

Současný stav flóry a vegetace a několik zajímavých zoologických nálezů ze zámeckého parku Březina

The present state of flora and vegetation of the chateau park Březina (Western Bohemia, Czech Republic)

Ondřej Bílek

Geo Vision s.r.o., regionální pracoviště Brojova 16, 326 00 Plzeň,
e-mail: ondrej.bilek@geovision.cz

Abstract

The floristic and dendrological survey was conducted in the Březina chateau park during 2014–2017, supplemented by unsystematic collecting of zoological data. In the surveys, eight sub-areas were distinguished in the park according to different vegetation type and the type of management (open park areas with solitary trees, synanthropic lawns, forest communities, rocky vegetation etc.). During the survey, at least 63 tree taxa and a total of 256 taxa in the herb layer were identified. A significant part of the present species spectrum is conditioned by former ornamental plantings by count Kaspar Maria Sternberg (1761–1838). Both flora and fauna of today's park also contains several endangered species (especially protected or listed in the red list). The paper discusses changes in the species spectrum composition of the park over almost the past 200 years.

Keywords

botanical survey, amphibians, *Phengaris nausithous*, Březina, chateau park, Kaspar Maria Sternberg, Rokycany district, Western Bohemia, Czech Republic

Úvod

Na jaře roku 2014 byl členy Západočeské pobočky ČBS zahájen dlouhodobější badatelský projekt, podnícený osobností předního českého přírodovědce první poloviny 19. století, hraběte Kašpara Maria Sternberga, od jehož úmrtí uplyne letos v prosinci 180 let († 20. 12. 1838). Součástí projektu byl mimo jiné i botanický průzkum zámeckého parku v obci Březina na Rokycansku. Březinský zámek obýval K. M. Sternberg od roku 1810 až do své smrti a za jeho působení se stala Březina místem setkávání řady tehdejších učenců, jak popisuje např. Lábek

(1932): „Na Březině dávali si dostaveníčko vědci domácí i zahraniční a soustředila se společnost, jejíž snahy nesly se výše za cíly kulturními.“ Dnes je zámek i park stále v majetku rodu Sternbergů (Správa sternberského majetku, Lesní správa Radnice-Skřež), avšak není veřejnosti přístupný. Naopak park je volně přístupný celoročně, s výjimkou oploceného areálu objektů civilní obrany ve východní části (viz obr. 1 – „záliv“ mezi dílčími plochami 3, 4 a 5). Od roku 2017 je znepřístupněno také území nově oplocené obory na soukromém pozemku v jihozápadní části parku (viz níže).

Tématu osobnosti K. M. Sternberga a zámeckému parku na Březině jsou věnovány obsáhlé a propracované webové stránky, spravované botanickým oddělením Západočeského muzea v Plzni (Nesvadbová & Čihák 2016). Zde jsou soustředěny související informace životopisné i botanické. Hrabě Sternberg mimo jiné v přílehlém parku založil botanickou zahradu s několika vytápěnými skleníky (Majer 1988), kde pěstoval rostliny z celého světa, a vedl si i velmi podrobné seznamy rostlin jak pěstovaných (včetně výsevů a semen), tak i na území parku volně rostoucích. Celkem přitom šlo o více než 5000 taxonů (viz <http://www.zcm.cz/sternbergovy-seznamy>). Po Sternbergově smrti byly skleníky zrušeny a ze zahrady zůstal jen park, přecházející volně do někdejší zámecké obory, která měla rozlohu 420 ha (dnes součást okolních lesů pod vrchem Hradiště).

Zámek a park se nachází na severním okraji obce Březina asi 7 km severně od Rokycan. Z hlediska fytogeografického členění (Skalický 1988) se jedná o severozápadní výběžek fytogeografického podokresu 35a Holoubkovské Podbrdsko. Západní okraj parku ohraničuje silnice II/232, východním směrem na něj navazují lesy přírodního parku Radeč. První exkurze do parku, uskutečněná v květnu 2014, byla pojata jako „seznámení s terénem“ a byla z ní publikována pouze stručná anotace (Bílek et al. 2015). Vedle zahájení sběru floristických údajů byl už v roce 2014 proveden základní dendrologický průzkum, jehož garantem byl J. Velebil (Velebil 2014).

Metodika

Pro účely floristické inventarizace bylo území parku s celkovou rozlohou více než 14 ha rozděleno do osmi dílčích ploch (1–8, viz obr. 1). Součástí studovaného území od počátku nebyl oplocený areál objektů civilní obrany při východním okraji parku (zahrnující vedle budov převážně zpevněné plochy). Na jaře 2017 muselo být vymezení zájmové lokality upraveno, když byla na soukromém pozemku uvnitř parku o rozloze asi 1,7 ha vybudována nová obora. Tato část dříve souvislého zámeckého parku se oplocením stala veřejně nepřístupnou. Na vyznačeném území, které bylo původně zahrnuto v rámci dílčích ploch 1, 6 a 8, proběhly následně stavební úpravy a výrazné změny vegetačního krytu, které už však nebyly



Obr. 1. Vymezení území botanického průzkumu a rozdělení na dílčí plochy, včetně vyznačení nově vznikající oplocené obory.

dále sledovány. Soupisy druhů se tak vztahují jen k dílčím plochám mimo tuto oboru. Celková rozloha popisovaného území (díliční plochy 1–8) proto odpovídá přibližně 12,5 ha.

Prioritou byl hlavně výzkum bylinného patra (nomenklatura je uvedena podle Danihelka et al. 2012), v případě druhu *Tellima grandiflora* je použit název dle databáze české flóry a vegetace Pladias (www.pladias.cz). Dřeviny byly sledovány spíše jako součást celkového vegetačního krytu, nebyla proto věnována systematická pozornost všem druhům. Jejich seznam tedy není totožný s výsledky zevrubného dendrologického průzkumu provedeného v sezóně 2014 (Veľbil 2015), který uvádí celkem 107 taxonů dřevin, z toho 82 taxonů listnáčů a 25 taxonů jehličnanů. Konečný soupis druhů v tab. 1 a 2 je doplněn o stupně ochrany podle zákona č. 114/1992 Sb. (§3 = ohrožený druh) a kategorie ohrožení podle červeného seznamu, viz studii Grulich (Grulich 2012): C4a = taxony vyžadující pozornost, méně ohrožené, C3 = taxony ohrožené, případně je vyznačeno, že taxon figurující ve vyhlášce či červeném seznamu je v území pěstovaný (kult.).

Autor opakovaně navštěvoval studované území od května 2014 do října 2017, přičemž se snažil o zachycení všech vegetačních aspektů; doplňující floristická data z vlastních opakovaných návštěv ve stejném období poskytl Jaroslava Nesvadbová. Cílem průzkumů bylo přispět k porovnání dnešního stavu parku se Sternbergovou dobou i s pozdějšími údaji západočeských botaniků (např. Maloch 1900, 1913, Pešek et al. 1966 a další). Protože při opakovaných návštěvách parku byla zaznamenána také řada zajímavých zoologických nálezů, jsou v přehledu výsledků stručně zmíněny i významné druhy savců, ptáků, plazů, obojživelníků či hmyzu. Úplné výsledky zoologických průzkumů byly zaneseny do nálezové databáze ochrany přírody (NDOP) spravované Agenturou ochrany přírody a krajiny.

