obr. 3. Lichenologicky zřejmě nejbohatší habr na lokalitě. Hojná je zde např. *Pyrenula nitida*. Foto J. Malíček 2023.

Fig. 3. Probably richest hornbeam at the site. *Pyrenula nitida* is abundant here. Photo J. Malíček 2023.

Saxikolní společenstva jsou vyvinuta jen lokálně, a to především na zámeckých terasách a v údolí vodoteče. Většina přirozených skal je silně zastíněna a převážně bez lišejníků. Významným nálezem je druh *Endocarpon adscendens*, který zde roste na vápníkem obohacených kamenech v zámeckých terasách. Podobný biotop vyhledává také např. *Lecidella scabra*. Pozoruhodný je nález vápnomilného lišejníku *Botryolepraria lesdainii*, který se vyskytuje na amfibolitové skále pod zámekem. Na kamenech v potůčku jsou hojné druhy vodních bradavic *Verrucaria hydrophila* a *V. praetermissa*. Společenstva vodních lišejníků jsou vyvinuta i v korytě potoka Mastníka dále po proudu v těsném sousedství parku (49°41'44.9"N, 14°25'54.4"E). Zde byl v roce 2021 zaznamenán mimo dvou výše uvedených druhů také vzácnější vodní lišejník *Staurothele fissa* (dle ITS molekulárně ověřený I. Černajovou, nepublikováno). Na sousedních neoplachovaných skalkách zde rostly *Caloplaca chlorina* a *Lecania cyrtella*.

Společenstva na dřevě jsou v parku vyvinuta velmi sporadicky. Mrtvé kmeny stromů jsou v parku lokálně hojné, avšak zatím jen málo rozložené a pocházejí ze dřevin, které lišejníky nemají příliš v oblíbě. Velká část z nich je navíc silně zastíněna nebo porostlá břechanem. Nicméně dřevo torz stromů i velké ležící klády jsou pro lišejníky potenciálně velmi cenným substrátem, zvláště bude-li se jednat o dřevo dubů či jehličnanů. Půdní lišejníky zjištěny nebyly.

Mechorosty

Během bryologického průzkumu bylo na území zámeckého parku nalezeno celkem 80 druhů mechorostů, z toho 9 druhů játrovek a 71 druhů mechů. Nebyl zjištěn žádný ohrožený druh z Červeného seznamu (Kučera et al. 2012), pouze *Orthotrichum patens* je řazeno do kategorie LR-nt (taxon blízky ohrožení).

Z jednotlivých typů substrátů hostí nejvíce druhů kameny, kamenné zídky a skalky (44 druhů). Na sušších skalních stanovištích a kamenných zídkách dominují druhy *Anomodon attenuatus* a *Porella platyphylla*. Z epilítů zde tvoří větší populace jen *Hedwigia ciliata* a *Orthotrichum anomalum*. Většinu ostatních nalezených epilítických druhů, jako např. *Grimmia muehlenbeckii*, *Grimmia pulvinata* nebo *Schistidium apocarpum*, zde najdeme jen zřídka na osluněných balvanech či kamenných zídkách. Menší počet epilítických druhů a jejich vzácnější výskyt je tak především zapříčiněn značným zastíněním skalek a zazemněním vrcholových ploch, kde dominují větší a substrátově indiferentní druhy. Mokrý kameny v toku (obr. 4) pokrývají především *Rhynchostegium riparioides*, *Sciuro-hypnum plumosum* a poměrně často také *Hygroamblystegium fluviatile*, jehož výskyt nebyl dosud ze Sedlčanska uváděn (AOPK ČR 2025).

Celkem 37 druhů hostí organická a minerální půda. Velká část území je značně eutrofizovaná, převažují proto hojné mezo-eutrofní druhy bez substrátové specifity, jako jsou *Brachythecium rutabulum*, *Brachythecium velutinum*, *Hypnum cupressiforme* var. *cupressiforme*, *Ceratodon*

purpureus či *Plagiomnium undulatum*. To bohužel platí i pro mokřadní plochy v okolí tůně, kde kromě *Climacium dendroides* nenajdeme žádný pro tato stanoviště specifický druh. Jedním z důvodů je zde velká pokryvnost organického opadu ze stromů, ve kterém mechorosty nenacházejí vhodné podmínky ke svému růstu. Výskyt pouze běžnějších, na vlhko náročnějších druhů, jako např. *Chiloscyphus polyanthos*, *Plagiothecium denticulatum* var. *denticulatum*, *Kinbergia praelonga* aj. je zde soustředěn do svahů rokle s drobnou vodotečí (tok a břehy Mastníku nebyly studovány). Na obnaženou zem na pasené louce v nivě Mastníku a také v ovocném sadu poblíž zámku je pak soustředěn výskyt pionýrských druhů mechů (zástupci rodů *Tortula*, *Bryum* aj.).

