



VÝSLEDKY FLORISTICKÉ INVENTARIZACE V LESNÍCH EKOSYSTÉMECH V NPP BABIČČINO ÚDOLÍ

Results of the inventory in forest ecosystems in the national
natural landmark Babiččino údolí

Romana PRAUSOVÁ¹, Miroslav MIKESKA²

¹ Univerzita Hradec Králové, Pedagogická fakulta, katedra biologie,
Rokitanského 62, 500 03 Hradec Králové 3, Tel.: 495061186,
e-mail: romana.prausova@uhk.cz

² Veverkova 1335, 500 02 Hradec Králové 2, e-mail: mikeska.m@seznam.cz

Klíčová slova: Babiččino údolí, suťové lesy, lužní lesy, dubohabřiny, květnaté bučiny, pěnovcová prameniště

Národní přírodní památka (NPP) Babiččino údolí byla vyhlášena v roce 1952 jako harmonická kulturní krajina se zbytky přirozených porostů a s výskytem řady vzácných druhů organismů. Jedná se o zaříznuté údolí říčky Úpy severně od České Skalice mezi obcemi Zlích, Žernov, Slatina nad Úpou, Světlá a Ratibořice. NPP zaujímá plochu 334,23 ha, z toho 186,76 ha tvoří lesní pozemky. Území je zároveň významnou kulturně – historickou památkou v návaznosti na život a dílo Boženy Němcové (Staré Bělídlo, Viktorčín splav, Rýzmburk). V letech 2004 – 2005 probíhala v NPP floristická inventarizace v rámci úkolu VaV 62/2/03 (MIKESKA et PRAUSOVÁ 2005).

Geologie a geomorfologie

Úpa je zařazena do různých typů usazených hornin, ojedinele (např. u Viktorčina splavu) do krystalického podloží fylitů novoměstské skupiny. V profilu údolního svahu se mnohde vyskytují horniny různých formací. Kromě svrchnokřídových sedimentů jsou zde též zastoupeny arkózy a slepence svrchního karbonu. Pozoruhodný je holocenní výskyt travertinu (pěnovce) na bázi vápnatých svrchnokřídových sedimentů zejména v části pod Rýzmburkem, kde pěnovcové těleso (dlouhé více než 100 m, široké 50 m) zaujímá spodní část svahu. Nad cestou (mezi Bílým a Červeným mostem) se tvoří pěnovce (převis s vodopádem). Nadmořská výška území se pohybuje mezi 270 a 360 m (VÍTEK 1990). Dle geomorfologického členění ČR (DEMEK 1987) patří území do Krkonošského podhůří.

Klima

Území má mírně teplé klima, topoklima menších údolí a kotlin (QUITT 1971).

Vegetace

Pestrá geologická stavba území a poměrně členitý terén způsobují rozmanitou a druhově pestrou skladbu vegetačního krytu. Převládají strmé svahy s kvalitními porosty suťových lesů. Méně jsou zastoupeny dubohabřiny a květnaté bučiny. Na skalních výchozech se



vyskytuje štěrbinová vegetace vápničných skal a drolin, místy štěrbinová vegetace silikátových skal a drolin v závislosti na podloží. Na pramenné vývěry silně bazické vody z podloží vápničných slínovců (hlavně pod Rýzmburkem) jsou často vázaná lesní prameniště. Tok Úpy lemují fragmenty údolních jasanovo – olšových luhů (foto 9). V pomalejší částech toku Úpy se vytvářejí štěrkové i bahnitě říční náplavy.

Dle geobotanické rekonstrukční mapy (MIKYŠKA et al. 1968) se v území vyskytují luhy (*Alno – Padion*), dubohabřiny (*Carpinion*), květnaté bučiny (*Eu – Fagion*), acidofilní doubravy (*Quercion robori – petraeae*). Dle potenciální rekonstrukční mapy (NEUHÄUSLOVÁ et al. 1998) se v území vyskytují černýšové dubohabřiny (*Melampyro – nemorosi Carpinetum*), střemchové jaseniny (*Pruno – Fraxinetum*). Z hlediska fytogeografického členění (SKALICKÝ et al. 1988) spadá území do Červenokosteleckého Podkrkonoší.

Historické botanické průzkumy

První botanické údaje z lokality Babiččino údolí uvádí L. Čelakovský ve svém Prodrumu květeny české (díl IV, 1883). Dalšími významnými floristy, kteří v území botanizovali, byli B. Fleischer, R. Traxler, J. Rohlena, V. Kavka, K. Krčan, B. Válek, J. Mikeš, E. Baudyš, A. Koblre, J. Šourek, F. Kolařík, J. Žďárek, L. Múhlstein, Mikyška.

V rámci inventarizačních průzkumů prováděných státní ochranou přírody (později ČÚOP, AOPK ČR) byl ve vyhlášené státní přírodní rezervaci zpracován inventarizační průzkum vegetace (FIEDLER 1978) a floristický inventarizační průzkum (FALTYS 1988).

Metodika

V rámci floristické inventarizace lesních ekosystémů (v kontaktních plochách přičleněny i břehové porosty a náplavy řeky Úpy, příp. zalesněné nelesní plochy nebo plochy sukcesí přecházející v les) bylo v NPP vymezeno 80 dílčích lokalit (22 – mapový list 04 – 33 – 21; 58 – mapový list 04 – 33 – 16). V těchto lokalitách byl proveden kvalitativní zápis zjištěných taxonů cévnatých rostlin, nomenklatura dle Klíče ke květeně České republiky (KUBÁT et al., 2002). Zároveň byly zaznamenány výskyty zákonem zvláště chráněných (Vyhláška č. 395/92 Sb.) a ohrožených taxonů rostlin (PROCHÁZKA et al. 2001, FALTYS 1995), dále druhů zavlečených (PYŠEK, SÁDLO et MANDÁK 2002). U významných taxonů pro území bylo provedeno srovnání aktuálních a literárních floristických údajů (HADAČ 1968, VANĚK 1974, HADAČ 1976, HADAČ 1978, FIEDLER 1978, FALTYS 1988). Výsledky floristické inventarizace jsou uvedeny v tabulce č. 1.

Výsledky

Vymezení dílčích lokalit

mapový list 04 – 33 – 16

1. Suťový porost se skalkami (L – břeh Úpy u Starého Bělidla), nadm. v. 300 m, exp. S, sklon 20°
2. Smíšený les nad skalkami na P – břehu Úpy u Viktorčina splavu, nadm. v. 300 m, exp. S, sklon 10°
3. Vlhká dubohabřina s přechodem k luhu u Bílého mostu, nadm. v. 290 m, exp. S, sklon 5°
4. Les mezi silnicí a pěšinou u Bílého mostu, nadm. v. 290 m, exp. S, sklon 10°
5. Suťový les na L – břehu Úpy nad Bílým mostem, nadm. v. 340 m, exp. S, sklon 25°
6. Soustava pěti pěnovecových pramenišť v suťovém lese na P – břehu Úpy, nadm. v. 320 m, exp. S, sklon 20°



