

Lišejníky PR Bažantník v Českém ráji

Lichens of Bažantník Nature Reserve,
Bohemian Paradise (Český ráj) Region



Jiří Malíček¹ & Eliška Konečná²

¹Botanický ústav AV ČR, v. v. i., Zámek 1, CZ-252 43 Průhonice, e-mail: jmalicek@seznam.cz; ²Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, Katedra botaniky, Benátská 2, CZ-128 00 Praha 2



Abstract:

The Bažantník Nature Reserve (14.06 ha; alt. 256–269 m) preserves a deciduous lowland forest with c. 240-year old oak trees. The locality is very rich in phorophytes (>20 species) but strongly affected by acid rain in the past. During a survey in 2022, 94 lichen species and 8 non-lichenised fungi were recorded in the reserve. This number includes 17 species of calicioid (= pin-head) lichens and fungi. Most of the rare lichens occur on old oaks and their snags. In the area of Český ráj (Bohemian Paradise) and its surroundings, the reserve belongs to the most valuable localities for epiphytic and epixylic lichens. *Bacidia arceutina*, *Biatora veteranorum*, *Buellia schaereri*, *Calicium adspersum*, *Chaenotheca brachypoda*, *C. chlorella*, *Chaenothecopsis nigra*, *Lecidella subviridis*, *Leptorhaphis atomaria*, *Ochrolechia arborea*, *Rinodina freyi*, and *Sclerophora pallida* represent the most valuable records. Identifications of three specimens are supported by molecular ITS or mtSSU data, including one potentially undescribed *Psoroglaena* species.



Key words:

biodiversity, calicioid lichens and fungi, natural lowland forests, oak trees

ÚVOD

Přírodní rezervace Bažantník se nachází při severním okraji centrální části CHKO Český ráj, nedaleko Hrubé Skály. Předmětem ochrany je fragment lipové doubravy, na ni navazující olšiny a mokřady na břehu rybníka Bažantník. Chráněné území zde bylo vyhlášeno v roce 1998 a v současné době zaujímá 14,06 ha. Nadmořská výška se pohybuje mezi 256–269 m (ÚSOP 2023). Geologické podloží lokality tvoří jílovité křídové

svrchnoturonské slínovce. Významný je výskyt stabilní populace ladoňky vídeňské (*Scilla vindobonensis*) a několika vzácných druhů hub. Ze zoologického hlediska je lokalita významným stanovištěm pro některé vzácnější druhy obojživelníků a ptáků (Prausová 2016).

Území PR Bažantník mělo v minulosti parkový charakter. Byly zde vysázeny duby letní, které se dlouhou dobu vyvíjely jako solitéry nebo skupiny stromů v době rozkvětu místních lázní Sedmihorky. V dosud nedatovaném období se lokalita postupně začala měnit vlivem změny hospodářského režimu, při kterém došlo ke spontánnímu zalesnění dřevinami. Světломilné duby tak začaly být zastiňovány. Na tento stres reagovaly odumíráním spodních kmenových větví, do kterých se postupně dostala infekce dřevokaznými houbami. Vlivem činnosti hub došlo již v mnoha případech k odumření celého stromu a jeho postupnému rozkladu (Lepšová 2007). Duby v současné době dosahují stáří okolo 240 let (Prausová 2016).

METODIKA

Terénní průzkum byl proveden v rámci jediné exkurze 12. 10. 2022. Studováno bylo kompletní spektrum biotopů i substrátů, aby byla zachycena maximální druhová diverzita celé rezervace. Celkem bylo pořízeno 295 výskytových údajů, které jsou součástí databázi Dalibor (Botanický ústav AV ČR; dalibor.ibot.cas.cz) a NDOP (AOPK ČR; portal.nature.cz/nd/). Sebráno bylo 37 herbářových položek uložených v herbáři J. Malíčka. Ty byly určovány pomocí standardních mikroskopických metod, stélkových reakcí a tenkovrstvé chromatografie (TLC; celkem 3 položky). Tři sběry 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 (Zhang et al. 2000). Nomenklatura lišejníků je sjednocena dle webu dalib.cz (Malíček et al. 2023). 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.

