



Jez v Kácově

SÁZAVA

Řeka Sázava pramení ve Žďárských vrších. Její pramen nalezneme v nadmořské výšce 757 metrů, asi 1 km severozápadně od Šindelného vrchu. Zde se však nazývá Stružný potok. Společně s dalšími menšími potoky napájí rybník Velké Dářko. Teprve pod tímto rybníkem získává Sázava své jméno.

Sázava je velmi oblíbená mezi vodáky, kteří hojně využívají její část toku kolem Stvořidel nebo peřejnatý úsek v dolní části mezi Krhnicemi a Pikovicemi. V blízkosti Kácova má Sázava mírný proud, voda je zde nadržena řadou jezů. Pro vodáky má tento úsek řeky výhodu, že je sjízdný prakticky celoročně. V Kácově u ocelového mostu na 87,2 km toku Sázavy je umístěna vodoměrná stanice – hlásný povodňový profil. Sázava zde má v průměru výšku hladiny 134 cm. Nejvyšší 3. stupeň povodně je vyhlášován při dosažení 384 cm výšky hladiny.

VOROPLAVBA

Protože Sázava protéká zalesněnou krajinou, v minulosti se po ní plavily vory do Prahy. Stav vody však umožňoval voroplavbu obvykle pouze na jaře a na podzim. Vory se plavily ze Světlé nad Sázavou, později ze Zruče nad Sázavou. Byly využívány i kratší části přítoků – Želivky a Blanice.

Vory, svázané z dvanácti kmenů, mívaly délku sedm metrů. Za sebou se řadilo kolem dvaceti pěti vorů. Ze Zruče nad Sázavou trvala cesta do Prahy tři až čtyři dny. Posádky se střídaly – Hornáci plavili vory do Čerčan, Dolňáci pak do cíle v Praze.

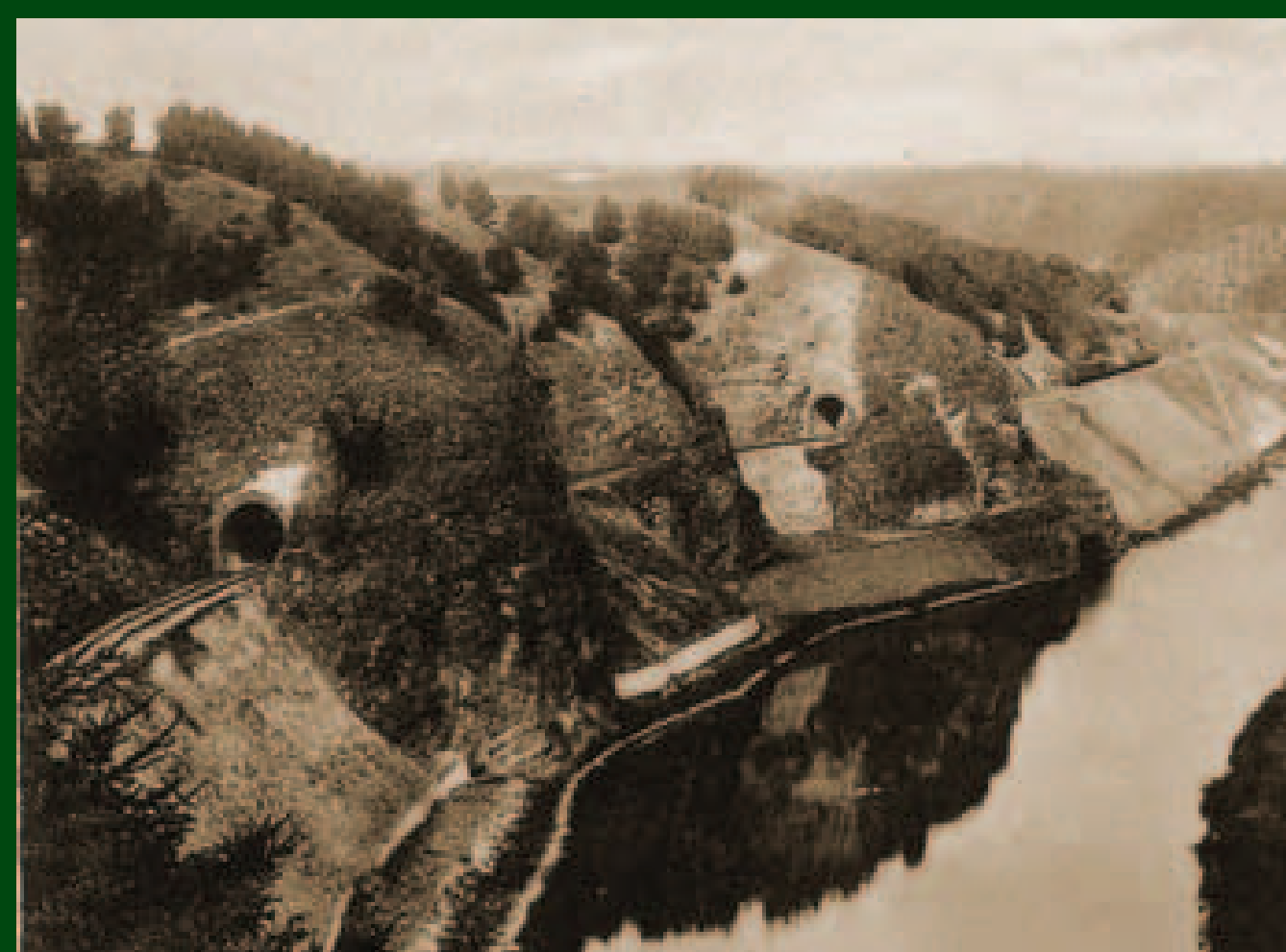
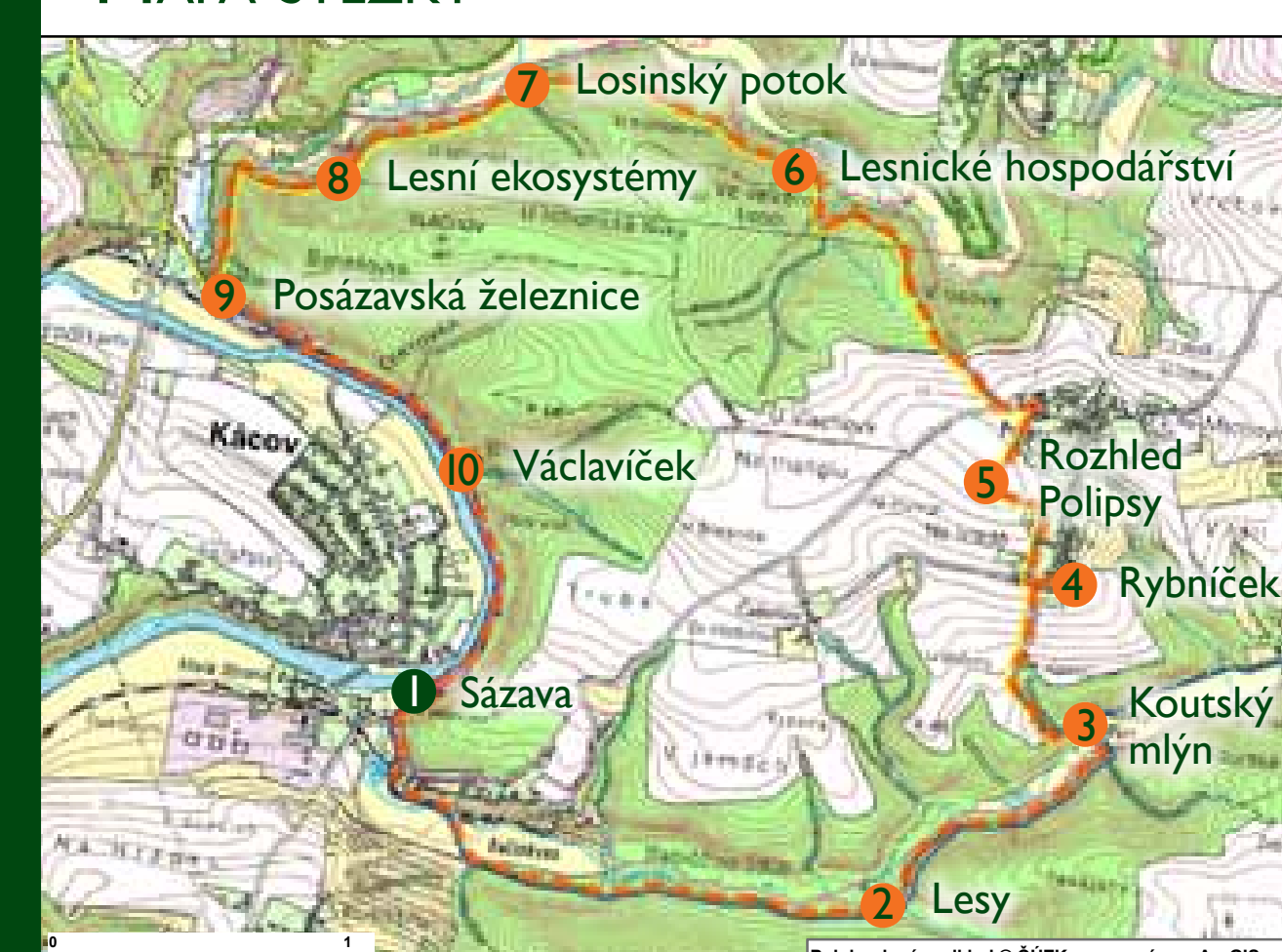
Ke konci druhé světové války zde voroplavba skončila, dříví pak bylo dopravováno pouze železnicí.