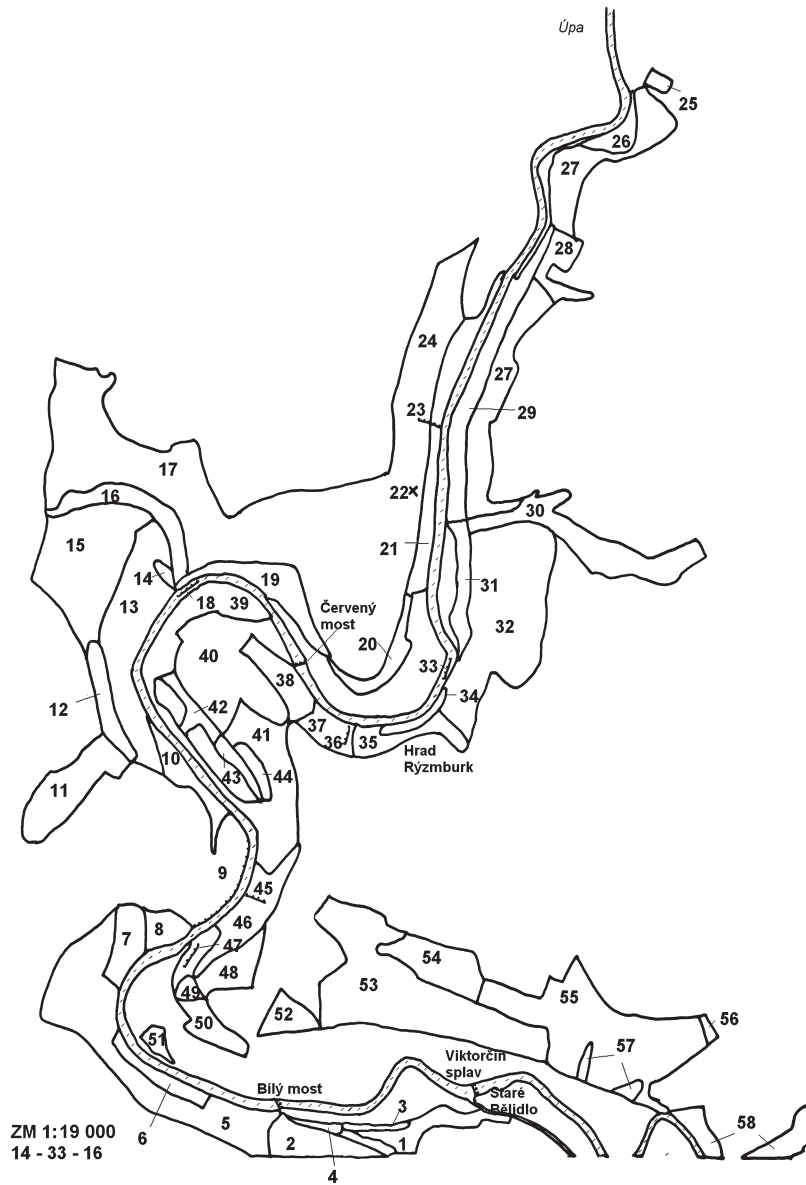
7. Dubohabřina s vyšším podílem jehličnanů – dolní část svahu pod osadou východně Pohodlí (P – břeh Úpy), nadm. v. 310 m, exp. V, sklon 15°
8. Lužní porost na P – břehu Úpy u splavu nad Bílým mostem, nadm. v. 300 m, exp. V, sklon 5°
9. Břehový porost na P – břehu Úpy severovýchodně od osady Pohodlí, nadm. v. 295 m
10. Kulturní les na P – břehu Úpy severovýchodně od osady Pohodlí, nadm. v. 300 m, exp. SV, sklon 15°
11. Jehličnatý les v západním cípu NPP u Světlé, nadm. v. 330 m, exp. JV, sklon 15°
12. Bučina na opukovém svahu na západním okraji NPP, nadm. v. 330 m, exp. V, sklon 25°
13. Květnatá bučina a smrčiny s lokálními prameništi na P – břehu Úpy a L – břehu pravostranného přítoku Úpy (Hluboký potok), nadm. v. 330 m, exp. V, sklon 25°
14. Pěnovcové prameniště ve smrčině na L – břehu Hlubokého potoka, nadm. v. 330 m, exp. JV, sklon 10°
15. Smrkovo – smíšený les jižně od Hlubokého potoka, nadm. v. 330 m, exp. SV, sklon 15°
16. Úžlabina (úzká niva) Hlubokého potoka, nadm. v. 300 m, exp. SV, sklon 20°
17. Smrkovo – smíšený les severovýchodně od Hlubokého potoka, nadm. v. 340 m, exp. J, sklon 20°
18. Štěrkový náplav v říčce Úpě pod ústím Hlubokého potoka v severozápadní části NPP, nadm. v. 296 m
19. Svah nad Úpou severně od Červeného mostu, nadm. v. 310 m, exp. J, sklon 20°
20. Okraj lesa východně od Červeného mostu navazující na nivu Úpy, nadm. v. 300 m, exp. J, sklon 5°
21. Luh Úpy severovýchodně od Červeného mostu, nadm. v. 303 m
22. Pěnovcové prameniště nad cestou severovýchodně a nejbližší od Červeného mostu, nadm. v. 310 m, exp. V, sklon 20°
23. Pěnovcové prameniště nad cestou severovýchodně a vzdálenější od Červeného mostu, nadm. v. 310 m, exp. V, sklon 20°
24. Smíšený les na opukovém svahu v severním cípu NPP – pravý břeh Úpy, nadm. v. 320 m, exp. V, sklon 20°
25. Sjezdovka zarůstající vegetací v nejsevernějším cípu NPP – levý břeh, nadm. v. 320 m, exp. SZ, sklon 15°
26. Suťový les nad Úpou v severním cípu NPP – levý břeh, nadm. v. 320 m, exp. SZ, sklon 30°
27. Jehličnatý les nad Úpou v severozápadním cípu NPP – levý břeh, nadm. v. 320 m, exp. SZ, sklon 20°
28. Bučina nad Úpou u levostranného přítoku v severovýchodní části NPP, nadm. v. 320 m, exp. Z, sklon 15°
29. Luh na levém břehu Úpy, nadm. v. 300 m, exp. Z, sklon 15°, foto 9
30. Smíšený les v úžlabině levostranného bezejmenného přítoku – SV část NPP, nadm. v. 340 m, exp. Z, sklon 15°
31. Okraj lesa na levém břehu Úpy severně od Rýzmburku, nadm. v. 300 m, exp. Z, sklon 5°
32. Smíšený suťový les severně od Rýzmburku, nadm. v. 330 m, exp. Z, sklon 20°
33. Bahnitý náplav na levém břehu Úpy severně od Rýzmburku, nadm. v. 300 m
34. Pěnovcové prameniště pod hradem Rýzmburk, nadm. v. 305 m, exp. S, sklon 25°
35. Suťový les pod hradem Rýzmburk, nadm. v. 340 m, exp. S, sklon 30°
36. Pěnovcové prameniště na L – břehu Úpy nad Červeným mostem, nadm. v. 320 m, exp. S, sklon 20°



37. Suťový les na L – břehu Úpy severně od Rýzmburku, nadm. v. 320 m, exp. S, sklon 20°
38. Suťový les na L – břehu Úpy 100 m nad Červeným mostem, nadm. v. 310 m, exp. SZ, sklon 15°
39. Lužní porost Úpy na L – břehu Úpy mezi Červeným a Bílým mostem, nadm. v. 298 m
40. Smrkový a smíšený les Z od Červeného mostu, nadm. v. 310 m, exp. SZ, sklon 10°
41. Mozaika květnaté bučiny a suťového lesa na L – břehu Úpy západně od Rýzmburku, nadm. v. 320 m, exp. Z, sklon 20°
42. Vlhká dubohabřina (stanoviště luhu) na L – břehu Úpy, nadm. v. 296 m
43. Lužní porost pod pěnovcovými prameništi s tůněmi (L – břeh Úpy západně od Rýzmburku), nadm. v. 296 m
44. Pěnovcová prameniště (v lokalitě č. 46), nadm. v. 300 m, exp. Z, sklon 15°
45. Pěnovcové prameniště (uvnitř lokality 46), nadm. v. 320 m, exp. Z, sklon 20°
46. Mozaika dubohabřiny a suťového lesa (L – břeh Úpy nad Bílým sadem), nadm. v. 320 m, exp. Z, sklon 20°
47. Skalní výchozy permu na L – břehu Úpy nad splavem nad Bílým mostem (uvnitř lokality 48), nadm. v. 320 m, exp. Z, sklon 20°
48. Kulturní les na P – břehu Úpy severovýchodně od osady Pohodlí, nadm. v. 320 m, exp. J, sklon 20°
49. Přeměněná dubohabřina na smíšený les s vysokou příměsí jehlič. (L – břeh Úpy), nadm. v. 305 m, exp. J, sklon 10°
50. Dubohabřina na L – břehu Úpy u jezu cca 200 m nad Bílým mostem, nadm. v. 300 m, exp. J, sklon 5°
51. Zbytek lužního porostu na L – břehu Úpy, 200 m nad Bílým mostem, nadm. v. 290 m
52. Přeměněná dubohabřina s dominantními jehličnany severovýchodně od cesty z Bílého mostu na Rýzmburk (u Bílého sadu), nadm. v. 310 m, exp. J, sklon 10°
53. Smrčiny se skupinami listnáčů severně od Viktorčina splavu, nadm. v. 330 m, exp. J, sklon 10°
54. Bučina s prvky dubohabřiny pod lesním výběžkem západně od Žernova, nadm. v. 350 m, exp. J, sklon 20°
55. Smíšený les a bučina s dominantním dubem zimním jihozápadně od Žernova, nadm. v. 350 m, exp. J, sklon 20°
56. Dubohabřina v horní části svahu lesního komplexu Žernov, nadm. v. 350 m, exp. J, sklon 20°
57. Pěnovcová prameniště v dolní, lesnaté části svahu na L – břehu Úpy cca 250 m pod Viktorčíným splavem, nadm. v. 350 m, exp. J, sklon 10°
58. Mozaika dubohabřiny a suťového lesa na P – břehu Úpy cca 400 m pod Viktorčíným splavem, nadm. v. 310 m, exp. JZ, sklon 15°

mapový list 04 – 33 – 21

1. Suťový les v OP u jihovýchodního okraje NPP (P – břeh Úpy), nadm. v. 300 m, exp. V, sklon 25°
2. Dubohabřina se skalními výchozy (opuka), P – břeh Úpy, nadm. v. 300 m, exp. V, sklon 15°
3. Suťový porost s přimíšenými jehličnany, nadm. v. 320 m, exp. V, sklon 20°
4. Lužní porost na P – břehu Úpy cca 200 m jižně od hlavního mostu, nadm. v. 280 m
5. Mokřadní olšina v luhu v bažantnici u zámku, nadm. v. 280 m
6. Vlhká dubohabřina s přimíšeným smrkem cca 100 m jižně od hlavního mostu, nadm. v. 290 m, exp. V, sklon 10°



Obr. 1.: Lokalizace dřlčích ploch 1 – 58 na mapovém listu 04 – 33 – 16 v NPP Babiččino údolí.

