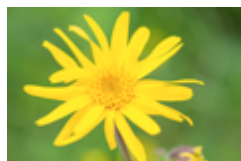




Barevné rýchory

Malý průvodce rýchorskou květenou



Veronika Kápičková & Radovan Vlček ML. & Radovan Vlček



Prstnatce májové u Mravenčího potoka, foto: Radovan Vlček



Vážení přátelé rýchorské květeny,

otevíváte dílko shrnující dvouleté dobrodružství učitelů a žáků žacléřské základní školy. Toto dobrodružství se odehrálo pod názvem Barevné Rýchory v letech 2016 a 2017. Dobře ho také vystihuje věta: „Cože nám to vlastně za humny kvete?“ Během něj jsme získali povědomí o květinách běžných i vzácných. Není náhoda, že ty krásky rostou právě tam, kde je nacházíme, ale v jakém počtu a jestli vůbec je příští rok najdeme, toť tajemství. Květiny nemají nožičky. Musíte za nimi po svých... Necht' jsou Vám následující stránky potěšením a inspirací.

Veronika Kápičková



Panorama Rýchor s Žacléřem a Sněžkou, foto: Radovan Vlček

Po několika vydařených přírodovědných aktivitách uskutečněných v rámci dlouhodobého programu Poznáváme naše Rýchory jsme se pustili do dalšího dobrodružství.

Barevné Rýchory je název dalšího projektu, který obohatil náš dlouhodobý školní program. Naší hlavní snahou je zprostředkovat dětem přírodovědné vzdělání přístupnými a zajímavými formami. Jsme přesvědčeni o tom, že přírodní vědy v tak inspirativním prostředí, jakým Rýchory jsou, je potřeba vyučovat přímo v terénu. Snad dnes můžeme říci, že dosavadní výsledky prvních pěti let našeho “přírodovědného bádání” potvrzují, že jsme se dali na správnou cestu.

Logo projektu, zaměřeného na unikátní květenu nejvýchodnějšího cípu Krkonoš, jehož ústředním motivem je hořeček ladní, jedna z nejvzácnějších rýchorských rostlin, vytvořila naše absolventka Adéla Ševčíková. Na realizaci dvouletého botanického průzkumu Rýchor jsme získali finanční podporu z prostředků Státního fondu životního prostředí. Důležitými partnery nám byli Správa KRNP a Město Žacléř. Odkrývání botanického bohatství Rýchor jsme se plně věnovali od jara r. 2016 do podzimu r. 2017.

Slovo bohatství je zde zcela na místě. Bez nadsázky lze totiž říci, že s výjimkou krkonošských karů s jejich pověstnými zahrádkami budete v Krkonoších jen těžko hledat srovnatelně velkou oblast, která by se rozmanitostí a výskytem vzácných a ohrožených druhů rostlin Rýchorám vyrovnala. Zdejší lokality Slunečná stráň, Sklenářovické údolí, Albeřické lomy, Boberská stráň, Dvorský les či Rýchorská květnice jsou samy o sobě botanickými pojmy. Nevelké území je domovem pěti druhů hořců, dvou druhů lilí a minimálně deseti druhů orchidejí.

Najdeme tu vzácné a ohrožené, či dokonce kriticky ohrožené druhy, jako např. sasanku narcisokvětou, hruštičku prostřední nebo šafrán bělokvětý a ocún jesenní. Rostou tu velké populace bledule jarní či měsíčnice vytrvalé a najdeme zde celou řadu dalších výrazných nebo vzácných druhů rostlin.

Výskyt výše jmenovaných, ale i dalších druhů jsme se snažili v rámci našeho bádání ověřit a zmapovat. Průzkumné práce představovaly desítky výprav do terénu, při nichž jsme měřili plochy a zjišťovali četnost výskytu jednotlivých druhů. Snažili jsme se vypořádat i některé zákonitosti, jako např. souvislost výskytu určitých druhů s typem podloží či typem prostředí. Odebírali jsme vzorky půd pro následné analýzy, sledovali a měřili kvalitu vody v rýchorských potocích. Součástí naší práce bylo samozřejmě i pravidelné pořizování fotodokumentace. Během dvou let vznikla unikátní kolekce kreseb rýchorských květů, z nichž některé uvidíte na následujících stránkách. Průběžné výsledky jsme od r. 2016 pravidelně publikovali v časopisu Krkonoše - Jizerské hory.

Výjimečné nejsou jen Rýchory, výjimeční jsou i členové týmu, který na projektu pracoval. Společnými silami jsme ho dotáhli do zdárného konce. Moc rád bych na tomto místě poděkoval své kolegyni Aleně Musilové za její nemalý díl práce i za to, že vnášela do našeho týmu svůj specifický humor. Skládám obrovskou poklonu všem autorům nádherných kreseb, které by vydaly na samostatnou publikaci. Jejich jména si můžete přečíst v tiráži.

Především však z celého srdce děkuji mým dvěma spoluautorům Veronice Kápičkové a Radovanu Vlčkovi ml., kteří byli u všech významných objevů a jsou zároveň autory řady fotografií a textů, mj. i většiny článků v časopisu K+JH.

