

# Regionální portfolio

(místo bydliště či pedagogického působení)

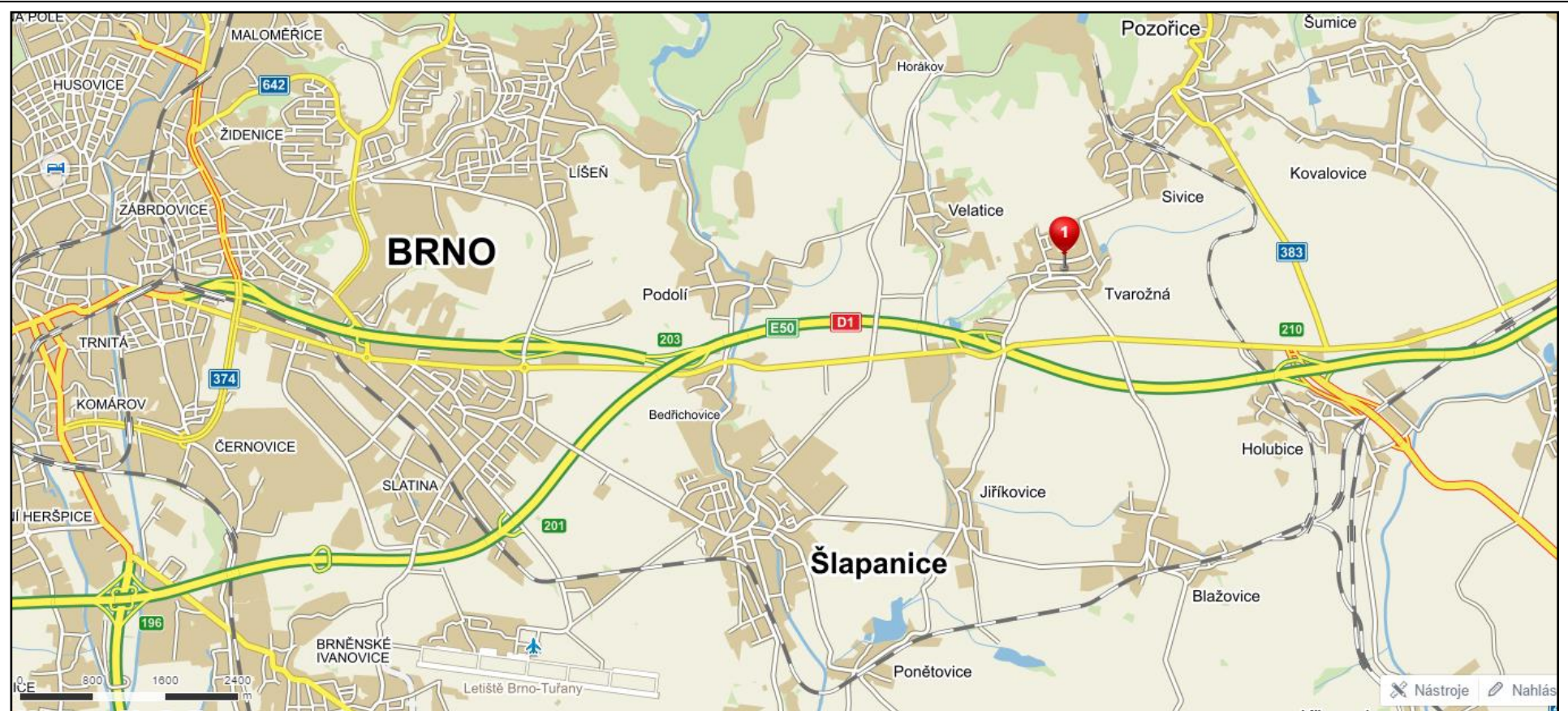
Pro potřeby vzdělávání na prvním stupni je potřeba stanovit území označované jako region školy. Jedná se o prostor, který by měl být dostupný pěšky, který žáci znají a ve kterém se bezpečně pohybují. V případě velmi malých a malých obcí jako region chápeme obec samotnou, případně se spádovými vesnicemi. U obcí velkých, jako např. Brno, pak volíme jako region školy pouze městskou část, ve které se škola nachází.

## Obec TVAROŽNÁ

(portfolio zpracovaly Mgr. Iva Frýzová a Kristýna Šubrtová)

## Lokalizace obce Tvarožná:

- Obec Tvarožná se nachází v Jihomoravském kraji, 10 km směrem východně od Brna.
- Lokalizace pomocí GPS **49.1921486N** (severní šířky), **16.7733767E** (východní délky)
- Obec leží v nadmořské výšce od **250 m n. m.** (nejnižší bod) po **296 m n. m.** (nejvyšší bod – vrch Kopeček/Santon)



Mapu zpracovala s pomocí <https://mapy.cz/turisticka?x=16.7680981&y=49.1849964&z=15&l=0> Mgr. Iva Frýzová 26/4/2017

# Světelné znečištění obce Tvarožná:

## Pozorovací list Globe at Night (sken vyplněného pozorovací listu)

Povinné údaje jsou označené \*

\*Den: \_\_\_\_\_ \*Měsíc: \_\_\_\_\_ \*Rok: \_\_\_\_\_  
\*Čas pozorování: \_\_\_\_:\_\_\_\_ (HH:MM) \*Země: \_\_\_\_\_  
\*Zeměpisná šířka (stupně/min/sec): \_\_\_\_ stupňů \_\_\_\_ min \_\_\_\_ sec (severní/jižní zeměpisná šířka)  
nebo zeměpisná šířka v desetinném formátu: \_\_\_\_\_  
\*Zeměpisná délka (stupně/min/sec): \_\_\_\_ stupňů \_\_\_\_ min \_\_\_\_ sec (východní/západní zeměpisná délka)  
nebo zeměpisná délka v desetinném formátu: \_\_\_\_\_  
Poznámky k místu pozorování (např. ve vzdálenosti 50 m je pouliční lampa, která mi zastiňuje výhled):

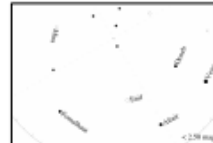
\*Vyberte hvězdnou mapu, která nejlépe odpovídá situaci, jež jste viděli při pozorování hvězdné oblohy:



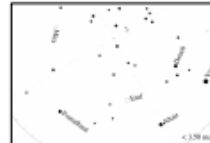
Mapa do 0 magnitud



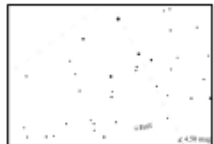
Mapa do 1 magnitudy



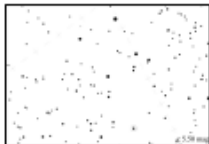
Mapa do 2 magnitud



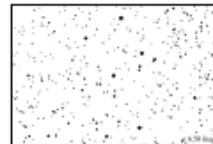
Mapa do 3 magnitud



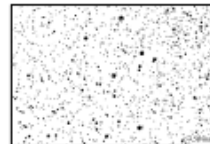
Mapa do 4 magnitud



Mapa do 5 magnitud



Mapa do 6 magnitud



Mapa do 7 magnitud

V případě, že jste použili přístroj Unihedron Sky Quality Meter, uveďte naměřenou hodnotu: \_\_\_\_\_ a popřípadě i jeho sériové číslo: \_\_\_\_\_