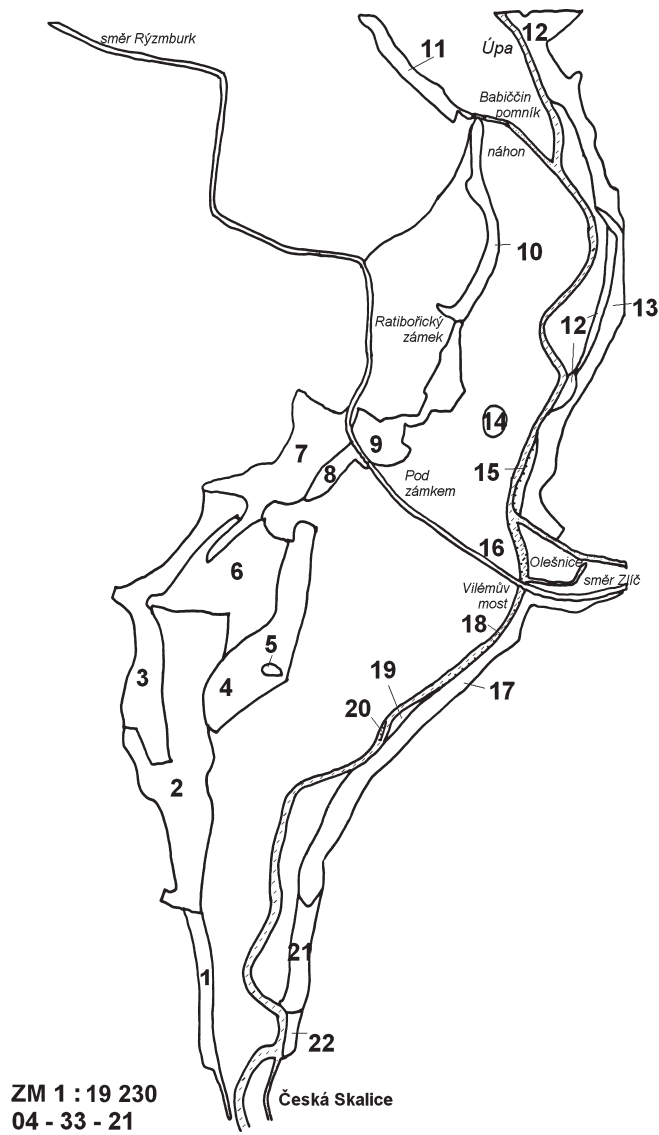
Fig. 1.: Localities 1 – 58 on the map list 04 – 33 – 16 of the national natural landmark Babiččino údolí.



7. Lesní porosty nad loveckým pavilonem, nadm. v. 320 m, exp. V, sklon 20°
8. Vlhká dubohabřina u Zámečku, nadm. v. 290 m, exp. V, sklon 5°
9. Porost lužního charakteru u Zámku, nadm. v. 290 m, exp. JV, sklon 5°
10. Dubohabřina podél stezky mezi Zámkem a náhonem Úpy, nadm. v. 290 m, exp. V, sklon 15°
11. Zalesněný svah nad náhonem u Bělidla, nadm. v. 289 m, exp. SV, sklon 15°
12. Mozaika dubohabřiny a suťového lesa na P – břehu Úpy pod Panklovnou, nadm. v. 300 m, exp. JZ, sklon 20°
13. Dubohabřina v horní části svahu lesního komplexu Žernov, nadm. v. 300 m, exp. Z, sklon 20°
14. Remíz v loukách pod zámkem, nadm. v. 284 m
15. Břehový porost podél L – břehu Úpy (mezi meandrem Úpy cca 400 m pod Viktorčíným splavem a cca 150 m nad zaústěním náhonu), nadm. v. 285 m, exp. JZ, sklon 25°
16. Břehové porosty L – břehu Úpy u přivaděče k Rozkoši, nadm. v. 285 m
17. Suťový les u soutoku Úpy a Olešenky, nadm. v. 300 m, exp. SZ, sklon 25°, foto 10
18. Okraj suťového lesa na L – břehu Úpy mezi hl. mostem a Českou Skalicí – dolní část svahu, nadm. v. 285 m
19. Zbytek lužního porostu na L – břehu Úpy cca 400 m jižně od hlavního mostu přes Úpu, nadm. v. 285 m
20. Štěrkový náplav v toku Úpy (400 m J od mostu přes Úpu), nadm. v. 285 m
21. Dubohabrový porost na L – břehu Úpy při jižní hranici NPP, nadm. v. 300 m, exp. Z, sklon 20°
22. Suťový les se smrkem na L – břehu Úpy (jižní hranice NPP), nadm. v. 300 m, exp. Z, sklon 20°

Závěry

Celkem bylo v lesních ekosystémech NPP Babiččino údolí zaznamenáno 375 taxonů cévnatých rostlin, z toho 7 ohrožených taxonů dle vyhlášky č. 395/92 Sb., 28 taxonů zařazených do Červeného seznamu ČR (PROCHÁZKA et al. 2001) a 34 taxonů zařazených do Červeného seznamu VČ (FALTYS 1995). V území bylo nalezeno 37 taxonů uvedených v seznamu zavlečených druhů ČR (PYŠEK, SÁDLO et MANDÁK 2002). V území se podařilo potvrdit výskyt významných chráněných druhů rostlin z čeledi vstavačovitě (*Orchidaceae*) – kruštíků polabský (*Epipactis albensis*), kruštíků modronachový (*Epipactis purpurata*) a okrotice bílá (*Cephalanthera damassonium*). Z dalších chráněných druhů byl potvrzen druh dubohabřin, případně bučin – lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*), suťových lesů – měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*) a lužních lesů – bledule jarní (*Leucojum vernum*), pérovník pštrosí (*Matteuccia struthiopteris*) – s velkou pravděpodobností v minulosti vysázený. Z významných druhů se nepodařilo potvrdit výskyt sleziníku zeleného (*Asplenium viride*), barboroky tuhé (*Barbarea stricta*), dymnivky prostřední (*Corydalis intermedia*), hořečky brvitě (*Gentianopsis ciliata*), pěrnatce pštrosího (*Lastraea limbosperma*), bradáčku vejčitého (*Listera ovata*), pupkovce pomněnkového (*Omphalodes scorpioides*), vemeníku dvoulistého (*Platanthera bifolia*), kapradiny laločnaté (*Polystichum aculeatum*) a kapradiny hrálovité (*Polystichum lonchitis*). Jedná se o starší údaje (HADAČ 1968, FIEDLER 1978). Pouze v případě kapradiny laločnaté (*Polystichum aculeatum*) nebyl potvrzen novější nález z roku 1988 (FALTYS 1988). Příčinou nepotvrzení tohoto druhu během inventarizace v letech 2004–2005 bylo pravděpodobně přehlédnutí druhu. U vstavačovitých, tj. vemeníku dvoulistého (*Platanthera bifolia*) a bradáčku vejčitého (*Listera ovata*) lze s velkou pravděpodobností předpokládat přítomnost druhů v kontaktních lučních ekosystémech.



Obr. 2.: Lokalizace dílčích ploch 1–22 na mapovém listu 04 – 33 – 21 v NPP Babiččino údolí.

Fig. 2.: Localities 1 – 22 on the map list 04 – 33 – 21 of the national natural landmark Babiččino údolí.



Tab. 1.: Seznam taxonů cévnatých rostlin lesních ekosystémů v NPP Babiččino údolí.

Tab. 1: Survey of the taxa of the vascular plants in the forest ecosystems of the national natural landmark Babiččino údolí.

Taxon	Vyhř. č. 395/92 Sb.	Červ. sezn. ČR	Červ. sezn. VČ	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Abies alba</i>		C4a		1,5,12,13,14,17,19,24,27,28, 29,30,35,38,40,46,54	2		historicky uváděn (Hadač 1968, 1976, Fiedler 1978, Faltys 1988)
<i>Abies grandis</i>				53,56	13	*	
<i>Acer campestre</i>				32,38,46,55,57,58	1,2,3,8,9,10,11,12,14,15,17, 21, 22		
<i>Acer platanoides</i>				2,4,5,7,8,9,10,12,13,15,19,21, 24,28,29,31,32,34,35,38,39, 40,41,45,46,47,50,56,58	1,2,4,7,8,9,10,11,12,14,15, 17,21,22		
<i>Acer pseudoplatanus</i>		C3	C4	1,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13, 14,15,16,17,19,21,23,24,26, 29,30,31,32,34,35,38,39,40, 41,42,43,44,45,46,47,48,49, 50,51,52,53,54,55,56,58	1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13, 14,15,16,17,18,19,21,22		
<i>Achillea millefolium</i>				9,25,30	16		
<i>Achillea ptarmica</i>					16		historicky uváděn (Falt.1988)
<i>Actaea spicata</i>				1,5,7,19,21,23,24,28,30,32, 34,38,40,41,45,46, 50,55, 58	1,2,3,6,7,11,12,17,21,22		
<i>Adoxa moschatellina</i>				29,32,33			
<i>Agropodium podagraria</i>				1,3,4,5,7,8,9,13,16,21,23,25, 28,29,30,32,42,43,50,51,55, 57,58	1,2,3,4,6,8,9,10,11,12,14,15, 16,17,18,19,21,22		druh historicky uváděn (Faltys 1988, Hadač 1968, 1976, 1978)
<i>Aesculus hippocastanum</i>				4,21,34	7,8,9,10	*	
<i>Agrostis canina</i>				52			historicky není uváděn
<i>Agrostis capillaris</i>					1		
<i>Agrostis stolonifera</i>				12,15,44,53	2,18,20		
<i>Aluga reptans</i>				3,17,19,21,23,24,29,30,32,34, 40	17		
<i>Alchemilla sp.</i>				16,25	20		nebyl determinován, historicky: Alchemilla crinita, A. glabra (Faltys 1988)
<i>Alisma plantago-aquatica</i>					20		
<i>Alliaria petiolata</i>				12,21,29,30,32,33,43,46,49, 51,56,58	1,2,3,4,6,7,8,9,10,12,13,15,17		
<i>Allium oleraceum</i>				32	22		