Vegetace a flóra díličích ploch

Díliční plocha 1: Luční porosty se solitérními stromy v západní části parku (podél silnice)

Jedná se o nejrozlehlejší část parku (rozloha cca 4,7 ha). Většina území je pokryta pravidelně, ale nepřilíživě intenzivně udržovanými travními porosty charakteru mezofilních, mírně acidofilních lučních společenstev. Mezi dominanty a subdominanty patří z trav např. *Agrostis capillaris*, *Arrhenatherum elatius*, *Avenella flexuosa*, *Deschampsia cespitosa*, *Festuca rubra*, *Poa angustifolia*, roztroušeně např. *Bromus erectus*, *Cynosurus cristatus*, *Holcus lanatus*. Roste zde několik druhů ostřic, hlavně v méně pravidelně sečených partiích převládá *Carex brizoides*, dále jsou roztroušeny *C. caryophyllea*, *C. hirta* či *C. ovalis*, a také biky (*Luzula campestris* agg., *L. luzuloides*). Mezi mezofilní luční byliny patří třeba hojně *Alchemilla monticola*, *Centaurea jacea*, *Cerastium holosteoides*, *Leucanthemum*

ircutianum, *Lotus corniculatus*, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago lanceolata*, *Prunella vulgaris*, *Rumex acetosa*, *Stellaria graminea*, *Vicia cracca* atd. Z bioindikace významných či jinak zajímavých taxonů stojí za zmínku výskyt *Betonica officinalis*, *Sanguisorba officinalis* nebo *Succisa pratensis*, tedy druhů střídavě vlhkých luk. Druhy typickými spíše pro acidofilní a na živiny chudá stanoviště jsou zde *Calluna vulgaris*, *Danthonia decumbens*, *Dianthus deltoides*, *Euphrasia* cf. *stricta*, *Nardus stricta*, *Potentilla erecta*, *Pilosella officinarum*, *Polygala vulgaris* či *Viola canina*. Výrazně méně, ale přece jen jsou zastoupeny nitrofyty a ruderalní druhy jako *Aegopodium podagraria*, *Alopecurus pratensis*, *Calamagrostis epigejos*, *Chenopodium album*, *Dactylis glomerata*, *Lapsana communis*, *Taraxacum officinale* s. l. či *Urtica dioica*, případně invazní a zplaňující nepůvodní druhy *Impatiens parviflora*, *Tanacetum macrophyllum* nebo *Telekia speciosa*. Podél zpevněné cesty tvořící východní hranici dílčí plochy se v okolí dvou dubů letních nachází místo s bohatou populací chráněné lilie zlatohlavé (*Lilium martagon*; §3, C4a).

Dřevinné patro v dílčí ploše je tvořeno solitérními či roztroušenými výsadbami geograficky původních i introdukovaných dřevin (obr. 2). Mezi nejčastější druhy patří *Quercus robur*, *Fagus sylvatica*, případně *Fraxinus excelsior* (včetně různých kultivarů), dále *Acer platanoides*, *A. pseudoplatanus*, *Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *Sorbus torminalis*. Zřejmě kulturního původu je *Ulmus minor*. Z jehličnanů se vyskytují hlavně *Picea abies*, *P. pungens*, *Pinus sylvestris*, *P. nigra* (opět včetně kultivarů), ale také jedlovec kanadský (*Tsuga canadensis*) či *Taxus baccata*.



Obr. 2. Podzimní aspekt ve střední části parku (dílčí plocha 1).



Obr. 3. Pohled od zámku Březina k západu na parkovou plochu. V pravé části zarůstající jezírko (díleč plocha 2).

Díleč plocha 2: Okolí jezírka pod zámkem (obr. 3, 4)

V tomto případě se jedná naopak o nejmenší díleč plochu (pouze 0,2 ha), avšak zcela jednoznačně se od okolí odlišuje vlhkomilnými druhy a hydrofyty, které se většinou jinde v parku nevyskytují (*Iris pseudacorus*, *Juncus effusus*, *Lemna minor*, *Lysimachia punctata*, *L. vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Sanguisorba officinalis*, *Scirpus sylvaticus*, *Typha latifolia*). V případě leknínu bělostného (*Nymphaea candida*) se jedná o jednoznačně kulturní výskyt. Druhovou skladbu doplňují nenáročné druhy jako *Carex brizoides* nebo *Agrostis capillaris*.

Dřevinné patro v okolí jezírka tvoří hlavně *Betula pendula*, která náletově proniká i do již silně zazemněného jezírka. Dále jsou zde už jen jednotlivě přítomny *Quercus robur*, *Sorbus torminalis*, *Taxus baccata*, mladé výsadby *Acer pseudoplatanus*, nálet vrby jívý *Salix caprea* a *Carpinus betulus*.

Díleč plocha 3: Prostranství okolo zámku a přilehlých staveb, hřiště, zpevněné plochy apod.

Na ploše o rozloze asi 0,8 ha v bezprostřední blízkosti samotného zámku a navazujících hospodářských budov se vyskytují hlavně kulturní mezofilní trávníky s druhy *Agrostis capillaris*, *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Pilosella officinarum*, *Poa annua*, *P. pratensis*, *P. trivialis*, *Plantago major*, *Ranuncu-*

lus acris, *R. repens*, a také s hojnými poloruderálními taxony jako *Cirsium arvense*, *Lolium perenne*, *Taraxacum officinale* s. l., *Trifolium repens* nebo *Urtica dioica*. V jarním aspektu byla zjištěna *Cardamine pratensis*, *Erophila verna* či *Myosotis stricta*. Z invazních taxonů např. *Conyza canadensis*.

Z dřevin jsou vedle výsadeb konifer (např. *Thuja* spp., *Juniperus* spp., *Chamaecyparis* spp.) zastoupeny např. i pěnišníky (*Rhododendron* spp.) nebo starý a mechanicky silně poškozený exemplář *Platanus ×hispanica*.

Dílčí plocha 4: Severovýchodní část parku (okolí kaple)

V této části parku (1,7 ha) jsou na otevřeném prostoru mezi jinak již zapojujícími se dřevinnými porosty zachovány otevřené plošky s celkem reprezentativními fragmenty acidofilní vřesovištní vegetace. Kupříkladu na suché mezi jihovýchodně od zámku jsou v bylinném patře pod několika břízami zastoupeny *Anthoxanthum odoratum*, *Avenella flexuosa*, *Avenula pubescens*, *Briza media*, *Calluna vulgaris*, *Carex pilulifera*, *C. pallescens*, ale také *C. brizoides*, dále *Danthonia decumbens*, *Hypericum maculatum*, *Luzula multiflora*, *Nardus stricta*, *Potentilla erecta*, *Scorzonera humilis* (C4a), *Vaccinium myrtillus*, *Viola canina* i další charakteristické



Obr. 4. Jezírko před zámkem. Na březích je dominantou *Lysimachia punctata*, vodní hladinu zarůstají *Nymphaea candida* a *Typha latifolia*.

druhy. Řídký podrost již zapojených cenóz tvoří spíše stínomilné druhy jako *Dryopteris carthusiana*, *D. dilatata*, *Poa nemoralis*, *Luzula luzuloides*, *L. pilosa*, *Viola riviniana* a *V. reichenbachiana*, případně i některé z výše uvedených acidofytů. Nejseverovýchodnější cíp představuje zřejmě bývalou lesní loučku, na níž převažují mezofilní druhy *Arrhenatherum elatius*, *Dactylis glomerata*, *Achillea millefolium*, *Galium album*, *Veronica chamaedrys*. Je však silně poznamenán ruderalizací, související s rozrytím půdy divokými prasaty a s expanzivním šířením *Carex brizoides*, *Calamagrostis epigejos*, *Urtica dioica* a také některých nepůvodních (až invazních) neofytů, zejména *Telekia speciosa* a *Digitalis purpurea*.

Z dřevin zde byly zaznamenány *Acer pseudoplatanus*, *Betula pendula*, *Fagus sylvatica*, *Fraxinus excelsior*, *Picea abies*, *P. pungens*, *Populus tremula*, *Pseudotsuga menziesii*, *Quercus petraea*, *Q. robur*, *Q. rubra*, *Sorbus aucuparia*, *S. torminalis*, *Tilia cordata* a *Tsuga canadensis*, v podrostu hojně ostružiníky (*Rubus* spp.) a růže (*Rosa canina* agg.).