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

Tab. 1. Sequenced specimens and their NCBI accession numbers.

druh [species]	doklad [voucher]	nrITS	mtSSU
<i>Anisomeridium polypori</i>	JM 15975	–	OR724068
<i>Micarea prasina</i> agg.	JM 15948	–	OR724067
<i>Psoroglaena</i> sp.	JM 15935	OR724069	–

Zaznamenané druhy [Recorded species]

V území PR Bažantník bylo během průzkumu zaznamenáno celkem 94 druhů lišejníků a osm nelichenizovaných hub. Z toho je 26 taxonů (tj. asi 27 %) řazených dle Červeného seznamu lišejníků (Liška & Palice 2010) do kategorií ohrožených druhů (17 druhů VU, 7 druhů EN, 2 druhy CR). Dle Červeného seznamu dle DaLiBora (Malíček 2023) patří sedm druhů do kategorie C3 a čtyři druhy do C2. Substrátově nejvíce zastoupenou skupinou byly epifytické lišejníky (84 druhů), následovaly lišejníky lignikolní (24 druhů). Některé druhy se vyskytovaly na obou typech substrátů. Saxikolní a terikolní lišejníky nebyly na lokalitě zjištěny. Makrolišejníky byly zastoupeny 28 druhy (tj. 29 %).

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], **CR** – kriticky ohrožené taxony [critically endangered taxa], vše dle Liška & Palice (2010) [all according to Liška & Palice (2010)]; **C1** – kriticky ohrožený druh [critically endangered species], **C2** – silně ohrožený druh [strongly endangered species], **C3** – ohrožený druh [endangered species], vše dle Malíček (2023) [all according to Malíček (2023)].

Zkratky substrátů [Substrate abbreviations]: **Aln** – *Alnus glutinosa*, **Alni** – *Alnus incana*, **Aps** – *Acer pseudoplatanus*, **Bet** – *Betula pendula*, **Car** – *Carpinus betulus*, **Cor** – *Corylus avellana*, **Cra** – *Crataegus* sp., **Euo** – *Euonymus europaeus*, **Fag** – *Fagus sylvatica*, **Fra** – *Fraxinus excelsior*, **ld** – ležící dřevo [lying wood], **p** – pařež [stump], **Pic** – *Picea abies*, **Pop** – *Populus tremula*, **Prp** – *Prunus padus*, **Pyr** – *Pyrus communis*, **Qra** – *Quercus rubra*, **Qrr** – *Quercus robur*, **Sal** – *Salix* sp., **Salc** – *Salix caprea*, **Sale** – *Salix euxina*, **Sam** – *Sambucus nigra*, **Til** – *Tilia cordata*, **tor** – pahýl/torzo [snag], **Ul** – *Ulmus* sp., **Ulg** – *Ulmus glabra*.

Další zkratky [Other abbreviations]: **#** – nelichenizovaná houba včetně lichenikolních hub [non-lichenised fungus, incl. lichenicolous fungi], **JM** – sběr uložen v herbáři J. Malíčka [material deposited in the herbarium of J. Malíček], ***** – položka byla analyzována pomocí TLC [analysed with TLC], **!** – zmíněný doklad byl osekvenován [specimen sequenced].

Acrocordia gemmata (EN/-) – [Šoun et al. 2016]

Agonimia allobata (1) – Qrr [Šoun et al. 2016]

Alyxoria varia (1) – Qrr

Amandinea punctata (3) – Aln, Aps, Bet, Cor, Cra, Prp, Qrr [Šoun et al. 2016]

Anisomeridium polypori (3) – Cra, Fra, Qrr (JM!), Sale, Sam, Ul [Šoun et al. 2016]