Taxon	Vyh. č. 395/92 Sb.	Červ. sez. ČR	Červ. sez. VČ	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Allium ursinum</i>			C4	33			druh historicky uváděn severně od ZCHÚ (Fiedler 1978)
<i>Alnus glutinosa</i>				3,8,9,19,26,29,39,44,51	4,5,11,15,16,18,20		
<i>Alnus incana</i>				9,51			
<i>Alopecurus pratensis</i>				25			
<i>Anemone nemorosa</i>				16,20,21,28,29,30,31,32,33, 35,40,42,43	3,11,21		
<i>Anemone ranunculoides</i>				20,29,43			
<i>Angelica sylvestris</i>				4,25,30,56	13		
<i>Anthoxanthum odoratum</i>				25			
<i>Anthriscus nitida</i>				5,6,7,8,9,13,17,21,26,29,39, 40,51	16,17		
<i>Anthriscus sylvestris</i>				9,16,25,26,29,31,32,33,40,46, 58	3,12,16,20		
<i>Aquilegia vulgaris</i>		C3	C4	5,23,32,43,44			historicky uváděn (Hadač 1988, Fiedler 1978, Faltys 1988)
<i>Arcidium leppa</i>				9,33		*	
<i>Arcidium nemorosum</i>		C4a	C4	16		*	
<i>Arcidium tomentosum</i>				38,56	13,20		
<i>Arrhenatherum elatius</i>				4,9,25,26			
<i>Artemisia vulgaris</i>				7,18,26,33,54,58	12,18,20		
<i>Aruncus vulgaris</i>		C4a	C3	6	19		historicky uváděn (Fiedler 1978, Faltys 1988)
<i>Asarum europaeum</i>				1,5,7,8,9,13,14,16,19,20,21, 22,23,24,28,30,31,32,35,38, 39,40,41,43,44,45,46,51,55, 56,57,58	2,4,6,7,8,9,11,12,13,14,15, 17,19,21		
<i>Asplenium trichomanes</i>				5,32	17		
<i>Astragalus glycyphyllos</i>				32,56	13		
<i>Astrantia major</i>					6,9		
<i>Athyrium filix-femina</i>				3,5,7,8,15,16,19,21,23,24,26, 29,30,31,35,39,40,41,43,51, 52,56,57,58	7,9,10,11,12,13		
<i>Atropa bella-donna</i>				17	7		druh historicky uváděn (Vaněk 1974)



Tab. 1.: Seznam taxonů cévnatých rostlin v lesních ekosystémech v NPP Babiččino údolí – pokračování.
Tab. 1: Survey of the taxa of the vascular plants in the forest ecosystems of the national natural landmark Babiččino údolí – continue.

Taxon	Vyhř. č. 395/92 Sb.	Červ. sez. ČR	Červ. sez. VČ	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zaviečený taxon	Poznámka
<i>Avenella flexuosa</i>				2,12,15,17,30,47,48,53,56	2,3,13		
<i>Barbarea vulgaris</i>				33			
<i>Bellis perennis</i>				18	18		
<i>Berberis vulgaris</i>		C4a	C2	57,58	12		historicky uváděn (Faltys 1988)
<i>Betula pendula</i>				1,5,10,12,17,28,39,41,43,46, 47,48,53,54,56,58	2,3,10,12,13,16,17,22		
<i>Bidens frondosa</i>				39,56	13,15,18,20	*	
<i>Bistorta major</i>				25			
<i>Brachypodium pinnatum</i>				6,44			
<i>Brachypodium sylvaticum</i>				5,6,7,13,14,16,17,19,21,22, 23,28,30,32,34,38,40,41,42, 43,44,45,46,50,52,54,56,57, 58	1,2,3,4,6,7,8,9,12,13,14,17, 21		
<i>Bromus benekenii</i>				14,19,28,40,44,57,58	4,12,17		
<i>Calamagrostis arundinacea</i>				1,2,10,16,17,40,44,53,57,58	1,12		
<i>Calamagrostis epigejos</i>				12,25,30,57	3,4,10		
<i>Callamagrostis villosa</i>					4		
<i>Calluna vulgaris</i>				10,48			
<i>Callitha palustris</i>				13,29,33,43			
<i>Calystegia sepium</i>				7,9,43,51,58	9,12,16,17		
<i>Campanula latifolia</i>		C3	C3	3,8,13,20,21,26,29,51	16		historicky uváděn (Hadač 1976, Faltys 1988)
<i>Campanula patula</i>				25	20		
<i>Campanula persicifolia</i>				28	17		
<i>Campanula rapunculoides</i>				5,58	1,2,10,12,16,17,18,21		
<i>Campanula rotundifolia</i>				3,25			
<i>Campanula trachelium</i>				1,4,5,14,17,38,40,45,48,54, 55,56,58	2,3,6,7,12,13,17,18		
<i>Cardamine amara</i>				14,18,22,29,33,43,58			
<i>Cardaminopsis arenosa</i>				8			historicky uváděn (Plious in Hadač 1976)
<i>Cardaminopsis halleri</i>				3,31	12		
<i>Carduus persohnata</i>				1,3,23			
<i>Canex acutiformis</i>				6,57	4,5		



Taxon	Vyh. č. 395/92 Sb.	Červ. sez. ČR	Červ. sez. VČ	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Carex brizoides</i>				11,13,14,17,19,20,21,25,27, 29,30,31,39,42,53,56,57,58	4,5,12,13		
<i>Carex canescens</i>				57			
<i>Carex configua</i>				53,56	3,13		
<i>Carex digitata</i>				5,7,14,21,23,32,34,40,44,55, 58	1,11,12,17,21		historicky neuváděn, recentně v luhu a mokřadní olšíně v bažantnici u zámku
<i>Carex elongata</i>			C4		4,5		
<i>Carex flacca</i>				6,44,57			
<i>Carex flava</i>		C4a	C2	44			historicky není uváděn, recentně pěnovcové prameniště
<i>Carex hirta</i>				53,54,57			
<i>Carex ovalis</i>				12,15			
<i>Carex pallascens</i>				15,17,40,53			
<i>Carex panicea</i>				44,57			
<i>Carex paniculata</i>			C4a	57			historicky není uváděn, recentně pěnovcové prameniště
<i>Carex pilosa</i>				32			
<i>Carex pilulifera</i>				12,15,48,49,50,53,57	8		
<i>Carex remota</i>				3,14,16,19,23,28,35,39,40,50, 57	4,5,6		
<i>Carex sylvatica</i>				4,5,13,14,16,19,21,23,24,28, 29,30,32,34,35,38,39,40,43, 44,45,50,54,55,56,57,58	2,4,5,6,7,8,9,12,13		
<i>Carpinus betulus</i>				1,2,4,5,7,11,12,13,16,19,21, 24,25,28,30,32,35,38,39,40, 41,43,49,50,53,54,55,56,58	2,3,4,6,7,9,10,11,12,13,17,21, 22		
<i>Cephalanthera damassanilium</i> §3		C3	C3		21		historicky uváděn severně od ZCHÚ (Fiedler 1978)
<i>Cerastium holosteoides</i>				16			
<i>Cerastium lucorum</i>		C4a	C4	23			
<i>Chaerophyllum aromaticum</i>				1,3,5,8,9,13,16,21,26,30,32, 33,35,39,40,42,43,46,50,51, 56,58	1,4,6,9,12,13,16,17,18		
<i>Chaerophyllum bulbosum</i>					17		





Tab. 1.: Seznam taxonů cévnatých rostlin v lesních ekosystémech v NPP Babiččino údolí – pokračování.

Tab. 1: Survey of the taxa of the vascular plants in the forest ecosystems of the national natural landmark Babiččino údolí – continue.

Taxon	Vyh. č. 395/92 Sb.	Červ. sez. CR	Červ. sez. VC	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Chaerophyllum hirsutum</i>				6,8,14,16,43,46,51			
<i>Chelidonium majus</i>				3,29,30,33,39,46,56,58	1,3,7,12,13,17	*	
<i>Chenopodium album</i>				51			
<i>Chrysosplenium alternifolium</i>				29,33,34,35,36,39,43			
<i>Circaea alpina</i>		C4a	C4	6,16			historicky uváděn (Faltys 1988)
<i>Circaea intermedia</i>			C4	1,6,7,13,14,16,19,21,22,23, 29,30,34,50	1,2		historicky uváděn (Faltys 1988)
<i>Circaea lutetiana</i>				1,4,5,9,13,14,19,21,24,28,39, 40,41,43,45,46,52,56,57	1,2,3,4,6,7,8,13,16,17		
<i>Cirsium anvense</i>				9,18,56	13,14,16	*	
<i>Cirsium oleraceum</i>				3,4,6,8,9,14,18,23,25,39,43, 44,51,57	4,7,9,15,16,17,18,20		
<i>Cirsium palustre</i>				8,51			
<i>Cirsium rivulare</i>				29,30,31,33,34,35			
<i>Cirsium vulgare</i>				9		*	
<i>Clinopodium vulgare</i>				58	4,12,16,17		
<i>Colchicum autumnale</i>				32			
<i>Convallaria majalis</i>				1,2,6,30,32,40,41,44,54,55, 56,57,58	1,2,3,6,12,13,14,17,21		
<i>Conyza canadensis</i>				57		*	
<i>Comus alba</i>					5		
<i>Comus sanguinea</i>				5,8,16,21,28,32,39,43,45,46, 54,57,58	1,2,7,11,12,17,18,21,22		
<i>Conyialis cava</i>			C4	31,33			historicky uváděn (Hadač 1976, Fiedler 1978)
<i>Conyialis intermedia</i>			C4	33	13,17,21,22		historicky uváděn (Hadač 1976)
<i>Conylus avellana</i>				2,3,4,5,8,9,10,14,16,19,21,24, 29,32,34,35,38,39,40,41,42, 44,46,47,48,49,50,54,56,58	1,2,3,6,8,9,10,11,12,13,14, 15,16,17,18,21,22		
<i>Crataegus sp.</i>				8,12,13,30,32,44,58	1,2,4,10,12,14,15,17,21,22	*	nebyl determinován
<i>Crepis biennis</i>				16,29	16,20		
<i>Crepis pallidosa</i>				6,13,14,16,21,22,23,26,29,43, 44,57			
<i>Cruciata laevipes</i>				32,56	13		
<i>Cuscuta europaea</i>				8,9,39	19		





