

Flóra a vegetace Národní přírodní rezervace Špraněk (Javoříčský kras)

Martin Dančák & Martin Duchoslav

Flora and vegetation of the Špraněk National Nature Reserve near the village of Javoříčko (Javoříčko karst, Central Moravia, Czech Republic). - Čas. Sle. Muz. Opava (A), 55: 201–227, 2006.

Abstract: The present paper reports historical and recent composition of vascular flora of the limestone area Špraněk near the village of Javoříčko. Altogether 343 taxa of vascular plants have been found by recent research at the locality. From these, 37 are considered to be threatened taxa in the Czech Republic. The most interesting species are *Cimicifuga europaea*, *Corallorhiza trifida*, *Cypripedium calceolus*, *Hackelia deflexa*, *Sesleria caerulea* and *Taxus baccata*. In total, 10 vegetation types were recorded at the locality. Calcareous beech forests (*Cephalanthero-Fagetum*) are the dominant type of vegetation in the territory. This community is represented by three subtypes (typical one, subtype with dominance of *Melica uniflora*, and subtype representing transition to the oak-hornbeam forests) here. Ravine forests of *Aceri-Carpinetum* occur on limestone debris along the Špraněk brook. Alder carrs inhabit the floodplain of the Špraněk brook. Communities of *Alyso alyssoidis-Sedetum*, *Saxifrago paniculatae-Seslerietum caeruleae* and *Cotoneastretum integerrimae* are typical of rock outcrops and rocky plateau at Špláz peak and Zkamenělý zámek cliff. Chasmophytic vegetation of calcareous fissures with the dominance of *Asplenium trichomanes* and *A. rutamuraria* occurs sparsely in the nature reserve.

Key words: limestone, rocks, vascular plants, phytosociology, Javoříčko karst, Central Moravia, Czech Republic

1 Úvod

Národní přírodní rezervace Špraněk patří mezi botanicky nejcennější lokality nejen střední Moravy, ale celé České republiky (Šafář et al. 2003). Už od počátků botanického výzkumu na území současné ČR byla tato lokalita předmětem zvýšeného zájmu badatelů. To vycházelo především z výrazné odlišnosti krasového vápencového území oproti okolní relativně řádní krajině. Většina nejvýznamnějších zde rostoucích druhů rostlin tak byla objevena už na konci 19. století (např. *Botrychium multifidum*, *Cephalanthera rubra*, *Cimicifuga europaea*, *Gentianopsis ciliata*, *Hackelia deflexa*, *Sesleria caerulea*, *Taxus baccata*) či na počátku 20. století (např. *Cypripedium calceolus*, *Corallorhiza trifida*).

Přírodovědné hodnoty území byly zohledněny při tvorbě národního seznamu evropsky významných lokalit v r. 2005, kdy bylo území NPR Špraněk nařízením vlády č. 132/2005 Sb. do tohoto seznamu zařazeno. Předložená práce kriticky shrnuje doposud provedené průzkumy cévnatých rostlin na území NPR a předkládá výsledky studia recentního stavu flóry a vegetace cévnatých rostlin NPR Špraněk.

2 Charakteristika přírodních poměrů studovaného území

Území NPR Špraněk je zhruba vymezeno obcemi Javoříčko, Březina, Vojtěchov a Kadeřín, a leží v západní

části Olomouckého kraje (obr. 1). Rezervace je součástí Javoříčského krasu a její geologický podklad tvoří devonské vápence s výskytem četných povrchových i podzemních krasových jevů. V podzemí jsou chráněny veřejnosti přístupné Javoříčské jeskyně (Šafař et al. 2003). Území je poměrně rozsáhlé (inventarizovaná plocha tvořila cca 80 ha) a velmi členité s rozpětím nadmořských výšek v rozmezí 375–539 m. Jeho osu tvoří hluboce zařezané asymetrické údolí potoka Špraňek. Levobřežní partie údolí jsou charakteristické velmi strmými svahy často až charakteru srubů (skalní stěny). Pravobřežní část údolí je charakteristická o něco mírnějšími ale delšími svahy. Výrazným útvarem na pravém břehu potoka je jeskynní troska Zkamenělý zámek. Nejvyšším bodem zkoumaného území je vrchol Špláz (někdy také Špraňek, 539 m n. m.) nad pravým břehem potoka Špraňek.

Z hlediska fytogeografického (Skalický 1988) leží území NPR Špraňek v Českomoravském mezofytiku (okres 71. Drahanská vrchovina, podokres 71a. Bouzovská pahorkatina). Mapa potenciální vegetace (Neuhäuslová & Moravec 1998) predikuje na tomto území bučiny podsvazu *Eu-Fagenion*, asociace *Melico-Fagetum*.

3 Historie botanického průzkumu

Zřejmě prvním botanikem, který prošel lesy Špraňku, byl F. J. Slavíček. Jeho nálezy z této lokality poprvé publikoval Oborný (1891). Sám Slavíček některé údaje zveřejnil v roce 1897 (Slavíček 1897). Na počátku 20. století botanizoval v oblasti Špraňku F. Sedláček a území navštívili také J. Podpěra (přinejmenším v roce 1906) a J. Otruba (přinejmenším v letech 1938 a 1939). V druhé polovině 20. století flóru Špraňku začal zkoumat Č. Deyl. Území opakovaně navštívil v letech 1966, 1975 a 1982 a pořídil soupis zde nalezených druhů, rozdělených podle hlavních biotopů (Deyl in litt.). Bednář (in litt.) shrnuje výsledky Deylova i svého inventarizačního průzkumu. Lesnický průzkum se zařazením lesních porostů do typologických formací včetně výpisků z historie hospodaření v lesích provedl Kosňovský (in litt.). V posledních 20 letech byl Špraňek navštěvován botaniky poměrně často. Z těchto exkurzí však existují nanejvýš rukopisné materiály, popř. herbarové doklady (které samozřejmě nemohly být excerptovány). Seznam rostlinných taxonů uváděných z území NPR od začátku botanického výzkumu v pracích různých autorů zahrnuje celkem 288 položek.

4 Metodika

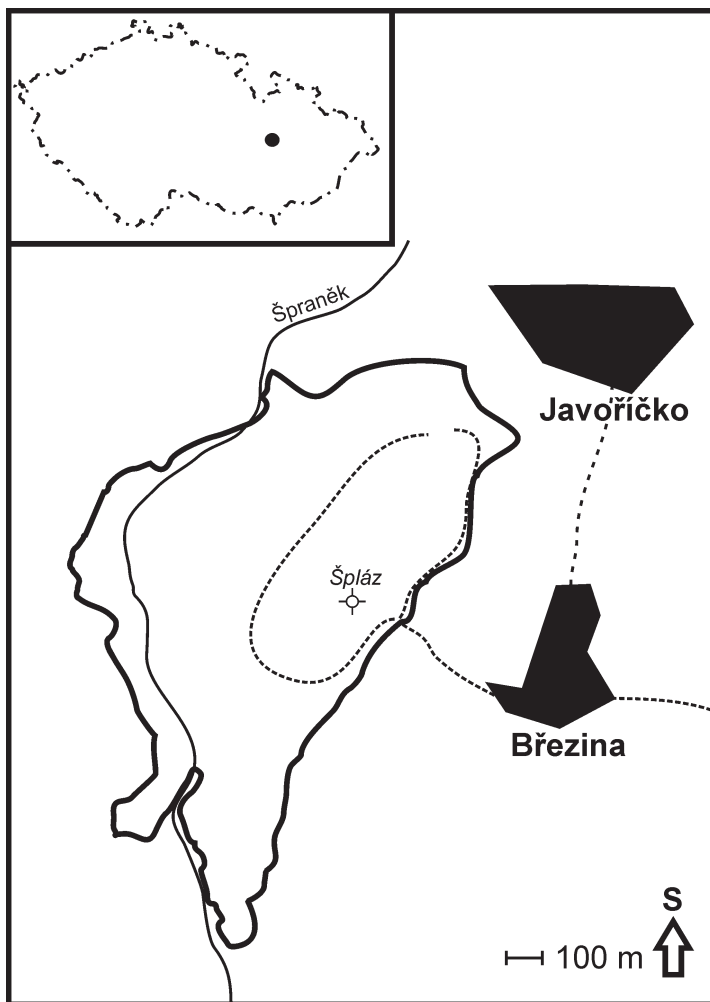
Terénní floristický a fytoecnologický průzkum proběhl v jarních a letních měsících r. 2004–2006 na území stávající NPR, vyhlášené v roce 1949 na rozloze cca 29 ha a území plánovaného rozšíření rezervace o rozloze cca 50 ha (obr. 1). Floristický průzkum byl zpracován za použití standardních floristických metod. Území bylo pro účely inventarizace rozděleno na 53 mikrolokalit, které z velké části odpovídají segmentům vymezeným v rámci mapování soustavy Natura 2000 (Černá in litt.). Každá dílčí mikrolokalita byla inventarizována odděleně. Zaznamenávány byly jen taxony cévnatých rostlin. Terénní práce probíhaly v roce 2004 ve dnech 4.6., 24.7., 1.8., 4.8. a 11.8., v roce 2005 ve dnech 29.4., 3.5. a 28.9., a v r. 2006 dne 10.5. Dokladový materiál je uložen v herbáři OL.

Pro studium vegetace a při tabulkovém zpracování vegetačních snímků byly použity metody curyšsko-montpeliérské školy (Moravec et al. 1994). Zápis pokryvnosti/početnosti byl proveden za užití 7-členné Braun-Blanquetovy stupnice. Jména taxonů cévnatých rostlin jsou uvedena podle Klíče ke květeně ČR (Kubát et al. 2002), jména syntaxonů podle přehledu rostlinných společenstev ČR (Moravec et al. 1995), respektive dle Moravec et al. (1982) a Chytrý et al. (2007).

5 Výsledky

5.1 Flóra cévnatých rostlin

Seznam druhů zaznamenaných na území rozšířené NPR Špraňek (příloha 1) obsahuje celkem 405 taxonů vyšších rostlin, z nichž 62 je uváděno v citovaných pramenech, ale nebylo v území v rámci inventarizačního průzkumu nalezeno. Z 62 nenalezených taxonů jde ve dvou případech (*Avenula pratensis* a *Goodyera repens*) o zjevně mylné údaje a v dalších pěti případech je otázka



Obr. 1. Mapa studovaného území (NPR Špraněk včetně území plánovaného rozšíření NPR).
 Fig. 1. Map of the study area (National nature reserve Špraněk).

výskytu uváděných taxonů na území NPR nejistá (*Bromus ramosus*, *Gymnocarpium robertianum*, *Myosotis sparsiflora*, *Polygala amara*, *Taraxacum erythrospermum*). U druhů *Myosotis sparsiflora* a *Gymnocarpium robertianum* existují vážné pochybnosti o jejich správné determinaci, zbývající tři taxony byly autory údajů chápány v širším taxonomickém pojetí. Z 343 recentně potvrzených taxonů je 37 v různém stupni ohrožení (Holub & Procházka 2000). Obrázky 2 a 3 zobrazují rozšíření vybraných ohrožených druhů v NPR Špraněk, včetně území navrženého na rozšíření.

5.1.1 Vybrané významné taxony NPR Špraněk

Aconitum lycoctonum C4

Lit.: Zkamenělé Zámky u Konice (Sedláček sec. Podpěra 1913); údolí potoka Špraněk pod kopcem Špraněk (Deyl in litt.); [sine loc.] Bednář (in litt.).

Druh byl zaznamenán velmi vzácně v počtu několika trsů na dvou mikrolokalitách: v suťovém

lese pod Zkamenělým zámekem a u potoka Špraněk při jižním okraji inventarizovaného území.

***Anthemis tinctoria* C4**

Lit.: Zkamenělý zámek a vrcholové skály Špraňku (Deyl in litt.); [sine loc.] Bednář (in litt.).

Druh byl zaznamenán vzácně pouze na Zkamenělém zámku a na skalách východně pod kótou Špláz (= vrcholové skály Špraňku).

***Aquilegia vulgaris* C3**

Lit.: Zkamenělé Zámky u Vojtěchova (Sedláček sec. Podpěra 1913); bučina na Špraňku (Deyl in litt.).

Druh byl vzácně nalezen na několika mikrolokalitách, především v lemu lesní silnice od chaty Jeskyňka k obci Březina. Deyl (in litt.) uvádí, že na Olomoucku se tento druh vyskytuje zřejmě jen v Javoříčském krasu.

***Botrychium multifidum* C1**

Lit.: Am Skamenělý zámek bei Březina (Slavíček sec. Oborny 1891).

Vratička mnohoklaná nebyla při botanickém inventarizačním průzkumu v letech 2004 a 2005 nalezena a její výskyt neuvádějí ani autoři předchozích botanických průzkumů (Deyl in litt., Bednář in litt.). Vzhledem ke stáří literárního údaje, faktu, že druh není uváděn předchozími průzkumy, stejně jako s ohledem na celkový ústup druhu ve střední Evropě lze předpokládat, že se vratička mnohoklaná na území NPR Špraněk v současné době nevyskytuje.

***Cephalanthera damasonium* C3**

Lit.: Zkamenělé Zámky (Sedláček sec. Podpěra 1913); Špraněk (Veselský 1967, 1969, 1977, 1984, 1989 sec. Jatiová & Šmiták 1996, Faltys 1987 sec. Jatiová & Šmiták 1996); bučina na Špraňku (Deyl in litt.).