DÁVNÁ MINULOST ŘEKY

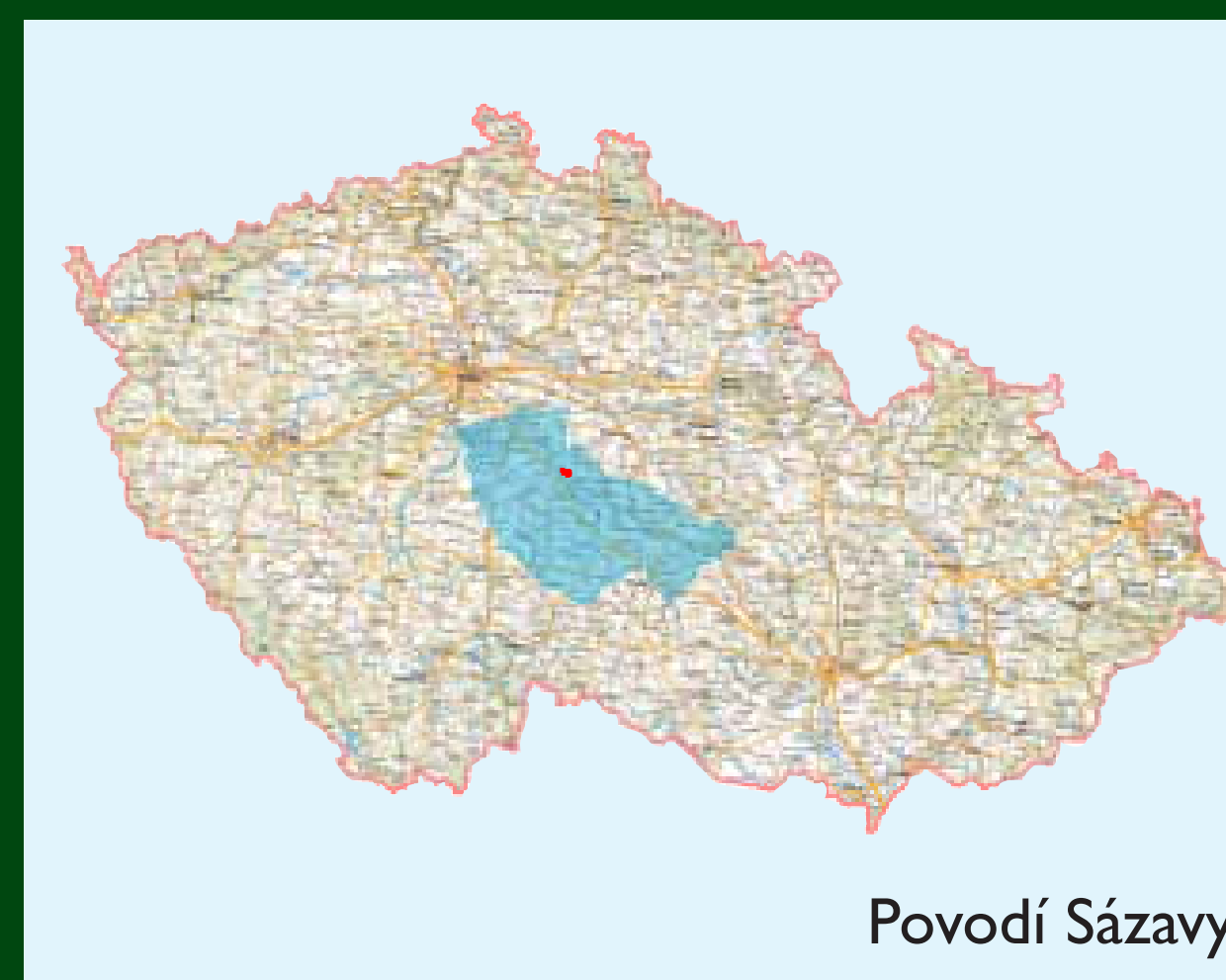
V třetihorách byla voda odváděna toky směrem k severu, do Polabí, pramenná část Sázavy pak pravděpodobně k jihovýchodu k Oslavě. Na počátku čtvrtohor došlo k výzdvihu rozvodí s Labem. Část horní Oslavy byla podchycena a nasměrována k Sázavě. Sázava se naopak stala přítokem Vltavy od západu. Důsledkem tohoto procesu je nevyrovnaná spádová křivka řeky a mohutné nánosy teras ve středním toku.

Říční terasy, patrné jako plošiny v údolí řeky, vznikly v důsledku střídání chladných období (glaciálů, ledových dob) s obdobími teplejšími (interglaciálů, meziledových dob). Chladná období byla suchá, voda byla vázána v ledu a sněhu a řeka tedy nanášela své sedimenty. Naopak v teplých obdobích, kdy bylo klima často teplejší než dnes, bylo i více srážek a řeka měla dost síly zahlubovat svoje koryto.