Dílčí plocha 5: Prostor bývalé botanické zahrady K. M. Sternberga (mimo v současnosti oplocený areál objektů civilní ochrany)

Území o rozloze 0,9 ha ve východní části parku se vyznačuje silně ruderalizovanou vegetací. V prostoru, který kdysi býval botanickou zahradou se skleníky, rostou dnes v hustém bylinném podrostu hojně až dominantně především nitrofyty



Obr. 5. Nově vznikající obora na jižním okraji dílčí plochy 5.

jako *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Anthriscus sylvestris*, *Arrhenatherum elatius*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Ch. temulum*, *Chelidonium majus*, *Cirsium arvense*, *Galium aparine*, *Geum urbanum* nebo *Urtica dioica*, ale také některé v minulosti pěstované neofyty (a dnes nezřídka invazně se šířící) jako *Dipsacus strigosus*, *Geranium pyrenaicum*, *Impatiens parviflora*, *Reynoutria sachalinensis*, *Tanacetum macrophyllum* či *Telekia speciosa*. Z dalších synantropních druhů byly zaznamenány např. *Alopecurus pratensis*, *Crepis biennis*, *Elytrigia repens*, *Heracleum sphondylium*, *Lamium purpureum*, *Rumex obtusifolius*, *Stellaria media*, *Veronica hederifolia* agg., *Viola odorata*. Podél drobné vodoteče se vyskytují také lesní a vlhkomilné druhy jako *Ajuga reptans*, *Anemone nemorosa*, *Ficaria verna* subsp. *verna*, *Juncus effusus*, *Lysimachia nummularia* i nepůvodní *L. punctata*, dále *Stellaria alsine* či *Veronica beccabunga*.

Z ochranářsky významnějších druhů se vyskytují např. *Galanthus nivalis* (pocházející zde však nepochybně z kultury), dále *Aethusa cynapium* subsp. *elata* nebo *Vicia dumetorum* (v obou případech C4a), u nichž lze předpokládat autochtonní výskyt.

Nejhojnějšími dřevinami v této části jsou *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus* a *A. platanoides*, podél plotu ohraničujícího areál objektů civilní ochrany je vysazena souvislá linie *Pseudotsuga menziesii*. Podél východního okraje na přechodu do lesa je běžný také *Fagus sylvatica* či *Carpinus betulus*, lokálně se vyskytují např. *Salix caprea*, *Betula pendula* a *Populus tremula*.

Dílčí plocha 6: Les v jihovýchodní části parku, svah nad koupalištěm a bývalý lom

Relativně velký segment (2,4 ha) ve východní a jihovýchodní části parku za někdejší botanickou zahradou navazuje na soubor původně hospodářských budov (v současné době se jedná o část vyčleněnou z parku jako nová obora, viz obr. 1, obr. 5). Tento segment tvoří přechod mezi parkem a východním směrem pokračujícím lesním porostem, který býval zámeckou oborou. Vegetační kryt představují smíšené až převážně listnaté lesní porosty; jedná se o plochu s největší diverzitou přirozeně zastoupených dřevin (minimálně 30 taxonů) a druhovou skladbou blízkou se přirozenému složení dubohabřin či acidofilních bučin (obr. 6). Stromovou i keřovou etáž tvoří především původní dřeviny jako *Fagus sylvatica*, *Quercus robur*, *Carpinus betulus* a *Acer pseudoplatanus* i *A. platanoides*, dále *Sorbus aucuparia* či *Tilia cordata*. Vzácností nejsou ani *Taxus baccata* či *Ulmus minor*, u nichž se však, stejně jako v případě *Staphylea pinnata*, jedná o druhotný výskyt pocházející z parkových výsad. Z prokazatelně nepůvodních lesních dřevin jmenujme *Robinia pseudacacia*, *Pseudotsuga menziesii*, *Larix decidua*, z keřů *Spiraea chamaedryfolia*. Pozůstatkem někdejšího pěstování je zde zřejmě také *Ligustrum vulgare*. Jinak je keřové patro (na rozdíl od udržovaných parkových



Obr. 6. Lesní porost na vyvýšeném hřebítku v severní části dílčí plochy 6 má charakter acidofilní bučiny.

plach) obecně dobře vyvinuto a velmi bohaté na přirozeně se vyskytující taxony (např. *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Frangula alnus*, *Sambucus nigra*, *S. racemosa*, *Rubus* sp. div.). Kmeny stromů i povrch půdy zčásti pokrývá *Hedera helix*.

Také bylinný podrost je do značné míry téměř přirozený, s četnými lesními druhy jako *Actaea spicata*, *Bromus benekeii*, *Campanula trachelium*, *Dryopteris filix-mas*, *D. dilatata*, *Festuca altissima*, *Galeobdolon luteum*, *Galium odoratum*, *Geranium robertianum*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Hieracium murorum*, *Maianthemum bifolium*, *Mycelis muralis*, *Oxalis acetosella*, *Phyteuma spicatum*, *Pulmonaria obscura*, *Sanicula europaea*, *Scrophularia nodosa* apod. Z nepůvodních druhů se uplatňují třeba *Digitalis purpurea*, *Galeobdolon argentatum*, *Impatiens parviflora*, *Tellima grandiflora* a za druhotný lze patrně považovat i výskyt *Vinca minor*. Na hřebítku zvedajícím se nad centrální cestou v severní části této plochy pak v chudém a řídkém podrostu pod korunami převažujících buků najdeme jen nenáročné acidofytní či acidotolerantní druhy: *Avenella flexuosa*, *Dryopteris carthusiana*, *Luzula luzuloides* a *Vaccinium myrtillus*.

Díleční plocha 7: Salon a okolí, hradní skála, cesta ke koupališti

Přestože se jedná o relativně malou díleční plochu (0,6 ha), vyznačuje se velkou diverzitou druhů (min. 15 druhů dřevin, 99 druhů bylin, což představuje asi 40 % druhů flóry v celém parku). Je to dáno především pestrými stanovištními podmínkami (skalnatý ostroh, pod ním lesní porosty na strmých suťových svazích s různou orientací, včetně výhřevné jižní stráně), ale také pozůstatky dřívějších výsadeb okrasných druhů. Na tomto ostrohu byl ve 14. století založen hrad Březina, který v 2. polovině 17. století téměř zanikl (v r. 1661 byl již pustý; Sedláček 1905: 177). Zříceniny původní věže nechal hrabě Sternberg upravit do podoby novogotického zahradního altánu zvaného Salon. Ten po jeho smrti postupně chátral, ale po r. 2000 byl opět zrekonstruován (obr. 7).

Dřeviny porůstají celou hradní skálu, s výjimkou exponovaného jižního svahu. Zejména na severních a západních svazích má porost charakter téměř přirozeného suťového lesa. Zastoupeny jsou hlavně *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Fagus sylvatica*, *Quercus robur* a *Acer platanoides* (méně *A. pseudoplatanus*), dále *Ulmus glabra*, *Crataegus levigata*, u cesty ke koupališti také *Alnus glutinosa*. Většina stromů zde i úspěšně zmlazuje. Keřové patro je vytvořeno velmi výrazně, rostou v něm např. *Corylus avellana*, *Euonymus europaeus*, *Ribes uva-crispa*, *Rubus* sp. div., *Sambucus nigra*, na skalkách v okolí Salonu také *Cornus sanguinea*, *Rosa canina* agg., ale i nepůvodní *Syringa vulgaris*.



Obr. 7. Původní hrad Březina upravený do podoby neogotického altánu (Salon).

V bylinném patře jsou druhově bohaté zejména porosty na skalkách v okolí Salonu, s *Anemone nemorosa*, *Asplenium trichomanes*, *Bromus benekenii*, *Campanula persicifolia*, *C. trachelium*, *Cystopteris fragilis*, *Festuca altissima*, *Fragaria vesca*, *Galium odoratum*, *Geranium robertianum*, *Hedera helix*, *Poa nemoralis*, *Polypodium vulgare* či *Ranunculus lanuginosus*, z kdysi pěstovaných taxonů třeba *Omphalodes verna*, *Sedum spurium* či *Tellima grandiflora*. Na výhřevném jižním svahu se skalními teráskami a řídkými křovinami se vyskytují také *Allium oleraceum*, *Arenaria serpyllifolia* agg., *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula rotundifolia*, *Cerastium arvense*, *Clinopodium vulgare*, *Festuca ovina*, *Galeopsis bifida*, *Inula conyzae*, *Potentilla argentea*, *P. tabernaemontani*, *Trifolium arvense* či *Turritis glabra*. Z taxonů červeného seznamu v těchto partiích rostou *Jovibarba globifera* subsp. *globifera* nebo *Medicago minima* (oba taxony C3) a *Vicia dumetorum* (C4a; tento druh zde uvádí i Maloch 1913).

