



Orientovaný plán s vynesným půdorysem šibenice.

životaschopnost a užitečnost.

Někteří návštěvníci při svém pobytu v Bečově navštíví postupně barokní zámek, městské muzeum i Šibeniční vrch. Mimo jiné i díky krátké, ale atraktivní naučné stezce si uvědomují pozitivní stránky Bečova: výjimečnou a specifickou krajinu, klid a čisté prostředí. Naučná stezka a dojmy z ní tak podstatnou měrou ovlivňují i názor českých i zahraničních návštěvníků nejen na samotný Bečov, ale i na CHKO Slavkovský les.

Přemysl Tájek

Správa CHKO Slavkovský les

Nová lokalita vstavače bledého (*Orchis pallens*) v Čechách

V pátek 12. května 2006 se skupině botaniků z karlovarského střediska AOPK a z CHKO Slavkovský les ve složení

Vladimír Melichar, Petr Krása, Stanislav Wieser a Přemysl Tájek podařil na vrchu Vladař u Žlutic na Karlovarsku výjimečný botanický nález. Stalo se tak při monitoringu populace vstavačů kukaček (*Orchis morio*) na známé lokalitě Louky pod Vladařem. Při procházení nejvýchodnější části komplexu těchto suchých luk na jihovýchodním úpatí hory jsem totiž téměř zakopal o dva exempláře vstavače bledého (*Orchis pallens* L.). Rostliny zde rostou na sušší svažité louce zarůstající mezofilními křovinami a stanoviště je částečně zastíněné i řidším stromovým patrem s dubem zimním (*Quercus petraea*). Zdejší vegetaci lze řadit do svazu *Trifolion medii*. Zajímavostí je i výskyt několika statných jalovců (*Juniperus communis* ssp. *communis*) v sousedství i na samotné ploše.

O několik dní později jsem lokalitu ukázal svému příteli Václavu Lupínkovi ze ZO ČSOP Žlutice, který se v souvislosti s tímto nálezem vypravil dne 17. května 2006 do vrcholových partií vrchu Vladaře a objevil zde další naleziště tohoto druhu. Tato populace je výrazně početnější – v roce 2006 zde bylo nalezeno 35 exemplářů, z toho 17 kvetoucích. Stanoviště s výskytem orchidejí se nachází na

úpatí kamenného valu starého hradiště na západně orientovaném svahu, těsně pod hranou vrcholového platů Vladaře. Jedná se o poměrně stinné stanoviště s bohatě vyvinutým keřovým patrem, ve kterém převládají hloh (*Crataegus* sp.) a líska (*Corylus avellana*). Tyto dvě výše popsané lokality vstavače bledého na Vladaři jsou od sebe vzdáleny asi 0,5 km a dělí je přes 70 výškových metrů.

Teprve po tomto objevu jsem se od Jaroslava Michálka ze sokolovského muzea dozvěděl, že pravděpodobně nejsme první, kdo *Orchis pallens* na Vladaři spatřili, a byl jsem odkázán na Bohuslava Zavadilovou z Chodova. Paní Zavadilová našla vstavače bledý na Vladaři již 9. května 1962, a to na jižním okraji vrcholového platů kopce, nedaleko okružní pěšiny vedoucí podél hrany Vladaře. V roce 1962 zde prý rostlo kolem 65 rostlin, z toho 35 kvetoucích. Během několika posledních let se zde paní Zavadilová pokoušela vstavače opět nalézt, ale jejich výskyt se jí již nepodařilo potvrdit.

Nepodařilo se nám to ani při společném úsilí 6. května 2007, kdy bylo možné téměř s jistotou konstatovat, že na této lokalitě letošní rok žádná rostlina nekvetla. Stanoviště, kterým jsou zde z větší části světlé křoviny se vzrostlými hlohy, je však pro výskyt druhu stále poměrně vhodné a je možné, že se zde v následujících letech několik rostlin znovu objeví. Lokality vstavače bledého nalezené v roce 2006 paní Zavadilová nezná a lze je tedy považovat za nové (díky čemuž tedy název článku není úplně zcestný).