Radovan Vlček



Na Rýchory dorazilo jaro, foto: Radovan Vlček

Rýchory jsou z botanického hlediska územím naprosto výjimečným. Druhová pestrost je odrazem složité geologické stavby, ale i dalších přírodních podmínek. Tohle všechno jsme věděli, už když jsme se do projektu pouštěli. Přesto nás výsledky dvouletého botanického průzkumu nejbližšího okolí naší školy velmi překvapily.

Území Rýchor o rozloze 41,5 km² je krajinově velmi pestré, s velkými rozdíly v nadmořské výšce. Nejvyšším bodem je Dvorský les (1033 m n. m.), nejnižším tok Zlatého potoka před soutokem s řekou Úpou (455 m n. m.). K Rýchorám patří Rýchorský a souběžný, severovýchodněji ležící, Žacléřský hřbet, dále hřeben táhnoucí se k severu přes vrcholy Mravenečník, Čepel a Kopina v Polsku a Albeřický vrch.

Charakter rostlinného pokryvu je dán především podnebím, které je zde výsledkem kombinace nadmořské výšky a reliéfu. Kromě toho je flóra ovlivněna horninovým a půdním prostředím a samozřejmě i lidskou činností. Rýchory jsou součástí území Krkonošského národního parku a jsou z větší části zalesněny druhotnými smrčtinami. Ve vrcholovém prostoru Dvorského lesa se nachází reliktní bukový prales. Jednu z nejceněnějších partií Rýchor, Boberskou stráň, porůstají květnaté bučiny, pro něž je typický jarní aspekt. Ve vrcholových partiích vznikaly hospodářskou činností původních německých osadníků četné paseky, které v současné době zvolna zarůstají.

Tyto luční enklávy mají různou velikost, od velmi malých, jako jsou Sněžné domky, až po rozsáhlé (Sklenářovice, Horní a Dolní Albeřice nebo Horní Lysečiny), kde se díky specifickému horninovému prostředí vyskytuje vápnomilná květena. Tyto uměle vzniklé horské louky jsou jedněmi z nejbohatších botanických lokalit.

Území je velmi významné i z hydrologického hlediska. Žacléřský hřbet a na něj navazující hřeben vybíhající z Mravenečníku severním směrem tvoří evropské rozvodí Severního a Baltského moře. Větší část území odvodňuje řeka Úpa, která patří k povodí Labe. Důležitými přítoky Úpy jsou Lysečinský potok se svým levostranným přítokem, Albeřickým potokem, Maxův potok a Kalná. Na jihovýchodních svazích Rýchor teče Sněžný potok. Ten ústí do Ličné, která vtéká u Trutnova do Úpy. Bobr pramenící na severovýchodním svahu Rýchor je levostranným přítokem Odry, která ústí do Baltského moře.

Klimaticky se Žacléřsko a Rýchory řadí, podle klasifikace z Atlasu podnebí Česka (Tolasz 2007), k chladné až mírně teplé oblasti. Průměrná roční teplota se pohybuje, v závislosti na nadmořské výšce, mezi 4 a 6 °C, s teplotními minimy -5 až -3 °C v lednu a s maximy 13 až 16 °C v červenci. Průměrný roční úhrn srážek se pohybuje mezi 600 až 1000 mm, v závislosti na nadmořské výšce. Sněhová pokrývka zde leží 70 až 100 dnů v roce. (rv)



foto: Radovan Vlček (všechny snímky)

Šafrán bělokvětý (*Crocus albiflorus*)

Jeho bílé, růžovofialové či modrofialové trubkovité květy vysoké sotva 10–12 cm prorážejí loňskou zaslou trávou obvykle již v první polovině dubna a občas je zasype jarní sněh. Úzké, špičaté, tmavě zelené listy s bílým proužkem uprostřed listové čepele vyrůstají často až po odkvětu. Mezi časně jarními rostlinami šafrán bezesporu kraluje.

Místa, kde jej můžete v Krkonoších obdivovat, byste spočítali na prstech. Odborná literatura nám sice říká, že jeho výskyt je zde druhotný, ale co je doma, to se počítá. Na Rýchorách máme hned dvě lokality, kde se s ním můžete potkat.



kresba: Veronika Kápičková

První z nich je louka naproti muzeu Vápenka v Horních Albeřicích. Zdejší populace rostoucí na ploše téměř 6 000 m² v nadmořské výšce 760–790 m čítá stovky až první tisíce jedinců a je asi největší v celých Krkonoších. O poznání skromnější, ale blíže naší školy, je druhá lokalita, louka 50 m severovýchodně od Rýchorské studánky. Na ploše zhruba 500 m² v nadmořské výšce 985 m jsme tu napočítali něco přes 200 jedinců. Obě lokality jsou dostupné z turistické cesty. Pokud se rozhodnete některou z nich navštívit, pamatujte na to, že jde o druh řazený do kategorie C2r, tedy silně ohrožený a vzácný. Odměnou za šetrný přístup vám bude milý pohled na křehkou krásu zvěstující brzký příchod jara. (rv)



Ocún jesenní (*Colchicum autumnale*)

Ocún jesenní je pro nás jednou z třešniček na dortu. Je to jemně fialová rostlina s výraznými tyčinkami s krásně žlutými prašníky. Kvete na podzim. To je jeden ze spolehlivých znaků, jak tohoto jedovatého krasavce odlišit od šafránu. Jeho semeník ukrytý pod zemí dozrává v nadzemní tobolku na jaře dalšího roku. Tehdy si ho nesplete s nerozkvetlou orchidejí. Má totiž výrazné jednoduché listy. Roste na vlhčích loukách.