Díleč plocha 8: Dno údolí v jihozápadní části parku, okolí vodoteče mezi koupalištěm a silnicí

Necelých 1,2 ha zaujímá poslední díleč zkoumaná plocha v údolí Korečnického potoka mezi obecním koupalištěm, hradní skálou a silnicí Březina-Volduchy. Korečnický potok pramení pod vrchem Hradiště, protéká jižní částí parku, dále pokračuje ke Stupnu a Všenicím a následně ústí zprava do Berounky (botanické nálezy z údolí potoka byly publikovány, viz Bílek & Nesvadbová 2013).

V potočním luhu se z dřevin přirozeně nejvíce uplatňují listnáče *Acer platanoides*, *Alnus glutinosa*, *Carpinus betulus*, *Fraxinus excelsior*, *Quercus robur*, dále *Frangula alnus* a *Prunus padus*. Kulturního původu jsou *Aesculus hippocastanum* či *Larix decidua*, další vysazené jehličnany (*Pinus nigra*, *P. strobus*, *Picea abies*, *Pseudotsuga menziesii*) lemují plot u silnice na západním okraji. V keřovém patře jsou hojné ostružiníky (*Rubus* sp. div.), dále *Corylus avellana*, *Sambucus racemosa* či *Viburnum opulus*. Z bylinného až do dřevinného patra přesahuje *Hedera helix*, hojně porůstající povrch půdy i kmeny stromů.

V bylinném patře se daří především lesním, mírně nitrofilním a vlhkomilným druhům. Mezi dominanty patří v jarním období *Anemone nemorosa* a *Ficaria verna* subsp. *verna*, dále jsou běžné *Aegopodium podagraria*, *Carex brizoides*, *Geum urbanum*, *Moehringia trinervia*, *Poa nemoralis*, *Stellaria holostea*, *S. media* a *S. nemorum* či *Veronica hederifolia*. Z druhů charakteristických pro zamokřená stanoviště jsou zaznamenány *Angelica sylvestris*, *Athyrium filix-femina*, *Caltha palustris*, *Cardamine amara*, *Carex remota*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Crepis paludosa*, *Festuca gigantea*, *Filipendula ulmaria*, *Glyceria fluitans*, *Lysimachia vulgaris* či *Stachys sylvatica*.

Mezi ochrannísky významné taxony s pravděpodobně přirozeným výskytem zde patří *Aruncus vulgaris* a patrně i *Allium ursinum* (oba zařazené v kategorii

C4a). Naproti tomu původ *Galanthus nivalis* a *Matteuccia struthiopteris* lze téměř s jistotou hledat v někdejších okrasných výsadbách, které následně zplaněly. Obdobně je nutno hodnotit přítomnost *Helleborus purpurascens*, *Galeobdolon argentatum*, *Lysimachia punctata* a také výskyt invazní *Impatiens parviflora*, k níž např. Maloch (1900) uvádí, že je střed jejího rozšíření v okolí Berounky právě na Březině, „kde patrně z bývalé botanické zahrady hraběte Kašpara zdivočela“.

Pozn.: Soupis všech nalezených druhů dřevin ve vymezených dílčích plochách uvádí tab. 1, soupis všech nalezených druhů bylin je v tab. 2 (tabulky jsou umístěny na konci článku).

Významné faunistické nálezy

Ačkoliv tento příspěvek vznikl primárně v rámci botanického zkoumání lokality, zaznamenal autor během návštěv zámeckého parku celou řadu živočišných druhů, včetně některých ochránářsky významných, z nichž jsou na tomto místě vyjmenovány a stručně komentovány alespoň druhy zvláště chráněné podle zákona č. 114/1992 Sb.:

§2 – druhy silně ohrožené:

modrásek bahenní (*Phengaris nausithous*) – dílčí plochy 1 a 2, luční porosty s krvavcem totem zejména mezi jezírkem a plotem u silnice (obr. 8); 4. 8. 2017 pozorovány celkem 4 ex.;

mlok skvrnitý (*Salamandra salamandra*) – dílčí plochy 7 a 8, svahy a luh pod Salonem; opakovaná pozorování (např. 31. 5. 2014 a 26. 3. 2016);

skokan zelený komplex (*Pelodytes punctatus* complex) – dílčí plocha 2 (jezírkem u zámku) – hlasové projevy (16. 6. 2017);



Obr. 8. Na travní porosty s účastí *Sanguisorba officinalis* v západní části parku je vázán vývoj silně ohroženého modráška bahenního (*Phengaris nausithous*).

ještěrka obecná (*Lacerta agilis*) – dílčí plochy 1 a 2, okolí jezírka pod zámkem (16. 6. 2017);

ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*) – plocha 1, fragment vřesovištní vegetace v SZ části.

§3 – druhy ohrožené:

čmeláci (*Bombus* spp.) – potravní výskyt plošně na většině území; opakovaná pozorování;

veverka obecná (*Sciurus vulgaris*) – výskyt na většině území, zejména plochy 1, 4, 6 a 7; opakovaná přímá pozorování i nálezy pobytových stop (např. 9. 4. 2017 a 8. 10. 2017);

krkavec velký (*Corvus corax*) – dílčí plochy 1, 3 a 4, patrně pouze potravní výskyt či přelet (8. 10. 2017).

Diskuse

Flóra i vegetace zámeckého parku Březina byla studována především z hlediska možného srovnání stavu lokality s existujícími historickými údaji, datovanými již od doby založení parku K. M. Sternbergem. Nezanedbatelná část současného druhového spektra je dodnes podmíněna někdejšími okrasnými výsadbami, což se týká nejen dřevin, ale i bylin. Zároveň však flóra dnešního parku obsahuje i řadu ochrannářsky významných druhů (zvláště chráněných nebo zařazených v červeném seznamu).

Pět ze zjištěných druhů figuruje ve vyhlášce č. 395/1992 Sb. mezi druhy zvláště chráněnými (a zároveň i v červeném seznamu cévnatých rostlin). U většiny z nich lze oprávněně předpokládat, že v parku byly vysazeny (a zvláštní ochrana se na ně tedy nevztahuje). V případě lilie zlatohlavé (*Lilium martagon*) ovšem může jít původní výskyt – uvádí ji odtud již Maloch (1900), který se o ní vyjadřuje, že „*jest možná tu původní*“. Nelze ovšem zcela vyloučit ani to, že se jedná o pozůstatek jejího pěstování v někdejší botanické zahradě, která se nacházela na opačné straně cesty.

Kromě toho bylo doloženo i několik dalších taxonů zahrnutých v červeném seznamu: jedle bělokorá (*Abies alba*), tetlucha vznešená (*Aethusa cynapium* subsp. *elata*), česnek medvědí pravý (*Allium ursinum* subsp. *ursinum*), udatna lesní (*Aruncus vulgaris*), netřesk výběžkatý pravý (*Jovibarba globifera* subsp. *globifera*), tollice nejmenší (*Medicago minima*), hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*) a vikve křovištní (*Vicia dumetorum*). U nich lze naopak většinově uvažovat o jejich přirozeném výskytu. Výjimkou jsou dřeviny klokoč zpeřený (*Staphylea pinnata*), jalovec obecný (*Juniperus communis*) a jilm habrolistý (*Ulmus minor*), nacházející se na místech se zřetelnou parkovou úpravou, které byly v území nepochybně vysazeny.

