

# Týnčanský kras — malý kras, také kras

Radim Brom, Jiří Malíček

Vedle rozsáhlých a nejvýznamnějších krasových oblastí v České republice, jako jsou Český nebo Moravský kras, se u nás nachází i řada menších území s výskytem vápenců. Většina z nich se příliš nevyznačuje svou rozlohou, ale pro tamější krajinu jde z přírodního hlediska o velmi významné a zajímavé celky. Můžeme zde totiž nalézt zcela odlišný fenomén, který se vyznačuje přítomností rostlin a živočichů chybějících v okolní krajině, ale také přítomností jeskyní či dalších krasových jevů. Tak je tomu i v případě jednoho malého krasu ve středním Pořaví, rozprostírajícím se v okolí vesničky Týnčany.

Pojem Týnčanský kras zahrnuje všechny výskyty krystalických vápenců na území sedlčansko-krásohorského metamorfovaného ostrova, který se rozprostírá jihozápadně od města Sedlčany — mezi Krásnou Horou a Petrovicemi, až k vodní nádrži Orlík. Nejvýznamnější výskyty vápenců o rozloze přibližně 15 km<sup>2</sup> najdeme severně od Petrovic, v okolí obcí Kuní, Kuníček, Týnčany, Skoupý, Tisovnice, Vitín a Počepice.

## Geologické poměry

Složité geologické stavba metamorfovaného ostrova a s tím spojená izolovanost vápencových těles malého plošného rozsahu (maximálně několik km<sup>2</sup>) neumožnila vznik rozsáhlé krasové morfologie terénu. Vápence se v krajině přesto uplatňují v podobě izolovaných výstupů — pahorků, hřbetů a skalnatých strání (např. lokality Kočičí zámek, Jarnice či Kozince). V oblasti jsou známy dva občasné propadající se potoky, řada vývěrů (jejich značná část se

*Silně ohrožený ustavač kukačka (Orchis morio) roste na několika místech Týnčanského krasu*



využívá coby zdroj pitné vody), několik závrťů, škrapy a škrapové skalky. Bohužel velká část menších povrchových útvarů byla v minulosti setřena lidskou činností (těžba kamene, pálení vápna, zemědělství). V Týnčanském krasu bylo k počátku r. 2007 evidováno 19 jeskyní o celkové délce přes 280 m. Nejdelší jeskyní (122 m) je Velikonoční s unikátní nickamínkovou a krápníkovou výzdobou (viz obr.). Nickamínky vytváří bílé až žlutobílé povlaky a vrstvy na stěnách, bochníkovité tvary i krápníky. Druhá nejdelší je Divišova jeskyně (82 m), která naopak postrádá krápníkovou výzdobu, protože byla vytvořena pod hladinou podzemní vody, zato je bohatá na modelaci stěn a stropů (hrnce, korýtko, zarovnané stropy). Délky ostatních jeskyní nepřesahují první metry. Některé byly zničeny těžbou vápence v lomu Skoupý, jiné jsou relikty po částečném historickém odtěžení v selských lůmcích apod. Mezi jeskyně patří např. i nevelká výduť (1,5×0,5×0,4 m) zvaná Jeskyně nad Petříčkovým mlýnem, jež je zajímavá způsobem svého vzniku — mrazovým zvětváním.

Území krasu u Týnčan bylo na okraji zájmu krasových badatelů až do r. 1973,



kdy skupina nadšenců objevila Divišovu jeskyni a položila tím základy výzkumu trvajícím do dnešních dnů. V několika následujících letech skupina objevila většinu dnes známých jeskyní. Od té doby se soustavně provádí průzkum jednotlivých jeskyní a celého krasového území. V posledních letech objevili týnčanští jeskyňáři jeskyně Kočičí zámek a Týnčanská arnica. V Divišově jeskyni byly v r. 2006 objeveny dosud neznámé prostory o délce 12 m, další objevy pokračují v r. 2007.