Rok 2007 nález další populace vstavače bledého na Vladaři nepřinesl, a to ani přes poměrně intenzivní snahu. Zdejší terén je však velice členitý, navíc s převahou pro druh vhodných stanovišť (o rozloze v řádech desítek hektarů), která jsou zpravidla velmi obtížně přístupná. Výskyt dalších lokalit *Orchis pallens* zde tedy ani zdaleka nelze s jistotou vyloučit, spíše naopak - považuji za pravděpodobné, že menší populace této vzácné orchideje zde stále uniká naší

Fytcenologický snímek č.1:

4° JV, 36m² (4 x 9), 28.4. 2007.

E₃: 30% *Quercus petraea* 3,

E₂: 5% *Crataegus* sp. +, *Prunus spinosa* +, *Rosa canina* +, *Juniperus communis* ssp. *communis* r

E₁: 85% *Fragaria viridis* 3, *Festuca ovina* 2b, *Carex caryophylla* 2a, *Festuca rubra* 2a, *Carex praecox* 1, *Coronilla varia* 1, *Luzula campestris* 1, *Phleum phleoides* 1, *Prunus spinosa* juv. 1, *Trifolium pratense* 1, *Veronica chamaedrys* 1, *Achillea millefolium* +, *Acer pseudoplatanus* juv. r, *Arrhenatherum elatius* +, *Astragalus glycyphyllos* +, *Cerastium arvense* +, *Clinopodium vulgare* +, *Euphorbia cyparissias* +, *Galium album* +, *Galium pumilum* +, *Galium verum* +, *Hypericum perforatum* +, *Knautia arvensis* +, *Lathyrus pratensis* +, *Lotus corniculatus* +, *Melampyrum pratense* +, *Orchis pallens* +, *Plantago lanceolata* +, *Plantago media* +, *Poa pratensis* +, *Potentilla tebernaemontani* +, *Primula veris* +, *Quercus* sp. juv. +, *Rosa canina* +, *Vicia cracca* +, *Viola canina* +, *Saxifraga granulata* r, *Sorbus aucuparia* juv. r, *Trifolium medium* r, *Verbascum lychnitis* r.

Fytcenologický snímek č.2:

6° Z, 96 m² (12 x 8), 18. 5. 2006, horní část plochy sklon 30°, suť.

E₃: 7% *Acer platanoides* 2a

E₂: 60% *Crataegus* sp. 3, *Corylus avellana* 2a, *Lonicera xylosteum* 2a, *Ribes uva-crispa* 1, *Rosa canina* +

E₁: 40% *Aegopodium podagraria* 2a, *Elytrigia repens* 2a, *Mercurialis perennis* 2a, *Agrostis capillaris* 1, *Arrhenatherum elatius* 1, *Brachypodium pinnatum* 1, *Dactylis glomerata* 1, *Lathyrus pratensis* 1, *Acer platanoides* juv. +, *Acer pseudoplatanus* juv. +, *Alopecurus pratensis* +, *Astragalus glycyphyllos* +, *Bromus benekenii* +, *Clinopodium vulgare* +, *Coronilla varia* +, *Epilobium* sp. +, *Fragaria viridis* +, *Galium aparine* +, *Galium odoratum* +, *Geranium robertianum* +, *Geum urbanum* +, *Chrysanthemum corymbosum* +, *Lapsana communis* +, *Orchis pallens* +, *Poa nemoralis* +, *Primula veris* +, *Ribes uva-crispa* +, *Senecio ovatus* +, *Thlaspi caerulescens* +, *Urtica dioica* +, *Veronica chamaedrys* +, *Actaea spicata* r, *Dryopteris filix-mas* r, *Hypericum perforatum* r, *Lathyrus vernus* r, *Myosotis sylvatica* r, *Prunus spinosa* juv. r, *Sorbus aucuparia* juv. r, *Taraxacum* sect. *Ruderalia* r.

pozornosti. Příjemné překvapení však letošní rok přinesl ohledně velikosti loni nalezených populací vstavače bledého. Na lokalitě na úpatí kopce jsem 22. dubna 2007 našel celkem 31 jedinců, z toho 3 kvetoucí. Nekvetoucí exempláře vstavačů se daly najít jen díky poměrně malé pokryvnosti ostatních druhů rostlin (časný jarní aspekt, velmi suché období); o týden později již bylo hledání sterilních rostlin o poznání složitější. Na lokalitě ve vrcholových partiích jsem letos napočítal celkem 56 rostlin, z nichž 24 kvetlo.