Okrotice bílá je nejhojnějším zástupcem vstavačovitých v inventarizovaném území a byla nalezena na celkem 13 mikrolokalitách především v centrální části území. Literární údaj „Slavíček ex Oborny 1891“, citovaný v práci Jatiová & Šmiták (1996), je mylný. Slavíček ve svých publikacích ani prostřednictvím jiných autorů výskyt *Cephalanthera damasonium* ze Špraňku neuvádí.

***Cephalanthera longifolia* C3**

Lit.: Zkamenělý zámek (Šula 1989 sec. Jatiová & Šmiták 1996).

Při inventarizačním průzkumu nebyl tento druh zaznamenán. Literární údaj „Podpěra 1913“, citovaný v práci Jatiová & Šmiták (1996), je mylný. Podpěra ve svých publikacích výskyt *Cephalanthera longifolia* ze Špraňku neuvádí. Okrotici dlouholistou zmiňuje Panoš (1955, viz komentář v úvodu kapitoly 5.1.3). Výskyt druhu sice není v území vyloučen, nicméně fakt, že žádný z věrohodných autorů, kteří se flórou Špraňku zabývali, tento druh neuvádí naznačuje, že údaje o jeho zdejší výskytu mohou být mylné.

***Cephalanthera rubra* C2**

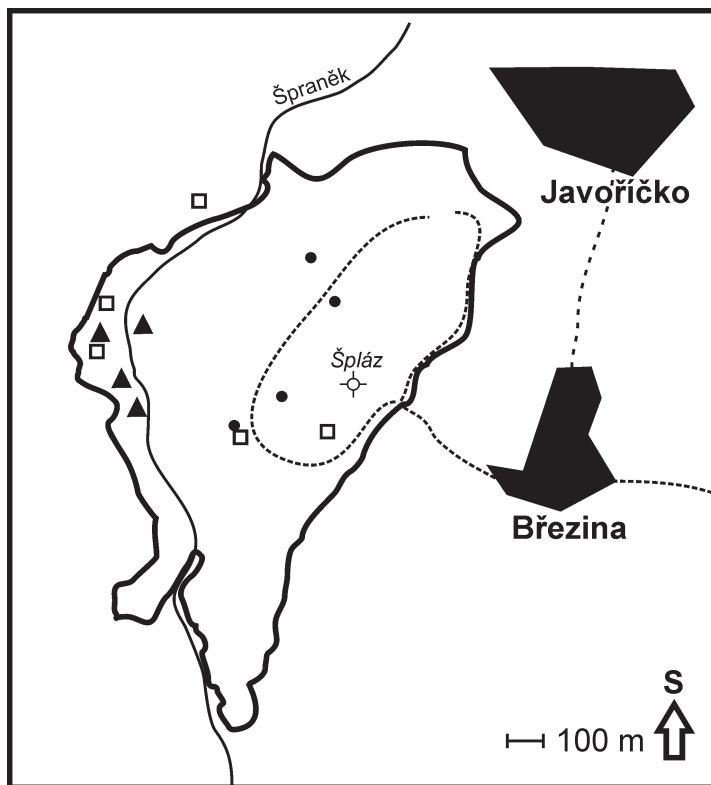
Lit.: Nächst der Waldhütte beim versteinerten Schlosse auf Kalk im Jahre 1890 selbst gefunden (Slavíček 1897).

Okrotice červená nebyla při inventarizačním průzkumu území nalezena.

***Cimicifuga europaea* C1**

Lit.: Auf einer Felswand gegenüber dem Skamenělý zámek bei Březina (Slavíček sec. Oborny 1891); Bergwäldern bei Milkov (Slavíček 1897); na stráni naproti Zkamenělým Zámkům u Milkova ned. Konice (Slavíček sec. Podpěra 1911); na skále pod Zkamenělým zámekem poblíž „kamenného mostu“ (Deyl in litt.); [sine loc.] (Bednář in litt.).

Plštíčník evropský patří mezi fytogeograficky nejvýznamnější druhy flóry České republiky. Těžiště rozšíření má v Karpatech, odkud jako karpatský migrant disjunktivně zasahuje na Moravu (Hendrych 1987, Chrtková 1988). Moravské lokality (Moravský kras, okolí Moravské Třebové, Vranov nad Dyjí, Náměšť nad Oslavou a Javoříčský kras) tvoří nejzápadnější arely druhu výrazně



Obr. 2. Rozšíření druhů *Cimicifuga europaea* (▲), *Corallorhiza trifida* (●) a *Hackelia deflexa* (◻) ve studovaném území.

Fig. 2. Distribution of *Cimicifuga europaea*, *Corallorhiza trifida* and *Hackelia deflexa* in study area.

izolované od jeho souvislého rozšíření na Slovensku, Ukrajině a v Rumunsku. V NPR Špraněk se vyskytuje stabilní populace v suťovém lese na úpatí Zkamenělého zámku (v r. 2004 ca 45 fertiltních a 7 sterilních ex.), odkud je druh dlouhodobě uváděn. Naprostá většina (téměř tři čtvrtiny!) celé populace ploštičníku v Javoříčském krasu se však vyskytuje mimo území současné NPR v suťových lesích nad levým břehem potoka Špraněk (v roce 2004 ca 57 fertiltních a 82 sterilních ex.; obr. 2). Celková populace ploštičníku v Javoříčském krasu tak v roce 2004 tvořila téměř 200 jedinců (počet sterilních a fertiltních jedinců byl zhruba vyrovnaný). Údaje o přesném počtu jedinců z předchozích let pravděpodobně nejsou k dispozici, takže pro vyhodnocení vývoje populace bude nutné v dalších letech provádět podrobný monitoring. Nicméně při průzkumu v letech 2004 a 2005 nebyly zaznamenány žádné známky negativního vývoje, populace se zdá být stabilní a stanovištní podmínky (které za současného stavu nejvíce ovlivňují vitalitu populace) jsou příznivé.

***Corallorhiza trifida* C2**

Lit.: Zkamenělé Zámky (Sedláček sec. Podpěra 1913); mezi vrcholem Špraňku a Zkamenělým zámkem (Deyl in litt.); Špraněk (Faltys 1987 sec. Jatiová & Šmiták 1996); NPR Špraněk, segment 162 vzácně (Černá in litt.).

Korállice trojklaná byla při inventarizačním průzkumu území nalezena pouze v roce 2005 v celkovém počtu 3 jedinců. V tomtéž roce byli na jiném místě nalezeni H. Kleinovou a E. Součkovou další dva jedinci (L. Ondráková, in verb.). V roce 2006 bylo L. Ondrákovou, E. Součkovou a T. Vávrou na několika mikrolokalitách nalezeno celkem 243 jedinců, přičemž nebylo zdaleka prozkoumáno celé území NPR (obr. 2). Zdá se, že korállice je stálou součástí květeny NPR Špraněk.

Specifická biologie druhu však výrazně ovlivňuje počet fertálních (pozorovatelných) jedinců, což může v některých letech vyvolávat dojem jeho značné vzácnosti.

***Cotoneaster integerrimus* C4**

Lit.: Am Skamenělý zámek bei Milkov (Slavíček sec. Oborny 1891); Zkamenělý Zámek (Slavíček 1897, Podpěra 1911); Zkamenělý zámek a vrcholové skály Špraňku (Deyl in litt.); [sine loc.] Bednář (in litt.).

Druh se vyskytuje hojně na hlavním skalisku Zkamenělého zámku a na světlínách skal nad levým břehem potoka Špraňek.

***Cypripedium calceolus* C2**

Lit.: Zkamenělé Zámky (Podpěra 1908); údolí nad Zkamenělými Zámky u Konice (Slavíček sec. Podpěra 1911, Podpěra 1911); Javoříčko (Otruba 1939 sec. Jatiová & Šmiták 1996); Špraňek (Němec 1944 OLM sec. Jatiová & Šmiták 1996, Kryška 1971 sec. Jatiová & Šmiták 1996, Číhalík 1985 sec. Jatiová & Šmiták 1996, Faltys 1987 sec. Jatiová & Šmiták 1996); u Svěcené díry (Otruba 1938 OLM sec. Jatiová & Šmiták 1996); Zkamenělý zámek (Podpěra 1906 BRNU sec. Jatiová & Šmiták 1996, Šula 1989 sec. Jatiová & Šmiták 1996); Špraňek – v oblouku lesní silničky od jeskyň směrem k vrcholu Špraňku a do obce Březová [sic!], recte Březina] a při cestě dolů od lesní cesty mezi Zkamenělým zámkem a lesní silnicí k jeskyním (Deyl in litt.); [sine loc.] Bednář (in litt.).

Střevíčník pantoflíček je na území NPR Špraňek pravidelně nalézán už od počátku 20. století. Systematický a dlouhodobý monitoring populace druhu na území rezervace však nebyl prováděn. Po období 80. let 20. století, kdy Deyl (1983) uvádí, že se střevíčník v území vyskytuje jen ojediněle, se zdálo, že druh v rezervaci ustupuje. V posledních letech však díky zvýšenému zájmu organizací ochrany přírody (zejména AOPK) bylo zjištěno, že se v území vyskytuje stabilní a poměrně bohatá populace střevíčníku pantoflíčku. V roce 2004 bylo na dvou mikrolokalitách na území stávající NPR a dvou mikrolokalitách v území připravovaného rozšíření nalezeno celkem 47 fertálních a 22 sterilních lodyh (M. Dančák, L. Ondráková & M. Jatiová). V roce 2005 bylo na totožných mikrolokalitách nalezeno celkem 54 trsů, tvořených 34 kvetoucími a 37 sterilními lodyhami (obr. 3). V dalších letech bude vhodné pokračovat v monitoringu druhu ve sledovaném území tak, aby vznikla dlouhodobější série údajů, ze kterých by mohla ochrana přírody vycházet při ochraně druhu na území NPR Špraňek.

***Festuca pallens* C4**

Lit.: Zkamenělý zámek a vrcholové skály Špraňku (Deyl in litt.); [sine loc.] Bednář (in litt.).

Druh se vyskytuje roztroušeně na hlavním skalisku Zkamenělého zámku, hojněji pak na světlínách skal nad levým břehem Špraňku. Na skalách pod kótou Špláz (= vrcholová skála Špraňku) nalezena nebyla.

***Glechoma hirsuta* C3**

Popenec chlupatý patří mezi fytogeograficky významné druhy ČR, především jako východní fytogeografický prvek a mezní druh s hranicí celkového areálu probíhající Moravou (Chrtek 2000). V inventarizovaném území byly vzácně v suťovém lese nad levým břehem Špraňku nalezeny rostliny, které jsou morfologicky bližší druhu *Glechoma hirsuta* než bližce příbuznému hojněmu druhu *G. hederacea*. Pokud tyto rostliny skutečně patří ke druhu *G. hirsuta*, jedná se o první nález nejen v Javoříčském krasu, ale i v celém širším okolí, navíc na areálové hranici druhu (cf. Chrtek 2000).

***Hackelia deflexa* C1**

Lit.: Bei Březina (Slavíček sec. Oborny 1891); am Bergabhängen dem „versteinerten Schlosse“ (Slavíček 1897); na hraně Zkamenělého zámku pod zábradlím na vyhlídce v letech 1966 a 1975 (Deyl in litt.).

Lopušítko skloněné patří k nejvzácnějším taxonům flóry České republiky a v červeném seznamu ohrožené květeny je hodnocen jako kriticky ohrožený (Holub & Procházka 2000). Celkový areál druhu zahrnuje téměř celý mírný pás severní polokoule a v ČR se vyskytuje roztroušeně především v mezofytiku (Kubát 2000). Při inventarizačním průzkumu v letech 2004 a 2005 byl tento

(zpravidla jednoletý!) druh nalezen na celkem pěti mikrolokalitách (obr. 2). Nejbohatší populace byla tvořena mnoha desítkami jedinců, ostatní populace byly tvořeny 1 až 10 jedinci a celkový počet nalezených jedinců byl menší než 100. Naprostá většina jedinců byla, podobně jako u ploštičnicku smrdutého, nalezena mimo území současné NPR. *Hackelia deflexa* tak patří mezi nejvzácnější a zároveň nejvýznamnější druhy Javoříčského krasu. Důležitým předpokladem udržení a rozvoje populací tohoto druhu je zachování přirozeného charakteru lesů s výstupy vápencových skal.

***Melica ciliata* C3**

Strdivka brvitá je vázaná na skalnatá a silně skeletovitá stanoviště nejteplejších oblastí ČR (Chytrý 1990). Její výskyt v NPR Špraněk (ani v oblasti celé Bouzovské pahorkatiny a zřejmě i Drahananské vrchoviny) neuvádí žádný z předchozích inventarizačních průzkumů ani regionálních floristických pramenů. O to překvapivější je, že byla nalezena v roce 2004 nejen v NPR Špraněk (Zkamenělý zámek), ale i na dalších lokalitách v okolí Vranové Lhoty (Gajdová & Dančák 2004, OL).

***Melica transilvanica* C4**

Lit.: Zkamenělé zámky (Sedláček sec. Podpěra 1913); na obou skalních útvarech na Špraňku (Deyl in litt.); [sine loc.] Bednář (in litt.).

Početnější populace strdivky sedmihradské byla zaznamenána především na skalních hranách Zkamenělého zámku a na skalách pod kótou Špláz, vzácněji i ve skalních stěnách nad levým břehem potoka Špraněk.

***Monotropa hypopitys* C3**

Hnilák smrkový byl nalezen v počtu několika jedinců pouze na jediné mikrolokalitě v ochranném pásmu navrhovaného rozšíření NPR. Ze zkoumaného území není tento druh dřívějšími autory uváděn.