## Květena

Zdejší květena se vyznačuje mnoha rostlinami, jež mají svůj nejbližší výskyt v kaňonu Vltavy či v Českém krasu. Pro blízkost vltavského kaňonu se mohly na vápence Týnčanského krasu rozšířit teplomilné druhy, které by na málo úživných substrátech

*Tzv. vroubkované záclonky tvoří výzdobu Dračího domu, který je součástí Velikonoční jeskyně*



Pohled na lokalitu Kozince, v pozadí lom Skoupý. Na snímku je dobře patrná velká část území, kterou zarůstají křoviny

krajiny Petrovicka nikdy nerostly. V minulosti byla většina krajiny v okolí Týnčan a Skoupého odlesněna a využívala se k pěstování zemědělských plodin a k pastvě. Proto se nedochovaly téměř žádné lesní porosty na vápencovém podkladu a převládají teplomilné trávníky. Nejrozsáhlejší komplex těchto trávníků se nachází na lokalitě Kozince (viz obr.). Takto se označuje část vápencového masivu táhnoucí se od údolí potoka Brziny u mlýnu Melena až k obci Skoupý. Původně se jako Kozince označovaly pouze skály tyčící se nad Skoupým potokem, které zdálky připomínaly pasoucí se kozy.

V pozdním létě vykvétá v teplomilné vegetaci hořec brvitý (*Gentianopsis ciliata*). Jeho výskyt zaznamenal v území silný ústup. Na vině bude především absence pastvy a zarůstání lokalit



Teplomilné trávníky na Kozincích prostupuje množstvím vápencových výchozů

Na zmiňovaných skalách nalezneme společenstva s ožankou hroznatou (*Teucrium botrys*, viz obr.) a strdivkou sedmíhradskou (*Melica transsilvanica*). Vegetace teplomilných trávníků je na Kozincích velmi podobná ostatním lokalitám krasu. Hojnými druhy jsou tolice nejmenší (*Medicago minima*), černýš rolní (*Melampyrum arvense*), rozrazil ožankový (*Veronica teucrium*) a voskovka menší (*Cerintho minor*). Z dalších druhů se objevují např. pcháč bezlodyžný (*Cirsium acaule*), hořec brvitý (*Gentianopsis ciliata*, viz obr.) a záraza vyšší (*Orobancha elatior*). Na Kozincích stále přetrvávají populace vstavače kukačky (*Orchis morio*, viz obr.) a hořce křížatého (*Gentiana cruci-*

V podzemních prostorách Týnčanského krasu tvoří zimní kolonie vrápenec malý (*Rhinolophus hipposideros*). Každoročně zde bývá zaznamenán na několika zimovištích



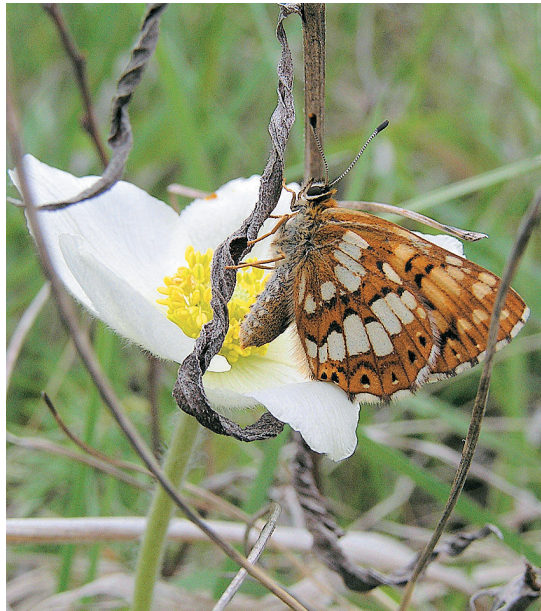
ta), jenž má nejbližší lokality v Českém krasu a na strakonických vápencích. Kvůli absenci pastvy i sečení značná část lokality silně zarůstá nežádoucími křovinami, které potlačují vegetaci rozvolněných trávníků. Už pouze minulosti patří výskyt dnes kriticky ohrožených taxonů, jakými jsou jetel žíhaný (*Trifolium striatum*) a pelyněk metlatý (*Artemisia scoparia*).

Nad rozsáhlým stále těženým lomem Skoupý najdeme další lokalitu teplomilných travních společenstev. Tento skalnatý pahorek není na rozdíl od většiny bývalých pastvin Týnčanského krasu pokryt rozsáhlými porosty křovin. Roste zde především populace sasanky lesní (*Anemone sylvestris*). Sasanka má v oblasti ještě jednu lokalitu, a to na pahorku zvaném Kočičí zámek, v polích nedaleko Tisovnice. I přes jeho velmi malou rozlohu jde o zajímavou lokalitu, na které byl mimo jiné zaznamenán i výskyt vratičky měsíční (*Botrychium lunaria*). V posledních letech se ale tuto chráněnou kapradinu nepodařilo v krasu potvrdit. Rozsáhlejší teplomilné trávníky se nacházejí ještě na návrší Jarnice u Týnčan.