Druhově poměrně bohatou bryofloru najdeme na kmenech živých stromů a keřů, kde bylo zjištěno 40 druhů. To je dáno jak pestrou dřevinou skladbou, vyšším stářím některých stromů, tak i zčásti příhodnějšími mikroklimatickými podmínkami v okolí toků. Negativním faktorem jsou již zmíněné převládající stinné podmínky ve většině porostů ve spodních partiích kmenů. Z 12 pouze na tomto substrátu nalezených druhů patří



Obr. 4. Údolí bezejmenného potůčku s výskytem mechu *Hygroamblystegium fluviatile* a vodních lišejníků rodu *Verrucaria*. Foto J. Malíček 2023.

Fig. 4. Valley of a nameless stream with the moss *Hygroamblystegium fluviatile* and aquatic lichens of the genus *Verrucaria*. Photo J. Malíček 2023.

pět do rodu *Orthotrichum* včetně *Orthotrichum patens*, který byl ještě v 90. letech považován za velmi vzácný (Vondráček 1993), avšak od roku 2000 přibýlo v NDOP 285 záznamů (AOPK ČR 2025). Z jednotlivých druhů stromů pak jednoznačně největší diverzitu hostí javory klen a mlěč (34 druhů), což je dáno jak jejich častým zastoupením na území parku, tak vhodnými vlastnostmi borky. Bohatě na mechorosty jsou i kmeny jasanů (26 druhů), naopak nejméně druhů (5) bylo zjištěno na jehličnanech (ani jeden typický epifyt).

Chudou bryofloru zde naopak hostí mrtvé dřevo včetně pařezů (15 druhů). To potvrzuje i fakt, že zde nebyl nalezen žádný druh s vazbou jen na tento substrát. Menší a izolovanější lesní porosty většinou nezajišťují vhodné podmínky pro výskyt většiny druhů obligátních epixylů. Na území zámeckého parku je také nízké zastoupení ležícího mrtvého dřeva ve středním či pokročilejším stadiu rozkladu, včetně minima výskytu ležícího dřeva jehličnanů. Negativní vliv zde má i přílišné zastínění místy hustým keřovým patrem. Určitý potenciál pro výskyt alespoň některých běžných epixylických mechorostů má proto snad jen rokle s drobnou vodotečí a případně také okolí tůně a přilehlého mokřadu.

Cévnaté rostliny

Celkem bylo na území parku zjištěno 146 druhů cévnatých rostlin. Z druhů Červeného seznamu byla zjištěna pouze *Corydalis intermedia* (z kultury zplanělé druhy *Allium schoenoprasum* a *Galanthus nivalis* v této souvislosti nezmiňujeme). Většina dřevin patří mezi regionálně původní druhy. Objevují se zde ale jednotlivé exempláře nepůvodních či evidentně vysazených dřevin, a to *Abies grandis*, *Aesculus hippocastanum*, *Buxus sempervirens*, *Picea abies*, *Robinia pseudoacacia*, *Rosa rugosa*, *Taxus baccata* a *Thuja occidentalis*. Množství (v minulosti) pěstovaných a zplanělých bylin je v parku také nízké. Jedná se např. o druhy *Lavandula angustifolia*, *Duchesnea indica*, *Hesperis matronalis* a *Tanacetum parthenium*. V lesním podrostu místy dominují *Hedera helix* a invazní *Impatiens parviflora*, poměrně vzácně se objevuje i *Vinca minor*. V pobřežních porostech podél potoka Mastníka roste invazní křídlatka *Reynoutia ×bohemica* a nepůvodní *Dipsacus strigosus*. Poslední jmenovaný druh nebyl doposud ze Sedlčanska uváděn.