***Omphalodes scorpioides* C4**

Lit.: Březina (Slavíček sec. Oborny 1891); am Berghange dem „versteinerten Schlosse“ (Slavíček 1897).

Druh byl z území NPR Špraněk potvrzen po více než sto letech na třech mikrolokalitách v centrální části území a v údolí potoka Špraněk. Předchozími průzkumy (Deyl in litt., Bednář in litt.) není vůbec uváděn, přestože je z území poprvé zmiňován již Slavíčkem (Slavíček sec. Oborny 1891, Slavíček 1897). Pozoruhodné je, že Deyl (1983) ze Špraňku uvádí habituálně velmi podobný druh *Myosotis sparsiflora*, který ovšem nebyl při inventarizačním průzkumu nalezen, ani není uváděn jinými autory (viz komentář v kapitole 5.1.3).

***Saxifraga tridactylites* C3**

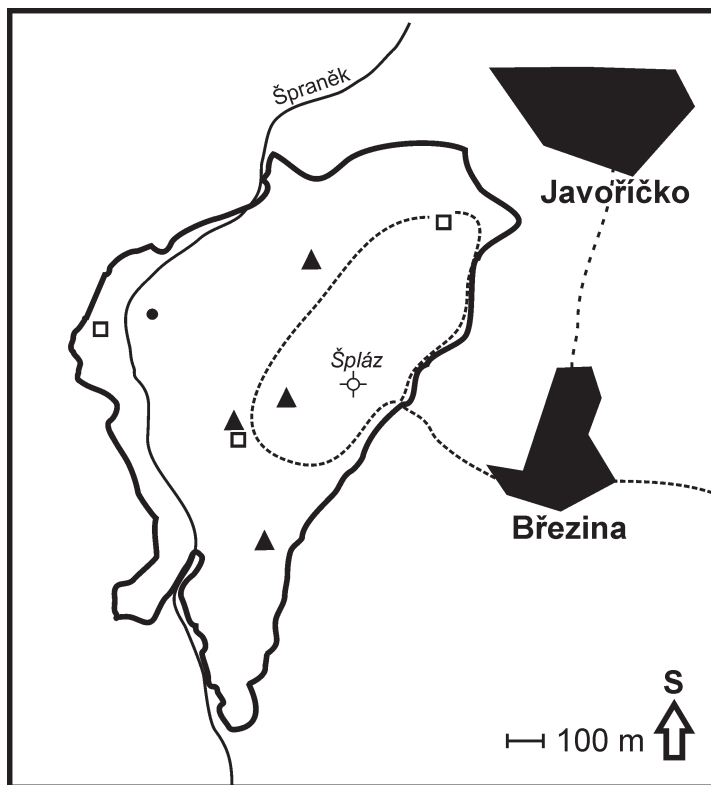
Lit.: Am „versteinerten Schlosse“ und der gegenüberliegenden Bergelehne (Slavíček 1897); na obou skaliskách Špraňku (Deyl in litt.); [sine loc.] Bednář (in litt.).

Lomikámen trojprstý je Deylem z území NPR Špraněk uváděn ze Zkamenělého zámku a skal pod vrcholem Špláz (tj. „na obou skaliskách Špraňku“). Při našem průzkumu byly potvrzeny obě tyto lokality a nově bylo několik rostlin nalezeno na skalách nad levým břehem potoka Špraněk.

Sesleria caerulea

Lit.: Am „Skamenělý zámek“ bei Milkov (Slavíček sec. Oborny 1891); auf Kalkfelsen des „versteinerten Schlosse“ (Slavíček 1897); Búzov, Zkamenělé zámky (Podpěra 1911); na Olomoucku jen na Zkamenělém zámku (Deyl in litt.); [sine loc.] Bednář (in litt.).

Pěchava vápnomilná roste v rámci NPR Špraněk pouze na Zkamenělém zámku. Nalezena zde byla už na konci 19. století J. Slavíčkem (Slavíček sec. Oborny 1891, Slavíček 1897), později ji potvrdil i Podpěra (1911). Deyl (1983) uvádí, že se jedná o jedinou lokalitu na Olomoucku a nejbližší lokality se nacházejí v Moravském krasu.



Obr. 3. Rozšíření druhů *Cypripedium calceolus* (▲), *Sesleria caerulea* (●) a *Taxus baccata* (◻) ve studovaném území.

Fig. 3. Distribution of *Cypripedium calceolus*, *Sesleria caerulea* and *Taxus baccata* in study area.

V současnosti je pěchava vápnomilná vázaná hlavně na jeden ze severních skalních výchozů Zkamenělého zámku, kde tvoří dominantu bylinného patra (obr. 3). Na hlavním skalisku jsou její porosty řídké a nesouvislé, zřejmě v souvislosti s intenzívními disturbancemi, působenou vysokou návštěvností vrcholové plošiny Zkamenělého zámku. Pěchava vápnomilná je jedním z fytogeograficky nejvýznamnějších druhů Javoříčského krasu. Její zdejší výrazně izolovaný výskyt (nejbližší lokality v Moravském krasu) dokládá reliktní charakter vegetace Zkamenělého zámku.

Taxus baccata C3

Lit.: Am „Skamenělý zámek“ bei Milkov (Slaviček sec. Oborny 1891); am „versteinerten Schlosse“ in der Umgebung von Milkov ein Strauch, am gegenüberliegenden Bergabhänge 3 kleine Sträucher (Slaviček 1897); na skalách Zkamenělých zámku (Podpěra 1911); několik stromů v blízkosti vstupu do jeskyně (Deyl in litt.); [sine loc.] Bednář (in litt.).

Populace původního tisů červeného je v Javoříčském krasu dlouhodobě známa a sledována (Vágnerová in litt.). Naprostá většina populace se však nenachází na území současné NPR, ale ve skalách nad levým břehem potoka Špraněk (obr. 3). Zde bylo zaznamenáno nejméně 27 vzrostlých jedinců a jeden semenáček, ale vzhledem k nepřístupnému terénu nebyli všichni jedinci pravděpodobně zachyceni. Ojedinelé exempláře byly zaznamenány také na dalších třech mikrolokality.

***Viscum album* subsp. *abietis* C3**

Jmelí jedlové bylo zaznamenáno pouze na jediné lokalitě (při severním okraji skal nad levým břehem Špraňku) v jediném exempláři na starší jedli. Z území není tento taxon předchozími průzkumy uváděn.

5.1.2 Mylně uváděné taxony

Avenula pratensis

Lit.: Zkamenělé Zámky (Sedláček sec. Podpěra 1913).

Údaj o výskytu *Avenula pratensis* na Špraňku vznikl zjevným omylem – záměnou jmen (s *Avenula pubescens*).

Goodyera repens

Lit.: Zkamenělý zámek (Podpěra 1913 sec. Jatiová & Šmiták 1996).

Jatiová & Šmiták (1996) citují Podpěrův údaj o nálezu tohoto druhu na Zkamenělém zámku. V Podpěrových Doplňcích ku Květeně Hané (Podpěra 1913) však u druhu *Goodyera repens* žádný takový údaj není.

5.1.3 Nejasné případy recentně nenalezených taxonů

Bromus ramosus

Lit.: [sine loc.] Bednář (in litt.).

Bednářův údaj „*Bromopsis ramosa*“ se velmi pravděpodobně vztahuje ke druhu *Bromus benekenii*, který byl dříve s druhem *B. ramosus* s. str. spojován. *Bromus ramosus* s. str. nebyl z území nikdy uváděn a není ani herbarově doložen (cf. Kočí in litt).

Gymnocarpium robertianum

Lit.: NPR Špraněk (Šafář et al. 2003).

Jedinou zmínkou o výskytu *Gymnocarpium robertianum* v NPR Špraněk je údaj publikovaný v botanické charakteristice rezervace v monografii Chráněná území ČR (Šafář et al. 2003) bez odkazu na originální zdroj. Žádní jiní autoři tento druh z území neuvádějí a nebyl nalezen ani při průzkumu v letech 2004–2006. Přestože stanovištně není výskyt tohoto druhu nepravděpodobný, lze jen stěží předpokládat, že publikovaný údaj nevznikl omylem.

Myosotis sparsiflora

Lit.: bučina na Špraňku (Deyl in litt.).

Při inventarizačním průzkumu nebyl tento druh nalezen a ani jiní autoři jeho výskyt v území neuvádějí. Vzhledem ke značné habituální podobnosti s druhem *Omphalodes scorpioides* (ze Špraňku uváděný a naším průzkumem potvrzený druh) a s ohledem na poněkud odlišné ekologické nároky *Myosotis sparsiflora*, lze předpokládat, že údaj o výskytu *M. sparsiflora* vznikl záměnou právě s druhem *O. scorpioides*. Tuto domněnku podporuje také fakt, že výskyt *Omphalodes scorpioides* Deyl vůbec nezmiňuje. *Myosotis sparsiflora* také není uváděna z fytochorionu Bouzovská pahorkatina v Květeně ČR (Štěpánková 2000).

Polygala amara

Lit.: Am Waldrande beim „versteinerten Schlosse“ nächst Busau (Slavíček 1897); lesní kraj u Zkamenělých Zámků u Búzova (Slavíček sec. Podpěra 1911).

Z Javoříčského krasu neexistuje žádný doklad o výskytu *Polygala amara* s. str. (cf. Kirschner 1997). Druh *Polygala amara* byla dříve chápán v širším pojetí a zahrnoval i dnes zpravidla vyčleňovaný samostatný druh *P. amarella*. Přestože výskyt *Polygala amara* s. str. na Špraňku není vyloučen ani ekologicky ani fytogeograficky, je nutné Slavíčekův údaj o jeho zdejší výskytu považovat spíše za informaci o druhu *P. amarella*.

Taraxacum erythrospermum

Lit.: na obou skaliskách Špraňku (Deyl in litt.).

Deylem uváděný druh *Taraxacum erythrospermum* by se z fytogeografického i ekologického hlediska mohl ve zkoumaném území vyskytovat, přesto nebyl při inventarizačním průzkumu nalezen. Deyl ovšem svůj náález nepochybně mínil v širokém pojetí, a proto by tento údaj měl být chápán jen jako informace o výskytu druhů skupiny *Taraxacum* sect. *Erythrosperma*. Z této skupiny byly inventarizačním průzkumem v území potvrzeny druhy *T. danubium*, *T. cf. parnassicum* a *T. cf. prunicolor* Mart. Schmid, Vašut & Oosterv.

Z území NPR Špraňek uvádí řadu druhů rostlin také Panoš (1955), některé z nich však nejsou zmiňovány v žádných jiných literárních pramenech. Vzhledem k tomu, že autor nebyl botanik a že uvedená publikace je koncipována jako turistický průvodce, nelze tyto údaje považovat za věrohodné. Z tohoto důvodu nebyly ani zařazeny do celkového seznamu druhů nalezených na území NPR (viz příloha 1). Jedná se o druhy: *Cardaminopsis arenosa*, *Moneses uniflora*, *Centaurea rhennana*, *Pinus nigra* a *Juniperus communis*. Bednář (in litt.) cituje také údajný Panošův údaj *Pyrola minor*. Tento druh však v uvedené publikaci zmiňován není a Bednářův údaj vznikl zřejmě chybným opsáním jména *Pirola uniflora* (= *Moneses uniflora*).

5.2 Vegetace

5.2.1 Syntaxonomický přehled vegetace¹

Třída: *Asplenietea trichomanis* (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977

Svaz: *Potentillion caulescentis* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926

Asociace: *Asplenietum trichomano-rutae-murariae* Kuhn 1937*

Svaz: *Cystopteridion* Richard 1972

Společenstvo: *Asplenium trichomanes*-*Polypodium vulgare*

Třída: *Sedo-Scleranthetea* Br.-Bl. 1955 em. Moravec 1967

Svaz: *Alyssso alyssoidis*-*Sedion* Oberdorfer & Müller in Müller 1961

Asociace: *Alyssso alyssoidis*-*Sedetum* Oberdorfer & Müller in Müller 1961

Třída: *Festuco-Brometea* Br.-Bl. & Tüxen ex Soó 1947

Svaz: *Alyssso-Festucion pallentis* Moravec in Holub et al. 1967*

Svaz: *Diantho lumnitzeri*-*Seslerion albicantis* (Soó 1971) Chytrý & Mucina in Mucina et al. 1993

Asociace: *Saxifrago paniculatae*-*Seslerietum caeruleae* Klika 1941

Třída: *Trifolio-Geranietea sanguinei* Th. Müller 1961

Svaz: *Trifolion medii* Th. Müller 1962

Asociace: *Vicietum sylvaticae* Oberdorfer & Müller 1961

Třída: *Rhamno-Prunetea* Rivas Goday & Borja Carbonell 1961

Svaz: *Prunion spinosae* Soó 1951

Asociace: *Cotoneastretum integerrimae* Hofmann 1958

Třída: *Quercu-Fagetea* Br.-Bl. & Vlieger in Vlieger 1937

Svaz: *Alnion incanae* Pawlowski et al. 1928

Podsv. *Alnenion glutinoso-incanae* Oberdorfer 1953

Subasociace: *Stellario-Alnetum glutinosae chrysosplenietosum* Neuhäuslová-Novotná 1970

Svaz: *Tilio-Acerion* Klika 1955

Subasociace: *Aceri-Carpinetum aegopodietosum* Klika 1941 em. Husová in Moravec et al. 1982

Svaz: *Fagion* Luquet 1926

Podsv. *Cephalanthero-Fagenion* Tüxen in Tüxen & Oberdorfer 1958

¹ společenstva označená * nejsou doložena snímkovým materiálem, jsou pouze diskutována v textu.