Taxon	Vyh. č. 395/92 Sb.	Červ. sezn. ČR	Červ. sezn. VČ	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Cystopteris fragilis</i>				16,34	18		
<i>Cytisus scoparius</i>				53		*	
<i>Dactylis glomerata</i>				3,7,9,12,25,29,31,32,52,58	9,10,12,16,17,21,22		
<i>Dactylis polygama</i>				43,53,55	10,17		
<i>Daphne mezereum</i>		C4a	C3	5,6,16,19,21,32,38,41,44,56	2,4,13		historicky uváděn (Fiedler 1978, Falts 1988)
<i>Deschampsia cespitosa</i>				6,7,14,23,26,30,40,43,44,55, 57	2,4,9		
<i>Digitalis grandiflora</i>			C4	17,19			historicky uváděn (Hadač 1968, Fiedler 1978)
<i>Dryopteris carthusiana</i>				1,4,10,16,18,19,21,24,25,28, 30,38,40,43,44,46,48,49,51, 52,56	3,4,7,10,13,19		historicky: Dryopteris austriaca
<i>Dryopteris dilatata</i>				1,5,9,10,11,13,14,15,16,17, 19,23,24,26,28,29,30,40,42, 44,45,46,47,48,49,52,53,56, 57,58	2,4,10,12,13,21		historicky: Dryopteris austriaca
<i>Dryopteris filix-mas</i>				2,4,5,9,11,12,13,14,15,16,19, 23,26,28,30,34,35,37,38,39, 40,46,47,52,56,58	2,3,4,6,9,12,13,17,18,19		
<i>Echinochloa lobata</i>				33		*	historicky není uváděn, recentně bahňný náplav v Úpě
<i>Elymus caninus</i>				3,7,8,9,15,18,40,51	4,14,15,18,20,22		
<i>Elytigia repens</i>				51,56	9,13		
<i>Epilobium angustifolium</i>				11,41,53,54,55			
<i>Epilobium ciliatum</i>				3,16,23,56	13,18,20,21	*	
<i>Epilobium hirsutum</i>				57			
<i>Epilobium montanum</i>				18,23,25,26,40,47,50,51,53, 55	7,10		
<i>Epilobium roseum</i>				8,18,56,58	2,12,13,18,20		
<i>Epipactis albensis</i>	§2	C2	C2	16			historicky uváděn z bažanťnice u loveckého pavilonu (Falts 1988)
<i>Epipactis helleborine</i>		C4a		4,44,50	1,17,21		historicky uváděn (Hadač 1968, 1976, Fiedler 1978, Falts 1988)
<i>Epipactis purpurata</i>	§3	C3	C1		22		hist. uváděn severně od ZCHÚ (Fiedler 1978)



Tab. 1.: Seznam taxonů cévnatých rostlin v lesních ekosystémech v NPP Babiččino údolí – pokračování.
Tab. 1: Survey of the taxa of the vascular plants in the forest ecosystems of the national natural landmark Babiččino údolí – continue.

Taxon	Vyh. č. 395/92 Sb.	Červ. sez. CR	Červ. sez. VC	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Equisetum arvense</i>				8,14,18,21,22,23,24,25,28,43, 44,51,52,56, 57,58,	2, 4,9,12,13,16		
<i>Equisetum fluviatile</i>				29			historicky uváděn z travertínů mezi Bílým a Cerveným mostem (Faltys 1988)
<i>Equisetum pratense</i>				13,29			
<i>Equisetum sylvaticum</i>				17,25	4,14		
<i>Euonymus europaea</i>				5,6,7,13,21,29,32,35,39,43, 46,56,57,58	1,2,3,4,6,7,8,9,10,11,12,13, 14,15,17,19,21,22		
<i>Eupatorium cannabinum</i>				6,14,23,41,43,44			
<i>Euphorbia cyparissias</i>				53			
<i>Euphorbia dulcis</i>				1,5,13,16,19,20,21,23,24, 28, 29,30,32,34,36,38,40,42,51, 57,58	1,3,4,11,12,17,21,22		
<i>Fagus sylvatica</i>				1,4,5,7,13,16,17,19,21,23,24, 26,27,28,30,32,34,35,38,40, 41,44,46,48,50,53,55,56,58	1,2,4,7,10,12,13,17,21		
<i>Festuca allissima</i>				26,28			historicky uváděn severně od ZCHU (Hadač 1978)
<i>Festuca gigantea</i>				1,3,4,7,8,9,11,12,13,16,17,18, 21,23,26,29,31,32,33,39,40, 43,46,51,52,56,57,58	1,2,4,7,8,9,10,11,12,13,15, 17,18,20,22		
<i>Festuca rubra</i> agg.				25,44,52			
<i>Ficaria verna</i> subsp. <i>bulbifera</i>				20,29,30,32,33,35,43			
<i>Filipendula ulmaria</i>				3,6,8,9,23,25,29,31,43,51	4,16,18		
<i>Fragaria moschata</i>				5,13,19,21,22,24,28,40,43,46, 54,55,56	1,6,13,17,21		
<i>Fragaria vesca</i>				5,19,21,42,43,44,45,46,50,52, 58	12,20,21,22		
<i>Frangula alnus</i>				1,5,11,12,17,27,28,41,43,44, 47,48,50,52,53,54,56	13,17		
<i>Fraxinus excelsior</i>				1,4,5,6,7,8,9,14,16,19,21,23, 26,29,30,32,33,34,35,36,37, 38,40,41,42,43,44,45,46,49, 50,51,52,55,57,58	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12, 14,15,16,17,19,21		
<i>Gagea lutea</i>				20,29,32,33,35,42,43			



Taxon	Vyhř. č. 395/92 Sb.	Červ. sez. ČR	Červ. sez. VČ	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Galeobdolon argenteum</i>				2,30,32,43,52,56,58	3,9,12,13,17	*	
<i>Galeobdolon luteum</i>		C4		1,2,3,4,8,13,21,29,30,32,37, 38,39,42,45,46,52,55,58	1,2,3,4,5,8,9,10,12,15,17, 19,21,22		historicky uváděn (Hadač 1968, 1976)
<i>Galeobdolon montanum</i>				5,16,19,23,24,26,29,32,34,35, 40,58	12,14		
<i>Galeopsis bifida</i>				3,8,52,55,57,58	4,6,12		
<i>Galeopsis pubescens</i>				3,18,25,42,51,52,56,58	4,9,10,11,12,13,14,20		
<i>Galeopsis speciosa</i>			57				
<i>Galinsoga quadriradiata</i>			4		2,4	*	
<i>Galium album</i>			25,44, 55				
<i>Galium aparine</i>			3,8,9,15,16,25,29,31,32,33, 36,39,43,51,53		9,17		
<i>Galium boreale</i>			25				
<i>Galium odoratum</i>			1,4,5,6,7,11,12,13,14,16,17, 19,21,23,24, 28,29,30,31,32, 34,36,40,41,42,45,46,49,50, 52,53,55,56,57,58		2,3,4,6,7,8,9,10,12,13,16, 17,18,21,22		
<i>Galium palustre</i>					4		
<i>Galium sylvaticum</i>			32,34,38,44,58		1,2,11,12,17,21		
<i>Genista tinctoria</i>					1		
<i>Geranium palustre</i>			3,18,				
<i>Geranium pratense</i>			3,9,		16		
<i>Geranium robertianum</i>			1,5,6,9,13,14,16,21,23,28,30, 32,34,39,40,43,45,50,51,52, 55,58		1,3,4,6,7,8,9,10,11,12,15,16, 17		
<i>Geranium sylvaticum</i>			9				
<i>Geum rivale</i>			29,30		1,9		
<i>Geum urbanum</i>			2,3,5,7,8,9,11,13,19,23,26,28, 29,32,39,40,44,46,50,51,56		1,2,3,4,6,8,9,10,11,12,14, 15,16,17,18,21,22		
<i>Glechoma hederacea</i>			3,8,9,26,29,32,56		5,9,13,17		
<i>Glyceria fluitans</i>			16,18,33		4,20		
<i>Glyceria notata</i>			57		16,20		
<i>Gnaphalium uliginosum</i>			53				
<i>Gymnocarpium dryopteris</i>			1,16,19,31,38				





Tab. 1.: Seznam taxonů cévnatých rostlin v lesních ekosystémech v NPP Babiččino údolí – pokračování.
Tab. 1: Survey of the taxa of the vascular plants in the forest ecosystems of the national natural landmark Babiččino údolí – continue.