Rešerši v náleзовé databázi ochrany přírody (NDOP, AOPK ČR – viz Anonymus 2018) byly v katastru Březina u Rokycan dohledány pouhé tři záznamy o výskytu zvláště chráněných rostlin nebo druhů zařazených v aktuálním červeném seznamu. V době publikace tohoto příspěvku NDOP neobsahuje aktuální nálezy ochrannářsky významných druhů; zmíněné tři záznamy představují historické údaje z 19. a 1. pol. 20. stol. Žádný se zřejmě nevztahuje přímo k území březinského parku a dva z nich (*Sedum villosum* a *Galium tricorneratum*) dokonce podle lokalizace v mapovém čtverci 6147-4 spadají spíše do sousedního katastru Přivětíc. Za zmínku ale stojí nález *Botrychium matricariifolium* uváděný L. Čelakovským v jeho Prodromu [Čelakovský 1868–1883: 1. díl, str. 12 Březina (Sternb.)]. Jde tedy o údaj pocházející od samotného K. M. Sternberga, bližší určení nálezu není známo. I kdyby šlo o údaj přímo z parku, vymizení tohoto konkurenčně slabého druhu je při zapojování vegetace zcela obecným trendem a není proto pravděpodobné, že by zde mohl vytrvat.

Velmi detailní rešerši historických materiálů provedla J. Nesvadbová (2014, nepubl. data), která excerpovala jednak literární data F. Malocha (Maloch 1900, 1913) a soubornou květenu Rokycanska (Pešek et al. 1966), a zároveň herbářové položky uložené v Západočeském muzeu v Plzni. Mezi 444 floristickými údaji vypsanými z literatury a herbářových sbírek je zastoupena celá řada ochrannářsky významných taxonů, z nichž některé již mají nebo aspoň mohou mít přímý vztah k parku březinského zámku. Z chráněných (výše neuvedených) druhů jde o *Coeloglossum viride* (Sternberg in Čelakovský 1867–1881 in Pešek et al. 1966: „Březina“), *Drosera rotundifolia* [Maloch 1913: „na rašelinných lukách bařinatých v obouře na Březině (hlavně v příkopech, též u nich)“; „vých. od skalky na Březině (v příkopech a raš. místech velmi hojně)“], *Melittis melissophyllum* (Sternberg in Čelakovský 1867–1881: „na Březině“), *Pedicularis sylvatica* (Sternberg in Čelakovský 1867–1881 in Pešek et al. 1966: „Březina“), *Platanthera chlorantha* (Sternberg in Čelakovský 1867–1881: „Březina“) či *Trollius altissimus* (Pešek et al. 1966).

Autor se domnívá, že v současném parku pro naprostou většinu těchto druhů už nejsou příhodné stanovištní podmínky. Jedná se buď o druhy konkurenčně slabé, ustupující se zapojováním okolní vegetace (vstavačovité, rosnatka), nebo rostliny obecně citlivé na změny hospodaření (např. odvodňování luk – upolín či všivec). Pro relativně teplomilný medovník by se vhodný habitat dal najít nejspíše na jižně exponovaném svahu pod Salonem, avšak ani zde druh zjištěn nebyl.

Ve srovnání s průzkumy F. Malocha (Maloch 1900, 1913) a s některými dalšími publikovanými údaji (Pešek et al. 1966) došlo do roku 2017 již patrně k vymizení také řady dříve pěstovaných a později zplanělých druhů. I s vědomím, že případné zbytkové populace čítající několik jedinců by pozornosti ujtí mohly, lze poměrně bezpečně tvrdit, že z území přirozeně ustoupily např. nápadně kvetoucí *Impa-*

tiens balsamina, *Dianthus barbatus* či *Aster novi-belgii*. Přehlédnut byl zřejmě druh *Scrophularia scopolii*, pro který z lokality existuje i recentní údaj a roste zde tedy dosud (Hadinec & Lustyk 2015: 104). Ovšem není příliš pravděpodobné, že by v současnosti došlo k přehlédnutí početnějšího výskytu dalších nápadných druhů většího vzrůstu jako *Heracleum persicum*, *Bunias orientalis*, *Echinops sphaerocephalus* nebo z dřevin *Acer negundo*. Naopak hojně na lokalitě přetrvávají jiné invazní neofyty *Telekia speciosa* či *Reynoutria sachalinensis* (viz Pyšek et al. 2012), které zde byly udávány již Malochem (1913) i později. První jmenovaný druh uvádí jako zřetelný pozůstatek Sternbergova působení i např. Barchánek (1947); oba zmíněné exoty zaznamenala také exkurze floristického kurzu ČBS v roce 2003 (Chvojková et al. 2012). Stabilní je i výskyt *Dipsacus strigosus* (Malo 1913 i Pešek et al. 1966 jej uvádějí jako *D. pilosus*), který se v okolí Březiny značně rozšířil a šíří dodnes (Nesvadbová 2014). Z naturalizovaných neofytů (Pyšek et al. 2012), tedy druhů, které se dnes invazně nechovají, ale z někdejších výsadeb dosud hojně vytrvávají, lze jmenovat např. *Lysimachia punctata*, *Omphalodes verna*, *Tanacetum macrophyllum*, a podobný charakter má i výskyt *Tellima grandiflora*.

Ze zoologického hlediska není v parku nijak překvapivý výskyt i jinde běžných druhů plazů a obojživelníků. Celou řadu záznamů o jejich výskytu obsahuje nálezová databáze NDOP (konkrétně údaje V. Říše z let 2008–2011, který opakovaně uvádí větší množství jedinců z komplexu skokana zeleného v rybníčku poblíž zámku). Kromě nich zde NDOP eviduje i dva zástupce „hnědých“ skokanů zjištěné v roce 2011 – skokan šťihlý (*Rana dalmatina*, §2) a s. hnědý (*R. temporaria*). Z plazů byla v tomtéž rybníčku v roce 2008 doložena užovka obojková (*Natrix natrix*, §2) a v jeho těsné blízkosti ještěrka obecná, jejíž výskyt potvrdil i autor tohoto příspěvku. Za nový tak lze považovat jen nález ještěrky živorodé, zaznamenaný autorem při návštěvě 16. 6. 2017 (revize dle pořízené fotodokumentace D. Fischer).

Zajímavostí je zřejmě dosti početná populace mloka skvrnitého, jehož jedinci byli pozorováni v okolí hradní skály a na přilehlých suťových svazích hned při několika návštěvách v letech 2014 a 2016. NDOP (V. Říš, 2008–2012) uvádí opakované nálezy larev mloka pod strouhou vytékající z horního rybníčku na Korečnickém potoce. Kromě toho v těchto lesních rybníčkách zachytil i výskyt obou zmíněných „hnědých“ skokanů a také čolka obecného (*Lissotriton vulgaris*, §2) a čolka horského (*Ichthyosaura alpestris*, §2).

V případech ostatních zjištěných obratlovců zvláště chráněných podle zákona (veverka, krkavec) jde o široce rozšířené druhy, běžné i v širším okolí (vlastní pozorování autora ze Stupna, Břas apod.).

Za poměrně pozoruhodný považuje autor nález modráška bahenního, což je druh s velmi specifickými biologickými nároky (Nowicki et al. 2005), které

v zámeckých parcích obvykle splněny nebývají. Tento modrásek má úzkou potravní vazbu na jediný druh živné rostliny (krvavec toten) a současně na hostitelský druh mravenců (obligátní myrmekofilie). Z geografického hlediska lze však učiněné zjištění zařadit do kontextu s dalšími nedávnými nálezy druhu na Rokycansku (blíže Bílek 2016). Tento druh byl totiž pozorován na několika mikrolokalitách v blízkém okolí, včetně jedné z nedalekých zahrad na Březině a luk v údolí Korečnického potoka mezi Březinou, Stupnem a Bezděkovem, či u Přivětí. V létě 2017 autor ověřil ještě další lokalitu s výskytem tohoto druhu, a to ve Sklené huti, vzdálenou od parku Březina asi 2,3 km východoseverovýchodním směrem.

Shrnutí

Park přiléhající k zámku Březina byl studován v rámci opakovaných návštěv v letech 2014–2017. Při průzkumech bylo vymezeno osm dílčích ploch, na nichž lze rozlišit různé typy vegetace dané stanovištními podmínkami i způsobem hospodaření (udržované otevřené parkové plochy, vegetace vodní nádrže, synantropní trávníky, mezofilní lesní společenstva, ostroh se skalní a suťovou vegetací i údolní luh). Během průzkumů bylo identifikováno minimálně 63 taxonů dřevin (v případě některých rodů, např. *Rubus* a *Rosa* přitom nebyly determinovány drobné druhy, srovnej např. data J. Velebila, 2014) a celkem 256 taxonů v bylinném patře.