\*Odhadněte, kolik oblohy bylo pokryto oblačností:

Jasno  ¼ oblohy  ½ oblohy  Více než ½ oblohy

Poznámky k pozorovacím podmínkám (např. malý opar na severu atd.):

Odesilejte online na [www.globeatnight.org/report.html](http://www.globeatnight.org/report.html)

## Komentář k pozorování:

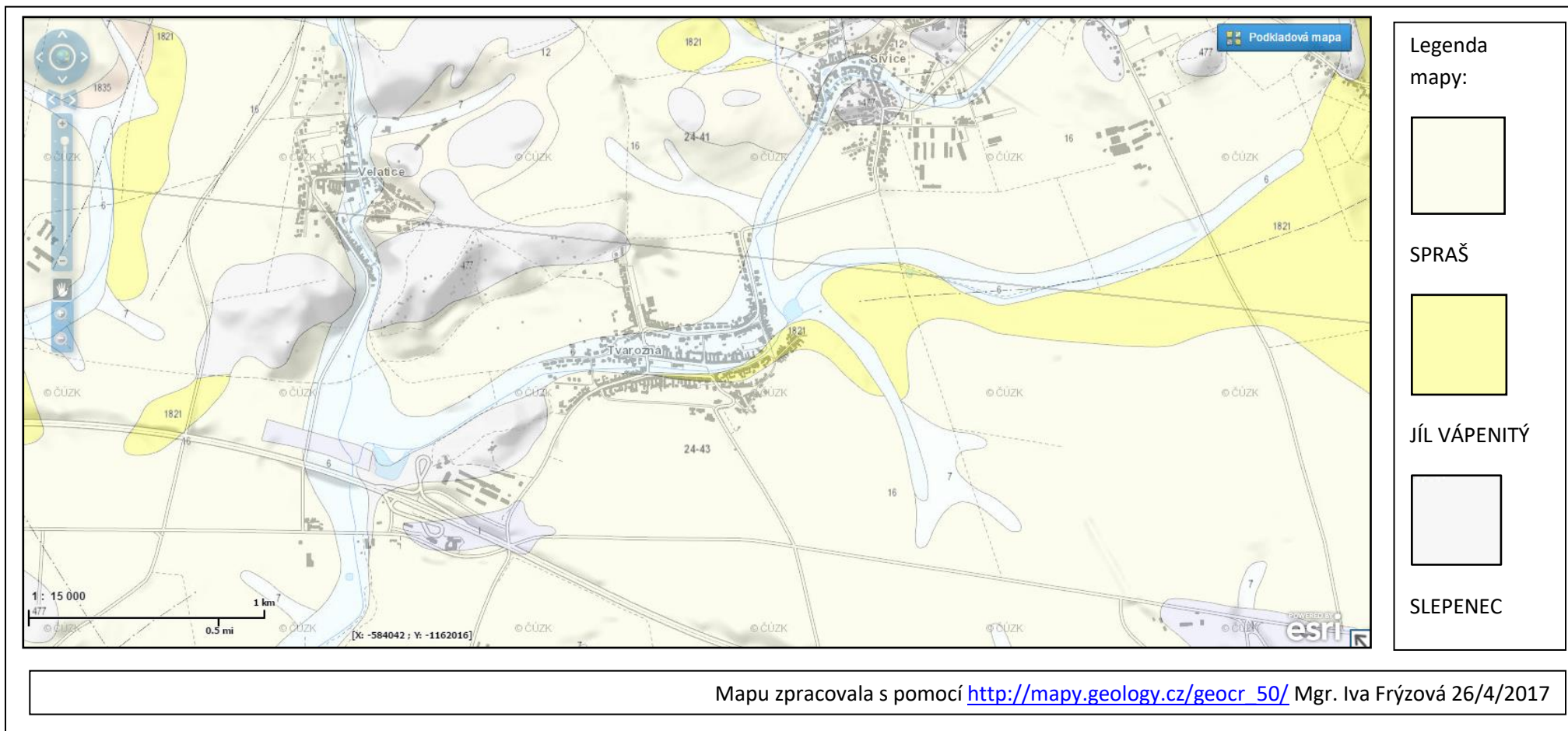
Za příhodných meteorologických podmínek je běžné pozorování hvězd magnitudy 4 až 5. To proto, že místo pozorování bylo zvoleno na hranici obce směrem do polí, kde již není veřejné osvětlení a světlo z obce je stíněno hradbou stromů.