Taxon	Vyhř. č. 395/92 Sb.	Červ. sez. ČR	Červ. sez. VČ	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Gymnocarpium robertianum</i>			6,23				
<i>Hedera helix</i>			1,2,5,13,16,24,31,32,34,41, 44,45,47,49,50,53,55,58	1,2,3,4,7,9,10,12,17,21,22			
<i>Hepatica nobilis</i>		C4	16,21,23,24,30,32,38,40,41, 42,43,44,55,56	3,6,11,13,17,21,22			historicky udáváno (Hadač 1976, Fiedler 1978, Fatys 1988)
<i>Hieracium sphondylium</i>			5,33,46				
<i>Hieracium lachenalii</i>			11,12,17,40,48,52,55	2,3,10			
<i>Hieracium laevigatum</i>			22	21,22			
<i>Hieracium murorum</i>			4,5,17,21,24,28,32,38,40,41, 47,48,50,53,55,56,58	1,2,3,7,11,12,13,17,21,22			
<i>Hieracium sabaudum</i>			53,55,56	13,17			
<i>Holcus lanatus</i>			25				
<i>Holcus mollis</i>			12				
<i>Hordeum vulgare</i>				20		*	
<i>Humulus lupulus</i>			8,9	16			
<i>Hypericum hirsutum</i>				4,17			
<i>Hypericum maculatum</i>			25				
<i>Hypericum perforatum</i>			3,12,40,44,54,56	13			
<i>Impatiens glandulifera</i>			8,9,18,51,56,57	13,15,18,20		*	intenzivní šíření na nové vzniklých náplavech
<i>Impatiens noli-tangere</i>			1,3,4,8,12,14,16,18,21,25,27, 28,29,30,31,32,33,36,40,42, 43,45,49,50,51,52,57,58	1,2,3,4,5,6,7,12,15,17,18			
<i>Impatiens parviflora</i>			2,3,4,5,6,8,9,10,11,12,13,14, 15,16,18,19,21,23,27,28,29, 30,31,32,36,37,38,40,42,43, 45,46,49,50,51,52,53,55,56, 57,58	1,2,3,6,8,9,10,12,13,14,15, 17,18,19,21,22		*	
<i>Juglans regia</i>			1,8,56	7,10,13,17,21		*	
<i>Juncus effusus</i>			33,44,53,57	4			
<i>Lactuca scariola</i>			18			*	
<i>Lamium maculatum</i>			8,9,29,31,33,51	9,16,18,19			
<i>Lapsana communis</i>			4,17,40,55	4,6		*	





Taxon	Vyh. č. 395/92 Sb.	Červ. sez. ČR	Červ. sez. VČ	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Larix decidua</i>				1,5,10,12,15,17,19,21,27,30, 31,32,38,40,41,42,48,52,53, 55,56,58	2,3,7,9,10,12,13,14	*	historicky uváděn z terasy nad Úpou mezi Č. Skalici a Ratibořicemi (Pilous in Hadač 1976)
<i>Lathraea squamaria subsp. squamaria</i>			C4	29,33,34,35,43			
<i>Lathyrus niger</i>				21,22			
<i>Lathyrus pratensis</i>			25	16			
<i>Lathyrus vernus</i>			5,13,14,16,19,21,22,23,24,26, 28,29,32,34,38,42,45,55,58	2,3,11,12,17,21,22			
<i>Leucanthemum vulgare agg.</i>			25				nebyl přesněji determinován
<i>Leucolium vernum</i>	§3	C3	C3	29,35			historicky uváděn (Hadač 1968, 1976, Fiedler 1978, Faltys 1988)
<i>Ligustrum vulgare</i>			43	17,21			
<i>Lilium maritagon</i>	§3	C3	C3	10,13,22,24,30,32,35,38,41, 46,55,56,57,58	1,2,3,12,13,17,19,21		historicky uváděn (Hadač 1968, 1976, Fiedler 1978, Faltys 1988)
<i>Linum catharticum</i>			45				
<i>Lolium perenne</i>				20			
<i>Lonicera xylosteum</i>			5,7,14,32,35,56,58	1,2,3,4,6,7,8,11,12,13,16,17, 18,21			
<i>Lotus corniculatus</i>			16				
<i>Lunaria rediviva</i>	§3	C4a	C4	1,4,5,8,13,20,28,29,30,31,32, 33,34,35,36,37,38,39,40,42, 43,45,46,50,51	7,9,18,19		historicky uváděn (Hadač 1968, 1976, Vaněk 1974, Fiedler 1978, Faltys 1988)
<i>Luzula luzuloides</i>			1,2,4, 10,12,13,17,19,21,26, 27,28,30,31,35,41,46,50,52, 53,55,56,58	1,2,3,4,11,12,13,17,22			
<i>Luzula multiflora</i>			4				
<i>Luzula pilosa</i>			4,16,21,30,31,40,47,56	11,13			
<i>Lycopus europaeus</i>			43	4,18			
<i>Lysimachia nemorum</i>			23				
<i>Lysimachia nummularia</i>			9,16,25,32,53,56	2,4,6,9,13,16			
<i>Lysimachia vulgaris</i>			6,9,13,14,18,23,25,43,44,57	4,15,18,20			
<i>Lythrum salicaria</i>			43,44				





Tab. 1.: Seznam taxonů cévnatých rostlin v lesních ekosystémech v NPP Babiččino údolí – pokračování.

Tab. 1: Survey of the taxa of the vascular plants in the forest ecosystems of the national natural landmark Babiččino údolí – continue.

Taxon	Vyhř. č. 395/92 Sb.	Červ. sezn. CR	Červ. sezn. VC	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Maianthemum bifolium</i>				1,4,5,10,13,17,19,21,24,27, 28,30,31,32,38,40,44,52,55, 56,58	2,6,10,12,13		
<i>Mateuccia struthiopteris</i>	§3	C3	C2	39		*	historicky uváděn z údolí Úpy SZ Rýzmburku (Gregor in Hadač 1978)
<i>Melampyrum nemorosum</i>				11,53,55,56,58	12,13,17,21		
<i>Melica nutans</i>				1,2,4,5,7,12,13,16,19,21,24, 28,38,40,41,44,45,46,55,56, 58	1,2,3,4,7,11,12,13,17,21		
<i>Melilotus alba</i>					20	*	
<i>Melittis melissophyllum</i>	§3	C3	C2		17		historicky uváděn z Raiběřic (Hadač 1968)
<i>Mentha arvensis</i>				5,14,44			
<i>Mentha longifolia</i>				43,44		*	
<i>Mercurialis perennis</i>				1,4,5,6,7,9,13,14,16,19,20,21, 22,23,24,28,29,30,31,32,34, 35,36,37,38,39,40,41,42,43, 44,45,46,49,50,55,56,57,58	2,3,4,7,8,9,12,13,15,17,19, 21,22		
<i>Milium effusum</i>				12,13,29,32,39,51	4		
<i>Mimulus guttatus</i>				18		*	historicky není uváděn, recentně bahňatý náplav v Úpě
<i>Moehringia trinervia</i>				12,16,21,24,26,30,32,40,42, 46,51,58	4,11,12,17,22		
<i>Mycelis muralis</i>				1,2,4,5,11,13,15,17,19,30,35, 38,39,48,52,55,56,58	12,13,17		
<i>Myosotis nemorosa</i>				35			
<i>Myosotis palustris</i> subsp. <i>laxiflora</i>				13,18,29,57	4,5,18,20		
<i>Myosotis palustris</i> subsp. <i>palustris</i>				57			
<i>Myosoton aquaticum</i>				30	18,20		
<i>Oxalis acetosella</i>				15,16,17,19,21,24,26,27,29, 30,31,32,35,40,56	3,4,6,9,11,13,14,17,19		
<i>Panicum quadrifolium</i>				1,4,5,7,9,13,14,16,19,21,24, 28,29,30,31,32,33,34,36,38, 42,43,46,50,51,55,56,58	2,4,6,8,12,13,17,19,21		





Taxon	Vyhř. č. 395/92 Sb.	Červ. sez. ČR	Červ. sez. VČ	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Parthenocissus inserta</i>			9			*	
<i>Persicaria hydrophilifera</i>			18,51				
<i>Persicaria lapathifolia</i>			18				
<i>Persicaria maculosa</i>					20		
<i>Petasites albus</i>			6,16,18,23,24,28,34,35,40,43, 51				
<i>Petasites hybridus</i>			9,26,29,33		20		
<i>Phalaris arundinacea</i>			3,7,9,18,19,23,29,33,39,42, 43,44,51,57		1,9,14,15,16,18,20		
<i>Phladelphus coronarius</i>			35		7,9,10,14	*	
<i>Phleum pratense</i>			53		20		
<i>Phragmites australis</i>			57		4,5		
<i>Phyteuma spicatum</i>			2,4,5,8,16,21,24,26,28,29,30, 31,32,35,40,41,49,50,56		11,13,15,17		
<i>Picea abies</i>			1,4,5,7,10,11,12,13,15,16,17, 19,21,29,31,32,35,38,39,40, 41,42,43,46,47,48,49,50,51, 52,53,54,55,58		1,2,3,4,6,7,9,10,12,14,17,22		
<i>Pimpinella major</i>			25		16		
<i>Pinus strobus</i>			17,47,48,49,50,52			*	
<i>Pinus sylvestris</i>			10,11,17,47,48,52		2		
<i>Plantago lanceolata</i>			18		16		
<i>Plantago major</i>			3,15,16,18,53,		1,4,7,16,20		
<i>Poa angustifolia</i>			3				
<i>Poa annua</i>			23,51		1,2,9		
<i>Poa nemoralis</i>			2,5,6,7,9,12,16,21,22,23,30, 40,46,50,52,53,54,55,56,57, 58		1,2,3,4,10,11,12,13,17,18,21, 22		
<i>Poa palustris</i>			53		18,20		
<i>Poa pratensis</i>					16		
<i>Poa trivialis</i>			7,16,23,25,43		20		
<i>Polygonatum multiflorum</i>			1,5,12,14,16,24,29,30,31,32, 33,35,38,40,41,44,46,53,55, 56,57,58		2,3,4,6,10,11,12,13,17,21		





Tab. 1.: Seznam taxonů cévnatých rostlin v lesních ekosystémech v NPP Babiččino údolí – pokračování.
Tab. 1: Survey of the taxa of the vascular plants in the forest ecosystems of the national natural landmark Babiččino údolí – continue.