My jsme na něj narazili náhodou v dolní části Medvědí louky. Poprvé jsme tam šli kvůli odběru půdních vzorků a podruhé kvůli měření pH půdy. Při naší první návštěvě na louce nebylo ani kvítku. Ale asi o týden později jsme zde našli hotový poklad. Při jejich počítání jsme se dostali k neuvěřitelným sedmi stům. V Krkonoších nebyl dosud výskyt ocúnů přesně znám. Z jeho nálezu v tak hojném počtu máme velkou radost. (vk)

foto: Veronika Kápičková



foto: Radovan Vlček



kresba: Veronika Kápičková



foto: Radovan Vlček

Hruštička prostřední (*Pyrola media*)

Velmi vzácným druhem, který díky svému nenápadnému vzhledu a drobnému vzrůstu snadno unikne pozornosti, je hruštička prostřední. Rýchory jsou jedním z mála míst v Krkonoších, kde ji můžete spatřit, budete-li ovšem velmi bedlivými pátrači s velkou dávkou štěstí. Nám se ji podařilo nalézt při cestě v lese mezi Rýchorským křížem a Hubertuskou v r. 2015, v době, kdy jsme projekt Barevné Rýchory teprve připravovali. Ani v jedné z obou sezón, kdy jsme se botanickému průzkumu věnovali naplno, jsme ji už nenašli. Doufáme, že se nám ji podaří v příštích letech opět zastihnout.



Jedná se o vytrvalou bylinu s 15–25 cm vysokou lodyhou. Tmavozelené listy v přízemní růžici mají okrouhle vejčitý tvar a jsou po okrajích čepele vroubkované. Květenství nese 5–10 bílých nebo narůžovělých květů. Kvete od června do srpna. Jedná se o kriticky ohrožený druh kategorie C1. (rv)

foto: Radovan Vlček (oba snímky)





Bledule jarní (*Leucojum vernum*)

Bledule jarní je rostlina, kterou není potřeba představovat. Její bílé zvoncovité květy se žlutozelenými cípy korunních lístků zná, coby symbol jara, snad každý. Můžete ji sice spatřit leckde a v podhůří Krkonoš by se dala jmenovat řada míst, kde můžete tyto krásky obdivovat. Důvodem, proč jsme ji zařadili do našeho výběru, je bohatství zdejších lokalit. Údolí rýchorských potoků jsou na jaře pravidelně zaplavována, nikoliv však pouze vodou z tajícího sněhu.



kresba: Tereza Živná

Záplavy v tomto případě způsobují právě koberce bledulí, do nichž tu a tam vystrkují své květy ostatní jarní rostliny typické pro podmáčené půdy břehů, zejména devětsil bílý a devětsil lékařský nebo křivatec žlutý. Pověstnými jsou údolí Zlatého potoka v okolí Bystřice a někdejších Sklenářovic a údolí Kalné v okolí Sejfů a Antonínova údolí. Na žacléřské straně Rýchor je to především údolí Vizovského potoka mezi chatou Ozon a Vizovem. Málo známou lokalitou, stranou všech turistických cest, je směrem k obci Babí spadající údolí Březového potoka. Pro obyvatele Žaclěře je nejdostupnější lokalitou údolí Lesního potoka pod kopcem Kozinec mezi Žaclěrem a Lamperticemi, kde jsme díky změření celkové plochy a sečtením jednotlivých rostlin v několika reprezentativních čtvercích 1x1 m dospěli k výsledku cca 670 000 bledulí. (rv)



foto: Radovan Vlček (všechny snímky)

Rostliny jarního aspektu

Jarním aspektem botanici označují období jara, kdy v listnatých lesích vykvétá porost světlomilných rostlin ještě před tím, než vyraší listy stromů a keřů, a uzavrou tak cestu slunečním paprskům do spodního bylinného patra lesa. Je to tedy období, kdy je v lese dostatek tepla, světla a vlhkosti.

Obvykle je jarní aspekt spojován s lužními lesy nebo s dubohabřinami teplejších nížinných oblastí Čech a Moravy. To, že jej můžeme každé jaro pozorovat i u nás, v nadmořské výšce nad 750 m, dokládá botanickou výjimečnost Rýchor.



dymnivka dutá (*Corydalis cava*) obě barevné varianty

Asi nejkrásnějším místem, kde se jarní aspekt projevuje, jsou květnaté bučiny na Boberské stráni po obou stranách Hadí cesty. V časném jaru, které na Rýchory přichází na přelomu března a dubna, zde rozkvétají dymnivka dutá, sasanka hajní, sasanka pryskyřníkovitá, orsej jarní, plicník lékařský, violka lesní, kyčelnice devítilistá a kyčelnice cibulkonosná, bažanka vytrvalá, křivatec žlutý a bledule jarní, naše známá z předchozí dvoustrany. (rv)

foto: Radovan Vlček (všechny snímky)



sasanka hajní (*Anemone nemorosa*)



sasanka pryskyřníkovitá (*A. ranunculoides*)



orsej jarní (*Ficaria verna*)