## Fotografie místa pozorování ve dne:

## Geologie obce Tvarožná:

## ZDROJ DAT

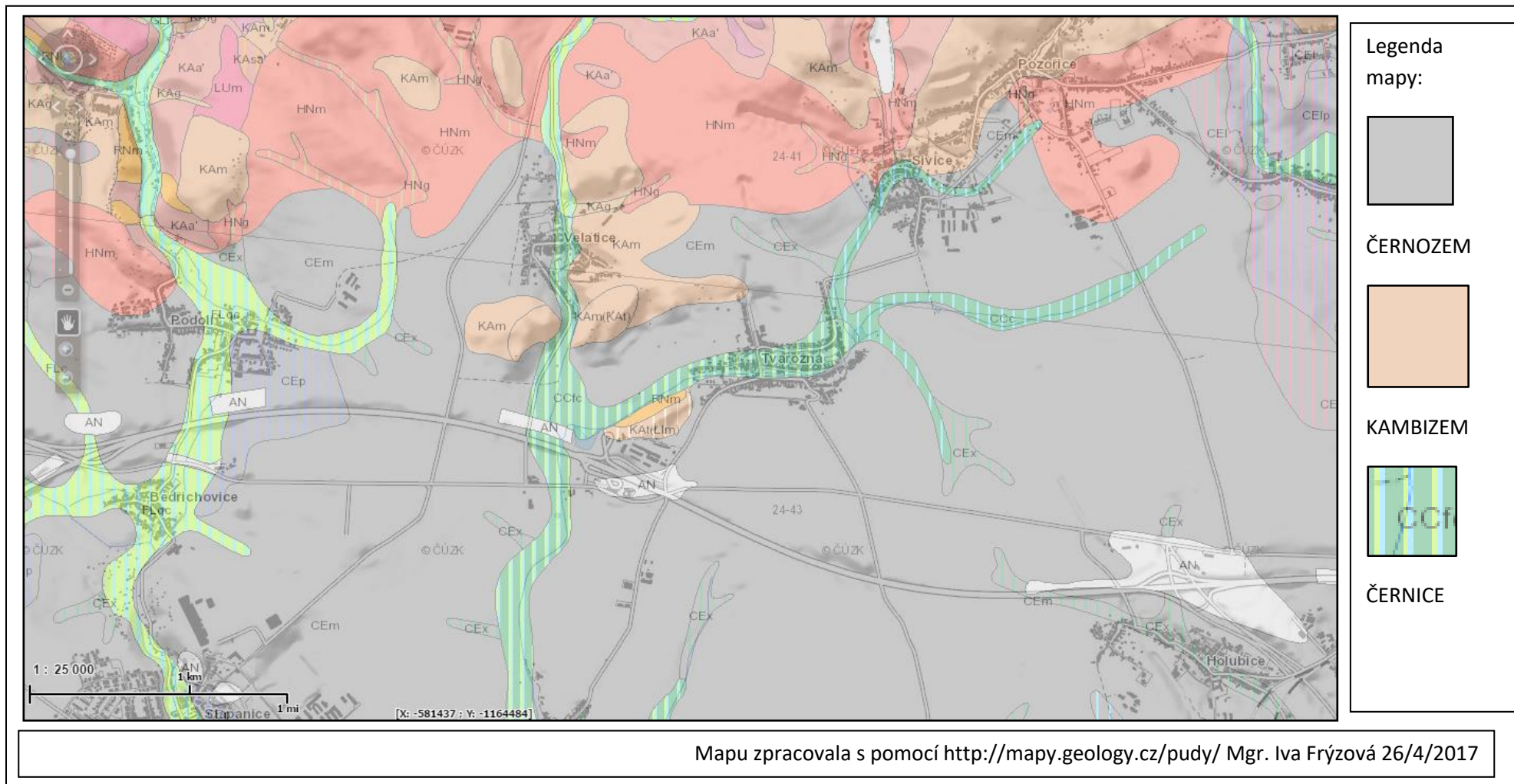
- Území obce leží na rozhraní **Českého masivu** (region **moravskoslezské paleozoikum** – jednotka **drahanský kulm**) a **Karpat** (**karpatská předhlubeň**)
- Mezi charakteristické horniny území patří **SLEPENEC** (hornina sedimentární, zpevněná), **SPRAŠ** (hornina sedimentární, nezpevněná) a **JÍL VÁPENITÝ** (hornina sedimentární, nezpevněná). Výskyt slepence je lokalizován na kopce v okolí obce (vrch Kopeček/Santon, místní část Vinohrady).



## Pedologie obce Tvarožná:

## ZDROJ DAT

- Převažujícím půdním typem na území obce je **černozem**, tedy typ úrodné půdy, která přirozeně vzniká na spraši. V místech výskytu slepenců se nachází půdní typ **kambizem**, tedy typické půdy svahů. Podél potoka je nachází **černice**, úrodný typ půdy ovlivněný zvýšenou vlhkostí danou přítomností vodního toku.



## Členitost terénu a výškový vegetační stupeň obce Tvarožná:

- Podle nadmořské se Tvarožná (250 m n.m.) nachází na rozhraní **NÍŽINY** (do 200 m n.m.) a **VYSOČINY** (nad 200 m n.m.).
- Podle typu reliéfu (členitosti terénu) je možné území Tvarožné zařadit spíše mezi **PAHORKATINY**.
- Z hlediska vegetační stupňovitosti (dle Zlatníka) spadá území Tvarožné do **vegetačního stupně DUBOVÉHO**. V tomto vegetačním stupni by se přirozeně měly nacházet listnaté lesy s převahou DUBU ZIMNÍHO, ale také DŘÍNU a dalších teplomilných dřevin. Na území ČR jsou tyto lesy až na malé ostrůvky vykáceny a přeměněny v zemědělskou půdu a využívány k pěstování obilovin a cukrové řepy. Tomuto stavu odpovídá také okolí Tvarožné.

Informace je možné dohledat a odečíst z [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)

Na základě rozdílů mezi nejvyššími a nejnižšími body v krajině (měřeno ve čtverci 4 x 4 km) určujeme **relativní výškovou členitost**.

**ROVINA** – rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším bodem nepřesahuje 30 m  
**PAHORKATINA** – rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším bodem v rozmezí od 30 m do 150 m

**VRCHOVINA** – rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším bodem v rozmezí od 150 m do 300 m

**HORNATINA** – rozdíl mezi nejvyšším a nejnižším bodem v rozmezí od 300 m do 600 m



Foto zdroj: [http://old.tvarozna.cz/index.php?&desktop=foto&id=129&module\\_params=](http://old.tvarozna.cz/index.php?&desktop=foto&id=129&module_params=)

(Zpracováno s využitím [https://cs.wikipedia.org/wiki/Vegeta%C4%8Dn%C3%AD\\_stup%C5%88ovitost](https://cs.wikipedia.org/wiki/Vegeta%C4%8Dn%C3%AD_stup%C5%88ovitost))

# Zdroj pitné vody a nakládání s vodou odpadní v obci Tvarožná:

## OBECNÍ ZDROJ PITNÉ VODY

Zdroj pitné vody obce Tvarožná se nachází v přírodní rezervaci Říčky (součást CHKO Moravský kras). Voda je zde čerpána a přiváděna zhruba 10 km dlouhým potrubím. Vzhledem k tomu, že se jedná o vodu podzemní z krasové oblasti, tato voda je silně mineralizovaná, což se projevuje na spotřebičích jako je varná konvice či pračka zvýšeným usazováním vodního kamene.

Pro představu, čerpaná voda překonává převýšení 324,6 metrů. Vrt totiž začíná v hloubce 233 m pod úrovní terénu (což je 55,7 m n. m.). Jímá každou vteřinu 10 litrů kvalitní pitné vody a pomocí zrekonstruovaných přivaděčů ji přes vodojem u mokrské myslivny z výšky 380,3 m n. m. rozvádí pomocí 12 km dlouhé zrekonstruované vodovodní sítě do šesti členských obcí.

Pro případ poruchy je obec současně napojena na vodovodní řad brněnských vodáren, konkrétně na Šlapanickou větev. V případě poruchy tak může být voda dodávána ze Šlapanic do Tvarožné, případně před Tvarožnou dále do Šlapanic.



## VEŘEJNÝ ZDOJ OBECNÍ VODY

Přímo v centru obce, v místní části U dvora, se nachází veřejně přístupná studna s užitkovou vodou.

**Obrázek: Veřejná studna ve Tvarožné**  
Zdroj: <http://www.estudanky.eu/>

## KANALIZACE A ODPADNÍ VODY

Veškeré odpadní vody z domácností z Tvarožné jsou od roku 2008 (po dobudování nové splaškové kanalizace) odváděny kmenovou stokou „F“ přímo do čističky odpadních vod v Modřicích. Kmenová stoka „F“ přivádí hlavně splašky z východní části města Brna a odkanalizuje území Chrlíc, Holásek, Tuřan, části Brněnských Ivanovic, Slatiny a Líšně, kde je ukončena. Jsou do ní svedeny rovněž vody ze Šlapanic, Bedřichovic, Podolí a dalších obcí východně od Brna, včetně Tvarožné.