Asociace: *Cephalanthero-Fagetum* Oberdorfer 1957

(a) typické vápnomilné bučiny

(b) bučiny s dominancí *Melica uniflora* (přechod k as. *Melico-Fagetum* Oberdorfer 1957)

(c) vápnomilné bučiny s prvky dubohabřin (přechod k as. *Melampyro nemorosi-Carpinetum* Passarge 1957)

5.2.2 Nelesní vegetace

Asplenietum trichomano-rutae-murariae

Vegetace štěrbin sušších vápencových skal, většinou orientovaných na jihovýchod až západ, se vyskytuje v území vzácně na příhodných stanovištích (např. skály naproti Zkamenělému zámku). Ve velmi řídkých porostech se vyskytuje pouze *Asplenium ruta-muraria* a *A. trichomanes*. Porosty jsou natolik fragmentární a nepřístupné, že nemohly být sesnímkovány. Obě kapradiny jsou však součástí porostů dalších typů skalní vegetace, popř. vytvářejí synusie na drobných výchozech skal v lesích.

Asplenium trichomanes-Polypodium vulgare

Bylinná vegetace vlhčích a většinou stíněných vápencových skalek se v území vyskytuje vzácně na skalních výchozech ve spodní části údolí potoka Špraněk a ojedinele též na skalkách poblíž chaty Jeskyňka (tab. 1, sn. 11, 12; obr. 4). V řídkých porostech cévnatých rostlin převažují kapradiny *Asplenium trichomanes*, *Cystopteris fragilis* a *Polypodium vulgare*, častější bývá ještě *Campanula rapunculoides* a některé nitrofilní druhy snášející stín (*Geranium robertianum*, *Lamium maculatum*, *Chelidonium majus* aj.). Chybějí některé indikační druhy sv. *Cystopteridion* (*Asplenium viride*, *Gymnocarpium robertianum* aj.), což indikuje druhovou nenasycenost jednotky. Silně je naopak rozvinuto mechové patro, které má vysokou pokrývnost. Mikrolokality společenstva jsou na hranici rozlišitelnosti a mapovatelnosti.

Alyssso alyssoidis-Sedum

Svaz *Alyssso-Sedion* zahrnuje vegetaci jarních efemér, sukulentů, mechorostů a lišejníků na mělkých, bázemi dobře zásobených, karbonátových půdách zvl. v teplých oblastech. V České republice jsou společenstva svazu vázána především na vápencová území, částečně též na bazické výlevné vyvřeliny (Moravec et al. 1995, Chytrý et al. 2007). Bazifilní vegetace mělkých půd skalních výchozů na Špraňku má nejbližší k as. *Alyssso alyssoidis-Sedum*, ačkoliv v porostech chybí indikační druh *Sedum album*.

Alyssso-Sedum je teplomilné společenstvo sukulentů, mechů a lišejníků na mělkých, často disturbovaných karbonátových půdách (tab. 1, sn. 3–7). Z jarních efemér převažují druhy *Erophila verna*, *Saxifraga tridactylides* a *Myosotis arvensis*. Dominantou porostů jsou lokálně *Sedum acre* a *S. sexangulare*. Výrazně je zastoupena skupina krátkověkých suchomilných archeofytů, např. *Echium vulgare*, *Fallopia convolvulus*. Z původních druhů zde rostou častěji *Acinos arvensis*, *Alyssum alyssoides*, *Arenaria serpyllifolia* aj. V porostech se roztroušeně vyskytují suchomilné hemikryptofyty, např. *Poa compressa*, *Melica transsilvanica*, *M. ciliata*, *Potentilla heptaphylla*, *P. argentea* a *Sanguisorba minor*. Fenologické optimum této vegetace je jednak v druhé polovině dubna, kdy kvete většina efemér, u vytrvalých druhů pak v červnu. Na Špraňku se vyskytují jen ochuzené formy společenstva, ve kterých chybějí více xerofytní prvky a naopak jsou více zastoupeny vytrvalé druhy a druhy ruderálního charakteru. V porostech se vyskytuje jako subdominanta *Vincetoxicum hirundinaria*. Společenstvo navazuje na porosty s dominantní *Festuca pallens*, které osídlují vertikální či silně ukloněné skály a skalní štěrbinu, mnohdy kostrava sivá přechází i do

porostů asociace.

Společenstvo osídluje skalní hrany, terásky, lavice a plošiny, okraje sutí, které jsou vyhledávány, narušovány a vypásány zvěří. Porosty mají místy až poloruderální charakter, a druhovým složením jsou podobné porostům as. *Saxifraga tridactylitis-Poetum compressae* Géhu 1961, udávané z korun zdí v západní a střední Evropě, a jisté vztahy (přítomnost vytrvalých xerofytních druhů) vykazují též k porostům lemů tř. *Trifolio-Geranieta* (viz poznámka níže). Porosty jsou bez ohrožení na rozsáhlejších skalních teráskách. Společenstvo se vyskytuje na hlavní skále kóty Špláz, méně často pak na mělkých půdách Zkamenělého zámku a okolních skalních výchozech (obr. 4).

Poznámka: Některé porosty s dominancí *Vincetoxicum hirundinaria* a *Origanum vulgare* (např. sn. 3, 6, tab. 1) a nižším podílem krátkověkých druhů ukazují na syngenetické vztahy k lemovým společenstvům tř. *Trifolio-Geranieta*, mj. podobnost s lemovým společenstvem as. *Vincetoxico hirundinariae-Origanetum vulgaris* Kolbek & Petříček 1979, udávaným z kamenitých srázů v Křivoklátské a Ralské pahorkatině (Kolbek & Petříček 1979, Moravec et al. 1995) a z opuk ve východních Čechách (Duchoslav 1994). Vzhledem k maloplošnosti porostů a přechodům k *Alyso-Sedetum* není zmiňovaná asociace samostatně ze Špraňku klasifikována.

Alyso-Festucion pallentis

Svaz *Alyso-Festucion* zahrnuje vegetaci výslunných, většinou jižně orientovaných skalních výchozů a strmých skalních stěn na tvrdých, kyselých i bazických silikátových horninách nebo na vápencích. V nejteplejších a nejsušších oblastech na těchto substrátech rostou teplomilné a suchomilné druhy, které se jinak běžně vyskytují v suchých trávnících. Na rozdíl od typických suchých trávníků jsou však tyto porosty rozvolněnější a zpravidla je v nich výrazně zastoupena *Festuca pallens* a drobné kapradiny (Chytrý et al. 2007). V chladnějších nebo vlhčích oblastech ustupují druhy suchých trávníků a vegetace analogických stanovišť tam odpovídá právě tomuto svazu. Fragmenty porostů s dominancí *Festuca pallens* a kapradinami *A. ruta-muraria* a *A. trichomanes* se vyskytují i na kolmých a silně ukloněných skalách Zkamenělého zámku. Bližší zhodnocení však není možné, protože díky nedostupnosti skal nebylo možné získat vegetační zápisy.

Saxifraga paniculatae-Seslerietum caeruleae

Svaz *Diantho-Seslerion* zahrnuje zapojené trávníky s dominancí pěchavy vápnomilné (*Sesleria caerulea*). Tyto porosty vznikly v době ledové, kdy pěchava vápnomilná, původně druh alpských trávníků na vápencích a dolomitech, sestoupila do nižších nadmořských výšek. Po oteplení na začátku holocénu pěchava z většiny nížinných lokalit ustoupila, na některých místech se však její porosty zachovaly na relativně chladných a vlhkých severních svazích, zvláště na vápencích. Podobný původ jako u pěchavy mají i výskyt dalších alpských druhů v nižších polohách, které se s pěchavou často vyskytují (= reliktní dealpiny; Skalický 1990 sec. Chytrý et al. 2007). Kromě dealpinů v pěchavových trávnících běžně rostou také stepní druhy a teplomilné druhy světlých lesů. Na skalních výchozech rostou druhy skalních štěrbin (Chytrý et al. in press).

Na boční skále Zkamenělého zámku se vyskytuje rozsáhlý zapojený trávník s dominancí *Sesleria caerulea*, ve kterém se nevyskytují, mimo pěchavy a *Festuca pallens*, žádné další reliktní dealpiny (např. *Saxifraga paniculata*, *Biscutella laevigata*). Tím jsou porosty na Špraňku negativně diferencované od typických porostů asociace jinde v ČR a jejich zařazení do této jednotky je tedy provizorní (tab. 1, sn. 1, 2). Vzácně jsou v porostech zastoupeny suchomilnější druhy, z nichž hojnější je pouze *Euphorbia cyparissias*. Pravidelně se vyskytují druhy skalních štěrbin (*Asplenium ruta-muraria*, *A. trichomanes*) a skalních terásek (*Festuca pallens* jako subdominanta), druhy teplých lesních lemů (*Anthericum ramosum*, *Vincetoxicum hirundinaria*) a mechorosty.

Asociace sdružuje vlhčí pěchavové trávníky na prudších skalnatých svazích v chladnějších oblastech, nejčastěji v hlubších a užších říčních nebo krasových údolích (Chytrý et al. 2007). Tato

Číslo snímku (Relevé number)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3						
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0		
<i>Quercus robur</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	4	3	4	2	2	2	.
<i>Acer platanoides</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	2	.	.	.	2	.	2	.
<i>Ulmus glabra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Tilia platyphyllos</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	2	3	.	.	.	.	.	.
<i>Fraxinus excelsior</i>	2	3	.	3	.	3	3	1	.
<i>Alnus glutinosa</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Picea abies</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
E₂																																
<i>Cotoneaster integririmus</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	3	4	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fagus sylvatica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ribes uva-crispa</i>	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sambucus nigra</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lonicera xylosteum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rubus idaeus</i>	.	.	+	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa canina</i> agg.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Corylus avellana</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hedera helix</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Daphne mezereum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Acer pseudoplatanus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Acer campestre</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
E₁																																
Diagnostické druhy																																
<i>Festuca pallens</i>	2	2	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sesleria caerulea</i>	1	4	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	1	+	3	2	2	3	.	1	3	+	.	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	r	.	+	r	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Origanum vulgare</i>	r	.	1	.	r	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	2	.	+	2	+	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Saxifraga tridactylites</i>	+	+	+	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Fallopia convolvulus</i>	r	.	+	+	+	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	.	+	.	r	r	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Acinos arvensis</i>	2	.	r	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa compressa</i>	1	r	.	+	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Poa angustifolia</i>	1	.	+	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum acre</i>	+	.	.	1	1	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia hirsuta</i>	.	.	+	r	+	.	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Medicago lupulina</i>	r	.	.	+	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Sedum sexangulare</i>	.	.	.	1	2	2	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Taraxacum</i> sect.	.	.	.	+	r	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erythrosperma</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

Číslo snímku (Relevé number)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0
<i>Sanguisorba minor</i>	.	.	.	r	r	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Echium vulgare</i>	1	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Lepidium campestre</i>	1	.	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Anthemis tinctoria</i>	+	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Geranium columbinum</i>	.	.	.	1	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Viola arvensis</i>	.	.	.	+	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Erophilla verna</i>	.	.	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arabis hirsuta</i>	.	.	.	+	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	.	.	.	.	2	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium album</i>	.	.	.	.	+	1	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Ajuga genevensis</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis cf. stricta</i>	+	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Myosotis arvensis</i>	1	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Valerianella locusta</i>	.	.	.	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Potentilla argentea</i>	.	.	.	2	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Arabis glabra</i>	.	.	.	r	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Melica transsilvanica</i>	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Veronica sublobata</i>	.	.	.	.	r	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Asplenium trichomanes</i>	+	+	+	.	r	.	1	.	+	+	+	1	.	r	r	.	.	r	1	+	.	+	.	.	.	.	.	.
<i>Polypodium vulgare</i>	+	+	.	.	.	.	.	1	1	2	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Vicia sylvatica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Petasites albus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Melica uniflora</i>	.	.	+	.	r	2	.	+	.	.	.	.	4	3	1	+	+	1	1	.	r	+	1	.	1	+	1	+	1
<i>Hepatica nobilis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	+	+	1	1	+	.	+	.	.	1	1	.	+	+	
<i>Galium sylvaticum</i>	r	+	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	.	+	+	+	1	+	.	+	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex digitata</i>	.	.	.	.	r	.	+	+	.	.	.	+	1	.	1	+	2	1	1	.	.	.	r	.	.	.	.	.
<i>Campanula rapunculoides</i>	.	+	.	.	.	.	.	+	+	+	.	.	.	+	+	+	1	1	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Epipactis helleborine</i>	.	.	.	.	r	.	r	.	.	r	r	+	.	+	+	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Platanthera bifolia</i>	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	r	.	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cephalanthera damasonium</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Neottia nidus-avis</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aquilegia vulgaris</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Bromus benekenii</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	+	+	+	.	.	+	.	+	+	+	.	.	.	.
<i>Dentaria bulbifera</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	2	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
<i>Hordelymus europaeus</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	+	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Festuca altissima</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+
<i>Actaea spicata</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	.	1	+	.	.	.	.	.	.	.
<i>Aegopodium podagraria</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	+	.	2	2	1	+	.
<i>Stachys sylvatica</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	+	1	.
<i>Stellaria nemorum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	1	2	.	.
<i>Geranium phaeum</i>	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	+	1	.	.