Rostliny jarního aspektu



violka lesní (*Viola reichenbachiana*)



plicník lékařský (*Pulmonaria officinalis*)



křivatec žlutý (*Gagea lutea*)



kyčelnice devítilistá (*Cardamine enneaphyllos*) ▲

kyčelnice cibulkonosná (*Cardamine bulbifera*) ►



bažanka vytrvalá (*Mercurialis perennis*)

foto: Radovan Vlček (všechny snímky)



foto: Radovan Vlček (oba snímky)

Sasanka narcisokvětá (*Anemone narcissiflora*)

Spolu se stračkou vyvýšenou (viz str. 24–25) patří do čeledi pryskyřníkovitých, a právě tak jako stračka, se i sasanka narcisokvětá v Krkonoších vyskytuje převážně ve vyšších nadmořských výškách v ledovcových karech. Rýchory jsou tak nejnižší položeným místem jejího výskytu.

Sasanka narcisokvětá je 10–50 cm vysoká, s krátkým, ale silným oddenkem. Listy rostou v přízemní růžici a jsou dlanitě složené. Květenství sasanky se nazývá okolík a je složeno z pěti až osmi bílých květů se žlutým středem, které jsou obklopeny zelenými listeny.



Na Rýchorách jsme ji našli pouze na jednom místě, a to asi 30 m jjv. od Maxovky, kde kvete od poloviny května až do června. Zhruba před čtyřmi lety jsme napočítali nanejvýš čtyři jedince, vloni šestnáct a letos už dvacet čtyři, takže je zjevné, že se populace na Rýchorách stále rozrůstá. Výskyt v Suchém Dole popsáný v literatuře se nám zatím nepodařilo potvrdit. (rvj)



foto: Radovan Vlček ml.



kresba: Tadeáš Holub

Náprstník červený (*Digitalis purpurea*)

Je to 60–150 cm vysoká rostlina s nevětveným stonkem. Všechny zvonkovité květy květenství směřují k jedné straně, může jich být 60 i více. Barva květů je většinou nachová, ale lze se setkat i s bílou nebo růžovou variantou. Náprstník kvete od června do srpna.

Výskyt v Čechách se označuje většinou jako druhotný, neboť rostlina byla zavlečena ze zahrad a parků. Na Rýchorách ji nacházíme roztroušeně, podél cest a na čerstvých pasekách.



My jsme ve větším množství náprstníky našli na dvou lokalitách. První je u nově opraveného Bílého kříže nad Žaclěrem. Druhou a patrně nejbohatší lokalitou, kde jsme objevili velké množství rostlin (řádově tisíce jedinců), je louka podél Bednářovy cesty nad osadou Bystřice. Náprstník je ve všech svých částech smrtelně jedovatý, zejména jeho listy obsahují glykosid digitoxin, který je ve farmaceutickém průmyslu využíván k výrobě léčiv na povzbuzení srdeční činnosti. (rvj)

kresba: Veronika Kápičková



foto: Radovan Vlček ml.



foto: Radovan Vlček ▲ ▼



Oměj šalamounek (*Aconitum plicatum*)

Oměj má řídké květenství s velkými souměrnými modrofialovými květy. Často u nich uvidíte čmeláky, to proto, že je opylují. Je celý prudce jedovatý, nejvíce jedu je v kořenových bulvách. Je to docela vysoká rostlina. Může měřit 30–150 cm. Roste na vlhkých lesních prameništích v letních prázdninových měsících. Jde o endemit Českého masivu.

Na Rýchorách jsme oměj našli kvést u Rýchorské studánky a u staré Maxovky. Je zajímavé, jak shluky těchto květin rostou promíchaně se stračkou vyvýšenou. Obě rostliny jsou podobně vysoké, mají stejnou barvu květů a obě jsou jedovaté. Z dálky je od sebe moc dobře nerozeznáte. Když už se k nim přiblížíte, dávejte pozor. Jen se dívejte a nesahejte na ně.



kresba: Tereza Živná



foto: Veronika Kápičková ▲ ▼



foto: Radovan Vlček

My jsme se kochali celé léto, jak to jen šlo. Kdykoli jsme procházeli těmi místy, jako by na nás už z dálky ta modrofialová šmouha mávala: „Ještě jsem tady, milé publikum, a stále je co obdivovat!“ Nebud'te překvapení, když oměj spatříte i jinde než na jmenovaných místech. Už od Rýchorského kříže se totiž při cestě objevují občasní jedinci. (vk)

Stračka vyvýšená (*Didelphium elatum*)

Stračka vyvýšená je vytrvalá bylina s lodyhami vysokými až 200 cm. Dolní listy jsou dlouze řapíkaté a sytě zelené. Má bohaté hroznovité květenství složené ze souměrných, světle až tmavě modrých, pětičetných květů, které mohou být na vnější straně růžově zbarvené. Kvete od července do srpna. Našli jsme ji na dvou místech – u Rýchorské studánky na okraji prameniště Maxova potoka a okolo vyhlídky na staré Maxovce. Na obou lokalitách roste několik desítek jedinců.



