
Botanický průzkum

lokality

Brdek nad škrobárnou

Ester Ekrťová & Libor Ekrť

2009



Katedra botaniky, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Branišovská 31, CZ-370 05, České Budějovice;
nám. Bratří Čapků 264, CZ-588 56, Telč, e-mail: libor.ekrt@gmail.com, ester.hofhanzlova@centrum.cz

objednatel: Odbor životního prostředí, Městský úřad Telč

Obsah

1 Úvod	3
2 Popis a lokalizace území	3
3 Metodika.....	3
4 Charakteristika území.....	3
4.1 Přírodní poměry	3
5 Flóra	4
5.1 Význam lokality z floristického hlediska	4
5.2 Nepůvodní druhy	4
6 Vegetace	7
7 Závěry a doporučení pro ochranu a management	7
8 Literatura	8
Příloha 1: Obrázky, mapy.....	9
Příloha 2: CD (obrázky, elektronická verze průzkumy, GIS vrstvy)	

1 Úvod

Botanický inventarizační průzkum (IP) plošně nepatrného, ale z hlediska biodiverzity zajímavého krajinného prvku nacházejícího se západně obce Krahulčí v kraji Vysočina, byl proveden v průběhu vegetační sezóny roku 2009 na zakázku Odboru životního prostředí Městského úřadu v Telči. Výsledkem provedeného průzkumu je floristická inventarizace cévnatých rostlin a vegetační charakteristika území, které nemá v současnosti žádný oficiální statut ochrany přírody. Doplněny jsou poznámky k managementu této zajímavé plochy.

2 Popis a lokalizace území

Lokalizace: kamenitý pahorek s nálety dřevin ca 0,9 km Z od centra obce Krahulčí.

Výměra: 0,46 ha

Nadmořská výška: ca 560 m n. m.

3 Metodika

Lokalita byla navštívena třikrát v průběhu vegetační sezony roku 2009 (3. 5., 1. 6., 15. 8.) a inventarizována byla celá plocha nevelkého kázku (viz obr. 3).

Nomenklatura vyšších rostlin je sjednocena podle Klíče ke květeně ČR (Kubát et al. 2002). Taxony jsou obvykle rozlišeny na úrovni druhu či poddruhu, pouze ojediněle u kritických skupin do rodu (např. *Crataegus* sp.). Výjimečně jsou některé taxonomicky obtížné skupiny řazeny na úroveň jiných taxonomických jednotek (např. *Taraxacum* sect. *Ruderalia*, *Leucanthemum vulgare* agg.). Ohrožené taxony jsou řazeny do kategorií uvedených v červeném seznamu cévnatých rostlin České republiky (Holub & Procházka 2000). Nepůvodní druhy rostlin jsou klasifikovány podle Katalogu nepůvodních druhů ČR (Pyšek et al. 2002). Mechové patro nebylo hodnoceno.

Jednotky aktuální vegetace jsou klasifikovány na úrovni svazu případně asociace. Určení jednotlivých syntaxonů bylo provedeno na základě aproximace. Nomenklatura zaznamenaných syntaxonů luční vegetace je sjednocena podle Chytrého (Chytrý 2007). Dokladové herbářové sběry vyšších rostlin jsou uloženy v Muzeu Vysočiny Jihlava (MJ).

4 Charakteristika území

4.1 Přírodní poměry

Lokalitu tvoří nevelký, vyvýšený kamenitý pahorek v polích s různě zapojeným porostem náletových dřevin a křovin s relativně zachovalými fragmenty suchých trávníků.

Z hlediska fyto geografického (Skalický 1988) náleží území do fyto geografické oblasti mezofytika, obvodu Českomoravské mezofytikum, okresu Českomoravská vrchovina (67). Nalézá se v mapovém poli 6858a stře do evropského síťového mapování (Ehrendorfer et Hamann 1965).

Potencionální přirozenou vegetaci území tvořily podle Neuhäuslové (NEUHÄUSLOVÁ 1998) bikové bučiny (sv. *Luzulo-Fagetum*).

Geologické podloží je tvořeno metamorfními horninami moldanubika, konkrétně migmatity (ČGS 2004).