Některé ohrožené druhy rostlin se vyskytují také v polních kulturách. Hojně lze vidět dejvorec velkoplodý (*Caucalis platycarpus*) a hlaváček letní (*Adonis aestivialis*), méně častěji pak pryskyřník rolní (*Ranunculus arvensis*). Zajímavou lokalitou je v oblasti jediný lesní porost buku lesního (*Fagus sylvatica*) na vápenci. Najdeme ho na kopci Hodětín u Kuní. Svou rozlohou není příliš významný, ale ve zdejší bučině roste několik zajímavých rostlin. Z chráněných druhů to jsou orchideje krušík tmavočervený (*Epipactis atrorubens*) a okrotice bílá (*Cephalanthera damasonium*). Orientační mykologický průzkum prokázal i přítomnost zajímavých druhů hub, jako je např. palečka zimní (*Tulostoma brumale*), hvězdovka límečková (*Geastrum striatum*), smrž obecný (*Morchella esculenta*), kačenka česká (*Ptychoverpa bohemica*) či ucháč obrovský (*Gyromitra gigas*).

#### Fauna

Fauna Týnčanského krasu není doposud podrobně prozkoumána. Přesto je z této



Prudké skalnaté stráně hostí populace ožanky broznaté (*Teucrium botrys*)

Dnes silně ustupující pestrobarvec petrklíčový (*Hamearis lucina*) doposud přežívá v okolí Skoupého

Ve štolách a jeskyních můžeme pozorovat motýla píďalku jeskynní (*Tripbosa dubitata*). Tyto prostory využívá především v zimním období. Snímky J. Malíčka

oblasti známo několik významných nálezů živočichů, především motýlů. Ještě v 90. letech 20. stol. se na Kozincích vyskytoval dnes v ČR téměř vyhynulý okáč skalní (*Chazara briseis*). Na hořec křížatý a mravence *Myrmica schenckii* je vývojově vázán kriticky ohrožený modrásek Rebelův (*Maculinea rebeli*) známý z téže lokality. Na Kozincích byli dále zaznamenáni např. modrásek komicový (*Polyommatus dorylas*), ostruháček kapinicový (*Satyrium acaciae*) a pestrobarvec petrklíčový (*Hamearis lucina*, viz obr.), jehož další lokalita byla nyní objevena nad lomem Skoupý. Na Kozincích se podařilo zaznamenat též vzácný druh mravkolva *Dystoleon tetragrammicus*, nověji byla zjištěna cikáda chlumní (*Cicadetta montana*). Díky přítomnosti těchto a dalších vzácných nebo rychle ubývajících druhů je Týnčanský kras z entomologického hlediska velmi cenným územím.

Z měkkýšů stojí za zmínku početný výskyt páskovky žíhané (*Cepaea vindobonensis*). Na polích a v remízích můžeme zaslechnout křepelku polní (*Coturnix coturnix*) a koroptev polní (*Perdix perdix*). Křoviny skýtají vhodné prostředí pro hnízdění tuňyka obecného (*Lanius collurio*). Objevují se zde i pěníce vlašská (*Sylvia nisoria*), slavík obecný (*Luscinia megarhynchos*) a bramborníček hnědý (*Saxicola rubetra*). Na odlehlých skalních římsách lomu hnízdí výr velký (*Bubo bubo*).

Kapitola sama pro sebe je fauna podzemních prostor — jeskyní a štol. Tyto trvale zatemněné prostory nabízejí velmi stále životní podmínky, na něž se adaptovala řada živočichů. Z bezobratlých se nejčastěji setkáváme s pavoukem metou jeskynní (*Metellina merianae*) a s motýly sklepníci obecnou (*Scoliopteryx libatrix*) a píďalkou jeskynní (*Tripbosa dubitata*, viz obr.). Nejhojnějšími měkkýši jsou slimák popelavý (*Limax cinereoniger*) a podkornatka žíhaná (*Lebmanina marginata*). Jeskyně a stoly mohou sloužit také k zimování obojživelníků, nejčastěji ropuchy obecné (*Bufo bufo*), ale objevuje se zde i čolek horský (*Mesotriton alpestris*).

Místa se stálou teplotou jsou důležitým zimovištěm pro netopýry a vrápence. Každoročně tu zimuje na několika místech kolonie vrápence malého (*Rhinolophus hipposideros*, viz obr.). Z dalších druhů se nejčastěji setkáme s netopýrem velkým (*Myotis myotis*) a netopýrem vodním (*M. daubentonii*), dále např. s netopýrem vousatým (*M. mystacinus*) a netopýrem dlouhouchým (*Plecotus austriacus*). Nejvýznamnějším zimovištěm je průzkumná štola Skoupý dlouhá 130 m. Byla vyražena v r. 1953 a za dobu její existence se zde vytvořila drobná krasová výzdoba.