foto: Veronika Kápičková



foto: Veronika Kápičková



◀ ▲ foto: Radovan Vlček

Stračka vyvýšená je silně až kriticky ohrožená. Vyskytuje se běžně především ve svazích ledovcových karů, tedy v nadmořských výškách vyšších, než kterých dosahují Rýchory. Lokality na Rýchorách představují nejnižše položená místa, kde ji můžete spatřit. (rvj)



kresba: Tereza Živná

Lilie zlatohlavá (*Lilium martagon*)

U nás na Rýchorách rostou dva druhy lilií, a to lilie zlatohlavá a lilie cibulkonosná. Obě dvě jsou velmi nápadné a nemůžete si je splést s žádnými jinými rostlinami. Obě patří mezi chráněné rostliny.

Lilie zlatohlavá může dosahovat výšky až 150 cm, ale na Rýchorách většinou této výšky nedosahuje. Květní hrozen je tvořen 3 až 25 květy nachově červené barvy. Kvete od poloviny června do poloviny července. Roste roztroušeně na celém území Rýchor.

V hojném počtu jsme ji našli na třech lokalitách. Nejvíce jich roste v severovýchodním svahu Boberské stráně nad Žaclěrem. Na ploše asi 60 000 m² jsme napočítali více než 500 rostlin. Další stanoviště se nacházejí v zatáčce nad Ozónem u Mravenčího potoka a konečně u Maxovky. Obě tyto lokality mají plochu do tisíce m² a rostou na nich desítky rostlin. Na jaře měla většina rostlin mnoho poupat, ale nakonec (zejména u Maxovky) jich vykvetlo jen málo. Většina poupat byla okousána, patrně patří do jídelníčku srnčí a vysoké zvěře. (rvj)



kresba: Veronika Kápičková



foto: Radovan Vlček



foto: Radovan Vlček ml. (oba snímky)



Lilie cibulkonosná (*Lilium bulbiferum*)

Tato nápadná rostlina kvete oranžově. Většinou má jen jeden květ, ale může jich být až pět. Kvete na přelomu června a července. V Krkonoších zřejmě není původní a vyskytuje se jen velmi vzácně.

V paždí horních listů má malé cibulky, pomocí kterých se vegetativně rozmnožuje. Odtud také dostala své jméno.



foto: Radovan Vlček ml. (oba snímky)

Na Rýchorách roste několik metrů před Rýchorským křížem, vpravo od cesty, kde jsme našli v obou letech pouze několik jedinců, z toho jen dva kvetoucí. Druhou lokalitou je louka, která se nachází vlevo u cesty od Rýchorského kříže směrem ke Kutné. Na ploše 4 000 m² jich v předchozích dvou letech kvetly desítky, ale naposledy jsme našli jen jedinou kvetoucí rostlinu, ostatní byly sterilní. Doufejme, že v příštích letech jich vykvete více. (rvj)



kresba: Eliška Vernerová

Hořec tolitovitý (*Gentiana asclepiadea*)

Latinský název hořců *Gentiana* je odvozen od jména ilyrského krále Gentia z 1. století př. n. l., který jako první objevil jejich léčivé účinky na zažívání. Většina lidí si pod pojmem hořec představí právě hořec tolitovitý. Ale kromě něj se u nás na Rýchorách vyskytují ještě čtyři další, se kterými Vás seznámíme na následujících stránkách.

Rostlinu, která má olistěnou lodyhu, vysokou 20–50 cm, nemůžete přehlédnout díky jejím výrazným, vonným květům. Květy jsou velké 3,5–5 cm, většinou azurově modré barvy, s fialovými tečkami uvnitř. Ale i na Rýchorách se můžeme setkat s jeho vzácnější bílou variantou. Kvete od července do září. V Krkonoších se vyskytuje na pasekách a vlhkých loukách.

My jsme modře (a k našemu překvapení i bíle) kvetoucí hořce našli na dvou místech. Pod Kovárnou, východně od Rýchorského kříže, a na horním okraji louky nacházející se napravo od cesty, která vede od Rýchorského kříže směrem na Kutnou. Větší množství rostlin jsme pak objevili i na loukách v okolí Rýchorské boudy. O významnosti rostliny svědčí i to, že si ji KRNAP vybral do svého znaku. (rvj)



foto: Radovan Vlček



foto: Radovan Vlček



kresba: Eliška Vernerová



kresba: Eliška Vernerová



foto: Radovan Vlček

Hořec brvitý (*Gentiana ciliata*)

Někdy též hořeček či trličník brvitý je lysá, až 30 cm vysoká bylina, zakončená jednotlivými květy. Ty jsou tvořeny čtyřmi okvětními lístky sytě modré barvy, velikosti až 5 cm. Vejčité korunní plátky jsou na okrajích dlouze roztřepené. Díky tomuto charakteristickému znaku dostal hořec název brvitý. Kvete od srpna do září na lesních loukách a suchých trávnících na okrajích lesa. Nejprve jsme ho našli v roce 2015, kdy jsme projekt Barevné Rýchory připravovali, na Slunečné stráni. Zde kvete na okraji lesíka nacházejícího se západně od hranice přírodní památky. Během našich výprav v uplynulých dvou letech jsme ho pravidelně nacházeli na loukách v Horních Albeřicích v okolí Celního lomu, kde se vyskytuje spolu s hořečkem mnohotvarým českým, a také v okolí horní cesty z Albeřic do Suchého Dolu. (rvj)



kresba: Tadeáš Holub



foto: Radovan Vlček (všechny snímky)