Jak je vidět z výsledků provedených průzkumů, zámecký park na Březině aktuálně představuje území hodnotné a pestré nejen krajinářsky, ale i botanicky, což dokládá výčet zvláště chráněných druhů a taxonů zařazených do červeného seznamu. Kromě toho se zde ovšem vyskytuje také celá řada vysazených a zplanělých taxonů, včetně taxonů s potenciálem invazivního šíření. Území je cenné i zoologicky, o čemž svědčí doložená pozorování více než deseti zvláště chráněných živočišných druhů.

Někdejší přísná parková úprava a fakt, že se zde nacházela i botanická zahrada, v níž byly pěstovány tisíce druhů exotických rostlin, se tu dnes projevuje už jen částečně. Po 180 letech od úmrtí zakladatele parku pochopitelně došlo k výrazné renaturalizaci území do stavu, v němž se nyní doplňují přírodní i kulturně-historické zajímavosti. Ve flóře a vegetaci parku se tak dosud zachovaly i živoucí památky na K. M. Sternberga.

Poděkování

Autor děkuje především Jaroslavě Nesvadbové, bez jejíhož zápalu by se průzkum březinského parku vůbec neuskutečnil a která ke vzniku tohoto článku významně přispěla rešerší historických údajů i vlastními floristickými nálezy. Koncepti příspěvku pomáhal vytvořit i Josef Čihák. Seznam druhů z dendrologického průzkumu poskytl Jiří Velebil, na sběru floristických dat se dále podíleli i ostatní účastníci exkurze západočeské pobočky ČBS z května 2014. Konečnou podobu příspěvku pak pomohli dopilovat laskaví recenzenti a členové redakce. Jim všem patří poděkování.

Literatura a další zdroje

- Anonymus (2018): Nálezová databáze ochrany přírody. Portál informačního systému ochrany přírody. – Agentura ochrany přírody a krajiny, Praha, URL: portal.nature.cz (30. 3. 2018).
- Barchánek V. (1947): Sternberská obora v Březině na Rokycansku. – *Ochrana Přírody* 2: 62.
- Bílek O. (2016): Nové nálezy modráška bahenního (*Phengaris nausithous*) a modráška očkovaného (*Phengaris teleius*) na Rokycansku. – *Erica* 23: 97–118.
- Bílek O. & Nesvadbová J. (2013): Exkurze dolní částí údolí Korečnického potoka a shrnutí znalostí o území. – *Calluna* 18: 2–5.
- Bílek O., Nesvadbová S. & Čihák P. (2015): Zámecký park Březina a odkaz K. M. Sternberga – úvodní floristická exkurze. – *Calluna* 20: 2–3.
- Čelakovský L. (1868–1883): Prodromus květeny české. I–IV. – In: Archiv pro přírodovědecký výzkum Čech, Praha, sect. 3a, 1–4: 1–944.
- Danihelka J., Chrtek J. Jr. & Kaplan Z. (2012): Checklist of vascular plants of the Czech Republic. Seznam cévnatých rostlin květeny České republiky. – *Preslia* 84: 647–811.
- Grulich V. (2012): Red List of vascular plants of the Czech Republic: 3rd edition. Červený seznam cévnatých rostlin České republiky: třetí vydání. – *Preslia* 84: 631–645.
- Chvojková E., Pivoňková L., Sladký J., Nesvadbová J. & Sofron J. [eds] (2012): Výsledky floristického kurzu v Rokycanech 6.–11. července 2003. – *Zprávy České botanické společnosti, Příl.* 2012/1: 103–164.
- Hadinec J. & Lustyk P. [eds] (2015): Additamenta ad floram Reipublicae Bohemicae. XIII. – *Zprávy České botanické společnosti* 50: 23–129.
- Lábek L. (1932): Zámek Březina u Radnic. – *Plzeňsko*, roč. XIV, 2: 31–32.
- Majer J. (1997): Kašpar Šternberk. – *Academia*, Praha, 227 pp.
- Maloch F. (1900): Okolí zámku na Březině u Radnice ve vzhledě botanickém. Se zvláštním zřetelem ku rostlinám zdivočelým. (Posvěceno památce nesmrtelného učence Kašpara hraběte ze Šternberků). – *Vesmír* 26: 171–172, 196–198, 222–224 et 255–258.
- Maloch F. (1913): Květena v Plzeňsku. I. díl: Soustavný výčet druhů a jejich nalezišť. – *Plzeň*, 316 pp.

- Nesvadbová J. & Čihák J. (2016): Kašpar M. Sternberg a Březina. – Západočeské muzeum v Plzni; URL: <http://www.zcm.cz/node/190/kaspar-m-sternberg-brezina> (30. 3. 2018).
- Nesvadbová J. (2014): Víme, kde v západních a jihozápadních Čechách roste štěticečka (*Virga* sp. div.)? – *Calluna* 19: 14–19.
- Nowicki P., Witek M., Skórka P., Settele J. & Woyciechowski M. (2005): Population ecology of the endangered butterflies *Maculinea teleius* and *M. nausithous* and the implications for conservation. – *Population Ecology* 47: 193–202.
- Pešek J. et al. (1966): Květena Rokycanska. Materiál k floristickému výzkumu okresu Rokycany. – Plzeň, 292 pp.
- Pyšek P., Danihelka J., Sádlo J., Chrtek J. Jr., Chytrý M., Jarošík V., Kaplan Z., Krahulec F., Moravcová L., Pergl J., Štajerová K. & Tichý L. (2012): Catalogue of alien plants of the Czech Republic (2nd edition): checklist update, taxonomic diversity and invasion patterns. – *Preslia* 84: 155–255.
- Sedláček A. (1905): Hrady, zámky a tvrze Království českého: XIII. Plzeňsko a Loketsko. – F. Šimáček, Praha, 258 pp.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B. [red.], *Květena České socialistické republiky*, Vol. 1., Praha, pp. 103–121.
- Velebil J. (2014): Základní dendrologický průzkum parku Březina – zjištěné taxony. – Západočeské muzeum v Plzni; URL: http://www.zcm.cz/sites/default/files/07_dreviny_brezina_velebil_31_3_2015_minim.pdf (30. 3. 2018).

Tab. 1. Soupis všech nalezených druhů dřevin ve vymezených dílčích plochách na lokalitě Březina – zámecký park (celkem zjištěny 64 taxony; J. Velebil uvádí 107 taxonů – cf. Velebil 2014).

Název taxonu	díleč plocha								
	kat.	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Abies alba</i>	C4a						x		
<i>Acer platanoides</i>		x			x	x	x	x	X
<i>Acer pseudoplatanus</i>		x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Aesculus hippocastanum</i>		x							x
<i>Alnus glutinosa</i>								x	x
<i>Betula pendula</i>		x	x		x	x	x		x
<i>Caragana arborescens</i>		x							
<i>Carpinus betulus</i>		x	x		x	x	X	x	X
<i>Cornus sanguinea</i>								x	
<i>Corylus avellana</i>		x				x	x	x	x
<i>Crataegus levigata</i> agg.		x					x	x	
<i>Deutzia scabra</i>		x							
<i>Euonymus europaeus</i>							x	x	
<i>Fagus sylvatica</i>		X			x	x	x	x	x
<i>Fagus sylvatica</i> f. <i>purpurea</i>				x					
<i>Frangula alnus</i>							x		x
<i>Fraxinus excelsior</i>		x			x	X	x	x	X
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i>				x					
<i>Juniperus communis</i>	kult.	x							
<i>Juniperus virginiana</i> 'Tripartita'				x					
<i>Larix decidua</i>							x		x
<i>Ligustrum vulgare</i>							x		
<i>Lonicera xylosteum</i>								x	
<i>Mahonia aquifolium</i>						x			
<i>Picea abies</i>		x			x	x	x		x
<i>Picea pungens</i>		x		x	x				
<i>Pinus nigra</i>		x						x	x
<i>Pinus strobus</i>					x				x
<i>Pinus sylvestris</i>		x					x		
<i>Platanus hispanica</i>				x					
<i>Populus tremula</i>					x	x	x		x
<i>Prunus avium</i>							x		