Další zajímavostí krasu jsou sedimenty s paleontologickými zbytky v podzemních prostorech, které budou jistě podrobeny dalším výzkumům. Dobře zachovalé vrstvy sedimentů se nacházejí především ve Velikonoční jeskyni, kde se zatím podařilo objevit kosti některých obratlovců, např. teřeva hlušce či losa.

Další zajímavostí krasu jsou sedimenty s paleontologickými zbytky v podzemních prostorech, které budou jistě podrobeny dalším výzkumům. Dobře zachovalé vrstvy sedimentů se nacházejí především ve Velikonoční jeskyni, kde se zatím podařilo objevit kosti některých obratlovců, např. teřeva hlušce či losa.

### Ochrana a management

V oblasti Týnčanského krasu nebylo dosud vyhlášeno žádné maloplošné ani velkoplošné chráněné území. Přestože lokalita Kozince byla několikrát navržena k ochraně, doposud zde nebyla učiněna žádná ochranná opatření, a to především z důvodu, že značná část krasového území (včetně Jarnice a Kočičího zámku) se nachází v dobývacím prostoru vysokoprocentních vápenců Skoupý, vyhlášeného již v r. 1961. Kvůli absenci kritériových druhů Natury 2000 nebyly Kozince navrženy k ochraně ani v tomto programu. Do Natury 2000 však byla zařazena jiná lokalita, a to štola Jarnice ležící na stejnojmenném návrší u Týnčan. Tato 36 m dlouhá štola je významná zimováním vrápenců malých. Bohužel zcela nelogicky nebyla k ochraně navržena sousedící Velikonoční jeskyně, přestože je prokázána propojenost obou podzemních objektů a v zimním období přelety vrápenců mezi štolou a jeskyní. Nehledě k cennějšímu přírodnímu bohatství této přirozené jeskyně než umělé, vyražené štoly. V krasu se ovšem nacházejí i další důležitá zimoviště netopýrů a vrápenců. V blízké době se zřejmě prosadí vyhlášení přírodního parku Petrovicko, do

něhož by náležela i nejvýznamnější část krasu.

V území tedy v současnosti neprobíhá žádný ochranný management. Dříve se na většině lokalit páslo, nyní zde působí přirozená sukcese. Tento trend trvá již řadu let, což se velmi projevuje na stavu teplomilných trávníků. Velká část původních pastvin zarostla dřevinami (trnky, hlohy, svída), v menší míře třtinou křovištní (*Calamagrostis epigejos*). Poměrně značná plocha původně spásaných společenstev byla osázena smrky, borovicemi, akáty a ořešáky. Kvůli postupné degradaci lokalit a snižování plochy i biodiverzity trávníků dochází k vymírání a ústupu citlivých organismů. Nejcennější společenstva Týnčanského krasu se tak bez potřebného managementu mohou postupně přeměnit na eutrofizované a zdegradované plochy.

Dalším problémem pro květenu oblasti jsou změny plodin pěstovaných v polních kulturách. Na polích se dříve téměř výhradně pěstovalo obilí. Nyní se stále více rozšiřují kultury kukuřice, v nichž dochází ve svažitém terénu k výrazné půdní erozi. Odnos půdy znatelně omezuje prosperitu ohrožených polních plevelů.

S krásami a osudy celé zdejší krajiny včetně krasových lokalit se můžeme seznámit na naučné stezce Petrovicko, vybudované ochránáři, jeskyňáři a dalšími institucemi v letech 1986 až 1988. Zavede nás na zajímavé geologické lokality (např. Husova kazatelna), seznámí s počátky rybníkářství v Čechách, připomene slávu mlynářských rodů a přiblíží řadu dalších památek a zajímavostí v okolí Týnčanského krasu.

V Týnčanském krasu nelze očekávat kilometrové objevy, jako v jeskyních Moravského krasu, ani stovky metrů jako v plazívkách Českého krasu. S nejvyšší pravděpodobností budou možné objevy prostor o velikosti nedalekých Chýnovských jeskyní či např. jeskyní u Bozkova v Podkrkonoší (což je ale zbožné přání týnčanských jeskyňářů). Týnčanský kras je malý ostrov v moři jiných hornin, rostlin a živočichů, ale také oáza pro nečekané objevy a poznání jak přírodní, tak kulturní a historické.