Číslo snímku (Relevé number)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	3				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	
<i>Convallaria majalis</i>	l	.	.	.	.	.	.	.	.	.	r	l	+	.	.	l	.	.	.	.	.
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	+	+	+	.	+	+	.
<i>Sambucus nigra</i>
<i>Pimpinella saxifraga</i>	r	.	+	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Festuca rubra</i>	+	l	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Rosa sp.</i>	r	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	+	r	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Cystopteris fragilis</i>	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.
<i>Moehringia trinervia</i>	
<i>Polygonatum multiflorum</i>	
<i>Sorbus aucuparia</i>	
<i>Acer platanoides</i>	
<i>Galeobdolon montanum</i>	
<i>Quercus petraea</i>	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Carex muricata</i> agg.	.	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Allium oleraceum</i>	.	.	.	+	.	r	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
<i>Galium aparine</i>	+	
<i>Euonymus europaeus</i>	
<i>Tilia platyphyllos</i>	
<i>Viola riviniana</i>	
<i>Myosotis sylvatica</i>	
<i>Calamagrostis epigejos</i>	
<i>Ranunculus lanuginosus</i>	
<i>Epilobium montanum</i>	
<i>Cardamine impatiens</i>	
<i>Maianthemum bifolium</i>	
<i>Ajuga reptans</i>	
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>	
<i>Euphorbia dulcis</i>	
<i>Dryopteris carthusiana</i>	
<i>Polygonatum odoratum</i>	.	.	+	
<i>Carex sylvatica</i>	
<i>Inula conyza</i>	
<i>Securigera varia</i>	
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	
<i>Carpinus betulus</i>	
<i>Cornus sanguinea</i>	
<i>Scrophularia nodosa</i>	
<i>Galeopsis pubescens</i>	
<i>Ulmus glabra</i>	
<i>Ribes uva-crispa</i>	
<i>Asarum europaeum</i>	

Druhy zaznamenané pouze v jednom snímku [Species recorded in one relevé only]:

E₃: *Pinus sylvestris* 14: 1, *Acer campestre* 29: 1.

E₂: *Cornus sanguinea* 21: r, *Acer platanoides* 21: r, *Sambucus racemosa* 18: r, *Ulmus glabra* 28: r, *Carpinus betulus* 20: +, *Rubus caesius* 30: r.

E₁: *Cotoneaster integerrimus* 1: +, *Melica ciliata* 1: r, *Achillea* cf. *collina* 1: r, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* 2: r, *Melampyrum pratense* 2: r, *Silene nutans* 3: r, *Verbascum thapsus* 3: r, *Bromus tectorum* 4: 2, *Alyssum alyssoides* 4: r, *Cerastium arvense* 5: r, *Lamium purpureum* 6: r, *Capsella bursa-pastoris* 7: +, *Genista tinctoria* 9: +, *Lysimachia nummularia* 13: 2, *Dactylis polygama* 13: 1, *Hypericum hirsutum* 13: 1, *Dactylis glomerata* 13: +, *Prunella vulgaris* 13: +, *Plantago media* 13: +, *Eupatorium cannabinum* 13: +, *Lathyrus pratensis* 13: +, *Galanthus nivalis* 14: +, *Anemone ranunculoides* 14: +, *Chaerophyllum temulum* 14: +, *Corylus avellana* 14: r, *Picea abies* 17: +, *Lonicera xylosteum* 17: r, *Carex pilosa* 18: 3, *Sanicula europaea* 18: +, *Luzula luzuloides* 19: +, *Hieracium lachenalii* 19: +, *Vicia sepium* 19: +, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* 19: r, *Crataegus* sp. 20: +, *Silene vulgaris* 20: +, *Hieracium sabaudum* 21: 1, *Glechoma hederacea* 24: +, *Campanula trachelium* 27: r, *Nautia drymeia* 27: +, *Primula elatior* 27: +, *Adoxa moschatelina* 27: 1, *Gagea lutea* 27: +, *Ficaria bulbifera* 27: r, *Poa annua* 27: r, *Anemone nemorosa* 27: +, *Elymus caninus* 28: +, *Lapsana communis* 28: +, *Cirsium oleraceum* 28: +, *Heracleum sphondylium* 29: r, *Anthriscus sylvestris* 29: r, *Galeopsis speciosa* 30: +, *Vicia dumetorum* 30: r.

Lokality fytoecologických snímků

Sn. 1, 2, 8: NPR Špraněk, skály Zkamenělého zámku.

Sn. 3, 9: NPR Špraněk, boční skála a skalní výchozy vybíhající po levé straně potoka Špraněk na konci skalního hřbetu proti protilehlému svahu, ca 300 m SZ od Zkamenělého zámku.

Sn. 4, 5, 7, 14, 16: NPR Špraněk, skalní výchozy hlavní skály (kóta Špláz).

Sn. 6: NPR Špraněk, skalní výchozy hlavní skály (kóta Špláz), více zazemněné srázy, mírně stíněné okolními křovinami, hlubší půda.

Sn. 10: NPR Špraněk, vrcholové skalní výchozy pokryté křovinami po levé straně potoka Špraněk, ca 300 m Z od Zkamenělého zámku, na zlomu roviny v údolí.

Sn. 11: NPR Špraněk, příkré vápencové skalky nad sutovým lesem na výchozech skal na levé straně potoka Špraněk, ca 300 m SSZ od severního okraje osady Špraňkův Mlýn, skalky jsou stíněné okolním lesem.

Sn. 12: NPR Špraněk, drobný skalní výchoz nad tokem potoka Špraněk na levé straně, ca 400 m SSZ od severního okraje osady Špraňkův Mlýn, skalky jsou stíněné okolním lesem.

Sn. 13: NPR Špraněk, okraj lesní cesty, ca 500 m S od Špraňkova Mlýna.

Sn. 15: NPR Špraněk, bučina nad silnicí k jeskyni, směrem k vrcholu Šplázu, ca 100 m od silnice, členitý terén, výchozy skalek.

Sn. 17: NPR Špraněk, bučina na SZ svahu Špraňku, ca 100 m V od potoka a 400 m ZIZ od chaty Jeskyňka.

Sn. 18: NPR Špraněk, bučiny nad silnicí poblíž chaty Jeskyňka.

Sn. 19: NPR Špraněk, bučina nad silnicí k jeskyni, na okraji vjezdu do rezervace od obce Březina.

Sn. 20: NPR Špraněk, skalní výchozy pokryté rozvolněným lesem po levé straně potoka Špraněk, ca 200 m ZSZ od Zkamenělého zámku.

Sn. 21: NPR Špraněk, vrcholové skalní výchozy po levé straně potoka Špraněk, ca 300 m Z od Zkamenělého zámku, na zlomu roviny v údolí.

Sn. 22: NPR Špraněk, sutový les pod chatou Jeskyňka.

Sn. 23: NPR Špraněk, výchozy skalek u chaty Jeskyňka nad vstupem do jeskyně.

Sn. 24: NPR Špraněk, sutový les až bučina na levé straně potoka Špraněk, ca 200 m SZ od Zkamenělého zámku.

Sn. 25: NPR Špraněk, sutový les pod výchozy skal na levé straně potoka Špraněk, ca 300 m SSZ od severního okraje osady Špraňkův Mlýn.

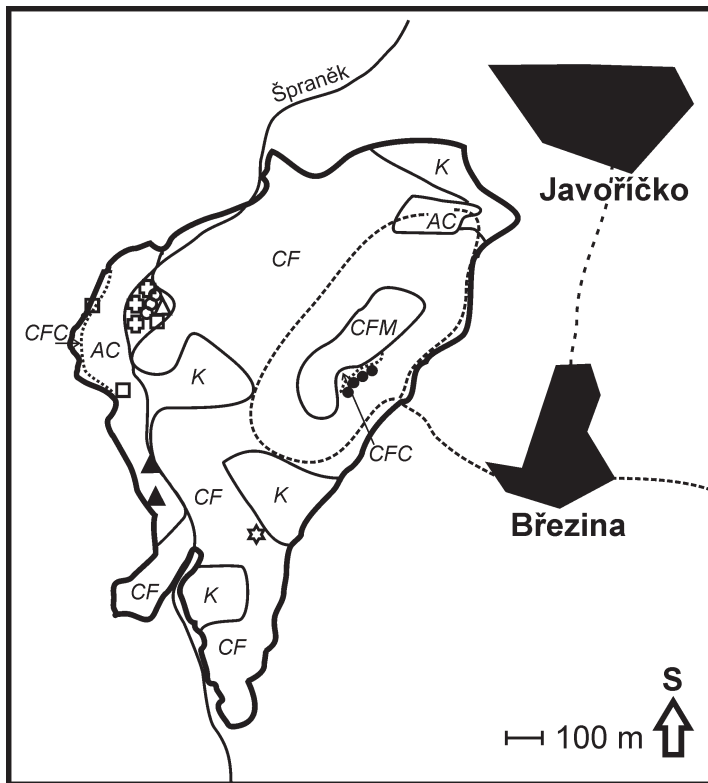
Sn. 26: NPR Špraněk, sutový les naproti Zkamenělému zámku, na levé straně potoka Špraněk.

Sn. 27: NPR Špraněk, břehový porost podél potoka Špraněk, poblíž lávky přes potok v severní části území, ca 350 m SSV od Zkamenělého zámku.

Sn. 28: NPR Špraněk, aluvium potoka mezi Zkamenělým zámkem a Špraňkovým mlýnem.

Sn. 29: NPR Špraněk, břehové porosty potoka pod Zkamenělým zámkem.

Sn. 30: NPR Špraněk, smrčina ca 150 m S od chaty Jeskyňka směrem k Javoříčku.



Obr. 4. Rozšíření rozlišených vegetačních typů na území NPR Špraněk.

Fig. 4. Vegetation of the Špraněk Natural Reserve. Distribution of distinguished types.

Spol. *Asplenium trichomanes*-*Polypodium vulgare* (●), as. *Alyso-alyssoidis-Sedetum* (▲) a fragmenty sv. *Alyso-Festucion* (○), as. *Saxifraga paniculatae-Seslerietum caeruleae* (△), as. *Vicietum sylvaticae* (☆), as. *Cotoneastretum integerrimae* (□); plošné jednotky ohraničené linií: subas. *Aceri-Carpinetum aegopodietosum* (AC, ⊕), as. *Cephalanthero-Fagetum*, typické vápnomilné bučiny [typical calcicolous beech forests] (CF), as. *Cephalanthero-Fagetum*, bučiny s dominancí *Melica uniflora* [beech forests with dominance of *Melica uniflora*] (CFM), as. *Cephalanthero-Fagetum*, vápnomilné bučiny s prvky dubohabřin [beech forests mixed with oak-hornbeam forests] (CFC), lesní porosty pozměněné lesnickým hospodařením [cultural forest stands with dominance of *Picea abies*] (K). Subas. *Stellario-Alnetum chrysosplenietosum* nebyla mapována, vyskytuje se v linii podél potoka Špraněk [Alder carrs were not mapped, they occur along the Špraněk brook].

5.2.3 Lesní vegetace

Cephalanthero-Fagetum

Vápnomilné bučiny tvoří dominantní společenstvo rezervace (obr. 4). Ve stromovém patře dominuje a většinou se jako jediný druh vyskytuje *Fagus sylvatica*. Většina porostů v území je stejnověkových (ca 60-100 let), paseky s mladší výsadbou jsou rozšířeny v jižní a západní části rezervace. V území lze rozeznat tři typy bučin lišící se floristickým složením a zčásti i stanovištními poměry: (a) typické vápnomilné bučiny, (b) bučiny s dominancí *Melica uniflora* (přechod k as. *Melico-Fagetum* Seibert 1954) a (c) vápnomilné bučiny s prvky dubohabřin (přechod k dubohabřinám as. *Melampyro nemorosi-Carpinetum* Passarge 1957).

První typ (tab. 1, sn. 16–19) reprezentuje většinu porostů bučin v rezervaci. Porosty se vyskytují na různě orientovaných svazích kóty Špláz a na svazích údolní potoka Špraněk. Keřové patro

je spíše vzácně rozvinuto, ale místně velmi silně zmlazuje buk. Z dalších indikačních druhů byly zaznamenány v keřovém patře *Daphne mezereum* a *Hedera helix*. V bylinném patře se roztroušeně až vzácně vyskytují indikační druhy asociace, mj. *Cephalanthera damasonium*, *Epipactis helleborine*, *Cypripedium calceolus*, *Carex digitata*, *Campanula rapunculoides*, *Galium sylvaticum* a *Aquilegia vulgaris*. Dále se v porostech uplatňují méně hojně až vzácně indikační druhy sv. *Fagion* (*Bromus benekenii*, *Actaea spicata*, *Hordelymus europaeus*, *Festuca altissima*, *Dentaria bulbifera*).

Lokálně v porostech absentují v bylinném patře indikační druhy asociace a dominuje *Dentaria enneaphyllos*, což naznačuje klasifikaci takových porostů ke květnatým bučinám podsvazu *Eufagenion*. Porosty klasifikovatelné do zmínovaného podsvazu se vyskytují v širším okolí Špraňku na plošinách, kde může být setřen vliv vápence. Floristické složení těchto porostů je také ovlivněno jejich nepříznivým hospodářským ovlivňováním v minulosti.