Lesní porosty jsou z velké části silně eutrofizované a dominují v nich na živiny náročné druhy *Urtica dioica* a *Aegopodium podagraria*. Příčinou nahromaděných živin je zřejmě historické využívání parku, kdy minimálně zámecké terasy sloužily k pěstování různých rostlin. Naopak k nejzachovalejším částem lesa patří fragment suťového lesa s javorem mlěčem pod zámek (nad prádelnou). Nicméně i tento porost vznikl na místě, které bylo historicky velmi pravděpodobně odlesněné, což naznačuje přítomnost světlomilného druhu *Asplenium septentrionale* ve skále nad prádelnou. Z hlediska lesního podrostu jsou nejvýznamnějšími biotopy rokle v údolí bezejmenného potoka při západním okraji parku a břehy potoka Mastníka. Na prudkých svazích rokle místy dominuje *Galeobdolon*

montanum a roste zde také třeba *Anemone nemorosa*. Lesní porosty podél Mastníka se charakterem blíží lužním lesům. Právě zde roste na několika místech v nepočetné populaci *Corydalis intermedia*.

Druhově nejpestřejším stanovištěm jsou zámecké terasy, vybudované v prudkém svahu pod zámek. Zde je ilustrativně vidět vliv intenzity kosení na rozmanitost vegetace. Zatímco první, intenzivně kosená terasa a třetí nekosená terasa jsou druhově chudé, druhá, extenzivně kosená terasa je místo s nejvyšší diverzitou cévnatých rostlin v celém parku.

Zaznamenané druhy [Recorded species]

Hojnost v území [species abundance]: **1** – vzácně, max. tři nálezy [rare, up to 3 records], **2** – roztroušeně, 4–10 nálezů [scattered, 4–10 records], **3** – hojně, více než 10 nálezů [common, more than 10 records].

Kategorie Červeného seznamu [Red-list categories]: **VU** – zranitelné taxony [vulnerable taxa], **EN** – ohrožené taxony [endangered taxa], vše dle Liška & Palice (2010) [all based on Liška & Palice (2010)]; **C3** – ohrožený druh [endangered species], **C2** – silně ohrožený druh [strongly endangered species], vše dle Malíček (2023) [all based on Malíček (2023)]; **LR-nt** – taxony blízké ohrožení [lower risk – near threatened] dle Kučera et al. (2012) [based on Kučera et al. (2012)]; **C4a** – vzácnější taxon vyžadující pozornost [near threatened taxon] dle Grulich (2017) [based on Grulich (2017)].

Zkratky substrátů [substrate abbreviations]: **Acer** – javory (*Acer platanoides* a *Acer pseudoplatanus*), **an-sub** – antropogenní substrát [anthropogenic substrate], **Apl** – *Acer platanoides*, **Aps** – *Acer pseudoplatanus*, **bryo** – mechorosty [bryophytes], **con-tre** – jehličnatý strom [coniferous tree], **Ca-sil** – vápníkem obohacená silikátová skála/kámen [Ca-enriched siliceous rock/stone], **Car** – *Carpinus betulus*, **Cor** – *Corylus avellana*, **dec-tre** – listnatá dřevina [deciduous tree], **dw** – mrtvé dřevo [dead/decaying wood], **Fag** – *Fagus sylvatica*, **Fra** – *Fraxinus excelsior*, **fr-tre** – ovocné stromy včetně jírovce [fruit tree, incl. *Aesculus hippocastanum*], **iss** – přepřavovaný silikátový kámen, **ot-tre** – ostatní dřeviny [other trees, such as *Ulmus* sp., *Robinia pseudoacacia*, *Prunus* sp., *Sambucus nigra*, *Alnus glutinosa*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica*], **Pic** – *Picea abies*, **Pru** – *Prunus padus*, **Gro** – *Quercus robur*, **Sam** – *Sambucus nigra*, **sil** – amfibolitová/žulová skála [amphibolite/granite rock], **sol** – holá půda [soil], **st-stwl** – kameny a kamenné zidky [stone or stone wall], **Tco** – *Tilia cordata*, **Til** – *Tilia* sp., **Tpl** – *Tilia platyphyllos*.

Další zkratky [other abbreviations]: **#** – nelichenizovaná houba včetně lichenizovaných hub [non-lichenised fungus, incl. lichenicolous fungi], **JM** – sběr uložený v herbáři J. Malíčka [material deposited in the herbarium of J. Malíček], **!** – zmíněný doklad byl osekvenován [specimen sequenced], **AT** – sběr uložený v herbáři A. Tenčíka [material deposited in the herbarium of A. Tenčík].