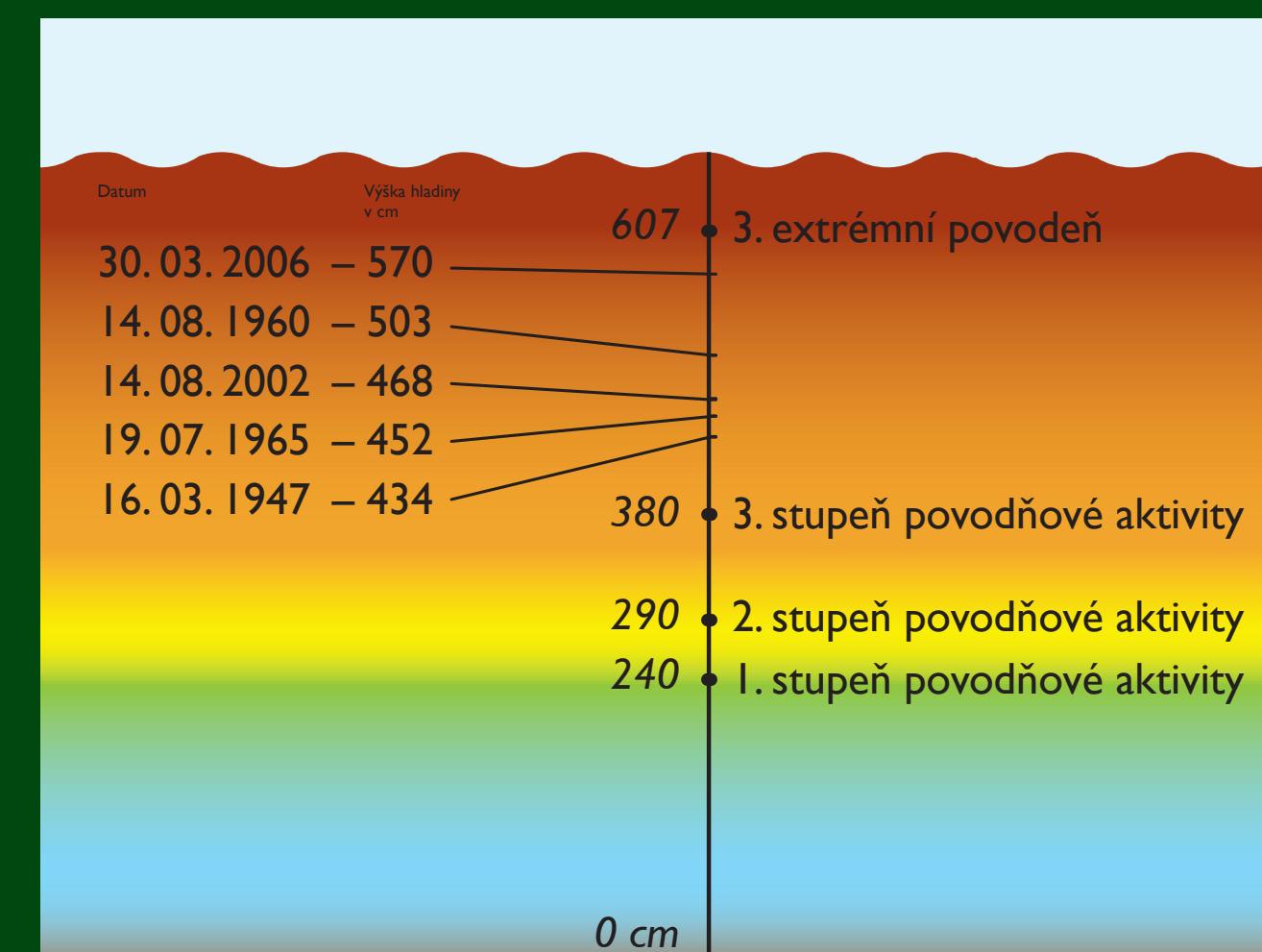
MAPA STEZKY



Historická foto



Povodí Sázavy



Lodčky u Sázavy v Kácově



Naučnou stezku Okolím Kácova vymyslel a vytyčil Karel Drábek. Projekt zrealizovalo ZO ČSOP Naučné stezky ČR za finančního příspěvku Středočeského kraje a Lesů ČR.
Texty: František Procházka, Jaroslav Obermajer, Jana Mišková, Karel Drábek / Příprava map: Alena Šťovíčková
Fotografie: Daniel Korol – www.fotografovanisvateb.cz, Jakub Džurný – www.pacifickem.cz / Grafická úprava: Jana Hradcová
www.naucne-stezky.eu



Podmáčená olšina



Samovolné rozšiřování dřevin do údolní nivy



Postupující eroze

LESY — PŘIROZENÝ EKOSYSTÉM

Lesy jsou od dob, kdy před 12 tisíci lety skončila poslední doba ledová, nejpřirozenějším ekosystémem v převažující části území Čech. To lze chápat tak, že během postupného oteplení většinu ploch pokryly listnaté lesy. Tento stav trval až do doby, kdy se na naše území přistěhovalo obyvatelstvo, které si s sebou přineslo i nový způsob obživy – zemědělství. Od 6. století př. n. l. začíná etapa tvorby kulturní krajiny. Lesy postupně ustupují jiným potřebám obyvatelstva – jsou přeměňovány na pole, pastviny a louky, později se výrazně projevuje i potřeba tvorby stálých sídlišť, a tak na úkor lesa přibývá ploch zastavěných stavbami a cestami, které je spojují. Lesy se ale také často vrací na

své místo v dobách, kdy využívané plochy člověk nepotřebuje – opuštěná pole či pastviny poměrně rychle samovolně zarůstají dřevinami a mění se zpátky na les.

LESY — BOHATSTVÍ SPOLEČNOSTI

Dokud bylo lesů dostatek, využívali je lidé jako většinu zdrojů, které považují za nevyčerpatelné. Les poskytoval vždy lidem mnoho z toho, co tvoří bohatství lidské společnosti. Les byl vždy pro člověka zdrojem dřeva na topení, na výrobu nástrojů, na stavby... Zároveň poskytoval prostředí pro život divoké zvěře, kterou lidé lovili, či pro různé lesní byliny využívané kupříkladu jako léčivé rostliny. Postupně se však měnil i přístup k využívání lesa. Lidé začali les přeměňovat

tak, aby lépe vyhovoval jejich potřebám. Některé dřeviny v lesích tak začal člověk pěstovat záměrně pro vybrané účely. Lesy tak získaly významný hospodářský význam. Čím více však les lidé využívali, tím více také rostla potřeba jej chránit. Důvody ochrany se také postupně měnily s tím, jak se mění potřeby společnosti a jak se vyvíjí stupeň poznání.

FUNKCE LESA

Kromě hospodářské funkce – těžby dřeva, mají lesy i další významné funkce – pozitivně ovlivňují vodní režim krajiny, chrání půdu na extrémních stanovištích, zajišťují rozmanitost přírody tím, že poskytují místo pro život mnoha druhům organismů. V neposlední řadě slouží lidem jako místo, kam si rádi zajdou odpo-

činout nebo se odreagovat třeba při tolik oblíbeném houbaření.

Podle těchto funkcí rozlišujeme lesy hospodářské, lesy ochranné a lesy zvláštního určení. Ale neznámá to, že například v hospodářském lese můžeme ostatní funkce zcela opomíjet.

PODMÁČENÁ OLŠINA

Při pohledu do nivy Čestinského potoka můžeme vidět podmáčenou olšinu. Tento typ lesa je závislý na vysoké hladině spodní vody. Velmi dobře jsou zachované v údolí potoka pod Koutským mlýnem. Podmáčené olšiny jsou i na místě původního mlýnského rybníka. To je i příkladem toho, jak se mění sama příroda na území, které přestal člověk využívat.



Poškození lesa



Naučnou stezku Okolím Kácova vymyslel a vytvořil Karel Drábek. Projekt zrealizovalo ZO ČSOP Naučné stezky ČR za finančního přispění Středočeského kraje a Lesů ČR.
Texty: František Procházka, Jaroslav Obermajer, Jana Mišková, Karel Drábek / Příprava map: Alena Štovičková
Fotografie: Daniel Korol – www.fotografovanisvateb.cz, Jakub Džurný – www.pacifickem.cz / Grafická úprava: Jana Hradcová
www.naucne-stezky.eu



Středočeský kraj



Koutský mlýn

KOUTSKÝ MLÝN A KAPLIČKA

Koutský mlýn leží západně od Polipes na potoce zvaném Čestínka. První zmínky o této lokalitě pocházejí z roku 1390. Roku 1714 je mlýn uváděn jako součást majetku kácovského panství. Podle zápisů se jednalo o mlýn s jedním složením a pilou. Mlýn mlet obilí, prodával mlynářské výrobky, vykupoval dříví a prodával řezivo.

V Národním archivu jsou uloženy dokumenty o Koutském mlýně (tzv. emfyteutický Kautský mlýn) obsahující údaje o převodech majitelů, placení poplatků mlynářů a o opravách z let 1727–1846. Na objekt se tedy vztahovala feudální forma dědičného nájmu pozemků, které se pronajímaly na delší dobu nebo navždy.