5 Flóra

5.1 Význam lokality z floristického hlediska

Při floristické inventarizaci bylo na lokalitě nalezeno **celkem 95 taxonů** cévnatých rostlin (viz Tab. 1). Celkem byly zaznamenány **2 taxony registrované v Červeném seznamu České republiky** (Holub & Procházka 2000), konkrétně jeden taxon z kategorie druhů ohrožených (C3): hadí mord nízký (*Scorzonera humilis*) a jeden taxon vyžadující pozornost, méně ohrožený (C4): divizna jižní rakouská (*Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*). Ze zaznamenaných druhů nejsou **žádné druhy chráněné zákonem v rámci vyhlášky MŽP ČR č. 395/1992**.

Přesto, že se jedná o plošně velice omezenou lokalitu, je celkové druhové bohatství poměrně pestré. Zastoupeny jsou především druhy suchých až mezofilních trávníků, lemů, křovin a náletových dřevin. Kromě výskytu ohroženého **hadího mordu nízkého** (*Scorzonera humilis*), typického pro podhorské louky a kamenité pastviny tohoto regionu, je území cenné výskytem řady z regionálního pohledu významných teplomilných druhů. Z fytogeografického hlediska je zajímavý výskyt **divizny jižní rakouské** (*Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*). Z dalších druhů pak lze uvést charakteristické průvodce druhově bohatých suchých trávníků a lemů jako smělek jedlancový (*Koeleria pyramidata*), bojínek tuhý (*Phleum phleoides*), jetel horský (*Trifolium montanum*), violka srstnatá (*Viola hirta*), jahodník trávence (*Fragaria viridis*), zvonek broskvolistý (*Campanula persicifolia*) aj. Za jednoznačně nejvýznamnější a dosti překvapivý lze však označit nález **tolity lékařské** (*Vincetoxicum hircinum*). Jedná se o druh typický pro světlé listnaté xerofilní lesy, kamenité svahy, křovinaté pláště a lemy teplých území. Ve vyšších polohách se vyskytuje velmi vzácně (Slavík in Slavík 2000). Nález je o to zajímavější, že se doposud soudilo, že druh má v tomto regionu výrazný hiát, resp. v této oblasti přirozeně zcela chybí (L. Čech., ústní sdělení). Tolita lékařská je druhem s částečně reliktním charakterem vázaným obecně na světlé lesní formace a lemy. Nález druhu v tomto území může částečně měnit naši představu o historii, struktuře biotopů a druhovém bohatství tohoto dříve dosti opomíjeného regionu. Bohužel značná část z přírodního hlediska cenných lokalit byla v posledních 50 letech zničena a skutečné původní zastoupení druhu v této oblasti zůstane navždy nezodpovězenou otázkou.

5.2 Nepůvodní druhy

Na inventarizovaném území byl zjištěn jen **nepatrný počet nepůvodních druhů (8 druhů)**, které nijak zásadně neovlivňují kvalitu rostlinných společenstev. Jedná se ve všech případech o archeofyty (kolonizace před r. 1500) reprezentující převážně běžné polní plevely. Pouze z pohledu zachování kvality travinné vegetace je nežádoucí místní expanze ovsíku (*Arrhenatherum elatius*) a třtiny křovištní (*Calamagrostis epigejos*), které mohou charakter a druhové složení trávníků časem částečně redukovat. Tomuto procesu se však dá velmi účinně zabránit pastvou, nebo případně šíření nežádoucích druhů omezit pravidelnou sečí.

Tabulka 1. Inventarizační seznam taxonů vyšších rostlin zjištěných na území lokality Brdek za škobárnou v roce 2009.

legenda:

§ – chráněné druhy podle vyhl. MŽP ČR č. 395/1992 Sb.: §1 = kriticky ohrožený druh, §2 = silně ohrožený druh, §3 ohrožený druh

C – druhy Červeného seznamu ČR (Holub & Procházka 2000): C1 = kriticky ohrožený taxon; C2 = silně ohrožený taxon; C3 = ohrožený taxon; C4 = vzácnější taxon vyžadující pozornost

Stat – status nepůvodního druhu dle Pyšek et al. (2002): **nat** – nepůvodní naturalizovaný taxon; **cas** – nepůvodní taxon s nahodilým výskytem; **inv** – nepůvodní invazní taxon

Res – doba kolonizace nepůvodního druhu do ČR dle Pyšek et al. (2002): **ar** – archeofyt; **neo** – neofyt