**Obrázek: mechanický stupeň ČOV Modřice**

Zdroj: <http://www.bvk.cz/o-spolocnosti/odvadeni-a-cistení-odpadnich->

**Pro dohledání této informace doporučuji využití webových stránek obce.**

## Znečištění ovzduší v blízkosti obce:

Základní údaje		
Kód lokality:	BBNY	
Název:	Brno-Tuřany	
Stát:	Česká republika	
Vlastník:	Český hydrometeorologický ústav	
Kraj:	Jihomoravský	
Okres:	Brno-město	
Obec (ZÚJ):	Brno	
Klasifikace		
Zkratka:	B/S/R	
EOI - typ stanice:	pozaďová	
EOI - typ zóny:	předměstská	
EOI - charakteristika zóny:	obytná	
EOI B/R - podkategorie:		
Adresa lokality (nepovinné)		
Správce lokality, adresa		
	ČHMÚ - pob.Brno Kroftova 43 61667 Brno	Tel.: 541421046 Fax: 541421018 E-mail: <a href="mailto:robert.skeril@chmi.cz">robert.skeril@chmi.cz</a>
Lokalizace		
Zeměpisné souřadnice:	49° 8' 56.298" sš 16° 41' 46.380" vd	
Nadmořská výška:	241 m	
Doplňující údaje		
Terén:	vrcholová poloha (vrchol, hřeben) v terénu do 10%	
Krajina:	trvalý travní porost, téměř bez zástavby	
Reprezentativnost:	oblastní měřítka - městské nebo venkov (4 - 50 km)	
Umístění		
Areál letiště Brno - Tuřany. Náhorní planina.		
Seznam měřicích programů:		
Kód	Typ	
✓ <a href="#">BBNYA</a>	Automatizovaný měřicí program	

- Nejbližší stanice měřící emise se nachází v **Brně – Tuřanech**, v areálu letiště.



- **Na této stanici se průběžně měří hodnoty:**  
Plyny způsobující skleníkový efekt + toxické pro živé organismy:  
 NO [oxid dusnatý], NO<sub>x</sub> [oxidy dusíku], O<sub>3</sub> [ozon]  
Plyny způsobující kyselé deště:  
 NO<sub>2</sub> [oxid dusičitý], SO<sub>2</sub> [oxid siřičitý],  
Lehký poléťavý prach:  
 PM<sub>2,5</sub> [jemné částice PM2,5] PM<sub>10</sub> [částice PM10]  
 SPM [suspendované částice]

**ZDROJ DAT [WWW.CHMI.CZ](http://WWW.CHMI.CZ)**

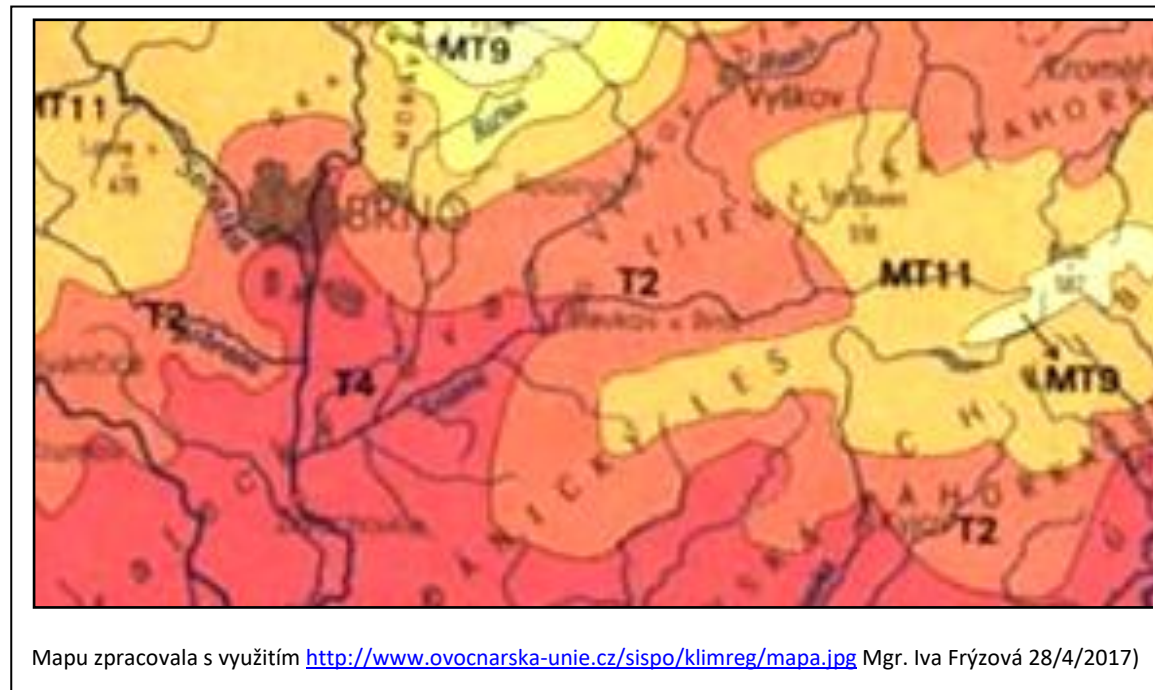


## Klima v obci Tvarožná

- Území obce Tvarožná spadá do klimatické oblasti **TEPLÉ (T2)**, kterou lze charakterizovat těmito teplotními údaji:

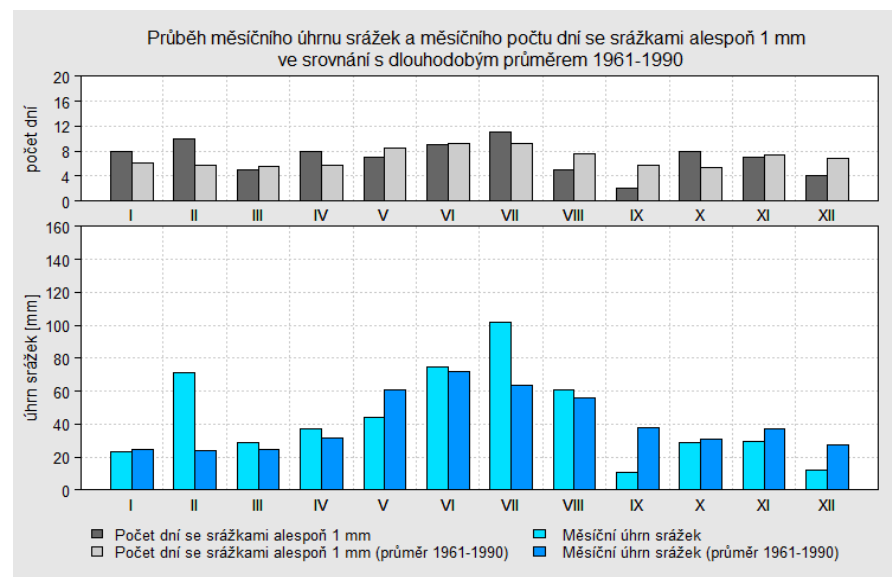
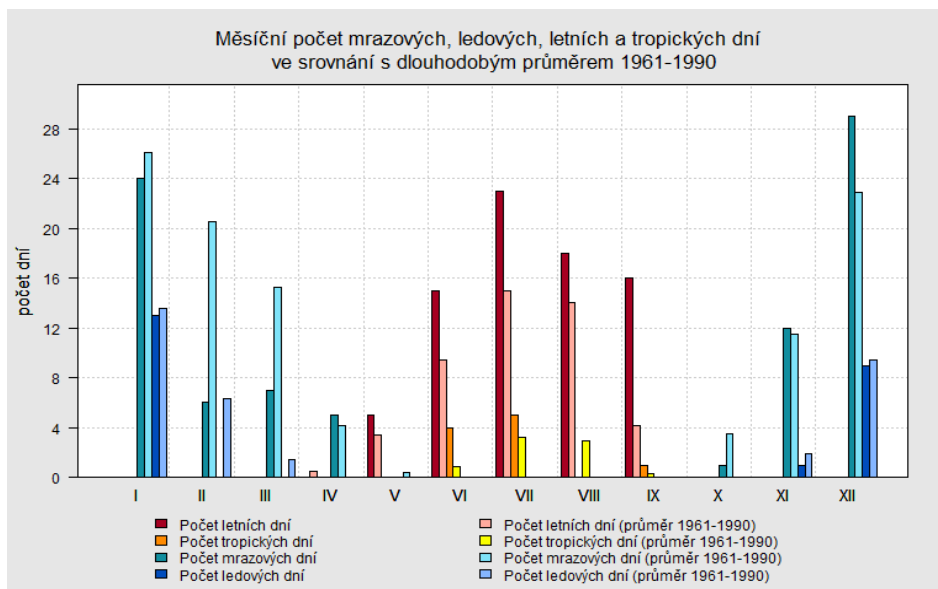
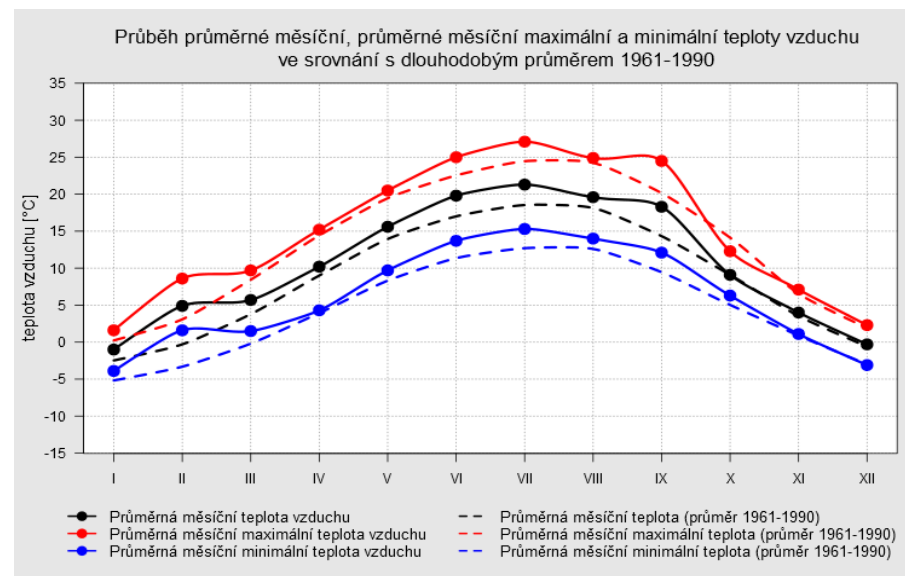
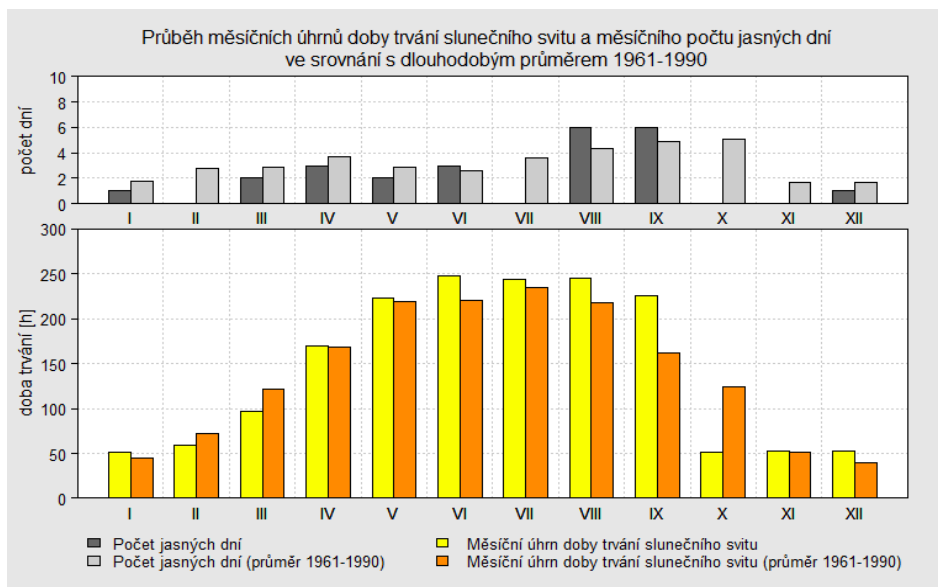
- průměrná teplota leden: -2 až -3 °C
- průměrná teplota duben: 8 – 9 °C
- průměrná teplota červenec: 18 – 19 °C
- průměrná teplota říjen: 7 – 9 °C
- počet letních dní v roce: 50 – 60
- počet dní s teplotou nad 10°C v roce: 160 – 170
- počet mrazových dní: 100 – 110
- počet ledových dní: 30 - 40
  
- počet dní se srážkami více než 1 mm v roce: 90 – 100
- úhrn srážek během vegetačního období: 350 – 400 mm
- úhrn srážek během zimního období: 200 – 300
- počet dní se sněhovou pokrývkou: 40 – 50
- počet jasných dní: 120 - 140
- počet zatažených dní: 40 - 50

(Převzato z <http://www.ovocnarska-unie.cz/sispo/?str=klima-mapa>)



Tyto klimatické poměry v obci umožňují pěstování teplomilných druhů zeleniny jako např. rajčata nebo papriky ve venkovním prostředí, dále pak pěstování teplomilných druhů ovocných dřevin jako jsou meruňky a časně odrůdy třešní, což dokladují meruňkové sady a třešňová alej na území obce.

# Záznamy počasí z meteorologické stanice v blízkosti Tvarožné (Brno – Tuřany) – rok 2016



## Využití půdy v obci Tvarožná:

- Okolí obce lze charakterizovat jako **krajinu zemědělskou**, tedy **výrazně ovlivněnou člověkem**. Převažuje zde rostlinná výroba, mezi v současnosti pěstované polní plodiny patří **obiloviny** (především pšenice, kukuřice), dále **řepka olejka**, ale také **slunečnice**. V posledních letech proso a len.