Lišejníky

- Acarospora fuscata* (1) – sil
Acrocordia gemmata (1; **EN**) – Apl, Fra (JM)
Alyxoria varia (3) – Apl, Car, Fra (JM), Qro
Amandinea punctata (2) – Apl, Pic, Qro
Anisomeridium polypori (3) – Apl, Aps, Fag, Fra, Sam, Tpl
Arthonia didyma (1; **VU**) – Car (JM)
Arthonia dispersa (1; **EN/C2**) – Apl (JM)
Arthonia helvola (1; **VU/C3**) – Qro (JM)
Arthonia radiata (2; **VU**) – Car, Fag, Tco
Arthonia spadicea (3) – Car, Qro, Tco
Arthopyrenia salicis (1) – Cor (JM)
Bacidia rubella (2; **VU**) – Car, Fra
Bacidina acerina (3) – Apl, Aps, Fra (JM)
Bacidina arnoldiana (1) – sil (JM)
Bacidina chlorotricula (1) – sil (JM)
Bacidina sp. (1) – Ca-sil
Bilimbia fuscoviridis (1) – sil
Botryolepraria lesdainii (1) – Ca-sil-bryo (JM)
Buellia griseovirens (1) – dw
Caloplaca chlorina (1) – sil
Caloplaca flavocitrina (2) – Ca-sil
Candelariella efflorescens agg. (3) – Apl, Fra, Pru, Qro, Sam, Tco
Candelariella vitellina (1) – sil
Candelariella xanthostigma (1) – Fra
Catillaria nigroclavata (2; **VU**) – Fra, Qro, Tco
Chaenotheca brachypoda (1; **VU**) – Fra
Chaenotheca ferruginea (3) – Qro, Til
Chaenotheca furfuracea (1) – Pic, Qro
Chaenotheca trichialis (3) – Qro, Til
Circinaria caesiocinerea (1) – sil
Coenogonium pineti (1) – Qro, Til
Dendrothele acerina (Pers.) P. A. Lemke (3; #) – Apl, Aps
Endocarpon adscendens (1; **EN/C2**) – Ca-sil (JM!)
Eopyrenula leucoplaca (1; **CR/C3**) – Car (JM)
Evernia prunastri (1) – Qro
Flavoparmelia caperata (1; **EN**) – Qro, Til
Graphis scripta (2; **VU**) – Car
Hypogymnia physodes (2) – Apl, Til
Hypogymnia tubulosa (1) – Qro
Illosporopsis christiansenii (B. L. Brady & D. Hawksw.) D. Hawksw. (1; #)
 – Qro-Physcia sp.
Karstenia rhopaloides (1; #) – Apl, Fra (JM)
Lecania croatica (1) – Apl (JM), Car (JM!)
Lecania cyrtella (2) – Fra, Pru, Sam

- Lecania naegelii* (3) – Car, Fra, Tco
Lecanora expallens (3) – Apl, Aps, dw, Fra, Qro, Tco
Lecanora pulicaris (1) – Apl
Lecidella elaeochroma (1) – Car
Lecidella scabra (1) – Ca-sil (JM)
Lepraria finkii (3) – Apl, Aps, Fra, Qro, sil, Tco
Lepraria incana (3) – Pic, Qro, Til
Lepraria vouauxii (1) – Apl, Fra
Macentina abscondita (1) – Sam (JM)
Melanelixia subaurifera (3; **VU**) – Apl, Fra, Qro, Tco
Melanohalea exasperatula (2) – Fra, Qro
Nectria cinnabarina agg. (1; #) – Sam (JM)
Opegrapha vermicellifera (2; **VU**) – Apl, Aps, Car, Til
Paranectria oropensis (Ces.) D. Hawksw. & Piroz. (1; #) – Car-*Bacidina* sp. (JM)
Parmelia sulcata (3) – Fra, Qro
Phaeophyscia chloantha (1; **EN/C3**) – Apl-bryo (JM)
Phaeophyscia endophoenicea (1; **EN**) – Fra
Phaeophyscia orbicularis (1) – Fra, Til
Phlyctis argena (3) – Apl, Aps, Fag, Fra, Pru, Qro, Sam, Tco
Physcia adscendens (3) – Apl, Fra, Qro, Til
Physcia dubia (1) – Aps
Physcia stellaris (1; **VU**) – Fra, Qro
Physcia tenella (2) – Fra, Pru, Qro, Tco
Physconia grisea (2) – Fra
Placynthiella dasaea (1) – dw (JM)
Placynthiella icmalea (1) – dw
Porina aenea (3) – Aps, Car, Fag, Fra
Porina byssophila (1; **C3**) – Apl, Til (JM)
Porina chlorotica (2) – sil (JM)
Pseudoschismatomma rufescens (3; **VU**) – Apl, Aps, Car, Fra, Qro, Tpl
Psilolechia lucida (1) – sil
Punctelia jeckeri (2; **VU**) – Qro
Punctelia subrudecta (1; **VU**) – Til (JM)
Pyrenula nitida (1; **EN**) – Car
Ramalina farinacea (1; **VU**) – Car
Scoliosporum sarothamni (2) – Apl, Fra, Qro
Verrucaria hydrophila (1; **VU**) – iss (JM)
Verrucaria nigrescens (1) – Ca-sil
Verrucaria praetermissa (2; **VU**) – iss (JM)
Xanthoria parietina (3) – Apl, Fra, Pru, Qro, Tco
Xanthoria polycarpa (1) – Apl, Fra, Qro
Zyzygomyces physciacearum (Diederich) Diederich, Millanes & Wedin (1; #) – Qro-*Physcia tenella*