Mlýn se skládal tehdy obvykle z jednoduché dřevěné stavby s jedním patrem obsahující obydlí mlynáře a mlýnící

s mlýnským složením (mlýnským zařízením). Hnací zařízením bylo vodní kolo s lopatkami a hřídelem, který byl na konci opatřen zuby čili „trny“ a otáčel dalším, vertikálním hřídelem zvaným „trýbl“. Na jeho konci byl upevněn pohyblivý kámen, běhoun, který měl nahoře otvor, kudy se sypalo obilí mezi běhoun a spodní kámen pevně upevněný k podlaze. Tomu se říkalo ležák. Mezi nimi se zrno drtilo na mouku. Voda na mlýnské kolo v Koutském mlýně padala shora, stroj tedy pracoval na vrchní vodu. Mlýny uvedeného typu nazýval lid potočníky nebo drnčálíky. Hnací řízení sloužilo i pro pilu.

Nad Koutským mlýnem bývala vodní nádrž, rybník. Takový rybník u mlýna se nazýval nadýmáček. Ukazují ho ještě fotografie z období po první světové válce. Tehdy bývalo zvykem v kácovské hospodě u Růžičků, že pokud si letní

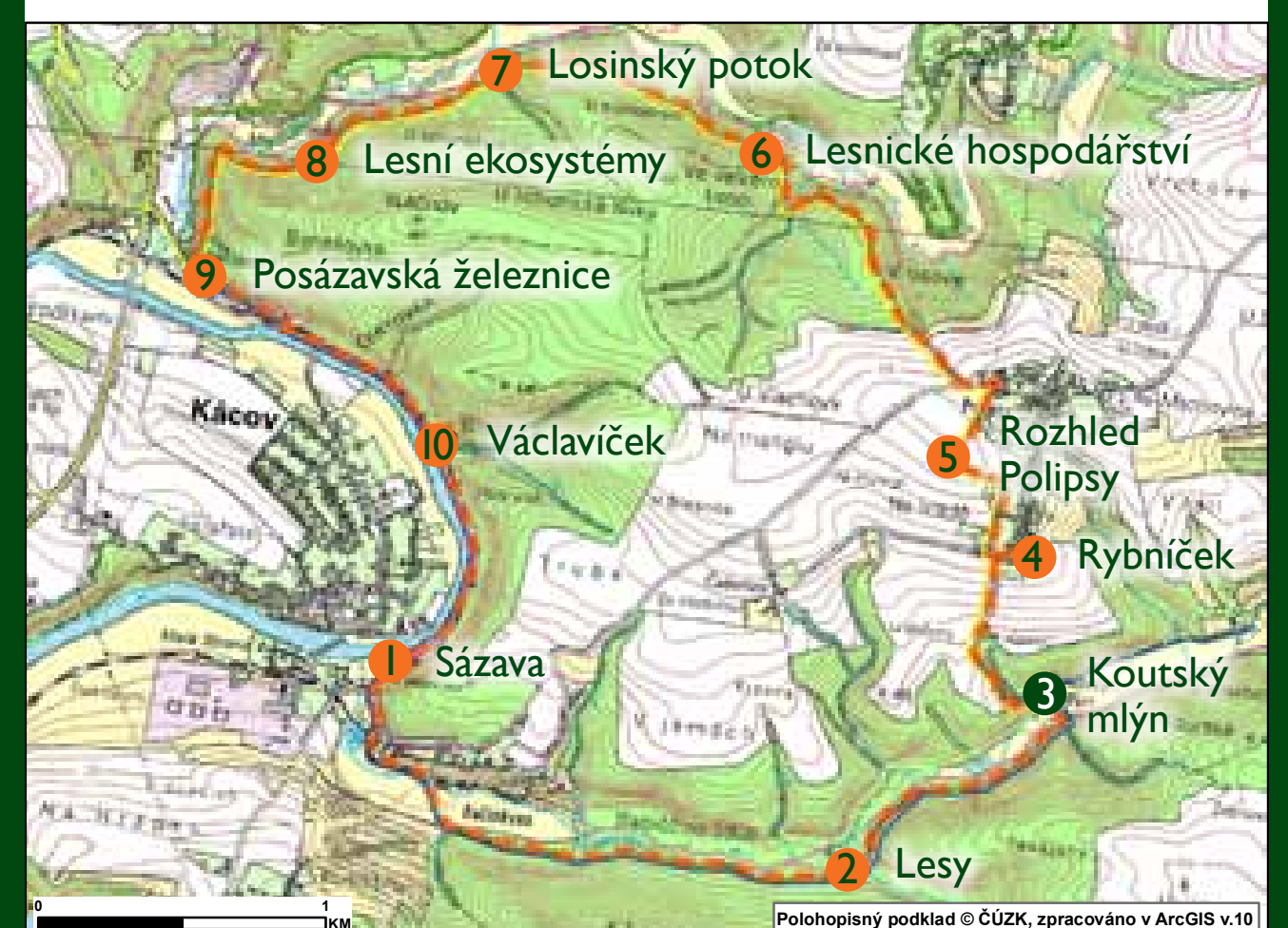
hosté objednali úhoře nebo jiné ryby a tyto měly mít zaručeně dobrou chuť, spěchalo se pro ně do Koutského mlýna.

U mlýna se nachází kaplička k poctě Panny Marie s datem L. P. 1919. Takové kapličky stavěli nebo upravovali navrátilci ze světové války jako výraz díků za přežití útrap a hrůz.

Po roce 1942 v době II. světové války se v rodině zdejšího mlynáře pana Hlaváčka ukrýval J. Štránský před deportací do židovského koncentračního tábora. Zůstal zde až do roku 1945. Rodina Hlaváčková riskovala celou tu dobu své životy, protože za tento prohřešek byl tehdy jediný trest – smrt.

V Koutském mlýně bylo ukončeno mletí ve čtyřicátých letech minulého století. Jako většina těchto objektů slouží dnes mlýn pro rekreační účely.

MAPA STEZKY



Kaplička



VODA V LESE

Vodní toky a bystřiny jsou neodmyslitelnou součástí lesa. Les, pokud je v dobré kondici, má velkou schopnost zadržovat vodu v deštivých obdobích. Tím je nejspolehlivějším prvkem protipovodňové ochrany. Z tohoto pohledu je nutné o les pečovat, provádět citlivé lesnické úpravy vodních toků, aby nedocházelo k erozi. Součástí lesnické péče je také starost o lesní prameny a studánky.



VODNÍ EKOSYSTÉMY – PODMÁČENÁ OLŠINA

Pro naši přírodu jsou vodní ekosystémy spíše v menšině, oproti ostatním výrazně suchozemským, což je dáno geografickou polohou. Nejcennější jsou biotopy vodních toků, které nebyly člověkem upravovány nebo jen minimálně. V takových tocích můžeme pozorovat střídání proudných úseků, tíšín s hlubšími tůňami, nebo naopak náplavy, které se neustále přetvářejí v závislosti na roční změně průtoků. V potocích, jejichž koryta jsou upravena příliš technicky za účelem bezpečného odvedení vody z území, je život podstatně méně rozmanitý.



Naučnou stezku Okolím Kácova vymyslel a vytvořil Karel Drábek. Projekt zrealizovalo ZO ČSOP Naučné stezky ČR za finančního přispění Středočeského kraje a Lesů ČR.
Texty: František Procházka, Jaroslav Obermajer, Jana Mišková, Karel Drábek / Příprava map: Alena Štovičková
Fotografie: Daniel Korol – www.fotografovanisvateb.cz, Jakub Džurný – www.pacifickem.cz / Grafická úprava: Jana Hradcová
www.naucne-stezky.eu



Středočeský kraj



Kosatec žlutý



Náves, historické foto



Čestínský potok

POLIPSY

Obec Polipsy se rozkládá 4 km severovýchodně od Kácova v nadmořské výšce 440 m. Za starých dob stávala v Polipsech tvrz na výšině nad vesnicí. Doposud se zde říká „na hradě“. Kdo tvrz zbudoval není známo. O založení Polipes však dodnes koluje mezi lidmi tato pověst: Majitelé zdejší tvrže milovali hony a jejich smečky psů způsobovaly velké škody všem robitníkům, zejména když samotní psi běhali po okolí. Sedláci se tedy domluvili, že kdekoli se objeví volně pobíhající psi, budou pobiti. Zahubili takto celé smečky psů, což majitele tvrže tak pohněvalo, že ves pod tvrzí pojmenovali jaksi na potupu a posměch „Pobipsy“. Kdy a proč došlo ke změně názvu obce na současné Polipsy se dnes již neví.