Taxon	Vyh. č. 395/92 Sb.	Červ. sez. ČR	Červ. sez. VČ	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Polygonatum verticillatum</i>				29,31,32,38,39,40,57	2,4,7		
<i>Polygonum aviculare</i>			18		17	*	
<i>Polygonum vulgare</i>			16,35,47		17		
<i>Populus tremula</i>			25,54,56		11,13		
<i>Populus x canadensis</i>			8,9			*	
<i>Potentilla erecta</i>			25,44				
<i>Prenanthes purpurea</i>			1,2,9,10,13,21,24,32,38,40, 41,44,46,51,56	2,13,17			
<i>Primula elatior</i>			4,6,9,13,14,16,19,20,21,22, 23,24,28,29,30,31,32,33,35, 44,45,50,53,56,58	2,4,12,13,17			historicky uváděn (Hadač 1968, Fiedler 1978, Falys 1988)
<i>Primula veris</i>		C4a	32		17		historicky uváděn (Hadač 1976, Fiedler 1978)
<i>Prunella vulgaris</i>			16,17,39				
<i>Prunus avium</i>			2,19,21,23,24,30,32,41,46,49, 50,53,56,58	1,2,4,11,12,13,16,17,21			
<i>Prunus padus</i>			58	3,6,8,9,10,12,14		*	
<i>Prunus serotina</i>			56		9		
<i>Prunus spinosa</i>					1,13,21	*	
<i>Pseudotsuga menziesii</i>			17,31,32,53,54				
<i>Pulmonaria obscura</i>			1,2,4,5,9,13,14,16,19,20,21, 23,24,28,29,30,32,33,34,38, 40,41,42,43,45,50,53,55,56, 58	2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,14, 17,18,19,21			
<i>Quercus petraea</i>			2,5,7,11,13,15,19,24,40,41, 47,48,50,52,53,55,56,58	2,3,10,12,13,17,21			
<i>Quercus robur</i>			2,4,5,7,12,13,15,19,21,27,28, 29,30,32,35,39,40,46,47,51, 52,53,54,55,56,58	1,2,3,6,7,8,9,10,11,12,13, 16,17,19,21			
<i>Quercus rubra</i>			17,19,20,48,50,53,54,56	13		*	
<i>Ranunculus auricomus</i> agg.			32				nebyl podrobněji determinován
<i>Ranunculus lanuginosus</i>			3,4,5,6,7,8,13,14,16,21,22,23, 26,28,29,33,34,35,45,46	4,16			
<i>Ranunculus repens</i>			3,16,18,25,29,30,33,35,39,40, 43,55,57	2,4,5,15,17,20			





Taxon	Vyhř. č. 395/92 Sb.	Červ. sez. ČR	Červ. sez. VČ	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Reynoutria japonica</i>				8,9,18,26,29,31,39,51	15,17	*	invazní šíření podél Úpy
<i>Rhamnus cathartica</i>					21		
<i>Ribes nigrum</i>			26				
<i>Ribes rubrum</i>			9		8,10,14	*	
<i>Ribes uva-crispa</i>				1,2,5,13,15,16, 32,34,35,38, 44,46,50,58	1,2,3,4,7,8,9,10,11,12,14, 15,17,19,21,22		
<i>Robinia pseudacacia</i>					7,10,11,14	*	
<i>Rosa pendulina</i>			35				historicky uváděn (Faltys 1988, Čelakovský in. Hadač 1968)
<i>Rosa sp.</i>				1,32,35,44, 45,53,56,58	1,12,13,16,17,21		nebyl determinován
<i>Rubus caesius</i>			6,8, 58		1,5,12,14,21		
<i>Rubus fruticosus</i> agg.				1,2,5,7,10,11,12,13,15,16,17, 19,21,22,23,24,26,27,28,29, 30,32,38,39,40,41,42,44,45, 46,47,48,49,50,52,53,54,55, 56,57,58	2,3,4,6,7,10,12,13,18,21		nebyl podrobněji determinován
<i>Rubus idaeus</i>				1,3,5,6,9,10,11,15,17,23,24, 26,30,31,32,35,39,44,47,48, 49,52,53,54,55,56,57,58	2,4,10,12,13,17		
<i>Rumex acetosa</i>			25		4		
<i>Rumex conglomeratus</i>					4,20		
<i>Rumex obtusifolius</i>				1,16,18,23,40,43	17,20		
<i>Salix aurita</i>			43				
<i>Salix caprea</i>			16,58		10,12,20		
<i>Salix fragilis</i>			9,33,51		16,18		
<i>Salix purpurea</i>			9,33,43,				
<i>Salix triandra</i>			33				
<i>Salix viminalis</i>			33				
<i>Sambucus nigra</i>				3,5,6,7,8,9,11,14,15,21,23,24, 27,29,30,31,32,35,36,38,39, 42,43,45,46,51,52,53,55,57, 58,	1,2,3,4,7,8,9,10,11,12,14, 15,16,17,22		
<i>Sambucus racemosa</i>			53	10,11,15,17,29,30,32,47,52,	2,17		



Tab. 1.: Seznam taxonů cévnatých rostlin v lesních ekosystémech v NPP Babiččino údolí – pokračování.

Tab. 1: Survey of the taxa of the vascular plants in the forest ecosystems of the national natural landmark Babiččino údolí – continue.

Taxon	Vyhř. č. 395/92 Sb.	Červ. sez. ČR	Červ. sez. VČ	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Sanguisorba officinalis</i>			25	13,19,21,28,40,41,44,46,	16		
<i>Sanicula europaea</i>			33,43				
<i>Scirpus sylvaticus</i>			3,5,7,17,18,24,26,30,31,32,	1,4,10,12,13,15,17,18,20,22			
<i>Scrophularia nodosa</i>			40,53,56,57,58		4		
<i>Scutellaria galericulata</i>			55		7		
<i>Securigera varia</i>			3,5,7,9,11,12,13,14,17,18,19,	2,3,4,6,7,12,13,15,16,17,20,			
<i>Senecio ovatus</i>			21,24,26,28,29,30,31,32,34,	21			
			35,36,38,40,41,45,46,47,50,				
			52,53, 54,55,56,58				
<i>Senecio viscosus</i>			55				
<i>Silene dioica</i>			7,8,9,21,24,29,30,33,46,51	10,15			
<i>Solanum dulcamara</i>				4			
<i>Solanum lycopersicum</i>			18			*	historicky není uváděn, recentně náplav v Úpě
<i>Solanum nigrum</i>			57			*	historicky není uváděn, recentně zavlečen na spodní okraj pánvového prameniště
<i>Solidago canadensis</i>			7,56		13		
<i>Solidago gigantea</i>			9		20		
<i>Solidago virgaurea</i>					11		
<i>Sorbus aucuparia</i>			1,2,4,5,7,12,13,14,15,16,17,	1,2,3,6,10,11,12,13,17,21, 22			
			19,20,21,26,27, 28,30,31,32,				
			38,40,41,44,46,47,48,49,50,				
			52,53,54, 56,58				
<i>Stachys palustris</i>					3		
<i>Stachys sylvatica</i>			1,2,4,5,7,8,9,13,14,15,18,21,	1,2,3,4,5,6,7,8,9,11,12,13,			
			23,29,30,32,33,34,35,36,40,	14,15,16,17,18,19,20,21			
			43,44,45,46,50,51,56,57,58				
<i>Stellaria alisne</i>			33		18,20		
<i>Stellaria graninea</i>			25				
<i>Stellaria holostea</i>			1,4,9,10,13,16,19,20,21,26,	1,2,4,6,7,8,11,12,13,17,18,			
			28,30,31,32,35,38,40,42,46,	19,21			
			50,51,56,57,58				