Mechorosty**Játrovky**

- Chiloscyphus coadunatus* (2) – sol
Chiloscyphus polyanthos (1) – sol
Chiloscyphus profundus (2) – con-tre, dw
Frullania dilatata (2) – Acer, Fra
Marchantia polymorpha s. l. (1) – sol
Metzgeria furcata (3) – Acer, sil, st-stwl, Til
Plagiochila porelloides (1) – Acer, sil, st-stwl
Porella platyphylla (3) – Acer, Fra, sil, st-stwl
Radula complanata (2) – Acer, Fra, fr-tre, ot-tre, Til

Mechy

- Amblystegium serpens* (3) – an-sub, dec-tre, dw, sil, sol, st-stwl
Anomodon attenuatus (3) – Acer, Fra, sil, st-stwl
Anomodon viticulosus (2) – Acer, Car, sil, st-stwl
Atrichum undulatum (3) – sol, st-stwl
Barbula unguiculata (1) – an-sub, sol
Brachytheciastrum velutinum (3) – dec-tre, dw, sil, sol, st-stwl
Brachythecium albicans (1) – sol
Brachythecium rivulare (2) – iss, sol
Brachythecium rutabulum (3) – an-sub, dec-tre, dw, sil, sol, st-stwl
Brachythecium salebrosum (3) – Acer, dw, Fra, ot-tre, Qro, sil, sol, st-stwl,
 Til
Bryum argenteum (2) – sil, sol, st-stwl
Bryum caespiticium (1) – sol (AT)
Bryum capillare (3) – sil, sol (AT)
Bryum moravicum (2) – Acer, Fra, ot-tre, sil
Bryum rubens (1) – sol (AT)
Ceratodon purpureus (3) – an-srub, Fra, sol, st-stwl
Climacium dendroides (1) – sol
Cynodontium polycarpon (1) – sil (AT)
Dicranella heteromalla (3) – con-tre, sol
Dicranoweisia cirrata (2) – Acer, Fra, sil (AT)
Dicranum montanum (2) – con-tre, fr-tre, sil
Didymodon rigidulus (1) – an-sub
Fissidens taxifolius (2) – sol
Grimmia ovalis (1) – st-stwl
Grimmia pulvinata (1) – an-sub, st-stwl
Grimmia muehlenbeckii (2) – sil (AT)
Hedwigia ciliata (3) – sil, st-stwl
Homalia trichomanoides (1) – Acer, Car, dw, Fra, ot-tre, sil, Til
Homalothecium lutescens (2) – sol, st-stwl
Homalothecium sericeum (3) – Acer, an-srub, ot-tre, sil, Til
Hygroamblystegium fluviatile (2) – iss (AT)