- Arthonia spadicea* (1) – Qrr [Šoun et al. 2016]
Bacidia arceutina (1; **EN/C2**) – Sale (JM)
Bacidina cf. *chloroticula* (1) – p
Bacidina modesta (1) – Aps, Pyr, Qrr
Biatora globulosa (1; **VU/-**) – Qrr (JM)
Biatora veteranorum (1; **EN/-**) – tor
Buellia griseovirens (3) – Aln (JM), Alni, Euo, Prp, Qrr, Sal [Šoun et al. 2016]
Buellia schaeferi (1; **VU/C2**) – tor (JM)
Calicium adpersum (2; **EN/C3**) – Qrr [Šoun et al. 2016]
Calicium glaucellum (2) – Qrr (JM), tor
Calicium viride (3; **VU/-**) – Qrr, Sale, Ulg [Šoun et al. 2016]
Caloplaca cerinella (1; **VU/-**) – Salc (JM)
Caloplaca cf. *lucifuga* (1; **EN/C3**) – Qrr (JM, rev. J. Vondrák)
Caloplaca pyracea (2) – Pop, Sale
Candelariella efflorescens agg. (3) – Qrr (JM), Aln, Alni, Euo, Fra, Pop, Prp, Salc, Sal
Candelariella xanthostigma – [Šoun et al. 2016]
Catillaria nigroclavata (3; **VU/-**) – Cra, Prp, Qrr, Salc, Sale
Chaenotheca brachypoda (1; **VU/-**) – Qrr (JM)
Chaenotheca brunneola (1) – tor (JM)
Chaenotheca chlorella (1; **EN/-**) – Qrr (JM)
Chaenotheca chrysocephala (2) – Qrr
Chaenotheca ferruginea (3) – Aps, Bet, Cra, Pic, Pop, Qra, Qrr, tor, Ulg [Šoun et al. 2016]
Chaenotheca furfuracea (3) – Qrr, Sale [Šoun et al. 2016]
Chaenotheca phaeocephala (**VU/C3**) – [Šoun et al. 2016]
Chaenotheca stemonea (1; **VU/-**) – Qrr, tor [Šoun et al. 2016]
Chaenotheca trichialis (3) – Pic, Qrr, Sale, Ulg [Šoun et al. 2016]
Chaenotheca xyloxena (1; **VU/-**) – Qrr, tor
#*Chaenothecopsis nigra* (1; **-/C2**) – Qrr (JM)
#*Chaenothecopsis pusilla* (1) – tor (JM)
Chrysothrix cf. *candelaris* (1; **VU/-**) – Qrr (JM) [Šoun et al. 2016]
Cladonia coniocraea (3) – Bet, Id, Qra, Qrr, tor [Šoun et al. 2016]
Cladonia digitata (1) – Id [Šoun et al. 2016]
Cladonia fimbriata (3) – Aln, Bet, Pop, Qra, Qrr
Cladonia macilenta (2) – Id, tor
Cladonia merochlorophaea (1) – Id
Coenogonium pineti (2) – Aln, Bet, Pic, Pop, Qra, Qrr [Šoun et al. 2016]
Evernia prunastri (2) – Cra, Prp, Qrr, Salc, Sam [Šoun et al. 2016]
Fellhanera bouteillei (1; **CR/-**) – Pic
Fuscidea pusilla (1) – Aln (JM), Bet (JM)
Halecania viridescens (2) – Aln, Qrr (JM), Salc (JM)
#*Heterocephalacria physciacearum* (Diederich) Millanes & Wedin (1) – stélka *Physcia* sp. na Salc
Hypocenomyce scalaris (2) – Qrr, tor [Šoun et al. 2016]