Hořeček ladní pobaltský (*Gentianella campestris* subsp. *baltica*)

Hořeček ladní je drobnější, pouze 6–15 cm vysoká rostlina, kterou na louce snadno přehlédnete. Její květenství má bleděmodrofialové, zřídka bílé květy, se čtyřmi okvětními lístky. My jsme však našli rostlinky i s pěti okvětními lístky. Jedná se o kriticky ohrožený druh – jeden z nejohroženějších, a proto je i přísně chráněn.

V celé České republice jsou totiž jen dvě nebo tři lokality, kde tento vzácný druh přežívá. Důvodem jeho úbytku je to, že se louky, na kterých se dříve vyskytoval, přestaly obhospodařovat tradičním způsobem (pastva skotu nebo pravidelné kosení).

Jedním z míst, kde ho můžeme vidět, je opět Slunečná stráň u nás na Rýchorách. Kvést začíná obvykle na konci srpna a už v polovině září jej v květu prakticky nenajdeme. Právě zde jsme ho na louce našli i my, z čehož jsme měli velkou radost. Skutečnost, že je ze všech druhů rýchorských hořců nejvzácnější, byla důvodem, proč jsme si ho vybrali jako motiv do loga našeho projektu. (rvj)



kresba: Veronika Kápičková



foto: Radovan Vlček



foto: Veronika Kápičková ▲►





foto: Radovan Vlček

Hořeček mnohotvarý český (*Gentianella praecox* subsp. *Bohemica*)

Rostlina má drobnou, asi 10–20 cm dlouhou lodyhu, která je bohatě větvená. Světle modrofialové květy v květenství bývají pětičetné. Druh je ale velmi proměnlivý. Například my jsme v r. 2017 našli na jednom místě světle i tmavěfialové varianty.

Na jediné lokalitě na Rýchorách kvete od konce srpna do začátku září. Jde o pastvinu nad Celním lomem v Horních Albeřicích, kde jsme hořečky mnohotvaré české našli v obou sezónách, ale jen na velmi malé ploše, blízko stano-
višť hoře brvitého.

Toto kouzelné místo patří vedle Slunečné stráně, k námi nejčastěji navštěvovaným lokalitám. Na nich jsme našli velkou část rostlin popsanych na stránkách této publikace, včetně šesti druhů orchidejí. (rvj)



foto: Veronika Kápičková, oba snímky



kresba: Lucie Nevlidová

Hořec žlutý (*Gentiana lutea*)

Jak už z názvu vyplývá, je žlutý. Jeho složité květy září v zeleni opravdu velkých listů v několika patrech jako slunce. Listy se táhnou od země až k vrcholku a postupem výšky se zmenšují. Výška přes metr je u něj standardní. Po odkvětu z hořce zbude jen suchý věchýtek. Kvetे ve vyšších polohách od června do srpna.

U nás na Rýchorách není původní. Byl zde dříve vysazován, protože se odedávna jeho oddenky sbíraly pro lékařské účely. My jsme ho našli až ve druhém roce projektu. Podle atlasu jsme věděli, že máme hledat nad Rýchorskou studánkou, ale i tak nám pátrání po něm dalo zabrat. Prolézali jsme borůvkám a skrze větve jehličnanů. Najednou jsme ho uviděli. Nenápadný na pozadí té vší zeleně okolo a zároveň prozrazující se svou výškou. Jakoby na nás volal, jako maják volá na loď na cestě k přístavu. Díky tomuto jedinému kvetoucímu jedinci jsme našli i osm dalších, ale ty byly bohužel už odkvetlé. Příští rok je snad zastihneme včas. (vk)



kresba: Veronika Kápičková



foto: Veronika Kápičková



foto: Radovan Vlček



Prha arnika (*Arnica montana*)

Prha arnika, nebo lidově spíše jen arnika, je velmi výraznou rostlinou nejvyšších poloh Rýchor. Její sytě žluté květní úbory svítí z vrcholů až 60 cm vysokých lodyh do daleka. Jako světlomilný druh obývá především horské louky a pastviny. Daří se jí na kyselých, minerálně chudých půdách. Na Rýchorách ji můžete obdivovat v letních měsících na loukách v okolí Rýchorské boudy a vyhlídky na místě bývalé Maxovky. Největší koncentrace výskytu je v cípu louky mezi cestami z Kutné na Rýchorskou boudu a od Rýchorské boudy k Rýchorské studánce, kde jsme napočítali stovky rostlin.



Arnika je odedávna ceněnou léčivou rostlinou, používanou zejména k léčbě kloubních onemocnění, zánětů a úrazových stavů. Z tohoto důvodu byla na řadě míst nadměrným sběrem téměř vyhubena. Patří mezi celostátně chráněné druhy a je zařazena do kategorie C3 jako ohrožený druh. (rv)



kresba: Tadeáš Holub



foto: Radovan Vlček (všechny snímky)

Prstnatec májový (Dactylorhiza majalis)

Následující stránky jsou věnovány rýchorským orchidejím, kterých se nám podařilo objevit prozatím deset druhů. První tři nesou rodový název prstnatec, podle prstovité dělených kořenových hlíz.