MJ – herbářový doklad je uložen Muzeu Vysočiny Jihlava

taxon	české jméno	§	C	Stat	Res	Poznámka
<i>Aegopodium podagraria</i>	bršlice kozí noha	.	.	.	.
<i>Achillea millefolium</i>	řebříček obecný	.	.	.	.
<i>Ajuga reptans</i>	zběhovec plazivý	.	.	.	.
<i>Alchemilla monticola</i>	kontryhel pastvinný	.	.	.	.
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	tomka vonná	.	.	.	.
<i>Anthriscus sylvestris</i>	kerblík lesní	.	.	.	.
<i>Arrhenatherum elatius</i>	ovsík vyvýšený	.	.	inv	neo	
<i>Artemisia vulgaris</i>	pelyněk černobýl	.	.	.	.
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	kozinec sladkolistý	.	.	.	.
<i>Barbarea vulgaris</i>	barborka obecná	.	.	.	.
<i>Betula pendula</i>	bříza bělokorá	.	.	.	.
<i>Briza media</i>	třeslice prostřední	.	.	.	.
<i>Calamagrostis epigejos</i>	třtina křovištní	.	.	.	.
<i>Campanula persicifolia</i>	zvonek broskvolistý	.	.	.	.
<i>Campanula rotundifolia</i>	zvonek okrouhloolistý	.	.	.	.
<i>Carex caryophylla</i>	ostřice jarní	.	.	.	.
<i>Carlina acaulis</i>	pupava bezlodyžná	.	.	.	.
<i>Centaurea jacea</i>	chrpa luční	.	.	.	.
<i>Cerastium arvense</i>	rožec rolní	.	.	.	.
<i>Convolvulus arvensis</i>	svlačec rolní	.	.	nat	ar	
<i>Corylus avellana</i>	líška obecná	.	.	.	.
<i>Crataegus</i> sp.	hloh	.	.	.	.
<i>Dactylis glomerata</i>	srha laločnatá	.	.	.	.
<i>Elytrigia repens</i>	pýr plazivý	.	.	.	.
<i>Euphorbia cyparissias</i>	pryšec chvojka	.	.	.	.
<i>Festuca rubra</i>	kostřava červená	.	.	.	.
<i>Fragaria moschata</i>	jahodník truskavec	.	.	.	.
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný	.	.	.	.
<i>Fragaria viridis</i>	jahodník trávence	.	.	.	.
<i>Frangula alnus</i>	krušina olšová	.	.	.	.

taxon	české jméno	§	C	Stat	Res	Poznámka
<i>Galium album</i>	svízel bílý	.	.	.	.
<i>Galium aparine</i>	svízel přítula	.	.	.	.
<i>Galium pumilum</i>	svízel nízký	.	.	.	.
<i>Galium verum</i>	svízel syřišťový	.	.	.	.
<i>Genista tinctoria</i>	kručinka barvířská	.	.	.	.
<i>Geranium columbinum</i>	kakost holubičí	.	.	nat	ar	
<i>Geranium robertianum</i>	kakost smrdutý	.	.	.	.
<i>Geum urbanum</i>	kuklík městský	.	.	.	.
<i>Helianthemum grandiflorum</i>	devaterník velkokvětý					
<i>subsp. obscurum</i>	tmavý	.	.	.	.
<i>Hieracium murorum</i>	jestřábník zední	.	.	.	.
<i>Hylotelephium maximum</i>	rozchodník velký	.	.	.	.
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná	.	.	.	.
<i>Knautia arvensis</i>	chrastavec rolní	.	.	.	.
<i>Koeleria pyramidata</i>	smělek jehlancovitý	.	.	.	.	MJ
<i>Lamium purpureum</i>	hluchavka nachová	.	.	nat	ar	
<i>Leucanthemum vulgare</i> agg.	kopretina bílá	.	.	.	.
<i>Linaria vulgaris</i>	lnice květel	.	.	nat	ar	
<i>Luzula campestris</i>	bika ladní	.	.	.	.
<i>Lychnis viscaria</i>	smolnička obecná	.	.	.	.
<i>Myosotis arvensis</i>	pomněnka rolní	.	.	nat	ar	
<i>Nardus stricta</i>	smilka tuhá	.	.	.	.
<i>Phleum phleoides</i>	bojínek tuhý	.	.	.	.	MJ
<i>Pimpinella saxifraga</i>	bedrník obecný	.	.	.	.
<i>Pinus sylvestris</i>	borovice lesní	.	.	.	.
<i>Poa nemoralis</i>	lipnice hajní	.	.	.	.
<i>Poa pratensis</i>	lipnice luční	.	.	.	.
<i>Polygala vulgaris</i>	vítod obecný	.	.	.	.
<i>Populus tremula</i>	topol osika	.	.	.	.
<i>Potentilla erecta</i>	mochna nátržník	.	.	.	.
<i>Potentilla tabernaemontani</i>	mochna jarní	.	.	.	.
<i>Prunus avium</i>	třešeň ptačí	.	.	.	.
<i>Prunus padus</i>	střemcha obecná	.	.	.	.
<i>Prunus spinosa</i>	slivoň trnka	.	.	.	.
<i>Pyrus communis</i>	hrušeň obecná	.	.	nat	ar	
<i>Pyrus</i> sp.	hrušeň	.	.	.	.	<i>P. cf. pyraster</i> – MJ
<i>Quercus robur</i>	dub letní	.	.	.	.
<i>Ranunculus bulbosus</i>	pryskyřník hlíznatý	.	.	.	.
<i>Ranunculus repens</i>	pryskyřník plazivý	.	.	.	.
<i>Rhamnus cathartica</i>	řešetlák počistivý	.	.	.	.	MJ
<i>Rosa canina</i>	růže šípková	.	.	.	.
<i>Rubus idaeus</i>	ostružiník maliník	.	.	.	.
<i>Salix caprea</i>	vrba jíva	.	.	.	.