<i>Prunus padus</i>							x		x
<i>Pseudotsuga menziesii</i>					x	X	x		x
<i>Quercus petraea</i>					x	x			
<i>Quercus robur</i>		X	x		x	x	x	x	x
<i>Quercus rubra</i>					x				
<i>Rhododendron</i> sp.				x					
<i>Ribes alpinum</i>									x
<i>Ribes uva-crispa</i>								x	
<i>Robinia pseudacacia</i>		x					x		
<i>Rosa canina</i> agg.		x			x			x	
<i>Rubus fruticosus</i> agg.		x	x		x	x	x	x	X
<i>Rubus idaeus</i>				x				x	
<i>Salix aurita</i>					x				
<i>Salix caprea</i>			x			x			
<i>Salix cinerea</i>					x				
<i>Sambucus nigra</i>						x	x	x	
<i>Sambucus racemosa</i>							x		x
<i>Sorbus aucuparia</i>					x		x		
<i>Sorbus torminalis</i>		x	x		x		x		
<i>Spiraea ×billardii</i>						x			
<i>Spiraea chamaedryfolia</i>							x		
<i>Staphylea pinnata</i>	kult.					x			
<i>Symphoricarpos albus</i>							x		
<i>Syringa vulgaris</i>								x	
<i>Taxus baccata</i>	kult.	x	x				x		
<i>Thuja plicata</i>							x		
<i>Tilia cordata</i>		x		x	x		x		x
<i>Tilia platyphyllos</i>		x							x
<i>Tsuga canadensis</i>		x			x				
<i>Ulmus glabra</i>								x	x
<i>Ulmus minor</i>	kult.	x					x		
<i>Viburnum opulus</i>									x

Vysvětlivky:

x = výskyt, X = kvantitativně významný výskyt, dominanta či subdominant; kat. = kategorie ochrany podle vyhlášky č. 395/1992 Sb., v platném znění (§3 = ohrožený druh), kategorie v červeném seznamu (Grulich 2012: C3 = ohrožený taxon, C4a = vzácnější taxon vyžadující pozornost, méně ohrožený), případně označení pěstovaných taxonů, na něž se ochrana ani červený seznam nevztahují (kult.).

Tab. 2. Soupis všech nalezených druhů bylin ve vymezených dílčích plochách na lokalitě Březina – zámecký park (celkem zjištěno 256 taxonů).

Název taxonu	díleč plocha								
	kat.	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Achillea millefolium</i>		x			x			x	
<i>Actaea spicata</i>							x		
<i>Aegopodium podagraria</i>			x		x		X		x
<i>Aethusa cynapium</i> subsp. <i>elata</i>	C4a					X			
<i>Agrostis capillaris</i>		X	x	x	X		x	x	
<i>Ajuga reptans</i>						x			
<i>Alchemilla monticola</i>		x							
<i>Alchemilla vulgaris</i>						x			
<i>Alliaria petiolata</i>						x		x	
<i>Allium oleraceum</i>								x	
<i>Allium ursinum</i> subsp. <i>ursinum</i>	C4a								x
<i>Alopecurus pratensis</i>		x	x	x		x			
<i>Anemone nemorosa</i>		x			x	x		x	X
<i>Angelica sylvestris</i>									x
<i>Anthoxanthum odoratum</i>		x			x				
<i>Anthriscus sylvestris</i>						x			
<i>Arctium majus</i>								x	
<i>Arenaria serpyllifolia</i> agg.								x	
<i>Arrhenatherum elatius</i>		x		x	x	X	x	x	
<i>Artemisia vulgaris</i>						x			
<i>Aruncus vulgaris</i>	C4a								x
<i>Asplenium septentrionale</i>								x	
<i>Asplenium trichomanes</i>								x	
<i>Athyrium filix-femina</i>			x					x	x
<i>Avenella flexuosa</i>		X			X		x	x	
<i>Avenula pubescens</i>					x				
<i>Ballota nigra</i>						x			
<i>Bellis perennis</i>		x							
<i>Betonica officinalis</i>		x							
<i>Brachypodium sylvaticum</i>								x	
<i>Briza media</i>		x			x				

Název taxonu	díleč plocha								
	kat.	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Bromus benekeii</i>							x	x	
<i>Bromus erectus</i>		x			x				
<i>Calamagrostis epigejos</i>		x			x		x	x	
<i>Calamagrostis villosa</i>							x		
<i>Calluna vulgaris</i>		x			X				
<i>Caltha palustris</i>									x
<i>Campanula patula</i>						x			
<i>Campanula persicifolia</i>						x		x	
<i>Campanula rapunculoides</i>		x							
<i>Campanula rotundifolia</i>		x			x			x	
<i>Campanula trachelium</i>						x	x	x	
<i>Capsella bursa-pastoris</i>						x			
<i>Cardamine amara</i>									x
<i>Cardamine pratensis</i>				x					
<i>Carex brizoides</i>		x	X		X		x		x
<i>Carex caryophyllea</i>		x							
<i>Carex digitata</i>					x				
<i>Carex hirta</i>		x	x					x	
<i>Carex ovalis</i>		x					x		x
<i>Carex pairae</i>		x							
<i>Carex pallescens</i>		x			x				
<i>Carex pilulifera</i>					x				
<i>Carex remota</i>									x
<i>Centaurea jacea</i>		x							
<i>Cerastium arvense</i>								x	
<i>Cerastium holosteoides</i> subsp. <i>triviale</i>		x							
<i>Cerastium pumilum</i> agg.		x							
<i>Cerastium tomentosum</i>		x							
<i>Chaerophyllum aromaticum</i>						x			
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>									x
<i>Chaerophyllum temulum</i>						x	x		
<i>Chelidonium majus</i>						x	x		
<i>Chenopodium album</i> agg.		x						x	
<i>Cirsium arvense</i>				x		x		x	

Název taxonu	díleč plocha								
	kat.	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Cirsium oleraceum</i>		x							x
<i>Cirsium palustre</i>		x							
<i>Cirsium vulgare</i>								x	
<i>Clinopodium vulgare</i>								x	
<i>Conyza canadensis</i>				x					
<i>Crepis biennis</i>						x		x	
<i>Crepis paludosa</i>									x
<i>Crocus</i> sp.						x			
<i>Cynosurus cristatus</i>		x							
<i>Cystopteris fragilis</i>								x	
<i>Dactylis glomerata</i>		x		x	x	x	x		
<i>Danthonia decumbens</i>		x			x				
<i>Deschampsia cespitosa</i>		x			x				x
<i>Dianthus deltoides</i>		X							
<i>Digitalis purpurea</i>					x		x	x	
<i>Dipsacus strigosus</i>						x			
<i>Dryopteris carthusiana</i>					x		x	x	x
<i>Dryopteris dilatata</i>					x		x		
<i>Dryopteris filix-mas</i>							x	x	x
<i>Elytrigia repens</i>						x		x	
<i>Epilobium angustifolium</i>							x		
<i>Epilobium</i> cf. <i>montanum</i>			x					x	
<i>Equisetum arvense</i>		x							
<i>Erophila verna</i>				x					
<i>Euphorbia cyparissias</i>								x	
<i>Euphrasia</i> cf. <i>stricta</i>		x							
<i>Festuca altissima</i>							x	x	
<i>Festuca gigantea</i>						x			x
<i>Festuca ovina</i>		x					x	x	
<i>Festuca pratensis</i>						x			
<i>Festuca rubra</i>		X							
<i>Ficaria verna</i> subsp. <i>verna</i>						x			x
<i>Filipendula ulmaria</i>									x
<i>Fragaria vesca</i>		x			x		x	x	
<i>Galanthus nivalis</i>	kult.					x			x