Prstnatec májový je nejznámější a nejrozšířenější orchidejí na Rýchorách. Kvete od druhé poloviny května do druhé poloviny června. Je 10–50 cm vysoký. Listy má podlouhlé, tmavě hnědočerveně skvrnitě a na konci zašpičatělé.



Květy mohou mít celou škálu barev, od temně nachové až po světle-růžovou, ale najdou se i zcela bílí jedinci.



Prstnatec májový roste na podmáčených loukách. Najít ho můžete na Slunečné stráni, u Rýchorského kříže a na dvou mokřadech v louce nad Ozonem. Na všech místech kvete v hojném počtu. Největší lokalitou, kterou se nám podařilo najít, je louka na východním až severovýchodním úpatí Rýchor která leží na polském území, nedaleko turistického hraničního přechodu Bobr–Niedamirów. Na ploše více než 60 000 m² rostou tisíce rostlin. Právě zde jsme našli i úplně bílé květy. Asi největším překvapením byl objev jedné kvetoucí rostliny na trávníku mezi bytovými domy sídliště Boženy Němcové v Žacléři! (rvj)

foto: Radovan Vlček (všechny snímky)



kresba: Tadeáš Holub



foto: Radovan Vlček

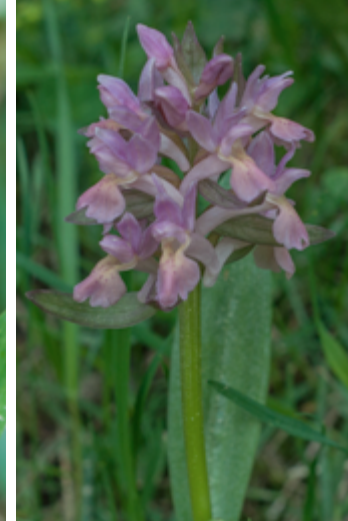


foto: Veronika Kápičková (oba snímky)

foto: Radovan Vlček

Prstnatec bezový (Dactylorhiza sambucina)

Je orchidej vysoká přibližně 15 cm. Má zelené, podlouhlé listy, které bývají na konci špičaté. Nejčastěji ho naleznete ve fialovém až tmavě fialovém odstínu květu, ale častá je i bledě žlutá varianta. Křížením mezi těmito dvěma barvami dochází k míchání a někdy vzniká i růžová či světle červená barva. Na Rýchorách jsme je našli na dvou lokalitách v severní a jihovýchodní části Sklenářovického údolí. Ze všech rýchorských orchidejí kvete jako první, často od konce dubna, ale spíše až na začátku května. Na severní lokalitě jsme je v loňském roce během jedné výpravy ve druhé polovině května počítali a u fialových jsme se dostali ke 366 květům, zatímco bledě žlutých bylo jen 152. Na jihovýchodním svahu jsme 14. května 2017 našli 32 fialové a 14 žlutě kvetoucích rostlin. (rvj)



foto: Radovan Vlček (oba snímky)



kresba: Tadeáš Holub



foto: Veronika Kápičková

Prstnatec Fuchsův pravý (*Dactylorhiza fuchsii* subsp. *fuchsii*)

Prstnatec Fuchsův je ze všech tří druhů nejvyšší. Měří něco kolem 60 cm. Listy má podobně skvrnité jako prstnatec májový, úzké a špičaté. Jednotlivé kvítky jsou drobné, světle růžové, místy až bílé, s červenofialovou kresbou. Ze všech tří prstnatců vyskytujících se na Rýchorách je nejméně běžný. Jeho výskyt v podmáčeném úvozu několik desítek metrů západně od hraničního přechodu Bobr–Nie-damirów je zatím jediné místo, kde jsme ho našli, a to pouze v malém počtu. V červnu 2016 jsme našli jen čtyři rostliny, v r. 2017 se vůbec neobjevil. (rvj)



foto: Radovan Vlček (všechny snímky)



kresba: Tadeáš Holub

Korállice trojklanná (*Corallorhiza trifida*)

Nejvzácnější orchidejí, kterou vám v této publikaci představujeme, je korállice trojklanná, jež je vedle početné populace ocúnu jesenního doposud největším objevem našeho projektu. Korállice je také ze všech zdejších orchidejí nejméně nápadná. Na Rýchorách roste vzácně, a už vůbec ne každou sezónu. Minulý rok jsme našli pouhých 9 jedinců rostoucích u kraje lesní cesty, kousek za odbočkou na Sněžné domky.



kresba: Tereza Živná



foto: Radovan Vlček (všechny snímky)

Doba květu je květen – červen. Korállice je sice nenápadně bledě žlutozelená, ale prakticky neprovádí fotosyntézu. Žije v tzv. trojstranné symbióze s houbami a kořeny stromů. Vyrůstá do výšky 7–25 cm, řídce pokryta květy s okvětními lístky o velikosti 3–6 mm. Námi objevená skupinka korálic je prvním doloženým výskytem po mnoha letech. (vk)