taxon	české jméno	§	C	Stat	Res	Poznámka
<i>Sambucus nigra</i>	bez černý	.	.	.	.
<i>Sambucus racemosa</i>	bez červený	.	.	.	.
<i>Scorzonera humilis</i>	hadí mord nízký	.	C3	.	.	
<i>Scrophularia nodosa</i>	krtičník hlíznatý	.	.	.	.
<i>Securigera varia</i>	čičorka pestrá	.	.	.	.
<i>Senecio ovatus</i>	starček Fuchsův	.	.	.	.
<i>Silene nutans</i>	silenka nicí	.	.	.	.
<i>Sorbus aucuparia</i>	jeřáb ptačí	.	.	.	.
<i>Tanacetum vulgare</i>	vrtič obecný	.	.	inv	ar	
<i>Taraxacum</i> sect. <i>Ruderalia</i>	pampelišky smetánky	.	.	.	.
<i>Thymus pulegioides</i>	mateřídouška vejčitá	.	.	.	.
<i>Tilia cordata</i>	lípa malolistá	.	.	.	.
<i>Trifolium medium</i>	jetel prostřední	.	.	.	.
<i>Trifolium montanum</i>	jetel horský	.	.	.	.	MJ
<i>Urtica dioica</i>	kopřiva dvoudomá	.	.	.	.
<i>Vaccinium myrtillus</i>	borůvka	.	.	.	.
<i>Verbascum chaixii</i> subsp. <i>austriacum</i>	divizna jižní rakouská	.	C4	.	.	
<i>Verbascum thapsus</i>	divizna malokvětá	.	.	.	.
<i>Veronica sublobata</i>	rozrazil laločnatý	.	.	.	.
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i>	tolita lékařská	.	.	.	.	1 mohutný trs; MJ
<i>Viola arvensis</i>	violka rolní	.	.	.	.
<i>Viola canina</i>	violka psí	.	.	.	.
<i>Viola hirta</i>	violka srstnatá	.	.	.	.	MJ

6 Vegetace

Inventarizované území tvoří kamenitý pahorek v polích, který reprezentuje charakteristickou ukázkou suchých trávníků tohoto regionu tvořených kombinací druhů podhorských smilkových trávníků (sv. *Violion caninae*), suchých mezofilních luk (sv. *Arrhenatherion elatioris*, as. *Ranunculo bulbosi-Arrhenatheretum*) a prvků teplomilných suchých acidofilních trávníků (sv. *Koelerio-Phleion phleoidis*). Travinná vegetace je vlivem dlouhodobé absence pravidelného obhospodařování přerostlá různě zapojenými porosty náletových dřevin (*Betula pendula*, *Prunus avium*, *Quercus robur* aj.) a křovin (*Rosa canina*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Corylus avellana*). Místy má až charakter mezofilní lemové vegetace sv. *Trifolion medii*. Z degradačních faktorů lze, kromě zástinu, uvést expanzi konkurenčně silných druhů trav (*Arrhenatherum elatius*, *Calamagrostis epigejos*), která však není nijak masivní a přírodovědnou hodnotu rostlinných společenstev zatím výrazně nesnižuje.