Nejbližší další lokalita vstavače bledého se nachází na vrchu Krasíkov u Konstantinových Lázní (Mudra 2001). Krasíkov i Vladař mají mnoho společného – v obou případech se jedná o stolové hory, na nichž byla v minulosti vybudována významná opevněná sídla (starověké hradiště, středověký hrad). Oba vrchy mají také takřka shodnou geologickou stavbu, jedná se o třetihorní vulkanické kupy geneticky spojené s Doupovskými horami. Stanoviště na těchto kopcích byla ještě v poměrně nedávné minulosti výrazně prosvětlenější (Pokorný et al. 2005) a v současné době zde dosahují značné pokryvnosti dřeviny. S tím souvisí výrazný jarní aspekt těchto míst s prvosenkou jarní (*Primula veris*) a právě vstavačem bledým (*Orchis pallens*); tyto druhy jsou pak s postupným olistěním stromů a keřů vystřídány jinými rostlinami, především bažankou vytrvalou (*Mercurialis perennis*).

Celkový areál vstavače bledého zaujímá Evropu a na východ zasahuje přes Malou Asii až do Íránu. Severní hranici areálu tvoří v Evropě pahorkatiny v severozápadním Německu, Slezsko a polská část Karpat. Těžiště výskytu leží ve střední a jihovýchodní Evropě v submontánních až montánních polohách vysokohor (Alpy, Apeniny, Karpaty, Balkán, Kavkaz). Všude je poměrně vzácný, zcela chybí v rovinách (Huml 1981). Roste hlavně ve světlých listnatých lesích, v křovinách a na lesních okrajích, vzácněji také na nehojených loukách a pastvinách od nížin do hor (u nás od 260

do 800 m n. m.), většinou na vápnatých půdách (Procházka et Velíšek 1983, Huml 1983).

V Čechách patří *Orchis pallens* k nejvzácnějším orchidejím. Zatímco na východní Moravě se vstavač bledý dosud roztroušeně vyskytuje (Jatiová et Šmiták 1996 uvádějí 105 lokalit), v Čechách byl tento druh znám až doposud pouze ze čtyř lokalit – Vřesník u Miletína (Šourek 1941), Rovná u Strakonice (Moravec 1958; Chán 1999), Choceň (lokalita „V lípách“ – Madlík 1948) a zmiňovaný Krasíkov u Kokašic (Mudra 2001). Na lokalitě u Chocně byl vstavač bledý nalezen jen jednou v polovině 40. let minulého století, a to v jediném exempláři (Madrík 1948). Lokalita zmiňovaná v Chráněných územích ČR jako PP Homolka na Jičínsku (Faltysová H., Mackovič P., Sedláček M. a kol. 2002) je totožná s lokalitou Vřesník u Miletína (Faltysová ústní sdělení).

Lokality na Vladaři jsou tak čtvrtou (a pátou) lokalitou vstavače bledého na území Čech. V případě populace na hraně vrcholové plošiny Vladaře pak jde o druhé nejpočetnější naleziště v Čechách – hned po lokalitě na Krasíkově, kde roste kolem 200 jedinců (Mudra 2001). Populace vstavače na lokalitě u Miletína a Rovné u Strakonice totiž čítají pouze kolem 10 až 20 jedinců (Faltysová H., Mackovič P., Sedláček M. a kol. 2002, Moravec 1958, Huml 1981, Šoltysová 2000; Chán 1999).

Přesnou lokalizaci (souřadnice GPS) možno žádat u autorů článku. Lokalizace je také uvedena u dokladového materiálu, který je uložen ve sbírkách Městského muzea v Mariánských Lázních.

Poděkování:

Rád bych touto cestou poděkoval Mgr. Bohuslavě Zavadilové za poskytnutí velice cenných informací.