Mapu zpracovala s pomocí <https://mapy.cz/letecka?x=16.7703941&y=49.1910268&z=15&l=> 0 Mgr. Iva Frýzová 26/4/2017

## Ochrana přírody v obci:

- Přimo na území obce se nachází jedno maloplošné chráněné území, PP Santon, dále pak památný strom, a to konkrétně jeřáb břek.v blízkém katastru obce Velatice pak přírodní památky Velatická slepencová stráž a Vinohrady.



## Památný strom jeřáb břek

Památný strom jeřáb břek se nachází při vjezdu do obce Tvarožná, v těsné blízkosti secesního Kosmákova kříže a pomníku generála Valhuberta. Jeho odhadové stáří je 100 let. Tento druh jeřábu je v ČR vzácností. V roce 2004 se stal tento strom Stromem roku.



Autor: David Pavka, zdroj:  
<http://www.biolib.cz/cz/image/id16296/>



Autor: Vojtěch Herman, zdroj:  
<http://www.biolib.cz/cz/image/id166331/>



Zdroj: <http://stromroku.cz/Finaliste/2004/Brek-v-Tvarozne.aspx?lat=49.19023620723447&lon=16.764285863476523&z=17>

**Jeřáb břek** je opadavá listnatá dřevina, dorůstající 20-25 m. Listy jsou nedělené, střídavé, široce vejčité, peřenoklané. Mladé lístky jsou chlupaté. Postupem času ale zůstává chlupatá pouze žilnatina, listy jsou lysé. Drobné kvítky vytvářejí přímé, dlouze stopkaté laty, vykvétají v květnu. Po oplození se vytvářejí malvice. Jsou veliké jen pár centimetrů, žlutočerveně zbarvené, po dozrání je zbarvení hnědé. Malvičky jsou velmi kyselé, nevhodné k přímé konzumaci.

Roste v teplejších oblastech střední Evropy, Malé Asie a severní Afriky. V ČR se vyskytuje jen místně jako roztroušená dřevina v teplejších oblastech.

Hospodářská dřevina. Načervenalé dřevo se používá v řezbářství, nábytkářství a při výrobě hudebních nástrojů. Je velmi pevné a tvrdé.

(zpracováno podle <http://www.naturabohemica.cz/sorbus-torminalis/>)

## Chráněný živočich – vlha pestrá

Přímo na území obce Tvarožná, v místní části hlínky pravidelně hnízdí vlha pestrá, silně ohrožený druh stěhovaného ptáka. Jeho výskyt je pravidelný, na lokalitě hnízdí okolo 5 párů.



**Vlha pestrá** je pták o něco málo větší než kos, od zobáku po ocas měří okolo 27 cm. Svůj druhový přívlastek „pestrá“ dostala podle svého výrazného zbarvení. Jedná se totiž o jednoho z nejpestřejších ptáků, se kterým se můžeme u nás setkat ve volné přírodě.

Vlhu pestrou je možné pozorovat na území České republiky především na jižní Moravě. Má ráda otevřenou krajinu s loukami a mokřady, která je jen málo porostlá stromy a keři. V takové krajině je totiž velké množství hmyzu, jako jsou např. včely, sršni, motýli, vážky a další, kteří jsou potravou vlhy. Vlhy jsou vynikající letci a svou potravu loví v letu. Druhou podmínkou pro výskyt vlhy pestré je vhodné hnízdiště. Vlhy si budují v hlinitém

nebo písčitém břehu noru dlouhou až dva metry. Na konci této nory mají své hnízdo. Vlhy se usadí jen tam, kde je možné vybudovat hnízdo. Na příhodných místech budují vlhy kolonie, kde žije hned několik párů.

Vlhy k nám přilétají z Afriky, tedy jižní polokoule, v polovině května. Ihned po návratu vytvoří páry a kladou 4 až 6 vajíček, ze kterých se po třech týdnech vylíhnou mláďata. Ta pak společně krmí oba rodiče další tři týdny. Když ptáčata povyroستou, čekají na potravu u otvoru do nory. V příkrmování pokračují ještě několik dní poté, co ptáčata vyletí z hnízda.

Velkým nebezpečím pro vlhy jsou hadi a lasičky. Pokud se dostanou do hnízda vlh, sežerou všechna vajíčka či mláďata, která tam najdou.

Koncem srpna se vlhy opět vydají na cestu na jižní polokouli. V Africe nestaví hnízda a pohybují se v hejnech.

Vzhledem k omezenému výskytu a postupné ztrátě přirozených hnízdišť je **vlha pestrá** řazena mezi **druhy chráněné, konkrétně mezi druhy silně ohrožené**.

## Chráněná rostlina – koniklec velkokvětý

Koniklec velkokvětý neboli *Pulsatilla grandis* je jedna z rostlin, která se nachází na území Tvarožné. Můžeme jej najít například na Velatické slepencové stráni.

Je to vytrvalá rostlina, která se vyskytuje na loukách a svazích. Květ typický svým fialovým zbarvením je pokrytý bělavými chloupky. Tato rostlina vyrůstá z holé země již v březnu mezi ložskými rozpadajícími se listy. Lodyha dorůstá do 3 – 15 cm a po odkvětu doroste do výšky 13 – 40 cm. Koniklec se často díky svému brzkému rozkvetení přezdívá posel jara.

Když nahlédneme do kalichu, můžeme vidět typicky nažloutlé tyčinky a později vlasaté květenství se semeny, které jsou rozšiřovány větrem. Zvonkové květy jsou zpočátku vzpřímené, později ale mohou převisnout. Okvětních lístků je šest se srostlou korunou listenů. Čepel listů je dva až čtyřikrát přenosečná a pod zemí je oddenek.



Zdroj: <http://www.biomonitoring.cz/druhy.php?druhID=71>

Koniklec můžeme najít ve střední a jihovýchodní Evropě. V západní části střední a západní Evropy, Anglii a jižní Skandinávii je nahrazen koniklecem německým.

Upřednostňuje výslunné stepi, společenstva nízkých travin či travnaté suché okraje lesů. Roste na mírně kyselých a mírně zásaditých půdách, často i vápencových podkladech. V České republice roste koniklec jen na Moravě. Například na Kamenném vrchu, Stránské skále, Medláneckých kopcích, Potočkové hoře nebo již zmíněné Velatické slepencové stráni.

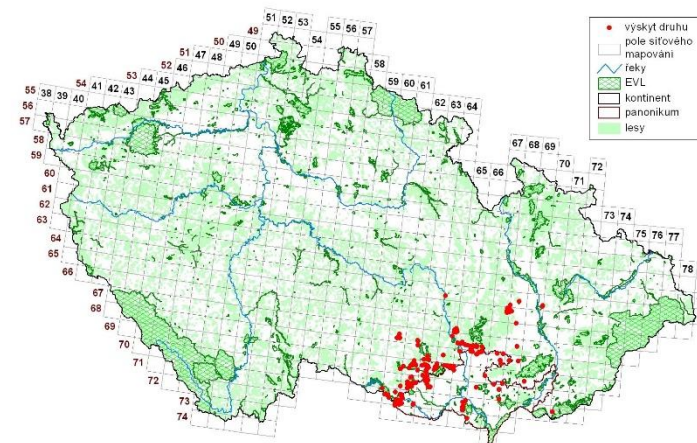
Koniklec patří mezi přísně chráněnou rostlinu. V České republice je silně ohrožený druh. Je také velmi jedovatý a vytváří srdeční toxiny, které zpomalují srdeční tep. Požití vede ke snížení srdečního tlaku a později komatu.