- Hypogymnia physodes* (3) – Aln, Bet, Cra, Id, Pic, Prp, Qrr, Sal, Salc, Sam, Til, tor [Šoun et al. 2016]
- Hypogymnia tubulosa* (2) – Aln, Bet, Prp, Qrr, Sal
- #*Illosporiotopsis christiansenii* (B. L. Brady & D. Hawksw.) D. Hawksw. (1) – Sale
- Jamesiella anastomosans* (1) – Prp (JM)
- #*Karstenia idaei* (Fuckel) Sherwood (1) – Qrr (JM)
- Lecania cyrtella* (2) – Pop, Qrr, Sam [Šoun et al. 2016]
- Lecania naegelii* (3) – Fra, Qrr, Salc, Sale
- Lecanora conizaeoides* (1) – Aln, Bet
- Lecanora expallens* (3) – Aln, Aps, Pic, Pop, Qra, Qrr, Sale, Ulg [Šoun et al. 2016]
- Lecanora pulicaris* (2) – Aln (JM), Alni, Prp
- Lecanora saligna* agg. (1) – p [Šoun et al. 2016, jako *L. saligna*]
- Lecanora symmicta* (1) – Prp (JM), Qrr
- Lecidella elaeochroma* – [Šoun et al. 2016]
- Lecidella subviridis* (1; -/C3) – Aln (JM*)
- Lepraria finkii* (3) – Cra, Pyr, Qrr, Sale [Šoun et al. 2016]
- Lepraria incana* (3) – Bet, Car, Qra, Qrr [Šoun et al. 2016]
- Lepraria vouauxii* (1) – Qrr (JM) [Šoun et al. 2016]
- #*Leptorhaphis atomaria* (1) – Pop (JM)
- Melanelixia glabrata* (3) – Aln, Alni, Bet, Cra, Euo, Qrr, Sal, Salc [Šoun et al. 2016]
- Melanelixia subaurifera* (3; **VU/-**) – Aln, Bet, Cra, Pop, Prp, Qrr, Sal, Salc, Sale, Sam, Til
- Melanohalea elegantula* (1; **VU/C3**) – Qrr (JM)
- Melanohalea exasperatula* (3) – Cor, Cra, Pop, Prp, Qrr, Salc, Sam, Til
- Micarea micrococca* (1) – Bet (JM) [Šoun et al. 2016]
- Micarea misella* (2) – Id, p, tor
- Micarea prasina* agg. (1) – tor (JM*)
- #*Microcalicium disseminatum* (1) – Qrr (JM) [Šoun et al. 2016]
- Ochrolechia arborea* (1; **VU/C3**) – Aln (JM)
- Opegrapha vulgata* s. str. – [Šoun et al. 2016]
- Parmelia saxatilis* agg. (2) – Euo, Id, Prp, Salc
- Parmelia serrana* (1) – Qrr (JM*)
- Parmelia sulcata* (3) – Aln, Alni, Aps, Cor, Cra, Euo, Id, Prp, Qrr, Sal, Salc, Sale, Sam, Til [Šoun et al. 2016]
- Parmeliopsis ambigua* (1) – Aps, Qrr, tor, Ulg [Šoun et al. 2016]
- Pertusaria albescens* (1) – Qrr [Šoun et al. 2016]
- Pertusaria amara* – [Šoun et al. 2016]
- Phaeophyscia nigricans* (1) – Pop
- Phaeophyscia orbicularis* (2) – Pop, Qrr, Sale
- Phlyctis argena* (3) – Alni, Aps, Fra, Pyr, Qrr, Salc, Til [Šoun et al. 2016]
- Physcia adscendens* (3) – Alni, Cor, Cra, Pop, Prp, Qrr, Sal, Salc, Sale, Sam
- Physcia aipolia* (1; **EN/-**) – Salc (JM)

- Physcia stellaris* (1; **VU/-**) – Prp, Salc
Physcia tenella (3) – Aln, Cor, Cra, Prp, Qrr, Salc, Sale, Til [Šoun et al. 2016]
Physconia enteroxantha – [Šoun et al. 2016]
Placynthiella icmalea (2) – Id, tor [Šoun et al. 2016]
Platismatia glauca (2) – Qrr
Porina aenea (1) – Fag, Qrr [Šoun et al. 2016]
Protoparmelia hypotremella (1) – Aln (JM)
Pseudevernia furfuracea (1) – Qrr
Pseudoschismatomma rufescens (1; **VU/-**) – Qrr
Psoroglaena sp. (1) – Sam (JM!)
Punctelia jeckeri (1; **VU/-**) – Qrr
Ramalina farinacea (1; **VU/-**) – Cor, Salc
Ramalina pollinaria (agg.) – [Šoun et al. 2016]
Rinodina freyi (1; **EN/C3**) – Salc (JM)
Rinodina pyrina (1; **VU/-**) – Sale
Sclerophora pallida (1; **CR/C2**) – Qrr (JM) [Šoun et al. 2016]
Scoliosporum gallurae (1) – Sal (JM)
Scoliosporum sarothamni (3) – Aln, Cra, Prp, Qrr, Salc, Til
#Stenocybe pullatula (1) – Alni (JM)
Thelocarpon intermediellum (1) – Id (JM)
Trapeliopsis flexuosa (1) – Aln (JM) [Šoun et al. 2016]
Trapeliopsis granulosa (2) – Id, tor
Xanthoria parietina (3) – Cor, Cra, Pop, Prp, Qrr, Salc, Sale, Sam
Xanthoria polycarpa (2) – Prp, Qrr