Původem obce byla tedy tvrz, která ve 14. století patřila vladkům z Pobipes. Kolem tvrže se rozkládala obora, v níž stávaly domky. Nejstarší známý držitel tvrže byl vladka z Křišťan a Je-

niš z Pobipes. V roce 1623 připadly Polipsy ke zboží Kácovskému, jehož majitelem byl Jan Verde, svobodný pán z Verdenberku. Tak se spojily dějiny obce s dějinami Kácova.

KOSTEL A FARA

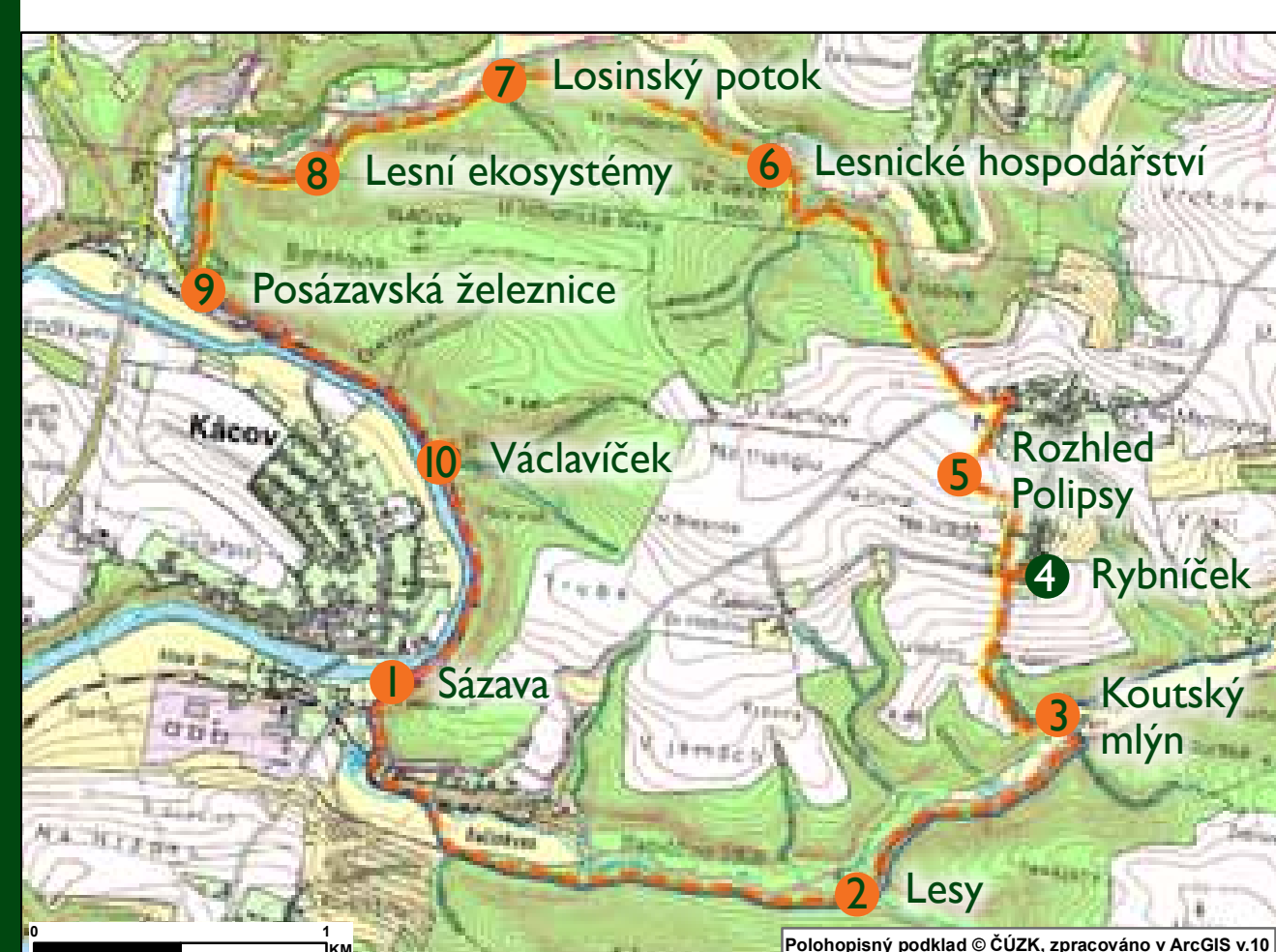
Kde stávala farní budova, není vůbec známo. Zřejmě zanikla po husitských rozborech a Polipsy byly přiděleny jako filiální kostel ke kácovské farnosti. Chrám zasvěcený Všem svatým založil v 15. století rytíř Jeniš. Skromný jednolodní kostelík během historie třikrát vyhořel. Původní věž shořela roku 1725. Stávala na místě, kde je nyní oltář. Dřevěná věž stojící mimo kostel je vlastně zvonice a byla postavena až po požáru. Když v roce 1874 kostel opět vyhořel, nechal ho Ferdinand Dobrotivý znovu postavit na starých základech, ale kostelík zůstal i po novém vystavění chudý. Na věži jsou dva zvony. Větší z nich, odlišný

roku 1755, má nápis: „Maria, choti milostná, Ty nám prosím počasí dobré popřej!“ Menší zvon nese následující nápis: „Já, hlas volajícího na poušti, připravte cestu Hospodinovu, spravte jemu!“ Oba zvony jsou ozdobeny nahoře a dole pásky listového ornamentu a čtyřmi reliéfními obrazy svatých.

RYBNÍK

Návesní rybníčky zvyšují malebnost našich vesnic. Mají ale význam i pro zlepšování životního prostředí. Především jsou biotopem stojatých vod, který zvyšuje počet druhů rostlin a živočichů žijících v našem okolí. Pokud vznikne vyvážené společenstvo, dokáže si takový rybníček sám poradit i se znečištěním vody. Dříve, když na venkově ještě nebyly do odpadních vod napojeny např. pračky, tyto rybníčky fungovaly jako čističky vody. Několik minut cesty na východ teče potok Čestinka, který vtéká v Kácově do řeky Sázavy.

MAPA STEZKY



Šalamounský rybníček v Polipsech



Naučnou stezku Okolím Kácova vymyslel a vytvořil Karel Drábek. Projekt zrealizovalo ZO ČSOP Naučné stezky ČR za finančního přispění Středočeského kraje a Lesů ČR.
Texty: František Procházka, Jaroslav Obermajer, Jana Mišková, Karel Drábek / Příprava map: Alena Štovičková
Fotografie: Daniel Korol – www.fotografovanisvateb.cz, Jakub Džurný – www.pacifickem.cz / Grafická úprava: Jana Hradcová
www.naucne-stezky.eu



Cesta po svážnici



Losinské údolí

Místa na návrších nám umožňují se na chvíli zastavit, zahledět se do krajiny a zapřemýšlet si, jak vypadala krajina v dávné i bližší minulosti. Pro takové rozjímání Vám mohou sloužit následující řádky.

GEOLOGIE

Zdejší horniny patří k nejstarším známým. Jsou to pararuly patřící jednotce zvané moldanubikum. Jejich mineralogické složení je jednoduché – křemen, živce, biotit, muskovit a často též silimanit. Původně to byly mořské usazeniny – břidlice a droby, které později metamorfovaly při horotvorných pochodech. O dalším vývoji se můžeme jen domnívat, protože zcela chybí horniny starší než čtvrtohorní. Z geomorfologie krajiny pouze víme, že na konci třetihor se jednalo o vcelku zarovnaný terén s mírným sklonem k severu. Teprve ve čtvrtohorách při vytváření současné říční sítě byla zahloubena údolí a došlo ke zmlazení celého reliéfu.