Hypnum cupressiforme var. *cupressiforme* (3) – an-sub, con-tre, dec-tre, dw, sil, sol, st-stwl
Isoetecium alopecuroides (2) – Acer, dw, Gro, st-stwl
Kinbergia praelonga (2) – sol
Leskea polycarpa (2) – Acer, Fra
Leucodon sciuroides (3) – Acer, Fra, st-stwl
Orthotrichum affine var. *affine* (3) – dec-tre, dw (AT)
Orthotrichum anomalum (3) – an-sub, sil, st-stwl
Orthotrichum diaphanum (2) – Acer, Fra, fr-tre, ot-tre
Orthotrichum patens (1; **LR-nt**) – Acer (AT)
Orthotrichum pallens (2) – Acer, Fra (AT)
Orthotrichum pumilum (3) – dec-tre, dw (AT)
Orthotrichum speciosum (1) – Acer
Orthotrichum stramineum (1) – Acer (AT)
Oxyrrhynchium hians (3) – sol, st-stwl (AT)
Plagiomnium affine (3) – Acer, Fra, sol
Plagiomnium cuspidatum (2) – Acer, sil, sol, st-stwl
Plagiomnium undulatum (2) – sol
Plagiothecium curvifolium (1) – con-tre, dw
Plagiothecium laetum (2) – Fra, sol, st-stwl
Plagiothecium denticulatum var. *denticulatum* (2) – sol (AT)
Platygyrium repens (2) – dec-tre, dw
Pohlia nutans subsp. *nutans* (2) – con-tre, dw, sol
Polytrichum formosum (3) – sil, sol, st-stwl
Pseudoleskeella nervosa (1) – ot-tre
Pterigynandrum filiforme (1) – Acer, Gro
Pylaisia polyantha (3) – dec-tre, dw
Racomitrium heterostichum (1) – sil (AT)
Rhizomnium punctatum (2) – dw, iss, sol, st-stwl
Rhynchostegium riparioides (3) – iss
Rhytidiadelphus squarrosus (3) – sol
Sciuro-hypnum plumosum (2) – iss
Sciuro-hypnum populeum (3) – dec-tre, st-stwl
Schistidium apocarpum (2) – sil, st-stwl (AT)
Syntrichia ruralis var. *ruralis* (3) – an-sub, sil
Syntrichia virescens (1) – Acer (AT)
Tortula acaulon (1) – sol (AT)
Tortula muralis s. l. (2) – an-sub, st-stwl
Tortula subulata (1) – sol, st-stwl (AT)
Tortula truncata (1) – sol
Ulota bruchii (2) – Apl, Aps, fr-tre (AT)

Cévnaté rostliny

Abies grandis (několik stromů), *Acer platanoides*, *Acer pseudoplatanus*, *Aegopodium podagraria*, *Aesculus hippocastanum* (zřídka), *Alchemilla*

micans, *Alliaria petiolata*, *Allium oleraceum*, *Allium schoenoprasum*, *Alnus glutinosa*, *Alopecurus pratensis*, *Anemone nemorosa* (zřídka), *Anthriscus sylvestris*, *Aquilegia vulgaris* (zplanělý), *Arabidopsis thaliana*, *Arctium tomentosum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Artemisia vulgaris*, *Asplenium septentrionale* (jeden trs ve skále nad prádelnou), *Ballota nigra*, *Bellis perennis*, *Bromus hordeaceus*, *Bromus sterilis*, *Bromus tectorum*, *Buxus sempervirens* (pěstován pod zámkem), *Caltha palustris*, *Calystegia sepium*, *Campanula rapunculoides*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cardamine amara*, *Carduus crispus*, *Carpinus betulus*, *Cerastium glomeratum*, *Cerastium holosteoides*, *Chaerophyllum temulum*, *Chelidonium majus*, *Chenopodium album* agg., *Chenopodium hybridum*, *Chenopodium polyspermum*, *Cirsium arvense*, *Conyza canadensis*, *Corydalis intermedia* (**C4a**), *Corylus avellana*, *Crataegus* sp., *Crepis biennis*, *Dactylis glomerata*, *Daucus carota*, *Dipsacus strigosus* (vzácně u potoka), *Dryopteris carthusiana* agg., *Dryopteris filix-mas*, *Duchesnea indica*, *Echinochloa crus-galli*, *Elymus repens*, *Erigeron annuus*, *Euonymus europaeus*, *Fagus sylvatica*, *Festuca gigantea*, *Ficaria verna*, *Fragaria moschata* (vzácně), *Fraxinus excelsior*, *Gagea lutea*, *Galanthus nivalis*, *Galeobdolon montanum* (hojně, místy dominanta v rokli potoka), *Galeopsis bifida*, *Galeopsis speciosa*, *Galium aparine*, *Geranium pusillum*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Hedera helix*, *Hesperis matronalis*, *Hypochaeris radicata*, *Impatiens parviflora* (v lese často dominanta), *Juncus bufonius*, *Lactuca serriola*, *Lamium album*, *Lapsana communis*, *Larix decidua*, *Lavandula angustifolia* (pěstována na terasách pod zámkem), *Lemna minor*, *Lolium perenne*, *Lonicera xylosteum*, *Luzula luzuloides*, *Lysimachia nummularia*, *Medicago lupulina*, *Melilotus albus*, *Moehringia trinervia*, *Myosotis arvensis*, *Oxalis acetosella*, *Oxalis stricta*, *Phalaris arundinacea*, *Picea abies*, *Plantago major*, *Poa annua*, *Poa nemoralis*, *Poa pratensis*, *Poa trivialis*, *Potentilla reptans*, *Prunus padus*, *Prunus spinosa*, *Quercus robur*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus repens*, *Reynoutria ×bohemica* (roztroušeně u potoka), *Ribes rubrum*, *Ribes uva-crispa*, *Robinia pseudoacacia* (několik stromů), *Rosa rugosa*, *Rubus fruticosus* agg., *Rubus idaeus*, *Rumex obtusifolius*, *Sambucus nigra*, *Scrophularia nodosa*, *Senecio vulgaris*, *Setaria pumila*, *Solanum nigrum*, *Sonchus asper*, *Sorbus aucuparia*, *Spirodela polyrrhiza* (hojně v rybníčku), *Stachys sylvatica*, *Stellaria graminea*, *Stellaria media*, *Stellaria nemorum*, *Symphoricarpos albus*, *Symphytum officinale*, *Tanacetum parthenium*, *Taraxacum* sect. *Taraxacum*, *Taxus baccata* (jeden strom), *Thuja occidentalis* (jeden strom), *Tilia cordata*, *Tilia platyphyllos*, *Torilis japonica*, *Trifolium repens*, *Ulmus glabra*, *Urtica dioica*, *Verbascum densiflorum*, *Veronica arvensis*, *Veronica beccabunga*, *Veronica chamaedrys*, *Veronica hederifolia* agg., *Veronica persica*, *Vinca minor* (lokální v rokli potoka), *Viola odorata*, *Viola tricolor*