Koniklec má velmi zranitelný dlouhý kořen a proto jeho přesazování je spíše neúspěšné a díky ohroženosti i nezákonné.

Zdroj: [https://cs.wikipedia.org/wiki/Koniklec\\_velkokv%C4%9Bt%C3%BD](https://cs.wikipedia.org/wiki/Koniklec_velkokv%C4%9Bt%C3%BD)



Zdroj: <http://burle.blog.cz/1104/koniklec-velkokvety-pulsatilla-grandis>



Výskyt koniklece velkokvětého

Zdroj: [http://www.nature.cz/publik\\_syst2/files08/Mapa-pulsatilla-grandis-distribution.jpg](http://www.nature.cz/publik_syst2/files08/Mapa-pulsatilla-grandis-distribution.jpg)

## Přírodní památka Santon - (rozloha: 0,39 ha, ochranné pásmo 5,08 ha, vyhlášena 1979)

PR Santon je tvořena stejnojmenným vrcholem (296 m n. m.) z račických a lulečských slepenců se rozkládá ve Šlapanické pahorkatině. Jde o významnou kulturně-historickou lokalitu v rámci Slavkovského bojiště. Na vrcholu stojí od roku 1832 kamenná kaple, již předcházela kaple dřevěná, která však padla za oběť francouzskému opevnění v době války.

Přírodní památka Santon byla vyhlášena za účelem ochrany **fragmentů typického stepního společenstva teplomilných rostlin a živočichů**. Dříve byl Santon využíván hlavně k pastvě a byl porostlý keři a travou, stromy jen málo. Později byl v jižních svazích vysázen akát a v severních svazích borovice a modříny. Dále byly prováděny výsadby šejřiku a jasanu, které se poté samovolně šířily po celém území. Zalesňování však bylo počátkem degradace tohoto unikátního přírodního fenoménu.

Nejvýznamnější částí rezervace je samotný vrchol kopce s kaplí. Zde roste v hojných počtech **kosatec nízký**, **večernice smutná**, pryskyřník ilyrský. Za významné jsou považovány populace **pochybku prodlouženého**. Vzácněji se na lokalitě vyskytuje **kavyl vláskovitý** a **sasanka lesní**. Na svazích lze také nalézt **zvonek boloňský**, česnek žlutý či mateřídoušku olysálo. Keřové a stromové patro pokrývá úpatí kopce. Je převážně tvořeno z **hlohu** obou druhů **brslenů**, z **růže šípkové** nebo vzácněji **kalinou tušalají**. Dřevinný porost, jež převažuje ze severní strany Santonu je tvořen javory, habrem, lískou, jasanem a dubem zimním. Hojně je zde vysazena borovice lesní a borovice černá.

Z bezobratlých živočichů Santon obývá šířící se **kudlanka nábožná** a **otakárek ovocný**. Podrobný zoologický průzkum však nebyl dosud proveden, a proto z tohoto území známe jen málo živočichů. Z plazů se zde hojně vyskytuje **ještěrka obecná** a **slepýš křehký**. Z avifauny zde byl pozorován **lejsek šedý** a **tuhýk obecný**. Hnízdí zde **koroptev polní**.



Autor: Miroslav Pospíšil,  
zdroj  
<http://www.biolib.cz/cz/image/id297123/>



Autor: Jiří Novák, zdroj: <http://www.biolib.cz/cz/image/id97671/>

(zpracováno podle <http://www.naturabohemica.cz/santon/>)



## Přírodní památka – Velatická slepencová stráň

Byla vyhlášena 5. června roku 1951 Krajským úřadem Jihomoravského kraje. Leží v nadmořské výšce 280 – 310 m. n. m. a má rozlohu asi 0,42 ha.

Svahy velatické slepencové stráně jsou tvořené západně až jihozápadně orientovanými prudkými skalnatými svahy z kulmských slepenců. Můžeme zde objevit zcela drobné i mohutnější skalky vysoké několik metrů. Zvláště pro svahy druhého hřbetu od jihu je typické, že patří k nejmalebnějším. Tyto skalky bývají bohatě osidlovány celou řadou různě barevných rostlin. Ve středních a vyšších partiích jsou svahy prorostlé teplomilnými společenstvy a roztroušenými dřevinami, v dolních částech s hlubší půdou se nachází spíše porostu „lesního“ charakteru. Chráněná jsou zde teplomilná stepní společenstva s bohatým výskytem chráněných rostlin a živočichů. Nachází se zde více než 20 druhů dřevin, například třešeň křovitá a z chráněných bylin například koniklec velkokvětý či kosatec nízký. Velatická slepencová stráň je územím mnoha teplomilných živočichů, převážně hmyzu. Z motýlů například ohrožený modrásek rozchodníkovým, dále pak perleťovcem stříbropáskem, modráskem jehlicovým, okáčem lučním. Z ostatního hmyzu jsou zde sarančata, kobylinky a kudlanka nábožná.

Už kolem roku 1953 byly svahy značně zarostlé dřevinami, například akátem. Na jižních částech převažovaly volné travnaté a skalnaté plochy, zatímco v severní části bychom našli volné plochy jen zřídka. Koncem 80. let 20. století se začal akát značně rozšiřovat na celém území a cenná společenstva začínala být omezená. Roku

1992, když byl akát téměř na celém území, začal podrústat keřem černého bezu. Kromě akátu se zde nacházely i keře šípkové růže nebo náletové porosty jasanu ztepilého. Rok poté bylo na území prováděno odstraňování cizorodého akátu, bohužel toto odstraňování nebylo natolik úspěšné a situace se nijak zásadně nezměnila, spíše zhoršovala. Následující roky bylo v několika etapách přistoupeno k opatřením s cílem odstranění akátu. Nejprve v samotném jádru území, následně v dalších přímo navazujících dvou severních hřbetech. Díky optimalizaci podmínek byl rozvoj teplomilných společenstev významně rozšířen. V dalších letech byly průběžně prováděny další nezbytné zásahy s cílem prostorového rozmístění dřevin. Snažili se o eliminaci jakéhokoliv rozvoje jasanu ztepilého ve vyšších partiích a redukce či rozvolňování šípkové růže.