Druhý typ (tab. 1, sn. 14, 15) se vyskytuje na plošším terénu ve vrcholových partiích kóty Špláz. Pro porosty je ve stromovém patře typická příměs habru, a vysoká pokrývnost *Melica uniflora* a nižší zastoupení asociačních druhů as. *Cephalanthero-Fagetum* v bylinném patře. V porostech se dále vyskytuje zvýšený počet eutrofních ruderálních druhů (*Torilis japonica*, *Galium aparine*, *Chelidonium majus*). Charakter bylinného patra a geomorfologie lokality (plošší terén, hlubší půdy, snížený vliv vápencového substrátu) naznačují vztahy ke květnatým bučinám as. *Melico-Fagetum* (viz Moravec 1977, Moravec et al. 1982, Chytrý & Vicherek 1995), které jsou pro oblast Špraňku uváděny jako potenciální vegetace (Neuhäuslová & Moravec 1998). S nimi porosty na Špraňku spojuje dominance *Melica uniflora* a výskyt *Dentaria bulbifera* a *Hordelymus europaeus* v bylinném patře, na druhou stranu se přece jen v porostech díky vápnitému podkladu vyskytují některé indikační druhy as. *Cephalanthero-Fagetum*. Patrně se jedná o přechodový typ mezi oběma jednotkami. Zvýšená lokální eutrofizace je pravděpodobně způsobena shromažďující se zvěří. Místně je stromové patro porostů prosvětlené, což též způsobuje vyšší dominanci strdivky. Nejbližší lokality strdivkových bučin jsou uváděny z Drahanské vrchoviny z okolí Protivanova (Moravec 1977).

Třetí typ (tab. 1, sn. 20, 21) je charakteristický pro hrany skal a skalní výchozy porostlé lesem jak na vrcholu kóty Špláz, tak na hranách skal hřbetu nad levou stranou potoka Špraněk v pásu naproti Zkamenělému zámku. Stromové patro je vedle buku tvořeno duby a habrem. Stromy dosahují většinou menšího vzrůstu a jsou často pokřivené v důsledku růstu ze spár skal. Na řadě míst se vyskytuje v keřovém patře tis (*Taxus baccata*). Povrch substrátu (skály, místně sutě, skalní stěny) je velmi členitý a stromové patro tak není zcela zapojené, s většími plochami holých skal, což umožňuje přežívání (zvl. na plošinkách) subtermoxerofytům typických jak pro rozvolněné dubohabřiny a teplejší doubravy, tak pro suché trávníky a lesní lemy (*Primula veris*, *Euphorbia cyparissias*, *Hylotelephium maximum*, *Clinopodium vulgare*, *Pimpinella saxifraga*, *Vincetoxicum hirundinaria*, *Origanum vulgare* aj.). Vzácně se v porostech vyskytují i orchideje (*Epipactis helleborine*, *Cephalanthera damasonium*) a další indikační druhy as. *Cephalanthero-Fagetum*. Charakter stanoviště a druhové složení porostů ukazují na vztahy ke sv. *Carpinion* (k subas. *Melampyro nemorosi-Carpinetum primuletosum veris* (Mikyška 1963) Neuhäusl in Moravec et al. 1982). Ačkoliv se porosty zřetelně odlišují od typických vápnomilných bučin v okolí, jejich syntaxonomické zařazení je diskutabilní.

Stellario-Alnetum glutinosae chrysosplenietosum

Břehové porosty jasanu, olše a javoru kleny se vyskytují v úzkých pásích podél potoka Špraněk (tab. 1, sn. 27–29; obr. 4). V některých úsecích (např. pod Zkamenělým zámkem) je vytvořena širší niva (15 m), většinou je ale niva omezena na maximálně 10 m šířky nebo jsou porosty redukovány jen na úzké, ca 3 m pásy kolem vodního toku. Ve stromovém patře dominuje jasan, vzácně olše a pravidelně jsou přimíšeny javory. Většina porostů je stejnověká, dosahuje stáří ca 50–80 let. Keřové patro je málo rozvinuto, a tvoří ho zpravidla *Sambucus nigra*. V bylinném patře se

v jarním aspektu uplatňují druhy *Corydalis solida*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Adoxa moschatelina*, *Gagea lutea*, *Ficaria bulbifera* a *Anemone nemorosa*, v létě převažují asociální a svazové indikační druhy *Stellaria nemorum*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Ch. aromaticum*, *Circaea lutetiana*, *Aegopodium podagraria* a dále běžné druhy listnatých lesů (*Mercurialis perennis*, *Stellaria holostea* aj.). Společenstvo je druhově nejbohatším lesním společenstvem ve studovaném území. V České republice je společenstvo relativně hojně v kolinním až submontánním stupni (Neuhäuslová-Novotná 1972).

Aceri-Carpinetum aegopodietosum

Suťové listnaté lesy se vyskytují v rezervaci na třech oddělených lokalitách: v okolí chaty Jeskyňka, na svahu pod Zkamenělým zámkem a na svazích podél levého břehu potoka Špraněk (tab. 1, sn. 22–26; obr. 4). Stromové patro je tvořeno indikačními druhy *Fraxinus excelsior*, *Acer pseudoplatanus*, *A. platanoides*, *Tilia platyphyllos*, vzácněji i *Ulmus glabra* a *Carpinus betulus*; pravidelnou příměs tvoří buk. Většina porostů je stejnověkých, ca 60–90 i více let. Keřové patro má nízkou pokryvnost, a převažují v něm druhy *Sambucus nigra*, *Ribes uva-crispa* a *Lonicera xylosteum*. V bylinném patře dominují běžné hájové druhy (*Mercurialis perennis*, *Lamium maculatum*, *Galium odoratum*, *Stellaria holostea*) a druhy nitrofilní, typické pro suťové lesy (*Urtica dioica*, *Geranium robertianum*, *Impatiens parviflora*, *Alliaria petiolata*, *Chelidonium majus* aj.). V porostech se vyskytuje i fytogeograficky významný a ohrožený druh *Cimicifuga europaea* a ojediněle i *Aconitum lycoctonum*. Celková pokryvnost bylinného patra dosahuje spíše nižších hodnot (35–75 %), a ani mechové patro není příliš zapojeno, častější jsou porosty mechorostů na kamenech. Společenstvo je vyvinuto na spodních částech strmých svahů, kde dochází k hromadění sutí uvolněné ze skalních výchozů v horních částech svahů. V současnosti je suť spíše zazeněná a její pohyb je omezený. V rezervaci jsou porosty suťových lesů velmi reprezentativní, s přirozeným stromovým patrem. Lokálně byly suťové lesy narušeny výsadbou smrku (levá strana potoka Špraněk). V České republice je společenstvo rozšířeno na vhodných stanovištích převážně v oblasti rozšíření dubohabřin (Husová in Moravec et al. 1982).

Lesní porosty pozměněné lesnickým hospodařením

V rezervaci se lokálně vyskytují sekundární porosty jehličnanů, nejvíce sekundární smrčiny, a pomístně příměs modřínu v bučinách. Sekundární smrčiny s druhově chudým podrostem (či bez podrostu) se vyskytují v jihozápadní, západní a severozápadní části rezervace. Naopak porosty sekundárních smrčin v severní části rezervace mají doposud zachovalou skladbu bylinného patra blízkou bučinám (tab. 1, sn. 30).

5.3 Poznámky k managementu rezervace

Vegetace NPR Špraněk představuje soubor společenstev s dosud velmi zachovalou druhovou skladbou. Velmi cenné jsou především porosty as. *Cephalanthero-Fagetum*, které jsou celorepublikově velmi vzácné (kategorie 3a, Moravec et al. 1995) a vyskytují se roztroušeně na substrátech s vysokým obsahem uhličitanu vápenatého (Moravec et al. 1982, 2000). Obdobně tak i suťové lesy jsou ve stavu blízkém přírodnímu. Stav potočních jasanin kolem potoka Špraněk je poměrně dobrý, společenstvo má ale fragmentární charakter. Přirozené porosty v rezervaci jsou tvořeny velkými plochami stejnověkých porostů, blízcích se mýtnímu věku. Tato věková struktura není příliš příznivá a bylo by vhodné její rozvolnění; zvláště se to týká as. *Cephalanthero-Fagetum*.

Nelesní skalní vegetace je nejlépe vyvinuta na hlavní skále na vrcholu Špraňku, na Zkamenělém zámku a na skalách na protějším svahu. Nejcennější jsou porosty se *Sesleria caerulea* a fragmenty porostů sv. *Allyso-Sedion*. Na střední a severní Moravě se jedná o ojedinělé vegetační typy. Vegetace na skalách není bezprostředně ohrožena, sukcese je totiž zpomalena až blokována

extrémními podmínkami stanovišť. Skály na levém břehu potoka Špraněk naproti Zkamenělému zámku by bylo vhodné více otevřít (odlesnit), zvláště horní hranu skal na přechodu do rovinatého plata. Současný stav je takový, že na přirozené listnaté porosty na skalách navazuje bezprostředně pás sekundárních smrčín. To způsobuje okyselování nejbližšího okolí skal a šíření některých invazních druhů (*Calamagrostis epigejos*) na skalní okraje.

Turistické zatížení Špraněku se zatím nejeví velké a problematické, spíše se jedná o zvažování ochrany geomorfologických jevů zvláště v okolí Zkamenělého zámku, kam vedou hlavní turistické cesty. Rostlinná společenstva nejsou turistikou zásadně ohrožena, protože nejcecnější nelesní porosty se vyskytují na prudkých, hůře dostupných skalách a lesní porosty současná hladina turistiky zásadně neohroží. Jinou otázkou však je nebezpečí turistiky pro populace vzácných druhů rostlin (např. *Cypripedium calceolus*).

Poděkování

Děkujeme pracovníkům AOPK, středisko Olomouc, za poskytnutí rukopisných materiálů a ústních konzultací týkajících se flóry a vegetace studovaného území. Tento průzkum byl součástí projektu VaV 620/2/03 financovaného MŽP ČR.

Literatura

- Bednář V. (in litt.): Botanická inventarizace CHÚ Špraněk u Javoříčka. AOPK ČR, 1987, Olomouc. 10 pp.
- Černá J. (in litt.): Závěrečná zpráva podrobného a kontextového mapování. Lokalita Špraněk, mapa 24-21-09. AOPK ČR, 2003, Olomouc. 9 pp.
- Demek J., Novák V. et al. (1992): Vlastivěda moravská. Neživá příroda. Země a lid. Muzejní a Vlastivědná Společnost, Brno.
- Deyl Č. (in litt.): Špraněk. AOPK ČR, 1983, Olomouc. 7 pp.
- Duchoslav M. (1994): Dvě zajímavá lemová společenstva na jihozápadním okraji Chrudimské tabule. – Východočes. Bot. Zprav., 1993-94: 11-13.
- Hendrych R. (1987): Karpatische Migrationen und Florenbeziehungen in den Tschechischen Ländern der Tschechoslowakei. – Acta Univ. Carol. - Biologica, 1985, 105-250.
- Holub J. & Procházka F. (2000): Red list of vascular plants of the Czech Republic – 2000. – Preslia, 72: 187-230.
- Chrtek J. (2000): *Glechoma* L. – popenec. – In: Slavík B. [ed.], Květena České republiky 6, p. 634-636, Academia, Praha.
- Chrtková A. (1988): 31. *Helleboraceae* Loisel. – čemeřicovité. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena České socialistické republiky 1, p. 196-200, Academia, Praha.
- Chytrý M. (1990): *Melicetum ciliatae* Kaiser 1926 na Znojemsku. – Zpr. Čs. Bot. Společ. 25: 71-75.
- Chytrý M. et al. (2007): Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace. Academia, Praha.
- Chytrý M. & Vicherek J. (1995): Lesní vegetace národního parku Podyjí. Academia, Praha.
- (1996): Přirozená a polopřirozená vegetace údolí řek Oslavy, Jihlavy a Rokytne. – Přírodověd. Sbor. Západočes. Muz. Třebíč, 22: 1-125.
- Jatiová M. & Šmiták J. (1996): Rozšíření a ochrana orchidejí na Moravě a ve Slezsku. Arca JiMfa, Třebíč & AOPK ČR, Brno.
- Kirschner J. (1997): 110. *Polygalaceae* R. Br. – vítodovité. – In: Slavík B. [ed.], Květena České republiky 5, p. 240-252, Academia, Praha.
- Kočí H. (in litt.): Chorologie a taxonomie *Bromopsis ramosa* a *Bromopsis benekenii* v České republice a na Slovensku. - (Diplomová práce). Univerzita Palackého, Fakulta přírodovědecká, 1995, Olomouc. 116 pp.
- Kolbek J. & Petříček V. (1979): Vegetace Malého a Velkého Bezdězu a její vztah k Českému středohoří. – Sbor. Severočes. Muz., Přír. Vědy, 11: 5-95.
- Košňovský M. (in litt.): Inventarizační průzkum lesnický SPR Špraněk. AOPK ČR, 1986, Olomouc. 16 pp.
- Kubát K. (2000): 18. *Hackelia* Opiz - lopušík. - In: Slavík B. [ed.], Květena České republiky 6, p. 238-239, Academia, Praha.
- Kubát K., Hrouda L., Chrtek J., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds] (2002):

- Klíč ke květeně České republiky. Academia, Praha.
- Moravec J. (1977): Die submontanen krautreichen Buchenwälder auf Silikatböden der westlichen Tschechoslowakei. – *Folia Geobot. Phytotax.* 12: 121-166.
- Moravec J. et al. (1994): *Fytocenologie*. Academia, Praha.
- (1982): Die Assoziationen mesophiler und hygrophiler Laubwälder in der Tschechischen Sozialistischen Republik. *Vegetace ČSSR, A 12*, Academia, Praha.
- (1995): Rostlinná společenstva České republiky a jejich ohrožení. *Severočes. Přír., Příloha 1995/1*, Litoměřice.
- Moravec J., Husová M., Chytrý M., Neuhäuslová Z. (2000): Přehled vegetace České republiky. Svazek 2. Hygrofilní, mezofilní a xerofilní opadavé lesy. Academia Praha.
- Neuhäuslová - Novotná Z. (1972): Beitrag zur Kenntnis des *Stellario-Alnetum glutinosae* (Mikyška 1944) Lohmeyer 1957 in der Tschechischen Sozialistischen Republik (ČSR). – *Folia Geobot. Phytotax.*, 7: 269-284.
- Neuhäuslová Z. & Moravec J. [eds] (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Kartografie, Praha.
- Oborny A. (1891): Flora von Oesterreich-Ungarn. – *Oest. Bot. Zeit.* 49: 387-394.
- Panoš V. (1955): *Jeskyně Severomoravského krasu*. Státní tělovýchovné nakladatelství, Praha.
- Podpěra J. (1908): Floristické poznámky II. – *Věstn. Klubu přírodověd. v Prostějově*, 10: 3-18.
- (1911): Květena Hané. Brno.
- (1913): Doplnky ku Květeně Hané. – *Věstn. Klubu Přírod. v Prostějově* 16: 49-74.
- Sádlo J. (in litt.): Vegetace křovin třídy *Rhamno-Prunetea* v České republice (popis jednoho chaosu). (Disertační práce). Botanický ústav AV ČR, 1991, Průhonice.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – In: Hejný S. & Slavík B. [eds]: *Květena České socialistické republiky 1*, p. 103-121, Academia, Praha.
- Slavíček F. J. (1897): Beitrag zur Flora von Mähren. Verzeichnis der in der Umgebung von Littau beobachteten phanerogamen Pflanzen. – *Verh. Naturforsch. Ver. Brünn*, 35: 1-69.
- Šafář J. et al. (2003): Olomoucko. – In: Mackovčín P. & Sedláček M. [eds]: *Chráněná území ČR*, sv. VI. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha.
- Štěpánková J. (2000): 16. *Myosotis* L. – pomněnka. – In: Slavík B. [ed.], *Květena České republiky 6*, p. 216-234, Academia, Praha.
- Vágnarová I. (in litt.): Špraněk – monitoring stavu tisu červeného. AOPK ČR, 2002, Olomouc. 21 pp.