Komentáře k významným nálezům

***Bacidia arceutina* (C2)**

Obvykle epifytický lišejník hladké a přirozeně úživnější borky listnáčů (např. javor mléč) ve vlhkých údolních či pralesovitých lesích nižších a středních poloh (Malíček et al. 2023). V PR Bažantník byla zjištěna jediná bohatá populace na kmenu starší vrby křehké.

***Buellia schaeferi* (C2)**

Tento druh se vyskytuje na kyselé borce Jehličnatých (např. jedle) i listnatých stromů (hlavně dubů a klenů), vzácněji také na dřevě pahýlů a pařezů. Z ČR existuje jen několik recentních údajů, z nichž je patrné, že je rozšířen jak v nízkých polohách, tak v horách (Malíček et al. 2023). V rezervaci byl druh zaznamenán na dřevě jediného pahýlu starého dubu. Vzhledem k jeho nenápadnosti není vyloučeno, že je zde hojnější.

***Chaenothecopsis nigra* (C2)**

Nelichenizovaná kalicioidní houba charakteristická světlými askosporami s kontrastujícím tmavým septem. Vyskytuje se především ve starších

vlhkých lesích, kde roste zpravidla v asociaci s řasami na dřevě či borce stromů s kyselým pH. Z Evropy je poměrně řídké uváděna. V ČR je nejvíce lokalit známých ze Šumavy. Dále je uváděn také z Českého lesa, Krkonoš, Hrubého Jeseníku a oblasti Soutoku. Údaje pocházejí z borky smrků nebo ze dřeva (Malíček et al. 2023), avšak jediný nížinný doklad ze Soutoku pochází z borky dubu (Vondrák et al. 2016). Výskyt v PR Bažantník byl zaznamenán na borce jediného starého dubu.

***Psoroglaena* sp.**

Bližší neurčený a možná i nepopsaný zástupce rodu *Psoroglaena*, který se vyskytoval na borce bezu černého. Sterilní sorediózní stélka je makroskopicky neodlišitelná od zástupců rodu *Bacidina*, které se na borce bezů běžně vyskytují. Identita tohoto lišejníku byla zjištěna pomocí ITS a srovnáním s databází GenBank. Nejbližší sekvenci s podobností 97,8 % je sběr J. Vondráka 25856, pojmenovaný jako *Psoroglaena* sp., z borky buku na šumavských Ždánidlech, který je součástí databáze Martin7 (Vondrák et al. 2023).

***Sclerophora pallida* (C2)**

Vzácný kalicioidní lišejník rostoucí na hrubé borce s vyšším pH starých listnatých stromů, typicky na jasanech, javorech a jilmeh. Z tlející borky někdy přechází i na dřevo. Může se vyskytovat jak v lesních porostech, tak na solitérních dřevinách (Malíček et al. 2023). Během současného průzkumu byl tento lišejník v chráněném území zjištěn na jediném starém dubu (č. 171) v poměrně prosperující populaci. Ještě v roce 2015 však rostl minimálně na třech dubech (Šoun et al. 2016). Jeden ze stromů evidentně padl, další nebyl dohledán. Výskyt *Sclerophora pallida* v rezervaci je tedy ohrožen a není jasné, zda tu má větší perspektivu.