VÝVOJ EKOSYSTÉMU

V posledním glaciálu převládala tundra s ostrůvky otužilých stromů v teplejších enklávách. Oteplení znamenalo především šíření smíšených lesů s duby, břízami, borovicemi, smrkem, jedlami a buky. Zvyšování teploty v období atlantiku (5.500–2.500 let př. n. l.) vedlo k zalesnění naprosté většiny Čech. V této době přišli první zemědělci, kteří začali vytvářet kulturní stepi. Tím zachránili některá stepní společenstva a také sem zavlekli nepůvodní druhy, proto je tato doba obdobím největší biodiverzity.

I když se klima mezi lety 800 př. n. l. a 600 n. l. ochladilo na současnou teplotu (možná i o něco víc), následovalo až do r. 1315 teplé středověké klimatické optimum. Umožnilo Slovanům, kteří přišli na naše území, provozovat zemědělství i ve vyšších polohách. Přirozeně smíšených lesů postupně ubývalo, až poptávka po dřevě vedla ke snaze les pěstovat – vznikly smrkové monokultury.

KÁCOVSKO V PRAVĚKU

Osídlení Kácovska bylo od pradávna určováno řekou. Vodnatá Sázava s četnými meandry, příkrými břehy, bažinami a hlubokými lesy tvořila vážnou překážku pro trvalé zakotvení lidí. Dlouhou dobu tak tímto krajem procházely jen vedlejší obchodní stezky a na svých toulkách sem zavítali lovci. Hlavní obchodní trasa směřovala od jihu k severu a soustřeďovala se kolem řeky Blanice. Důležité obchodní stezky kopírovaly vodní toky a obchodníci je využívaly pouze v době po odchodu ledů, kdy byly břehy bez relativních překážek.

Podle některých zdrojů tvořil kraj od 7.–6. století př. n. l. pomezí mezi územím obývaným Kelty a česko-slezskou většinou lidu s lužickou kulturou – tzv. Vendů (Slovanů). Z období kolem 7. století n. l. pocházejí archeologické nálezy z opevněného hradiště na levém břehu Sázavy proti nynější želez-

niční zastávce „Kácov – nádraží“ v místech bývalého Týcova zahradnictví. Zaznamenal je geolog a archeolog Karel Žeberský kolem roku 1930. Nálezy byly uloženy do muzea v Uhlířských Janovicích. Podle Karla Žeberského bylo hradiště i na místě zvaném Hrádek.

NEBO STARÝ HRAD.

Na rozdíl od zemědělských osad byla výstavba hradiště pevně řízena a bylo stanoveno, kde budou obytné chaty, hospodářské budovy, stáje pro dobytek a dílny. V rovinách se hradiště stavělo ze strategických důvodů v bažinatých oblastech, jinak na těžko přístupných výšinách. Tuto podmínku splňuje svým způsobem každá z uvedených lokalit. V 8. a 9. století pak tvořila Sázava v těchto místech hranici mezi třemi slovanskými kmeny – Čechy, Zličany a Doudleby.



Losiny od Polipes



Naučnou stezku Okolím Kácova vymyslel a vytvořil Karel Drábek. Projekt zrealizovalo ZO ČSOP Naučné stezky ČR za finančního přispění Středočeského kraje a Lesů ČR.
Texty: František Procházka, Jaroslav Obermajer, Jana Mišková, Karel Drábek / Příprava map: Alena Štovičková
Fotografie: Daniel Korol – www.fotografovanisvateb.cz, Jakub Džurný – www.pacifickem.cz / Grafická úprava: Jana Hradcová
www.naucne-stezky.eu



Umělá obnova lesa

PŘEHLED ZALESNĚNÍ – REVÍR KÁCOV – r. 2008–2011

Rok	Plocha (ha)	Kusů sazenic
2008	18,99	100 220
2009	38,07	210 550
2010	135,75	776 120
2011	83,36	401 530
Celkem	276,17	1488 410

ZALESNĚNÍ r. 2008–2011

– zastoupení dřevin – revír Kácov

Dřevina	Plocha (ha)	Kusů sazenic
Buk	66,88	591 600
Borovice	3,56	28 600
Dub	3,04	29 550
Jedle	0,54	2 700
Javor klen	12,47	75 800
Modřín	0,12	400
Olše	0,05	200
Smrk	189,51	759 560
Celkem	276,17	1488 410

Zalesnění na Kácovsku



Přirozená obnova lesa

LESNÍ PROSTŘEDÍ

Lesní hospodáři mají výhodu, že mohou čerpat ze zkušeností svých předchůdců. Dnešní přístup k pěstování lesů je postaven na dobré znalosti prostředí. Lesník je zároveň znalcem přírody, potřebuje rozeznat typ půdy, znát místní klimatické podmínky a specifika jednotlivých stanovišť. Byliny rostoucí v podrostu jsou často první informací, která nám napoví jaké kvality je les. Podle těchto kritérií je vytvořena lesnická typologie, jeden z hlavních podkladů pro lesnické plánování – vytváření lesních hospodářských plánů na jedno desetiletí.

LESNÍ HOSPODAŘENÍ

Hospodaření v lesích je oproti jednoleté sezóně v zemědělství záležitostí dlouhodobou, proto je třeba každý zásah uvážlivě plánovat. V lese více než kdekoli jinde platí přísloví „dvakrát měř

a jednou řež“. Plány jsou založeny na evidenci – aby lesník věděl, kolik má ve svém lese dřeva, kolik ho přiroste a kolik ho může vytěžit. Zde také lesníci najdou, jak je která část lesa stará a jaké druhy stromů v ní rostou. Les je však živým organismem, a proto nelze vše naplánovat dopodrobna. Především přírodní procesy vývoje lesa výrazně ovlivňují. V okolních porostech lze vidět plochy postižené živelní katastrofou. Bouře s vichřicí řádící na svátek Ivana 25. 6. 2008 dokonala zkázu lesních porostů na Kácovsku předznamenanou škodami po orkánu Kyril (18. 1. 2007) a vichřicí Emma (1. 3. 2008). Celkově bylo poškozeno na revíru Kácov 105 174 m³ dřevní hmoty.

OBNOVA LESA

Po odstranění poničených stromů přišla náročná práce při obnově lesa. Za běžné situace je dnes v lesích přednostně používána

přirozená obnova lesa. Při hospodaření se lesní porosty průběžně připravují tak, aby nové stromky vyrůstaly ze semen šířících se samovolně ze stromů v okolí. Výhoda přirozené obnovy spočívá v tom, že mladý porost má vysoké množství jedinců a tím skýtá možnost většího výběru při výchově. Rovněž se přirozeně vyvíjí kořenový systém a na stanovišti je zpravidla zachováno příznivé mikroklima. Při odrůstání jsou takto vzniklé porosty odolnější. Celkově pak porosty nejsou stejnověké a tím mají větší diverzitu a ekologickou stabilitu. Pouze tam, kde nelze používat obnovu přirozenou, je nutné přistoupit k umělé obnově. Při tomto způsobu jsou předpěstované sazenice z lesních školek vysazovány do jamek. Následně pak musí být ošetřovány mnohem více než při přirozené obnově. Situace obnovy lesa po kalamitě je vždy mnohem náročnější než za běžných podmínek, situaci ztěžuje především fakt, že obnova probíhá na rozsáhlých plochách.

MAPA STEZKY



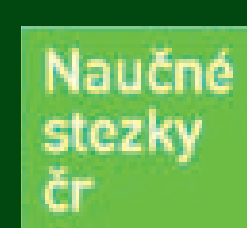
Ve zdejší revíru Kácov hospodaří lesníci Státního podniku Lesy České republiky na ploše 1063 ha a na ploše dalších 645 ha vykonávají odbornou správu pro 414 jiných vlastníků lesa.