Literatura

Faltysová H., Mackovič P., Sedláček

M. a kol. (2002): Královéhradecko. In: Mackovič P. a Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek V. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 410 pp.

Huml O. (1981): Vstavač bledý na Homolce u Miletína. – Živa, Praha, 4: 132.

Chán V. (ed.) (1999): Komentovaný červený seznam květeny jižní části Čech. – Příroda, Praha, 16: 1–284.

Jatíová M. et Šmiták J. (1996): Rozšíření a ochrana orchidejí na Moravě a ve Slezsku. – Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Brno, 539 p.

Madlík J. (1948): Vstavač bledý, *Orchis pallens* L., u Chocně. – Věda Přír. 24/1 in Hort. Sanit., Praha, 1: 24.

Moravec (1958): Poznámky k regionálně fyto geografickému hodnocení vápenců u Strakonic. – Preslia, Praha, 30: 1–18.

Mudra P. (2001): Nové naleziště vstavače bledého (*Orchis pallens* L.) v Čechách. – Erica, Plzeň, 9: 185–186.

Pokorný P., Sádlo J., Kaplan M., Mikolášková K., Veselý J. (2005): Paleoenvironmentální výzkum na Vladaři. Paleoenvironmental investigations at the hillfort Vladař (Czech Republic). Archeologické rozhledy LVII: 57-99.

Procházka F., Velíšek V (1983): Orchideje naší přírody, Academia, Praha, 284 pp.

Šoltysová L. (2000): Plán péče o PP Homolka. – Ms. 17 pp. (Depon in: AOPK Hradec Králové).

Šourek J. (1941): Nález *Orchis pallens* ve východních Čechách. – Věda Přír., Praha, 7: 216.

Petr Krása

AOPK, středisko Karlovy Vary

Ojedinělé nálezy jeskynních perel

V Karlovarském kraji jsou vápencová území vzácná a velmi malá, ale i mimo ně se můžeme ojediněle setkat s někte-

rými drobnými jevy známými spíše z krasových jeskyní.

Svědčí o tom dvě lokality s nálezem jeskynních perel. Jeden náhodný nález se poštěstil v zimě roku 2006 v Lokti, při prohlídce starého sklepa tesaného ve skalách. Druhý nález ze zimy 2007 byl ověřením převzatého údaje (Oldřich Bušek, ústní sdělení), a to ve staré dědičné štole u Korunní kyselky.

Jeskynní perly, řazené mezi pizoidy, jsou drobné útvary vznikající sekundárně ve vhodných podzemních prostorách zejména krasových území. Mohou vznikat pouze v místech, kde na zpevněné dno kape pravidelně malé množství vody. Pokud kapající voda vytvoří na dně malou prohlubeň, ve které se udrží drobná zrnka písku, může započít proces vzniku jeskynních perel. Pravidelným kapáním vody obohacené uhličitánem vápenatým dochází k vrstvení vápencového obalu (sintru) na zrno písku. Tlak kapek způsobuje otáčení a vzájemné omílání obalovaných zrněk v jamce, a to následně umožňuje pomalý vznik oválných nebo kulovitých tělísek podobných perlám. Velikost takto vzniklých obalených perel se pohybuje nejčastěji mezi 5 až 15 mm. Dobu vzniku perlové podoby zrnka můžeme v závislosti na místních chemických podmínkách odhadovat minimálně na několik desítek let.

Ve staré štole vyražené nad Korunní kyselkou se nachází několikametrové pásmo, kde jsou stěny se stékající vodou pokryty jemnou sintrou výzdobou. Na dně chodby se v tomto pásmu místy drží malé množství vody v drobných jamkách. V některých z nich jsou vznikající jeskynní perly ještě jako nepravidelné kulovité útvary, v jedné jamce již najdeme nádherné bílé perly. Na dalších místech se nachází ještě několik kulovitých zrněk s krupičkovitým nárůstem sintru.

Rozsáhlý starý sklep v Lokti tesaný v žulové skále ukrývá na svém konci malé jezírko se stálou vodou a výškou hladiny několik centimetrů. Na několika místech do jezírka pravidelně kape voda a dává tak vzniknout ohraničeným hlubším jam-