Komentáře k významným nálezům

Endocarpon adscendens (EN/C2)

Lišejník charakteristický zvedajícími se okraji šupin, čímž habituelně utváří 3D dojem. Roste zpravidla na mechorostech či jiných organických substrátech na mírně vápnitých silikátových skalách. V České republice je poměrně vzácný a většina jeho lokalit je známa z údolích řek, např. ze středního Povltaví a Podyjí (Malíček et al. 2025). Nález z Osečan pochází z uměle vytvořené granodioritové zámecké terasy, která byla viditelně obohacená vápníkem. Položka je kompletně tvořena přisedlými šupinami, které jsou o něco menší nežli u běžných morfotypů tohoto taxonu. Podle určovacích klíčů by byla spíše určena jako *E. pallidum*. Nicméně dle ITS a mtSSU se shoduje s vícero položkami *E. adscendens*. Může se tedy jednat o variabilní taxon. Určování zástupců rodu *Endocarpon* je minimálně na území ČR stále problematické – je třeba vyjasnit variabilitu jednotlivých taxonů a prověřit identitu málo známých druhů, jako např. *E. ad-surgens* a *E. pallidum*.

ZÁVĚR

Pro lišejníky je osečanský park významnou lokalitou s výskytem celé řady vzácnějších epifytů, mezi nimiž převažují druhy vázané na staré lesy. V rámci regionu patří k nejcenějším lokalitám epifytických lišejníků. Významnými substráty jsou především starší stromy, jako jsou javor mlč, javor klen, jasan ztepilý, dub letní a habr obecný. Mnohé z nich již mají vyvinutá specifická mikrostaniště, která jsou v běžné české krajině obecně vzácná. Pro celkově vysokou diverzitu a výskyt vzácných druhů jsou zásadní vlhké mikroklima lokality a pestré druhové složení dřevin. Vzácné druhy jsou rozšířené prakticky po celém zámeckém parku s největší koncentrací v údolí bezejmenného potoka, u potoka Mastníka a na stromech v okolí zámeckých teras (obr. 5). Některé méně běžné lišejníky se vyskytovaly i na vápníkem obohacených místech na zámeckých terasách. Vůbec poprvé v regionu byly zaznamenány druhy *Arthonia dispersa*, *A. helvola*, *Arthopyrenia salicis*, *Bacidina acerina*, *Eopyrenula leucoplaca* a *Porina byssophila*.

Díky výrazné substrátové a stanovištní heterogenitě oplývá nevelké území zámeckého parku poměrně vysokou druhovou rozmanitostí mechorostů. Většinou se však jedná v rámci ČR o běžnější druhy a z regionálního hlediska je významnější pouze nález větší populace vodního mechu *Hygroamblystegium fluviatile*. Diverzita mechorostů byla celkem rovnoměrně rozložena mezi skalní substráty, půdu a živé stromy. Nejvíce substrátových specialistů bylo nalezeno na minerální a organické půdě, a to 14 druhů. Naopak na mrtvém dřevě nebyl zjištěn žádný typický epixylický zástupce mechorostů.