Adresa autorů: Martin Dančák & Martin Duchoslav; Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta
Univerzity Palackého, Šlechtitelů 11, CZ-783 71 Olomouc,
e-mail: martin.dancak@upol.cz, martin.duchoslav@upol.cz

Příloha 1. Seznam druhů cévnatých rostlin zaznamenaných v NPR Špraněk, včetně území plánovaného rozšíření

T: – počet zjištěných mikrolokalit druhu ve zkoumaném území. **L:** – literární údaje: O – Slavíček sec. Oborný 1891; S – Slavíček 1897; P – Podpěra 1908; L – Slavíček sec. Podpěra 1911; R – Podpěra 1911; K – Sedláček sec. Podpěra 1913; D – Deyl (in litt.); J – Jatiová & Šmiták 1996; B – Bednář (in litt.); Š – Šafař et al. 2003; Č – Černá (in litt.) **A1, C1-C4** – stupeň ohrožení taxonu podle červeného seznamu (Holub & Procházka 2000).

- Abies alba* - **T:** 18; **C4**
Acer campestre - **T:** 25; **L:** D, B
Acer platanoides - **T:** 18; **L:** D, B
Acer pseudoplatanus - **T:** 38; **L:** D, B
Achillea collina - **T:** 1
Achillea millefolium - **T:** 6; **L:** B
Acinos arvensis - **T:** 3; **L:** D, B
Aconitum lycoctonum subsp. *lycoctonum* - **T:** 2; **L:** K, D, B; **C4**
Actaea spicata - **T:** 19; **L:** D, B
Adoxa moschatellina - **T:** 6; **L:** D, B
Aegopodium podagraria - **T:** 16; **L:** B
Aesculus hippocastanum - **T:** 1
Aethusa cynapioides - **T:** 7; **C4**
Aethusa cynapium - **T:** 0; **L:** B
Agrostis stolonifera - **T:** 1
Ajuga genevensis - **T:** 4; **L:** D, B
Ajuga reptans - **T:** 14; **L:** B
Alliaria petiolata - **T:** 21; **L:** D, B
Allium oleraceum - **T:** 5; **L:** D, B
Alnus glutinosa - **T:** 3
Alyssum alyssoides - **T:** 2; **L:** D, B
Anagallis arvensis - **T:** 1
Anemone nemorosa - **T:** 20; **L:** D, B
Anemone ranunculoides - **T:** 6; **L:** D, B
Angelica sylvestris - **T:** 1; **L:** B
Anthemis tinctoria - **T:** 2; **L:** D, B; **C4**
Anthriscus nitida - **T:** 2
Anthriscus sylvestris - **T:** 3
Aquilegia vulgaris - **T:** 5; **L:** K, D; **C3**
Arabis glabra - **T:** 2; **L:** S, D
Arabis hirsuta - **T:** 1; **L:** D, B
Arctium lappa - **T:** 2
Arctium tomentosum - **T:** 8; **L:** B
Arenaria serpyllifolia - **T:** 4; **L:** D, B
Arrhenatherum elatius - **T:** 3; **L:** B
Artemisia vulgaris - **T:** 5; **L:** B
Asarum europaeum - **T:** 5; **L:** D, B
Asplenium ruta-muraria - **T:** 7; **L:** B
Asplenium trichomanes - **T:** 22
Asplenium trichomanes subsp. *quadrivalens* - **T:** 0; **L:** D, B
Astragalus glycyphyllos - **T:** 17; **L:** S, D, B
Athyrium filix-femina - **T:** 10; **L:** D, B
Atropa bella-donna - **T:** 13; **L:** D
Avenula pratensis - **T:** 0; **L:** K
Avenula pubescens - **T:** 0; **L:** D, O
Barbarea vulgaris subsp. *vulgaris* - **T:** 4
Betonica officinalis - **T:** 0; **L:** D, B
Betula pendula - **T:** 4; **L:** B
Botrychium multifidum - **T:** 0; **L:** O; **A2**
Brachypodium sylvaticum - **T:** 26; **L:** D, B
Bromus benekenii - **T:** 15; **L:** D
Bromus erectus - **T:** 1; **L:** D, B
Bromus ramosus - **T:** 0; **L:** K, B; **C3**
Bromus tectorum - **T:** 1
Calamagrostis epigejos - **T:** 21; **L:** B
Caltha palustris - **T:** 1
Campanula moravica - **T:** 0; **L:** B; **C4**
Campanula persicifolia - **T:** 19; **L:** D, B
Campanula rapunculoides - **T:** 17; **L:** B
Campanula trachelium - **T:** 10; **L:** D, B
Cardamine amara - **T:** 2
Cardamine impatiens - **T:** 12; **L:** L, D, B
Cardamine pratensis - **T:** 0; **L:** D, B
Carduus crispus - **T:** 3
Carex caryophylla - **T:** 0; **L:** D
Carex contigua - **T:** 1; **L:** D
Carex digitata - **T:** 33; **L:** D, B
Carex muricata s. str. - **T:** 11; **L:** D
Carex pilosa - **T:** 17; **L:** D, B
Carex sylvatica - **T:** 13; **L:** D, B
Carpinus betulus - **T:** 17; **L:** D, B
Centaurea jacea subsp. *jacea* - **T:** 1
Centaurea scabiosa - **T:** 1; **L:** D, B
Cephalanthera damasonium - **T:** 13; **L:** K, D, J; **C3**
Cephalanthera longifolia - **T:** 0; **L:** J; **C3**
Cephalanthera rubra - **T:** 0; **L:** S; **C2**
Cerastium arvense - **T:** 1
Cerastium glomeratum - **T:** 3
Cerastium holosteoides - **T:** 3
Cerastium lucorum - **T:** 1; **C4**
Cerinthe minor - **T:** 0; **L:** S, B; **C4**
Chaerophyllum aromaticum - **T:** 8; **L:** D
Chaerophyllum hirsutum - **T:** 3; **L:** D, B
Chaerophyllum temulum - **T:** 7; **L:** S, B
Chelidonium majus - **T:** 17; **L:** D, B
Chenopodium album agg. - **T:** 1
Chrysosplenium alternifolium - **T:** 10; **L:** D, B
Cichorium intybus - **T:** 3
Cimicifuga europaea - **T:** 2; **L:** O, S, L, D, B; **C1**
Circaea intermedia - **T:** 3; **L:** S, B
Circaea lutetiana - **T:** 1
Cirsium arvense - **T:** 10; **L:** B
Cirsium oleraceum - **T:** 7; **L:** D, B
Cirsium palustre - **T:** 3
Cirsium vulgare - **T:** 8; **L:** B
Clinopodium vulgare - **T:** 17; **L:** D

Convallaria majalis - T: 24; L: D, B
Corallorhiza trifida - T: 1; L: K, D, J, Č; C2
Cornus sanguinea subsp. *sanguinea* - T: 11; L: D, B
Corydalis solida - T: 9; L: D, B; C4
Corylus avellana - T: 8; L: D, B
Cotoneaster integerrimus - T: 3; L: O, S, R, D, B;
C4
Crataegus laevigata - T: 7; L: D, B
Crataegus monogyna - T: 7
Crataegus praemonticola - T: 0; L: D
Crepis biennis - T: 0; L: B
Crepis tectorum - T: 0; L: D
Cruciata laevipes - T: 0; L: D, B
Cypripedium calceolus - T: 4; L: P, L, R, D, J, B; C2
Cystopteris fragilis - T: 10; L: D, B
Cytisus nigricans - T: 0; L: D, B
Dactylis glomerata - T: 5
Dactylis polygama - T: 2; L: B
Daphne mezereum - T: 20; L: D, B; C4
Dentaria bulbifera - T: 19; L: D, B
Dentaria enneaphyllos - T: 3; L: D, B; C4
Deschampsia cespitosa - T: 1; L: D, B
Digitalis grandiflora - T: 1
Dryopteris carthusiana - T: 7; L: B
Dryopteris dilatata - T: 1
Dryopteris filix-mas - T: 19; L: D, B
Echium vulgare - T: 2; L: D, B
Elymus caninus - T: 11; L: D
Elytrigia repens - T: 1
Epilobium angustifolium - T: 3; L: B
Epilobium montanum - T: 19
Epipactis helleborine - T: 11; L: D, B; C4
Equisetum arvense - T: 1
Erophila verna - T: 2; L: D, B
Euonymus europaeus - T: 12; L: D, B
Eupatorium cannabinum - T: 11; L: D, B
Euphorbia amygdaloides - T: 19; L: D, B; C4
Euphorbia cyparissias - T: 13; L: D, B
Euphorbia dulcis - T: 15; L: D, B
Euphorbia esula - T: 2; L: D
Fagus sylvatica - T: 47; L: D, B
Fallopia convolvulus - T: 7
Fallopia dumetorum - T: 0; L: S, B
Festuca altissima - T: 5; L: D
Festuca gigantea - T: 14; L: D, B
Festuca pallens - T: 2; L: D, B; C4
Festuca pratensis - T: 1
Festuca rubra - T: 2
Ficaria verna subsp. *bulbifera* - T: 6; L: D, B
Filipendula ulmaria - T: 1
Fragaria moschata - T: 4; L: D, B
Fragaria vesca - T: 30; L: B
Fragaria viridis - T: 1
Frangula alnus - T: 2; L: D
Fraxinus excelsior - T: 23; L: B
Gagea lutea - T: 2
Galanthus nivalis - T: 6; L: D; C3
Galeobdolon montanum - T: 13; L: D, B
Galeopsis bifida - T: 9; L: B
Galeopsis pernhofferi - T: 1
Galeopsis pubescens - T: 5
Galeopsis speciosa - T: 1
Galeopsis tetrahit - T: 1; L: B
Galinsoga quadriradiata - T: 3
Galium album - T: 2; L: D, B
Galium aparine - T: 15
Galium glaucum - T: 0; L: L, B
Galium odoratum - T: 42; L: D, B
Galium pumilum - T: 1; L: D
Galium rotundifolium - T: 0; L: B
Galium sylvaticum - T: 27; L: D, B
Galium verum - T: 0; L: D, B
Genista tinctoria - T: 2
Gentianopsis ciliata - T: 0; L: O, S; C3
Geranium columbinum - T: 1; L: D, B S
Geranium palustre - T: 0; L: B
Geranium phaeum - T: 12; L: O, L, R, D, B
Geranium pratense - T: 1; L: B
Geranium robertianum - T: 33; L: D, B
Geum urbanum - T: 19; L: D, B
Glechoma hederacea - T: 5
Glechoma hirsuta - T: 1
Glyceria notata - T: 1
Gnaphalium sylvaticum - T: 3
Gnaphalium uliginosum - T: 1
Goodyera repens - T: 0; L: J
Gymnocarpium robertianum - T: 0; L: Š
Hackelia deflexa - T: 4; L: O, S, D; C1
Hedera helix - T: 8; L: D, B
Helianthemum grandiflorum subsp. *obscurum* - T: 0;
L: D
Hepatica nobilis - T: 44; L: D, B
Heracleum sphondylium - T: 6; L: D, B
Hieracium lachenalii - T: 2; L: D
Hieracium murorum agg. - T: 19; L: D, B
Hieracium pilosella - T: 0; L: D
Hieracium racemosum agg. - T: 3
Hieracium sabaudum agg. - T: 2
Holcus mollis - T: 0; L: K
Holosteum umbellatum - T: 0; L: D
Hordelymus europaeus - T: 8; L: B
Hylotelephium maximum - T: 10; L: D, B
Hypericum hirsutum - T: 21; L: D, B
Hypericum perforatum - T: 16; L: D, B
Impatiens noli-tangere - T: 14; L: D, B
Impatiens parviflora - T: 26; L: B
Inula conyza - T: 3; L: D, B
Isopyrum thalictroides - T: 6; L: D, B; C4
Juglans regia - T: 1
Juncus bufonius - T: 1
Juncus tenuis - T: 1
Knautia arvensis - T: 0; L: D, B
Knautia drymeia - T: 6; L: D, B; C4
Koeleria pyramidata - T: 0; L: D
Lactuca serriola - T: 3
Lamium maculatum - T: 16; L: D, B