Zdroje: [https://www.kr-jihomoravsky.cz/archiv/ozp/publikace/velaticka\\_slepencova\\_stran.pdf](https://www.kr-jihomoravsky.cz/archiv/ozp/publikace/velaticka_slepencova_stran.pdf)

[https://cs.wikipedia.org/wiki/Velatick%C3%A1\\_slepencov%C3%A1\\_str%C3%A1n%C5%88](https://cs.wikipedia.org/wiki/Velatick%C3%A1_slepencov%C3%A1_str%C3%A1n%C5%88)



Velatická slepencová stráň

Zdroj: <https://www.turistika.cz/mista/velaticka-slepencova-stran/detail>; 6.4. 2012

# Přírodní park Říčky



Přírodní park Říčky můžeme nalézt na rozhraní okresů Blansko, Brno-venkov a Vyškov na tzv. Dražanské vechovině. Jedná se o rozlohu 25,3 km<sup>2</sup>. V roce 1984 bylo toto místo pouze klidovou oblastí, ale roku 1992 se stalo přírodním parkem. Nadmořská výška činí asi 370 – 500 m. n. m., záleží o kterém místě mluvíme. Zasahuje sem i část Lesnického Slavína. Nachází se zde mnoho chráněných rostlin či živočichů.

Park je tvořen usazenými horninami mořského původu a střídají se vrstvy slepenců a břidlic. Někde můžeme najít i vrstvy devonských vápenců. Západní část je kousek od Moravského krasu. Přírodní park je typický svou bohatou sítí drobných potoků, pramenů nebo studánek, ve kterých můžeme najít i pitnou vodu, například studánka Habrová, Koretinka, Pod Hádkem, aj. V území parku se nachází údolní nivy tří blízkých toků: Říčky, Malé Říčky a Hostěnický potok s několika rybníčky.

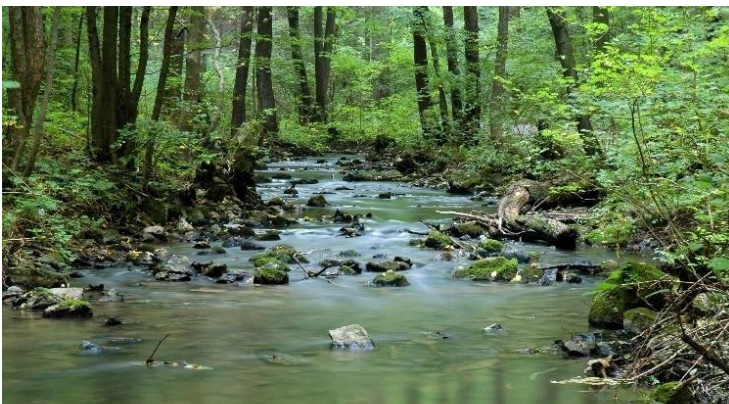
Je zde i velmi obsáhlá fauna a flóra. Z ohrožených druhů tu roste například upolín evropský, prstnatec májový, kosatec žlutý či kozlík dvoudomý. V tůňkách se vyskytuje masožravá bublinatka jižní. V lesích je mnoho bukových porostů, na jižních a horních částech pak fragmenty teplomilných lesů s dubem zimním. Podrůstá zde i spousta teplomilných bylin, jako

medovník meduňkolistý, bělozářka větvitá nebo okrotice dlouholistá. Když budeme mít štěstí, narazíme i na řadu obojživelníků a plazů, ropuchu obecnou, rosničku zelenou, čolka horského nebo zmiji obecnou a z ptáků především druhy vázané na lesní porosty. Hnízdí zde například čáp černý, jestřáb lesní, datel černý nebo strakapoud prostřední.

Přírodní park Říčky je oblíbený především u turistů. Vede tu řada turistických stezek, červené i modré, ale také cyklostezky po cestách se zpevněným povrchem.

Zdroje: <https://racice-pistovice.cz/prirodni-park-ricky/>  
<http://prirodniparky.hys.cz/ricky/> <http://prirodniparky.hys.cz/ricky-vegetace/>  
<http://prirodniparky.hys.cz/ricky-zivocichove/>

Mapu zpracovala pomocí [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz) Kristýna Šubrtová. 7/4/ 2020



Zdroj: <https://www.turistika.cz/mista/prirodni-park-ricky/detail>

# Velkoplošné chráněné území – CHKO Moravský kras

Vyhlášení 1965, rozloha 92 km<sup>2</sup>, z maloplošných zvláště chráněných území: 4 národní přírodní rezervace, 2 národní přírodní památky, 11 přírodních rezervací

Moravský kras je nejrozsáhlejším a nejvíce zkrasovělým územím České republiky. Krasová oblast zaujímá pruh devonských vápenců severně od Brna. Ráz zdejší krajiny je dán plošinami s množstvím závrťů, které oddělují hluboké kaňonovité žleby. Většina vod, která přitéká z nekrasové části Dražanské vrchoviny, mizí na hranicích vápenců v ponorech do podzemí, kde během dlouhého geologického vývoje vytvořila složité jeskynní labyrinty. Severní část Moravského krasu je odvodňována říčkou Punkvou a jejími zdrojnicemi. Nachází se zde jeskynní systém Amatérské jeskyně, který s navazujícími jeskyněmi měří téměř 35 km, což jej řadí k nejrozsáhlejším jeskynním systémům ve střední Evropě. Ve střední části Moravského krasu je hlavním jeskynním systémem 12 km dlouhé Rudické propadání - Býčí skála. Nejznámější jeskyní jižní části krasu je jeskyně Ochozská s délkou téměř 2 km. Na území Moravského krasu je dnes evidováno přes 1 100 jeskyní. V řadě z nich jsou zachovány doklady dávno vyhynulého života i vývoje lidské společnosti. V jeskyni Kůlna je doloženo nejstarší osídlení Moravského krasu člověkem neandertálským z doby před 120 000 lety. Pozoruhodné jsou rovněž nálezy rytin koní a bizonů na koňských žebrech z jeskyně Pekárny. Vytvořili je lovci koní a sobů a jejich stáří je odhadováno na 11 000 až 13 000 let. Jeskyně jsou i hlavním magnetem turistického ruchu. Pro veřejnost jsou zpřístupněny jeskyně Punkevní, Kateřinská, Balcarka, Výпустek a Sloupsko-šošůvské s roční návštěvností cca 400 000 osob.

Geologický podklad, členitý terén, poloha na rozhraní panonské a hercynské oblasti i výskyt karpatských druhů je příčinou existence specifických rostlinných a živočišných společenstev. Pozoruhodná je fauna jeskyní. Nejznámější jsou netopýři, kterých zde bylo dosud zjištěno 21 druhů. V jeskyních Moravského krasu však žijí i četné druhy bezobratlých živočichů, kteří jsou dokonale přizpůsobeni k životu v naprosté tmě. Mnoho z nich zde bylo popsáno jako nové druhy pro vědu. Ze skupiny kriticky ohrožených druhů rostlin zde například ve skalní stěně propasti Macocha roste, jako na svém jediném nalezišti v České republice, glaciální relikv, kruhatka Matthioliho. Lesy s převážně přirozenou druhovou skladbou kryjí téměř 60 % území.

Převzato z: <http://moravskykras.ochranaprirody.cz/>