Pro cévnaté rostliny není zámecký park významnou lokalitou. Důvodem je především eutrofizace většiny parku, stinné podmínky v lesním porostu a dlouhodobá absence hospodaření v minulosti. Na druhou stranu většina dřevin v parku patří mezi regionálně původní druhy. Poměrně vzácné jsou i druhy pěstované (s výjimkou břečtanu), takže porosty lze hodnotit jako přírodě blízké. Expanze břečtanu v severozápadní části parku je rozhodně negativní a zásadně ovlivňuje bylinný podrost i společenstva epifytů. Druhově nejbohatším biotopem jsou nyní již pravidelně kosené zámecké terasy. Zajímavými nálezy jsou v ČR nepůvodní druh *Dipsacus strigosus*, který doposud nebyl ze Sedlčanska publikován, a v regionu velmi vzácná *Corydalis intermedia*.



Obr. 5. Třetí zámecká terasa je stanovištěm biologicky hodnotných stromů, které hostí bohatá epifytická společenstva. Foto J. Malíček 2023.

Fig. 5. The third castle terrace is a site of biologically valuable trees which host rich epiphytic communities. Photo J. Malíček 2023.

PODĚKOVÁNÍ

Za pomoc v terénu děkujeme Ivaně Černajové. Cenné připomínky k rukopisu poskytli oba recenzenti Eva Holá a Jaroslav Šoun. Průzkum byl podpořen dlouhodobým výzkumným grantem RVO 67985939 a Českým svazem ochrany přírody (program Ochrana biodiverzity).

LITERATURA

- Altschul S. F., Gish W., Miller W., Myers E. W. & Lipman D. J. (1990): Basic local alignment search tool. – *Journal of Molecular Biology* 215: 403–410.
- AOPK ČR (2025): Nálezová databáze ochrany přírody. – <https://portal23.nature.cz/nd/> [15. 2. 2025].
- Česká geologická služba (2025): Geovědní mapy 1 : 50 000. – <https://mapy.geology.cz/geocr50/> [16. 3. 2025].
- Grulich V. (2017) Červený seznam cévnatých rostlin ČR. – *Příroda*, Praha, 35: 75–132.
- Chytrý M., Danihelka J., Kaplan Z., Wild J., Holubová D., Novotný P., Řezníčková M., Rohn M., Dřevojan P., Grulich V., Klimešová J., Lepš J., Lososová Z., Pergl J., Sádlo J., Šmarda P., Štěpánková P., Tichý L., Axmanová I., Bartušková A., Blažek P., Chrtek J. Jr., Fischer F. M., Guo W.-Y., Herben T., Janovský Z., Konečná M., Kühn I., Moravcová L., Petřík P., Pierce S., Prach K., Prokešová H., Štech M., Těšitel J., Těšitelová T., Večeřa M., Zelený D. & Pyšek P. (2021): Pladias Database of the Czech Flora and Vegetation. – *Preslia* 93: 1–87.
- Kaplan Z., Danihelka J., Chrtek J., Kirschner J., Kubát K., Štech M. & Štěpánek J. (eds) (2019): Klíč ke květeně České republiky. Ed. 2. – Academia, Praha.
- Kučera J., Váňa J. & Hradílek Z. (2012): Bryophyte flora of the Czech Republic: updated checklist and Red List and a brief analysis. – *Preslia* 84: 813–850.
- Liška J. & Palice Z. (2010): Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). – *Příroda*, Praha, 29: 3–66.
- Malíček J. (2023): Červený seznam lišejníků ČR dle DaLiBora pro rok 2023. – <https://dalib.cz/data/redlist> [4. 11. 2023].
- Malíček J., Palice Z., Bouda F., Knudsen K., Šoun J., Vondrák J. & Novotný P. (2025): Atlas českých lišejníků. – dalib.cz [12. 3. 2025].
- Man M., Malíček J., Kalčík V., Novotný P., Chobot K. & Wild J. (2022): DaLiBor: Database of Lichens and Bryophytes of the Czech Republic. – *Preslia* 94: 579–605.
- Schmidt F. W. (1790): Verzeichniss der um Wosečan und der benachbarten Gegend an den Ufern der Moldau im berauner Kreise wildwachsenden seltneren Pflanzen. – *Neuere Abhandlungen der k. Böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften*, ser. 2, 1: 1–74.
- Vondráček M. (1993): Revize a rozšíření druhů rodu *Orthotrichum* Hedw. v České a Slovenské republice (Musc). – *Sborník Západočeského muzea v Plzni* 85: 1–76.