7 Závěry a doporučení pro ochranu a management

Studované území lze celkově považovat za středně druhově bohaté. Negativní vliv na druhovou skladbu má v první řadě výrazně postupující sukcese dřevin, jejímž výsledkem je zarůstání posledních zbytků bezlesí a výrazné zastínění porostu. Vlivem absence pravidelné

pastvy, či seče dochází také k postupné expanzi konkurenčně silných druhů a celkovému ochuzení skladby nelesní vegetace. I přes výše uvedené degradační faktory je však celkový stav z hlediska zachovalosti vegetace a druhového složení poměrně pozivní.

Z botanického hlediska má lokalita v současné době svým rozsahem, druhovým i vegetačním složením v regionu důležitý význam. Reprezentuje poslední zbytky dříve běžné, ale dnes téměř vymírající složky biodiverzity této oblasti s širokou škálou vazeb na další (např. entomologické) složky bioty. Zachování a vhodná obnova území je z hlediska ochrany přírody vysoce žádoucí.

Jak již bylo zmíněno výše pro zachování a zlepšení stavu rostlinných společenstev suchých trávníků a ekotonálních struktur by bylo velmi vhodné přistoupit k aktivní ochraně plochy. Žádoucí je jednak částečná redukce náletů dřevin a následně alespoň občasná krátkodobá a intenzivní pastva na vymezené ploše (např. 1x/2-3 roky). Nebude-li možno pastvu zajistit, je vhodná pravidelná seč, alepoň jedenkrát za 2 roky. Obecně je vhodné ponechat alespoň menší část plochy nezasazenou, či nepokosenou. Tuto plochu však důsledně mezivočně měnit. Ponechání velmi rozvolněného porostu, různě starých dřevin (preferencí břízy a bubu, okrajově třešně ptačí) je doporučeno. Stejně tak i zachování soliterních křovin je při obnově lokality žádoucí. Cílem by mělo být zachování travinných a lemových společenstev a vytvoření maximální mozaikovitosti i takto plošně nepatrného území.

8 Literatura

- ČGS (2004): GeolINFO – geovědní informace na území ČR [online]. – Česká geologická služba, Praha [cit. 2008-10-25]. Přístupné z [www <http://nts5.cgu.cz/website/geoinfo/>](http://nts5.cgu.cz/website/geoinfo/)
- Ehrendorfer F. & Hamann U. (1965): Vorschläge zu einer floristischen Kartierung von Mitteleuropa. – Ber. Deutsch. Bot. Ges., 78: 35–50.
- Slavík B. [eds] (2000): Květena České republiky. 6. – Academia, Praha, 69 pp.
- Holub J. & Procházka F. (2000): Red list of vascular plants of the Czech Republic – 2000. – Preslia, 72 (2–4): 187–230.
- Chytrý M. [ed.] (2007): Vegetace České republiky 1. Travinná a keříčková vegetace. – Academia, Praha.
- Chytrý M., Kučera T. & Kočí M. [eds] (2001): Katalog biotopů České republiky. – Interpretační příručka k evropským programům Natura 2000 a Smaragd, AOPK, Praha.
- Kubát K., Hrouda L., Chrtěk J. jun., Kaplan Z., Kirschner J. & Štěpánek J. [eds] (2002): Klíč ke květeně České republiky. – Academia, Praha.
- Neuhäuslová Z. [ed.] (1998): Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. – Academia, Praha.
- Pyšek P., Sádlo J. & Mandák B. (2002): Catalogue of alien plants of the Czech Republic. – Preslia 74 (2): 97–186.
- Skalický V. (1988): Regionálně fytogeografické členění. – Hejný S. & Slavík B. [eds], Květena ČSR 1, 103–121, Academia, Praha.

Příloha 1

Obr. 1, 2.: Fotografie lokality

Obr. 3.: Zákres inventarizovaného území



Obr. 1: Pohled do porostu brdku na mozaiku teplomilných krátkostébelných trávníků a náletů dřevin na lokalitě Brdek za škrobárnou u obce Krahulčí.



Obr. 2: Jedním z nejvýznamnějších zaznamenaných druhů na lokalitě je bezesporu tolitá lékařská (*Vincetoxicum hirundinaria*) – teplomilný prvek, který nikde v širším okolí Telčska neroste.



Obr. 3: Poloha a zákres zkoumaného území (označeno červeně).