Popis společenstev lišejníků

Epifytická společenstva

V rezervaci se vyskytuje velmi vysoké množství převážně listnatých dřevin (více než 20 druhů), které poskytují rozmanitý substrát pro epifytická společenstva lišejníků. Nicméně zde dominují nitrofilní společenstva, jejichž typickými zástupci jsou např. *Amandinea punctata*, *Candelariella efflorescens* agg., *Catillaria nigroclavata*, *Lecania naegelii*, *Physcia adscendens*, *P. tenella* a *Xanthoria parietina*. Pro lišejníky jsou jednoznačně nejcennější zhruba 240 let staré duby letní. Většina z nich je v současné době zastíněna okolním lesním porostem, přesto se na řadě kmenů zachovala významná společenstva epifytů (obr. 1). Mezi nimi dominují tzv. kalicioidní lišejníky a houby, kterých se zde jenom na dubech vyskytuje 14 druhů. K nejvýznamnějším patří *Calicium adspersum*, *Chaenotheca brachypoda*, *C. chlorella*, *Chaenothecopsis nigra* a *Sclerophora pallida*. Z dalších vzácnějších druhů stojí za zmínku *Biatora*



Obr. 1. Skupina starých dubů letních s bohatou lichenoflorou a výskytem vzácných druhů, 12. 10. 2022. Foto J. Malíček.

Fig. 1. Group of old *Quercus robur* trees with a rich lichen community and rare species, 12 October 2022. Photo by J. Malíček.

globulosa, *Karstenia idaei* a *Melanohalea elegantula*. Nejisté je určení nedokonale vyvinutých exemplářů lišejníků *Caloplaca lucifuga* a *Chrysothrix candelaris*.

Několik řidce uváděných druhů se vyskytovalo také na olších (*Lecidella subviridis*, *Ochrolechia arborea*, *Protoparmelia hypotremella*), vrbách (*Bacidia arceutina*, *Rinodina freyi*) a osice (*Leptorhaphis atomaria*). Nejvíce druhů lišejníků se vyskytovalo na dubu letním (61), olši lepkavé (22), vrbě jívě (21) a střemše obecné (20).

Lignikolní společenstva

Mrtvé dřevo se v území vyskytuje především v podobě torz dubů, jejich odumřelých částí a drobných odumřelých kmenů a větví. Posledně jmenovaný typ substrátu není pro lišejníky příliš významný, naopak obnažené dřevo žijících i odumřelých kmenů starých dubů je velmi hodnotné. Ze vzácných druhů zde byly zaznamenány *Biatora veteranorum* a *Buellia schaeereri*. K nejpočetnějším zástupcům na mrtvém dřevě v rezerva-

vaci patří dutohlávky. Spolu se stárnutím lesního porostu a chřadnutím starých dubů bude jistě mrtvé dřevo v rezervaci přibývat, tudíž budou nejspíše přibývat i lignikolní lišejníky.

Historie lichenologického průzkumu a srovnání se současnými výsledky

Území PR Bažantník bylo navštíveno lichenology během bryologicko-lichenologických dnů ČBS v Českém ráji v září 2015 (Šoun et al. 2016). Během poměrně krátkého průzkumu lokality bylo zaznamenáno 44 druhů lišejníků. Mezi významnými nálezy se objevily *Opegrapha vulgata* s. str. a na třech dubech *Sclerophora pallida*. Dále byly zjištěny např. *Acrocordia gemmata*, *Calicium adspersum*, *C. viride*, *Chaenotheca phaeocephala*, *C. stemonea*, *Chrysothrix candelaris* a *Microcalicium disseminatum*.

Během aktuálního průzkumu nebyl potvrzen výskyt druhů *Acrocordia gemmata*, *Candelariella xanthostigma*, *Chaenotheca phaeocephala*, *Lecidella elaeochroma*, *Opegrapha vulgata*, *Pertusaria amara*, *Physconia enteroxantha* a *Ramalina pollinaria* (agg.). S jistotou není teď uváděn ani druh *Chrysothrix candelaris*. Do průzkumu v roce 2015 však byly začleněny i stromy na hrázi rybníka Bažantník, které se nacházejí již mimo vlastní přírodní rezervaci. Některé druhy se mohly vyskytovat na již padlých dubech, nebo byly přehlédnuty.