Poškození lesa



Naučnou stezku Okolím Kácova vymyslel a vytvořil Karel Drábek. Projekt zrealizovalo ZO ČSOP Naučné stezky ČR za finančního přispění Středočeského úkraje a Lesů ČR.
Texty: František Procházka, Jaroslav Obermajer, Jana Mišková, Karel Drábek / Příprava map: Alena Štvořčková
Fotografie: Daniel Korol – www.fotografovanisvateb.cz, Jakub Džurný – www.pacifickem.cz / Grafická úprava: Jana Hradcová
www.naucne-stezky.eu



Středočeský kraj



Mihule potoční



Blatouch bahení

NATURA 2000

V části pod stezkou můžete pozorovat údolí Losinského potoka. Losinský potok je ukázkou toku s malým rozsahem regulačních zásahů. Protéká převážně luční nivou s doprovodnými břehovými porosty, ve kterých se uplatňují především vrby a olše. Právě stav tohoto ekosystému byl jedním z důvodů, pro nějž byl dolní úsek toku – od soutoku s Vlkovským potokem až po ústí do Sázavy – vybrán mezi takzvané Evropsky významné lokality, které se podílí na tvorbě soustavy NATURA 2000. Evropsky významné lokality jsou vybraná území, která v rámci celého území Evropské unie reprezentují vybrané typy stanovišť a chrání vybrané druhy živočichů a rostlin. Je třeba si uvědomit, že v těchto lokalitách je chráněna příroda z pohledu celého kontinentu. Může se tak stát, že druh, který je v našich krajinách vzácný, je jinde v Evropě běžný a jeho populace pro

ochranu mohou být mimo naši republiku mnohem vhodnější. Naopak určitá stanoviště nebo druhy, které můžeme v ČR považovat za nepříliš ohrožené a poměrně rozšířené, se v jiných částech kontinentu vyskytují velice vzácně. Pak je důvod pro jejich ochranu i na našem území, byť se to může z národního pohledu jevit jako zbytečné. Lokalita Losinský potok je určena k ochraně mihule potoční a biotopu, ve kterém žije.

MIHULE POTOČNÍ

Mihule potoční je živočich, kterého mnozí lidé považují za rybu. Ve skutečnosti však o rybu nejde, patří do skupiny kruhoústí – mihulovci. Mihule má hadovité tělo a její larvy žijí v jemných náplavech, kde se živí rozsivkami, řasami a detritem (neživá organická hmota). Zdejší larvy mihulí se vyvíjejí 4–5 let. Dospělé mihule nepřijímají potravu

a střevo jim postupně zakrní. Mihule za třením migrují proti proudu na vhodná místa. Vlastní tření probíhá v místech s písčitoštěrkovým dnem s hloubkou vody 5 až 15 cm. Celá doba tření může trvat několik dní až týdnů, poté dospělci umírají.

Mihule potoční je v současnosti v ČR řazena mezi kriticky ohrožené druhy. V ČR byl výskyt zjištěn na 446 lokalitách, z nichž bylo 23 vybráno jako lokality evropsky významné. Život mihule je vázán především na toky přirozené, proto je největším ohrožením regulace vodních toků. Pro larvy může být velmi nebezpečné vysychání koryta nebo jeho „vypouštění“ například při nesprávném provozu malé vodní elektrárny (odběrem vody z koryta pro přítok na elektrárnu, kdy není zachován v toku dostatek vody). Dalším ohrožením může být i znečištění vody vypouštěním přečištěných odpadních vod. To především s ohledem na to, že mihule upřednostňuje spíše menší toky.

MAPA STEZKY



Losinský potok



Naučnou stezku Okolím Kácova vymyslel a vytvořil Karel Drábek. Projekt zrealizovalo ZO ČSOP Naučné stezky ČR za finančního příspěvku Středočeského kraje a Lesů ČR.
Texty: František Procházka, Jaroslav Obermajer, Jana Mišková, Karel Drábek / Příprava map: Alena Štovičková
Fotografie: Daniel Korol – www.fotografovanisvateb.cz, Jakub Džurný – www.pacifickem.cz / Grafická úprava: Jana Hradcová
www.naucne-stezky.eu



Středočeský kraj



NS Okolím Kácova: 8. LESNÍ HOSPODÁŘSTVÍ



Nad Losinským údolím



Břehové porosty a lužní lesy



Devětsil bílý

PŘÍRODNÍ LESNÍ EKOSYSTÉMY

Lesní ekosystémy jsou typické svojí velkou různorodostí. Jako pralesy jsou označovány lesy, ve kterých rostou stromy a ostatní rostliny samovolně bez zásahů člověka. Na území ČR již nalezneme jen malá území ve vybraných rezervacích se zbytky původních pralesovitých porostů. Naprostá většina našich lesů jsou lesy přeměněné k hospodaření. Podle zachovalosti dřevinné skladby některé lesy nazýváme lesy přírodní, oproti lesním kulturám založeným zpravidla uměle. Přírodní lesy mají takové druhové složení stromů, které by na daném stanovišti pravděpodobně rostlo přirozeně bez vlivu člověka.

LESY V OKOLÍ KÁCOVA

Složení lesních ekosystémů, které na trase stezky můžeme pozorovat, je poznamenáno především výrazným tlakem, jež v minulosti vytvářela poptávka po smrkovém dřevě a odpovídá trendu minulých dvou století v celé České republice. Jehličnaté dřeviny v oblasti středočeské pahorkatiny tvoří 85 % všech dřevin, i když v přirozeném složení by bylo naopak 88 % listnáčů. V posledních 20 letech se však pomalu začíná dřevinná skladba měnit a zastoupení listnatých stromů se postupně zvětšuje. Z jehličnanů se více vysazuje i jedle, která je dřevinou původní i ve středních polohách, na rozdíl od převažujícího smrku. Z hospodářského hlediska bude smrk i v budoucnosti žádanou dřevinou. Musí být však používány takové způsoby pěstování, které budou dostatečně efektivní.

BUČINY, DOUBRAVY A LUŽNÍ POROSTY

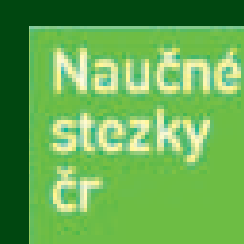
V okolí kaňonu řeky Sázavy a jejích přítoků najdeme mezi přírodními lesy především doubravy a dubohabřiny, hlavně na slunných stanovištích a jižních stráních. Dub je dřevina, která nesnáší zastínění a velice dobře prosperuje při přímém oslunění. Roste i na sušších místech a skalních výchozech, kde ji můžeme vidět v doprovodu borovice lesní. Naopak svahy orientované na sever osidluje buk lesní a velmi dobře se mu zde daří – má totiž raději zastínění a stanoviště vlhčí. Takovou bučinu zde vidíme na svahu nad Losinským potokem. V údolní nivě pak nalezneme dřeviny odpovídající vlhkému stanovišti, tvořící břehové porosty a lemy luk. V těchto porostech najdeme často vrby jako představitele tzv. měkkého luhu.



Bučiny vytváří porosty, které zde více odpovídají stanovišti než smrčiny



Naučnou stezku Okolím Kácova vymyslel a vytvořil Karel Drábek. Projekt zrealizovalo ZO ČSOP Naučné stezky ČR za finančního příspěvku Středočeského kraje a Lesů ČR.
Texty: František Procházka, Jaroslav Obermajer, Jana Mišková, Karel Drábek / Příprava map: Alena Štovičková
Fotografie: Daniel Korol – www.fotografovanisvateb.cz, Jakub Džurný – www.pacifickem.cz / Grafická úprava: Jana Hradcová
www.naucne-stezky.eu



Středočeský kraj



Posázavský Pacifik



Historické foto

POSÁZAVSKÝ PACIFIK

(neboli železniční trasy č. 210 z Vraného nad Vltavou do Čerčan a č. 212 z Čerčan do Světlé nad Sázavou) je jeden z nejzajímavějších úseků českých železnic zprovozněný již na přelomu 19. a 20. století. Na trase bylo proraženo 14 tunelů a údolí musela být překlenuta mnoha kamennými a ocelovými mosty. Ten nejzajímavější, Žampach, se vzpíná na 7 obloucích přes údolí Kocour u Jílového. V roce 1899 byl díky svým 41,5 metrům výšky nejvyšším železničním kamenným mostem v Čechách. Jízda proslulým Posázavským pacifikem trvá několik hodin a během ní stále můžete obdivovat původní stavitelské dílo, které vzniklo v neuvěřitelně kopcovitém a skalnatém terénu v celé délce Posázaví.