Taxon	Vyh. č. 395/92 Sb.	Červ. sez. ČR	Červ. sez. VČ	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Stellaria media</i>				3,5,15,16,18,39,51,55,56,58	1,2,9,12,13,17,21		
<i>Stellaria nemorum</i>				1,3,4,7,8,9,16,18,19,26,28,29, 30,35,43,51	4,6,7,19		
<i>Symphoricarpos albus</i>				21,59	4,6,7,10,	*	
<i>Symphytium officinale</i>				3,7,9,18,29,33,57	2,4,16,17,20		
<i>Tanacetum vulgare</i>			9			*	
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>				3,16,17,18,23,29,32,57,58	2,8,12,17,20,21		
<i>Taxus baccata</i>					9,10		
<i>Thalictrum aquilegifolium</i>				4,13,14			historicky uváděn (Faltys 1988)
<i>Tilia cordata</i>				1,2,5,6,12,16,19,32,35,38,40, 41,47,49,50,51,53,54,56,58	1,2,3,4,5,6,7,9,10,11,12,13, 15,16,17,19,21		
<i>Tilia platyphyllos</i>				1,5,32,35,38,43,47,49,50,52, 54,56	1,2,3,4,6,7,10,11,13,17,18		
<i>Torilis japonica</i>					3,16,17		
<i>Trifolium alpestre</i>					1		
<i>Trifolium hybridum</i>					20	*	
<i>Trifolium pratense</i>					20		
<i>Tripleurospermum inodorum</i>					20	*	
<i>Trisetum flavescens</i>			25		16		
<i>Tussilago farfara</i>				3,18,33,44,53,57,58	6,12		
<i>Ulmus glabra</i>				3,5,7,8,9,11,12,13,16,19,21, 23,26,29,32,33,34,35,38,56, 58	1,2,7,12,13,17,18		
<i>Ulmus laevis</i>		C4a	C3	26,28,58	12		historicky uváděn (Hadač 1968, Fiedler 1978)
<i>Ulmus minor</i>		C4a	C3	7,8,39,45	9,16,21		historicky uváděn (Hadač 1968)
<i>Urtica dioica</i>				1,3,5,8,9,11,15,18,19,21,23, 26,28,29,30,31,32,35,36,37, 40,42,49,50,51,57,58	2,3,4,7,8,9,10,12,14,15,16, 17,18,19,20		
<i>Vaccinium myrtillus</i>				17,27,46,47,48,53	1,2,3		
<i>Valeriana dioica</i>		C4a	C3	14			historicky neuváděn, recentně pěnovcové prameniště u Hlubokého potoka
<i>Valeriana excelsa</i> subsp. <i>sambucifolia</i>		C4a		6,13,21,27,29			



Tab. 1.: Seznam taxonů cévnatých rostlin v lesních ekosystémech v NPP Babičino údolí – pokračování.

Tab. 1: Survey of the taxa of the vascular plants in the forest ecosystems of the national natural landmark Babičino údolí – continue.

Taxon	Vhl. č. 395/92 Sb.	Červ. sezn. ČR	Červ. sezn. VC	ZM 1:10 000 04 – 33 – 16	ZM 1:10 000 04 – 33 – 21	Zavlečený taxon	Poznámka
<i>Veratrum album</i> subsp. <i>lobelianum</i>		C4a	C4	29			historicky uváděn (Fiedler 1978)
<i>Veronica beccabunga</i>				13, 16, 18, 29, 33, 35, 57	18, 20		
<i>Veronica chamaedrys</i>				25, 56	13		
<i>Veronica hederifolia</i>				20			
<i>Veronica montana</i>		C4a		19, 28, 40, 58	4, 6, 12		historicky uváděn z bazantnice od loveckého pavilonu (Faltys 1988)
<i>Veronica officinalis</i>				17, 55, 56	13		
<i>Viburnum lantana</i>					7, 8	*	
<i>Viburnum opulus</i>				3, 5, 16, 24, 33, 43, 44, 46	1, 2, 7, 10, 14, 17, 21, 22		
<i>Vicia cracca</i>				9, 15, 2			
<i>Vicia sepium</i>				3, 25, 56	13, 17		
<i>Vinca minor</i>			C4	21, 24, 56, 58	7, 12, 13		historicky uváděn (Fiedler 1978, Faltys 1988)
<i>Vincetoxicum hircundmaria</i>			C4	44	21		historicky uváděn (Fiedler 1978, Faltys 1988)
<i>Viola hirta</i>				56, 58	12, 13, 17, 21, 22		
<i>Viola mirabilis</i>					15, 17, 21		historicky uváděn (Hadač 1968, Faltys 1988)
<i>Viola reichenbachiana</i>				5, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 21, 24, 29			
				30, 31, 32, 35, 40, 41, 45, 46, 56, 58	3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 17, 21		
<i>Viola riviniana</i>				4, 12, 17, 19, 26, 30, 32, 41, 55, 56	6, 10, 13		



Vysvětlivky:

Stupně ochrany:

Výhláška ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb.

§1 – druh kriticky ohrožený, §2 – druh silně ohrožený, §3 – druh ohrožený

Černý a červený seznam cévnatých rostlin ČR (PROCHÁZKA et al. 2001)

C1 – taxon kriticky ohrož., C2 – taxon silně ohrož., C3 – taxon ohrož., C4 – vzácnější taxon vyžadující další pozornost (C4a – méně ohrož.)

Přehled vyhynulých, nezcementovaných a ohrož. taxonů cévn. rostlin na území VČ (FALTYS 1995)

C1 – taxon kriticky ohrož., C2 – taxon silně ohrož., C3 – taxon ohrož., C4a – vzácnější taxon vyžadující další pozornost (taxon potenc. ohrož. nebo vzácný, sledovaný)

* zavlečený druh (PYŠEK, SÁDLLO et MANDÁK 2002)

Commentary:

Degrees of protection:

Species protected by the law n. 395/1992 Digest.

§1 – critically threatened species, §2 – strongly threatened species, §3 – threatened species

Red List of the Czech flora (PROCHÁZKA et al. 2001)

C1 – critically threatened taxa, C2 – strongly threatened taxa, C3 – threatened taxa, C4a – rare or scattered taxa

List of extinct, missed and threatened taxa of vascular plants in the East Bohemia (FALTYS 1995)

C1 – critically threatened taxa, C2 – strongly threatened taxa, C3 – threatened taxa, C4a – rare or scattered taxa, requiring further study and monitoring

* alien species (PYŠEK, SÁDLLO et MANDÁK 2002)





Summary

The national natural landmark Babiččino údolí is found in the valley of the river Úpa. Its total area is 334,23 ha, from that forests fill 186,76 ha. There are valuable habitats, especially ravine forest, forest spring with tufa formation, oak – hornbeam forest, herb – rich beech forest and alluvial forest. 375 taxa of vascular plants were detected in 80 localities. Seven of them are protected under the Edict of the Ministry of Environment no. 395/92 of the Digest of Law. The results of the recent floristic research were compared with the results of the historical floristic research.

Literatura

- DEMEK J., [ed.] 1987: Hory a nížiny. *Zeměpisný lexikon ČSR. Academia, Praha.*
- FALTYS V., 1988: Inventarizační průzkum vegetačního krytu – SPR Babiččino údolí. 12 p., ms. [Depon. In: AOPK ČR, Pardubice].
- FALTYS V., 1995: Přehled vyhynulých, nezcvičených a ohrožených taxonů cévnatých rostlin na území východních Čech. 24 p., AOPK Pardubice.
- FIEDLER J., 1978: Vegetace státní přírodní rezervace Babiččino údolí. – *Práce a studie, Pardubice 10: 33-52.*
- HADAČ E., 1968: Inventarizační průzkum – SPR Babiččino údolí. [Depon. In: AOPK ČR, Pardubice].
- HADAČ E., 1976: Soupis druhů – SPR Babiččino údolí. [Depon. In: AOPK ČR, Pardubice].
- HADAČ E., 1978: Soupis druhů ve SPR Babiččino údolí. [Depon. In: AOPK ČR, Pardubice].
- KUBÁT K., HROUDA L., CHRTEK J. jun., KAPLAN Z., KIRSCHNER J. et ŠTĚPÁNEK J. [eds.], 2002: Klíč ke květeně České republiky. – 928 p., Academia, Praha.
- MIKESKA M. et PRAUSOVÁ R. 2005: Floristický inventarizační průzkum lesních ekosystémů v NPP Babiččino údolí. – *Závěrečná zpráva [Depon. In: AOPK ČR, Hradec Králové].*
- MIKYŠKA R., et al., 1968: Geobotanická mapa ČSSR. *Academia a Kartografické nakladatelství, Praha.*
- NEUHAUSLOVÁ Z., et al., 1998: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. 341 p., Academia, Praha.
- PROCHÁZKA F., [ed.], 2001: Černý a červený seznam cévnatých rostlin České republiky (stav v roce 2000). – *Příroda, Praha, 18: 1-166.*
- PYŠEK P., SÁDLO J. et MANDÁK B., 2002: Catalogue of alien plants of the Czech Republic. *Preslia 74: 97-186.*
- QUITT E., 1971: Klimatické oblasti Československa. *Stud. Geogr., Brno, 16: 1-73.*
- SKALICKÝ V., 1988: Regionálně fyto geografické členění. In: HEJNÝ, S. et SLAVÍK, B. [eds.]: *Květena ČSR 1:103-121. Academia, Praha.*
- VANĚK, J., 1974: Několik zajímavostí z typologie svahových porostů ve státní přírodní rezervaci Babiččino údolí. *Ochrana přírody 29: 5-7. Praha.*
- VÍTEK, J., 1990: Geologicko – geomorfologická inventarizace SPR Babiččino údolí. – ms. [Depon. In: AOPK ČR, Pardubice].
- Rezervační kniha NPP Babiččino údolí [Depon. In: AOPK ČR, Pardubice].
- Vyhláška ministerstva životního prostředí ČR č. 395/1992 Sb., Zákon č. 114/1992 Sb. (ve znění pozdějších předpisů).

+ foto v barevné příloze

Došlo: 10.1.2006