ZÁVĚR

Bažantník patří k jednoznačně nejcennějším lokalitám pro epifytické lišejníky v CHKO Český ráj i v jeho širokém okolí. Nejvýznamnější jsou staré duby, kterých se v rezervaci nachází relativně velké množství. Právě na ně je vázána většina vzácných a ohrožených lišejníků. Lokalita funguje jako refugium pro druhy, které z oblasti severních Čech vymizely kvůli silné acidifikaci v minulosti, eutrofizaci v posledních desetiletích a intenzivnímu lesnickému hospodaření. Je bohatá na tzv. kalicioidní houby a lišejníky, které jsou indikátory starých lesních porostů. Celkem jich zde bylo zjištěno 17 druhů. Druh *Sclerophora pallida* zde má dokonce jedinou recentní známou lokalitu v severní části ČR. V širokém okolí jsou velmi ojedinělé též nálezy druhů *Bacidia arceutina*, *Biatora veteranorum*, *Buellia schaeferi*, *Calicium adspersum*, *Chaenotheca brachypoda*, *C. chlorella*, *Chaenothecopsis nigra*, *Lecidella subviridis*, *Leptorhaphis atomaria*, *Ochrolechia arborea* a *Rinodina freyi*. Nalezen byl i jeden potenciálně nepopsaný lišejník z rodu *Psoroglaena*.

Další zajímavostí lokality je vysoká druhová pestrost dřevin, která též podmiňuje druhové bohatství lišejníků. Nicméně mladé a stinné porosty nejsou na lokalitě příliš hodnotné. Méně běžné druhy se však objevují při okrajích lesního porostu, např. na olších a vrbách podél louky.

Několik lišejníků zjištěných na lokalitě v roce 2015 nebylo během současného průzkumu potvrzeno nebo byly zjištěny v evidentně menších populacích. Některé z nich rostly téměř jistě na nedávno padlých dubech (viz komentář u *Sclerophora pallida*). Nemůžeme ani vyloučit, že jsme některé duby přehlédli, protože v hustém porostu zůstaly skryty našemu oku.

PODĚKOVÁNÍ

Položku druhu *Caloplaca lucifuga* revidoval Jan Vondrák. Cenné připomínky k rukopisu poskytli Ondřej Peksa a Zdeněk Palice. Průzkum byl podpořen dlouhodobým výzkumným grantem RVO 67985939 a Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR.

LITERATURA

- Lepšová A. (2007): Mykologický inventarizační průzkum v PR Bažantník. – Ms. [Depon. in: AOPK ČR, Praha.]
- Liška J. & Palice Z. (2010): Červený seznam lišejníků České republiky (verze 1.1). – Příroda, Praha, 29: 3–66.
- Maliček J. (2023): Červený seznam lišejníků ČR dle DaLiBora pro rok 2023. – <https://dalib.cz/data/redlist> [15. 08. 2023]
- Maliček J., Palice Z., Bouda F., Knudsen K., Šoun J., Vondrák J. & Novotný P. (2023): Atlas českých lišejníků. – dalib.cz [24. 08. 2023]
- Prausová R. (2016): Plán péče o Přírodní rezervaci Bažantník. – Ms. [Depon. in: AOPK ČR, Praha.]
- Šoun J., Lenzová V., Maliček J., Müller A. & Peksa O. (2016): Lišejníky zaznamenané během Bryologicko-lichenologických dnů v Českém ráji v září 2015. – Bryonora 57: 65–75.
- ÚSOP (2023): Bažantník. – <https://drusop.nature.cz/portal/> [24. 8. 2023]
- Vondrák J., Maliček J., Palice Z., Coppins B., Kukwa M., Czarnota P., Sanderson N. & Acton A. (2016): Methods for obtaining more complete species lists in surveys of lichen biodiversity – Nordic Journal of Botany 34: 619–626.
- Vondrák J., Svoboda S., Košnar J., Maliček J., Šoun J., Frollov I., Svensson M., Novotný P. & Palice Z. (2023): Martin7: a reference database of DNA barcodes for European epiphytic lichens and its taxonomic implications. – Preslia 95: 311–345.
- Zhang Z., Schwartz S., Wagner L. & Miller W. (2000): A greedy algorithm for aligning DNA sequences. – Journal of Computational Biology 7: 203–214.