Lamium purpureum - T: 1
Lapsana communis - T: 3
Larix decidua - T: 26; L: B
Lathraea squamaria - T: 1; L: D, B
Lathyrus niger - T: 1
Lathyrus pratensis - T: 3; L: B
Lathyrus sylvestris - T: 0; L: B
Lathyrus tuberosus - T: 2
Lathyrus vernus - T: 42; L: D, B
Lepidium campestre - T: 1
Leucanthemum ircutianum - T: 0; L: D, B
Lilium martagon - T: 2; L: S, K, D, B; C4
Lolium perenne - T: 4; L: B
Lonicera nigra - T: 0; L: D
Lonicera xylosteum - T: 28; L: D, B
Lotus corniculatus - T: 2; L: D, B
Luzula campestris agg. - T: 1; L: D, B
Luzula luzuloides - T: 14; L: D, B
Luzula pilosa - T: 7; L: B
Lysimachia nummularia - T: 2
Maianthemum bifolium - T: 17; L: D, B
Matricaria discoidea - T: 1
Medicago lupulina - T: 7
Melampyrum nemorosum - T: 0; L: B
Melampyrum pratense - T: 5; L: B
Melica ciliata - T: 1; C3
Melica nutans - T: 27; L: D, B
Melica transsilvanica - T: 3; L: K, D, B; C4
Melica uniflora - T: 35; L: D, B
Melittis melissophyllum - T: 0; L: B; C3
Mentha arvensis - T: 0; L: B
Mentha longifolia - T: 2; L: D
Mercurialis perennis - T: 33; L: D, B
Milium effusum - T: 2
Moehringia trinervia - T: 17
Monotropa hypopitys - T: 1; C3
Mycelis muralis - T: 26; L: D, B
Myosotis arvensis - T: 2
Myosotis palustris - T: 1
Myosotis sparsiflora - T: 0; L: D; C4
Myosotis stricta - T: 1
Myosotis sylvatica - T: 18; L: D
Myosoton aquaticum - T: 0; L: B
Neottia nidus-avis - T: 5; L: D, B; C4
Omphalodes scorpioides - T: 3; L: O, S; C4
Ononis spinosa - T: 0; L: S
Origanum vulgare - T: 3; L: D, B
Orthilia secunda - T: 5; L: D
Oxalis acetosella - T: 26; L: D, B
Paris quadrifolia - T: 14
Persicaria hydropiper - T: 3
Persicaria lapathifolia - T: 1
Petasites albus - T: 1; L: D
Phalaris arundinacea - T: 2
Phleum pratense - T: 1
Phyteuma spicatum - T: 0; L: D, B
Picea abies - T: 48; L: D, B
Pimpinella major - T: 1; L: B
Pimpinella saxifraga - T: 2; L: B
Pinus sylvestris - T: 21; L: D, B
Plantago lanceolata - T: 1; L: B
Plantago major - T: 15; L: B
Plantago media - T: 2; L: B
Platanthera bifolia - T: 7; L: D, B; C3
Poa angustifolia - T: 3; L: D
Poa annua - T: 8; L: B
Poa compressa - T: 2
Poa nemoralis - T: 29; L: B
Poa pratensis - T: 3
Polygala amara - T: 0; L: S, L
Polygala comosa - T: 0; L: D
Polygonatum multiflorum - T: 11; L: D, B
Polygonatum odoratum - T: 1; L: D, B
Polygonum arenastrum - T: 1
Polypodium vulgare - T: 7; L: D, B
Populus tremula - T: 2
Potentilla anserina - T: 4
Potentilla argentea - T: 1; L: D, B
Potentilla heptaphylla - T: 2; L: D, B
Primula elatior - T: 5; L: D, B
Primula veris subsp. *canescens* - T: 0; L: D; C3
Primula veris subsp. *veris* - T: 7; L: D, B; C4
Prunella vulgaris - T: 12; L: B
Prunus avium - T: 3
Prunus padus - T: 2
Prunus spinosa - T: 5; L: D, B
Pulmonaria obscura - T: 17; L: D, B
Pyrethrum parthenium - T: 1
Pyrus communis - T: 1
Pyrus pyraster - T: 1; C4
Quercus petraea - T: 8; L: B
Quercus robur - T: 6; L: D, B
Ranunculus acris - T: 2; L: B
Ranunculus auricomus agg. - T: 2; L: D, B
Ranunculus lanuginosus - T: 9; L: D, B
Ranunculus polyanthemos - T: 0; L: D, B
Ranunculus repens - T: 15; L: B
Rhamnus cathartica - T: 1; L: D, B
Ribes alpinum - T: 11; L: L, D, B
Ribes uva-crispa - T: 28; L: B
Rosa canina subsp. *canina* - T: 3
Rosa canina subsp. *corymbifera* - T: 1; L: D
Rosa canina agg. - T: 10; L: D, B
Rosa dumalis subsp. *subcanina* - T: 2; L: D, B
Rosa tomentosa - T: 1; L: S, D
Rubus caesius - T: 2; L: B
Rubus crispomarginatus - T: 1
Rubus dollnensis - T: 4
Rubus fruticosus agg. - T: 4
Rubus idaeus - T: 26; L: B
Rubus kuleszae - T: 2
Rubus montanus - T: 1
Rubus ser. Glandulosi - T: 3
Rumex acetosella - T: 1
Rumex crispus - T: 1
Rumex obtusifolius - T: 11; L: D, B

- Salix caprea* - **T:** 4
Salix fragilis - **T:** 0; **L:** B
Salix purpurea - **T:** 0; **L:** D, B
Sambucus ebulus - **T:** 3; **L:** D, B
Sambucus nigra - **T:** 22; **L:** B
Sambucus racemosa - **T:** 11; **L:** D, B
Sanguisorba minor - **T:** 1; **L:** D
Sanicula europaea - **T:** 8; **L:** D, B
Saxifraga granulata - **T:** 0; **L:** D, B
Saxifraga tridactylites - **T:** 3; **L:** S, D, B; **C3**
Scrophularia nodosa - **T:** 17; **L:** D, B
Securigera varia - **T:** 2; **L:** D, B
Sedum acre - **T:** 2; **L:** D, B
Sedum sexangulare - **T:** 2; **L:** D
Selinum carvifolia - **T:** 0; **L:** B
Senecio ovatus - **T:** 20; **L:** D, B
Senecio sylvaticus - **T:** 3
Senecio vernalis - **T:** 0; **L:** B
Serratula tinctoria - **T:** 0; **L:** B; **C4**
Sesleria caerulea - **T:** 1; **L:** O, S, R, D, B
Silene dioica - **T:** 2; **L:** O, L, R
Silene latifolia subsp. *alba* - **T:** 0; **L:** D, B
Silene nutans - **T:** 1
Silene vulgaris - **T:** 1
Solanum dulcamara - **T:** 1
Sorbus aucuparia - **T:** 22; **L:** B
Sorbus torminalis - **T:** 0; **L:** O, S; **C4**
Stachys alpina - **T:** 1; **L:** D; **C3**
Stachys palustris - **T:** 1
Stachys recta - **T:** 0; **L:** K
Stachys sylvatica - **T:** 12; **L:** D, B
Stellaria graminea - **T:** 1
Stellaria holostea - **T:** 25; **L:** D, B
Stellaria media - **T:** 6; **L:** B
Stellaria nemorum - **T:** 9; **L:** D, B
Symphytum officinale - **T:** 4; **L:** D, B
Symphytum tuberosum - **T:** 0; **L:** B
Taraxacum danubium - **T:** 1
Taraxacum erythrospermum - **T:** 0; **L:** D
Taraxacum cf. parnassicum - **T:** 1
Taraxacum cf. prunicolor Mart. Schmid, Vašut et
Oosterv.- **T:** 1
Taraxacum sect. Ruderalia - **T:** 20; **L:** B
Taxus baccata - **T:** 5; **L:** O, S, R, D, B; **C3**
Thymus pulegioides - **T:** 0; **L:** D
Tilia cordata - **T:** 3; **L:** B
Tilia platyphyllos - **T:** 10; **L:** D, B
Torilis japonica - **T:** 16; **L:** B S
Tragopogon pratensis - **T:** 0; **L:** D, B
Trifolium dubium - **T:** 1
Trifolium medium - **T:** 0; **L:** B
Trifolium pratense - **T:** 2
Trifolium repens - **T:** 6
Tussilago farfara - **T:** 9; **L:** B
Ulmus glabra - **T:** 5
Ulmus minor - **T:** 1; **C4**
Urtica dioica - **T:** 40; **L:** B
Vaccinium myrtillus - **T:** 4
Valerianella locusta - **T:** 2
Verbascum densiflorum - **T:** 0; **L:** B
Verbascum thapsus - **T:** 9
Veronica beccabunga - **T:** 2
Veronica chamaedrys - **T:** 17; **L:** D, B
Veronica officinalis - **T:** 8
Veronica sublobata - **T:** 2
Viburnum opulus - **T:** 3; **L:** D, B
Vicia cracca - **T:** 3; **L:** D
Vicia dumetorum - **T:** 2; **L:** D, B; **C4**
Vicia hirsuta - **T:** 2; **L:** D
Vicia sepium - **T:** 11; **L:** D
Vicia sylvatica - **T:** 16; **L:** B
Vicia tetrasperma - **T:** 4
Vincetoxicum hirundinaria - **T:** 13; **L:** L, D, B
Viola arvensis - **T:** 1; **L:** B
Viola collina - **T:** 4; **L:** D, B
Viola hirta - **T:** 0; **L:** B
Viola mirabilis - **T:** 2; **L:** D; **C4**
Viola reichenbachiana - **T:** 31; **L:** B
Viola riviniana - **T:** 9; **L:** D, B
Viscum album subsp. *abietis* - **T:** 1; **C**

VI. Svatováclavské česko-polsko-německé setkání v Jeseníku 2006. Sborník referátů z historického semináře na téma „Z historie studia nerostného bohatství Jesenícka“. 177 stran. Vydalo Vlastivědné muzeum Jesenícka v r. 2006, Jeseník.

Dne 28. 9. 2006 se uskutečnilo již VI. Svatováclavské mezinárodní (česko-polsko-německé) setkání, pořádané tradičně v Bílé Vodě a ve městě Jeseníku. Den předtím (27. 9. 2006) proběhl průvodní historický vlastivědný seminář, tentokrát na téma „Z historie studia a využívání nerostného bohatství Jesenícka“. Předmětem zájmu však vyjimečně nebyly výsledky vědeckých bádání a technických řešení, ale především ti, kteří se o ně zasloužili. Neboť, jak je v lidských dějinách bohužel obvyklé, bývají tito lidé zapomenuti nejdříve.

Úvodní příspěvek seznámil účastníky souhrnným pohledem s poznáváním a těžbou nerostných surovin na Jesenícku od nejstarších historických dob a srovnáním se stavem na konci 20. stol. Další vystoupení se již věnovala jednotlivým oblastem lidského podnikání ve světě nerostných surovin. Byly vzpomenuy doby zalednění Jesenícka a využívání souvkových materiálů v nejstarších dobách jeho lidského osídlení. Následovala historie sklářství v severní části Jesenícka a dolování zlata, jak na české straně (nyní Jesenícko), tak na polské straně bývalého knížectví Niského.

Další blok semináře otevřela vzpomínka na život a dílo ing. F. Kieglera, chemika, geologa a vlastivědce Jesenícka. Odtud byl jen krok do sféry využívání vyvřelých hornin, především granitoidů. V této souvislosti příhodně zazněly příspěvky o osudech a výsledcích Zemské kamenické a sochařské školy v Žulové (v roce 2006 by oslavila 120 let svého založení) a o životě a díle velkého sochaře Jesenícka - Josefa Obetha (rok 2006 znamenal 45. výročí od jeho úmrtí).

Ruch v prospekci a posléze využívání nerostných surovin byly po 2. světové válce nesrovnatelné s obdobím předválečným. Přehledným způsobem byl připomenut geologický výzkum a průzkum na Jesenícku a v jeho okolí a podrobněji aktivity Geologického průzkumu, Uranových dolů a Rudných dolů Jeseník v okolí obce Bílá Voda.

Na ně navázala historie hydrogeologických výzkumů a nejnovější poznatky o minerálních vodách Jesenícka. Tato témata doplnilo shrnutí o vývoji geomorfologických výzkumů na Jesenícku, včetně přiblížení historie leteckého snímkování a jejich využití při studiu a využívání krajiny.

Citlivá byla vzpomínka na dalšího vynikajícího vlastivědce, geologa a tvůrce Turistického průvodce Jesenícka Vladimíra Knoze, která zahájila poslední blok semináře, věnovaný přímo kulturním a technickým památkám Jesenícka, jejich ochraně a významu při rozvoji cestovního ruchu.

Všechny příspěvky jsou ve Sborníku řádně a přehledně doplněny citacemi použité literatury, spolu s četnými mapkami, kresbami a fotografiemi. Rovněž jsou u každého příspěvku zařazeny cizojazyčné souhrny v dalších dvou jednacích jazycích semináře.

Uvedený sborník je možné získat ve Vlastivědném muzeu Jesenícka v Jeseníku.

Jan H a u k