Název taxonu	díleč plocha								
	kat.	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Galeobdolon argentatum</i>							x		x
<i>Galeobdolon luteum</i>							x	x	
<i>Galeopsis bifida</i>							x	x	
<i>Galeopsis ladanum</i>							x		
<i>Galeopsis tetrahit</i>								x	
<i>Galium album</i>					x	x	x	x	
<i>Galium aparine</i>						X	x		x
<i>Galium odoratum</i>							x	x	
<i>Galium palustre</i>									x
<i>Genista tinctoria</i>		x							
<i>Geranium pratense</i>		x							
<i>Geranium pyrenaicum</i>		x				X		x	
<i>Geranium robertianum</i>		x					x	x	x
<i>Geum urbanum</i>						x	x	x	x
<i>Glechoma hederacea</i>							x		x
<i>Glyceria fluitans</i>									x
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>							x		
<i>Hedera helix</i>							x	x	x
<i>Helleborus purpurascens</i>									x
<i>Heracleum sphondylium</i>						x			
<i>Hieracium lachenalii</i>					x				
<i>Hieracium laevigatum</i>		x					x		
<i>Hieracium murorum</i>		x			x		x	x	
<i>Hieracium sabaudum</i>		x			x				
<i>Holcus lanatus</i>		x							
<i>Holcus mollis</i>							x	x	
<i>Hypericum maculatum</i>		x			x				
<i>Hypericum perforatum</i>						x		x	
<i>Hypochaeris radicata</i>		x		X				x	
<i>Impatiens parviflora</i>		x				x	x	X	x
<i>Inula conyzae</i>								x	
<i>Iris pseudacorus</i>		x	X						
<i>Jovibarba globifera</i> subsp. <i>globifera</i>	C3							x	
<i>Juncus effusus</i>		x	x		x	x			

Název taxonu	díleč plocha								
	kat.	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Juncus tenuis</i>		x							
<i>Lactuca serriola</i>						x		x	
<i>Lamium album</i>							x	x	
<i>Lamium purpureum</i>						x			
<i>Lapsana communis</i>		x				x		x	
<i>Lathyrus pratensis</i>		x				x			
<i>Lemna minor</i>			x						
<i>Leontodon hispidus</i>		x							
<i>Leucanthemum ircutianum</i>		x		x	x				
<i>Lilium martagon</i>	§3; C4a	x							
<i>Linaria vulgaris</i>								x	
<i>Lolium perenne</i>				x				x	
<i>Lotus corniculatus</i>		x	x					x	
<i>Lotus uliginosus</i>									x
<i>Luzula campestris</i> agg.		x			x				
<i>Luzula luzuloides</i>		x			x		x		
<i>Luzula multiflora</i>					x				
<i>Luzula pilosa</i>					x				
<i>Lychnis flos-cuculi</i>		x							
<i>Lycopus europaeus</i>			x						
<i>Lysimachia nummularia</i>		x				x		x	
<i>Lysimachia punctata</i>		x	X			x			x
<i>Lysimachia vulgaris</i>		x	x			x			x
<i>Lythrum salicaria</i>			X						
<i>Maianthemum bifolium</i>							x		
<i>Matteuccia struthiopteris</i>	kult.								x
<i>Medicago lupulina</i>				x				x	
<i>Medicago minima</i>	C3							x	
<i>Melampyrum pratense</i>		x			x		x	x	
<i>Mentha</i> sp.								x	
<i>Moehringia trinervia</i>						x	x		x
<i>Mycelis muralis</i>							x		
<i>Myosotis arvensis</i>						x			
<i>Myosotis palustris</i> agg.							x		

Název taxonu	díleč plocha								
	kat.	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Myosotis stricta</i>				x					
<i>Myosoton aquaticum</i>									x
<i>Nardus stricta</i>		x			x			x	
<i>Nymphaea candida</i>	kult.		X						
<i>Omphalodes verna</i>								x	
<i>Oxalis acetosella</i>							x		
<i>Phalaris arundinacea</i>									x
<i>Phyteuma spicatum</i>							x		
<i>Pilosella officinarum</i>		x	x	x	x				
<i>Pimpinella saxifraga</i>		x							
<i>Plantago lanceolata</i>		X		x	x				
<i>Plantago major</i>			x	x		x		x	
<i>Plantago media</i>		x							
<i>Poa angustifolia</i>		x						x	
<i>Poa annua</i>		x		x		x			
<i>Poa compressa</i>		x						x	
<i>Poa nemoralis</i>		x			X	x	x	x	x
<i>Poa pratensis</i>		x		x				x	
<i>Poa trivialis</i>		x						x	x
<i>Polygala vulgaris</i>		x							
<i>Polypodium vulgare</i>								x	
<i>Potentilla argentea</i>								x	
<i>Potentilla erecta</i>		x			x			x	
<i>Potentilla reptans</i>			x		x				
<i>Potentilla tabernaemontani</i>								x	
<i>Prunella vulgaris</i>		x		x	x				
<i>Pulmonaria obscura</i>							x	x	
<i>Ranunculus acris</i>		x		x					
<i>Ranunculus auricomus</i>		x							
<i>Ranunculus bulbosus</i>		x							
<i>Ranunculus lanuginosus</i>								x	x
<i>Ranunculus repens</i>				x				x	x
<i>Reynoutria sachalinensis</i>						x			x
<i>Rumex acetosa</i>		x		x					

Název taxonu	díleč plocha								
	kat.	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Rumex acetosella</i>		x			x		x		
<i>Rumex obtusifolius</i>						x	x		x
<i>Sanguisorba officinalis</i>		x	x		x				
<i>Sanicula europaea</i>							x	x	
<i>Saxifraga granulata</i>		x							
<i>Scirpus sylvaticus</i>			X						
<i>Scorzonera humilis</i>	C4a				x				
<i>Scrophularia nodosa</i>						x	x	x	
<i>Scutellaria galericulata</i>			x						x
<i>Sedum acre</i>								x	
<i>Sedum spurium</i>								x	
<i>Sonchus oleraceus</i>						x		x	
<i>Sparganium erectum</i>			x						
<i>Stachys sylvatica</i>									x
<i>Stellaria alsine</i>						x			
<i>Stellaria graminea</i>		x			x		x	x	
<i>Stellaria holostea</i>								x	x
<i>Stellaria media</i>		x				x			
<i>Stellaria nemorum</i>							x		x
<i>Succisa pratensis</i>		x							x
<i>Tanacetum macrophyllum</i>		x				X			x
<i>Taraxacum officinale</i> s. l.		x		x		x		x	
<i>Telekia speciosa</i>		x			x	X	x		
<i>Tellima grandiflora</i> (Pursh) Dougl. ex Lindl.							x	x	
<i>Thymus pulegioides</i>		x							
<i>Torilis japonica</i>								x	
<i>Trifolium arvense</i>								x	
<i>Trifolium hybridum</i>		x							
<i>Trifolium medium</i>		x							
<i>Trifolium pratense</i>		x		x					
<i>Trifolium repens</i>		x		x		x		x	
<i>Trisetum flavescens</i>		x				x			
<i>Turritis glabra</i>								x	
<i>Typha latifolia</i>			X						

Název taxonu	díleč plocha								
	kat.	1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Urtica dioica</i>		x		x	x	X		x	x
<i>Vaccinium myrtillus</i>		x			x		x		x
<i>Valerianella locusta</i>								x	
<i>Verbascum lychnitis</i>								x	
<i>Veronica beccabunga</i>						x			
<i>Veronica chamaedrys</i>		x			x			x	
<i>Veronica hederifolia</i> agg.						x		x	x
<i>Veronica officinalis</i>		x							
<i>Veronica serpyllifolia</i>		x							
<i>Vicia cracca</i>		x			x		x	x	
<i>Vicia dumetorum</i>	C4a					x		x	
<i>Vicia hirsuta</i>								x	
<i>Vicia sepium</i>						x		x	
<i>Vicia tetrasperma</i>									x
<i>Vinca minor</i>			x				X	x	
<i>Viola arvensis</i>								x	
<i>Viola canina</i>		x			x				
<i>Viola odorata</i>						x			
<i>Viola reichenbachiana</i>					x				
<i>Viola riviniana</i>		x			x			x	

Vysvětlivky: viz tab. 1.