DIVOKÝ ZÁPAD NA SÁZAVĚ

Název Posázavský pacifik zvolili pro svou oblíbenou lokálku mladí trampové, kteří si do zdejší přírody promítali krajinu Divokého západu, jak si ji představovali z četby literatury E.T. Setona a Jacka Londona. Posázaví je nádherná divočina s rozervaným kaňonem řeky, kde hučí peřeje a po skalnatých úbočích se vinou křivolaké stezky k dřevěným srubům. Dnes už možná úsměvná stylizace indiánské výzdoby chat a osad s exotickými názvy je však živoucím dokladem nedávné historie a svědectvím o touze českých trampů a skautů prožívat dobrodružství v přírodě.

VLAKEM MŮŽEME JEZDIT I DNES

Pro turisty je jízda vlakem pohodlným a příjemným způsobem, jak se dostat do míst kam chtějí. Oproti autu má velkou vý-

hodu v tom, že si můžete naplánovat výlet tak, že se nemusíte vracet stejnou trasou zase k zaparkovanému autu. Navíc si můžete ochutnat při výletě i již proslulé Kácovské pivo a nehrozí Vám ztráta řidičského oprávnění. Nakonec i dobrý pocit z toho, že použitím veřejné dopravy šetříte naše ovzduší, může být důvodem proč nechat doma auto a vyrazit vlakem a třeba i s jízdním kolem. Pro fandý železniční dopravy pak nemůže být lepší zážitek než výlet speciální linky s parní lokomotivou, která na trať pravidelně vyjíždí.

Pro fandý železniční dopravy je nejlepším zážitkem jízda historickým vlakem v čele s parní lokomotivou „Čtyřkolák“. Vlak vyjíždí z pražského Bráníka v termínu Sázavské a Kácovské pouti. Jízda je připomenutí slávy parních vlaků první poloviny 20. století v okolí řeky Sázavy.



Posázavský Pacifik a nádraží Kácov



Naučnou stezku Okolím Kácova vymyslel a vytvořil Karel Drábek. Projekt zrealizovalo ZO ČSOP Naučné stezky ČR za finančního příspěvku Středočeského ústředí a Lesů ČR.
Texty: František Procházka, Jaroslav Obermajer, Jana Mišková, Karel Drábek / Příprava map: Alena Štovičková
Fotografie: Daniel Korol – www.fotografovanisvateb.cz, Jakub Džurný – www.pacifikem.cz / Grafická úprava: Jana Hradcová
www.naucne-stezky.eu



Středočeský kraj



Trnovník akát



Bolševník velkolepý



Křídlatka japonská

INVAZIVNÍ ROSTLINY

Na celé trase stezky můžeme potkávat i nevídané hosty zavlečené do naší přírody – jedná se o nepůvodní druhy, často se schopností invazně obsazovat stanoviště našich původních druhů a úplně je vytlačovat. Důsledkem toho je pak ochuzení naší přírody, protože invazní druhy rostlin místy zcela nahradí původní flóru. Podél řeky nepřehlédnete netýkavku žláznatou (*Impatiens glandulifera*). Je původem z Himaláje. K nám se dostala v 19. století - jako okrasná a částečně i medonosná rostlina. Její semena se šíří vodou i na vzdálenost několika kilometrů od mateřské rostliny.

Také můžete narazit na bolševník velkolepý (*Heracleum mantegazzianum* Sommier et Levier) původem z hor Kavkazu. Byl dovezen do Evropy počátkem 19. století. V českých zemích byl patrně poprvé pěstován jako okrasná zahradní rostlina v parku u zámku Kynžvart.

Podél železnice se šíří další rod invazivních rostlin – křídlatka. Druhy křídlatka japonská (*Reynoutria japonica*), stejně jako křídlatka sachalinská (*Reynoutria sachalinensis*) pocházejí z Asie. Do Evropy byly dovezeny jako okrasné rostliny v 19. století.

Nepůvodním druhem stromu je původně americký druh – trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), který byl do Evropy dovezen v 17. století jako okrasná dřevina do Francie.

PAMÁTNÍK SVATÉHO VÁCLAVA

u potoka Břesnice (Vřesnice) při lesní cestě do Polipes

Tento památník ve formě sloupu nechal v roce 1929 postavit lesní správce v Kácově František Zeman, který bydlel se svou rodinou na zámku. Pomník vznikl k počtu českého světa svatého Václava během celonárodních oslav svatováclavského milénia zahájených prezidentem T. G. Masarykem. Jejich vrcholem byla neděle 29. září, kdy se konal jedinečný průvod s památkami na sv. Václava z Vyšehradu na Hradčany. Na dělové lafetě byla vezena přilba, meč a drátěná košile, kanovníci nesli lebku patrona české země. Účast se odhadovala na 600 tisíc lidí.

Na vrchu zdejšího památníku je usazena krychle se zobrazením svatého Václava, svaté Ludmily, jejich životopisnými daty, daty vzniku památníku a úryvkem ze svatováclavského hymnu.

Během doby došlo k poškození jak památníku tak okolí

zejména ve spojitosti s několika povodněmi, které se místem přehnaly. V roce 2004 z iniciativy místního rodáka Václava Růžičky a za pomoci místních obyvatel, podnikatelů a organizace Lesy ČR, s.p. – Lesní správa Kácov, došlo k obnově památníku a okolí. Byly provedeny terénní úpravy a zpevněny břehy potoka, přes který byl postaven nový železný mostek. Kamenný sloup byl zrestaurován a byla obnovena i lavička, která umožňuje, aby si zde návštěvníci odpočinuli.

K slavnostnímu otevření místa došlo v roce 2005 na den svatého Václava za účasti P. MgA. Jaroslava Konečného, faráře ve Zruči nad Sázavou a vlašského vikáře. Následně se zde konají ke dni výročí smrti svatého Václava vzpomínkové slavnosti. Svatý Václav je osobností, ke které se hlásili římsí katolíci, husité a čeští bratři. Prostor kolem svatováclavského pomníku v Praze se stal středem dění v přelomových mezích

moderních dějin, v roce 1968 nebo 1989. Legendy vkládají do úst Václavových rozhodná slova na začátku jeho vlády, tedy ve věku, kdy mu nebylo ještě dvacet let.

*„Ať zmizí repot vašich piklů proti mně,
ať přestanou mezi vámi kruté úradky zlých
na veřejných shromážděních.*

Láska k míru ať vzkypí v mé říši doma i venku.

*Žádné věci nebud' tež na soudě proti právu křivě souzeny.
Vražedných zločinů, jimiž jste se dosud poskvřovali,
ať se již nikdo neodváží.*

*Nezaleknete-li se ustanovení tohoto zákona z bázně
před nejvyšším králem, náš hněv proti přestupníku,
horlivosti Boží rozlícený, dá stít hlavu každému,
koho najde vinného v této věci.“*

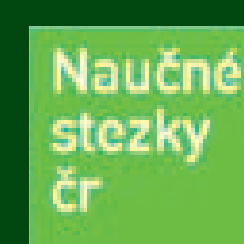
MAPA STEZKY



Pomník svatého Václava



Naučnou stezku Okolím Kácova vymyslel a vytvořil Karel Drábek. Projekt zrealizovalo ZO ČSOP Naučné stezky ČR za finančního příspěvku Středočeského kraje a Lesů ČR.
Texty: František Procházka, Jaroslav Obermajer, Jana Mišková, Karel Drábek / Příprava map: Alena Štovičková
Fotografie: Daniel Korol – www.fotografovanisvateb.cz, Jakub Džurný – www.pacifickem.cz / Grafická úprava: Jana Hradcová
www.naucne-stezky.eu



Středočeský kraj