Pětiprstka žežulník (*Gymnadenia conopsea*)

Pětiprstka je co do vzhledu výrazným zástupcem rýchorských orchidejí. Její drobné okvětní lístky o velikosti 5–6 mm mohou být zbarveny od světle růžové přes fialově nachovou až po vzácnou bílou variantu. Celé květenství je 5–29 cm dlouhé a vypíná se do výšky 20–60 cm, ale my jsme našli jedince spíše drobnějšího vzrůstu.



foto: Veronika Kápičková (všechny snímky)

Název je odvozen podle prstnatě rozdělených hlíz, proto pětiprstka. Na Rýchorách ji můžete nalézt ve větším počtu jednak na Slunečné stráni, dále pak na louce u Maxovky a na louce pod lesem kousek nad Rýchorským křížem nebo v Horních Albericích v okolí Celního lomu. Roztroušeně pak ve Sklenářovickém údolí nebo na loukách nad Chatou Ozon. Na těchto výhradně suchých místech jsme ji našli kvést minulý rok ve druhé polovině května v počtu několika desítek jedinců. V květu je zastihnete obvykle až do konce června. (vk)



kresba: Zdeněk Kápička



Kruštík širolistý pravý (Epipactis helleborine)

Další orchideje, patřící do květeny Rýchor a dosvědčující botanickou významnost této krkonošské rozsochy, jsou kruštíky. Krásou, výrazností a vzácností září neméně jasněji než květiny již popsané.

Kruštík širolistý pravý je méně nápadný se zelenavými až žlutavými květy, které jsou vždy ať už nachově nebo růžově naběhlé. Ale při letmém pohledu si toho nevšimnete. Velikost jednotlivých květů se totiž pohybuje okolo 2 cm. Celé květenství může měřit až 40 cm. Celková výška této orchideje je přibližně 20–50 cm. V dolní části, pod květenstvím, jsou velké jednoděložné listy, které pokračují až do květenství, kde se se stoupající výškou zmenšují.



U nás na Rýchorách je ve větším počtu můžete nalézt na vlhčí části louky na Slunečné stráni okolo jediného smrku. Na ploše 130 m² v nadmořské výšce 640 m se zde rozhodlo vypustit svou krásu kolem 30 jedinců. Dále pak na okraji Celního lomu v Horních Albeřicích. Určitě je také máte šanci zahlédnout podél rýchorských lesních cest. Na sedm jedinců, rostoucích pár set metrů od hranice KRNP, u lesní cesty v katastru našeho města Žacléř, nás upozornila naše paní učitelka Musilová. Kruštíky širolisté hledejte v období od konce června do srpna, nejlépe však v polovině července, kdy jsme je našli i my. (vk)

kresba: Veronika Kápičková



foto: Veronika Kápičková (všechny snímky)



Kruštík bahenní (*Epipactis palustris*)

Je méně běžným, ale výraznějším druhem než jeho bratříček. Jeho něžnost lze obdivovat na minerálně bohatých prameništích a rašelinných loukách. U nás na Rýchorách ho najdete kvést ve stejnou dobu (na začátku prázdnin) a na stejném místě jako kruštík široolistý, tedy na Slunečné stráni. Nikde jinde jsme ho zatím nenašli.



foto: Radovan Vlček



foto: Veronika Kápičková (oba snímky)

Na tomto, jak už název napovídá, slunečném, skoro by se dalo říct pohádkovém místě, vykvetlo na ploše 600 m² kolem sta jedinců o výšce 30–50 cm. Mají tři vnější nachově hnědozelené okvětní lístky, dlouhé 10–12 mm. Dva kratší vnitřní okvětní lístky jsou mimo jemného nachového žilkování bělostné jako sníh. Stejně nevinně bílý je i pysk mimo své decentní červené kresby. Je 10–12 mm dlouhý a u báze nabírá oranžovožlutý nádech. Takových květů může být na květenství, dosahujícím výšky okolo 20 cm až 30. (vk)

kresba: Veronika Kápičková



Bradáček vejčitý (*Listera ovata*)

Dalším vznešeným představitelem vzácné rýchorské květeny je bradáček vejčitý. Je nenápadný díky svým malým zelenožlutým květům s okvětními lístky o velikosti 3–4 mm. Celé květenství měří až 25 cm a může obsahovat i 65 jednotlivých květů. Celkově dosahuje výšky 20–60 cm. Bradáček poznáte i díky dvěma velkým vstřícným listům, které vyrůstají asi v jedné třetině lodyhy. Doba květu této orchideje patří měsícům na úplném konci jara, květnu a červnu.



kresba i foto: Veronika Kápičková



V počtu několika desítek jedinců jsme bradáček našli v sušší části louky na Slunečné stráni spolu s kruštíkem široolistým pravým a vemeníkem dvoulistým. Další lokalitou, kde se vyskytuje ve větším počtu, je okolí Celního lomu v Horních Albeřicích. Několik jedinců také roste na nejbohatší lokalitě prstnatce májového na východním až severo-východním úpatí Rýchor, nedaleko turistického hraničního přechodu Bobr–Niedamirów. (vk)



foto: Veronika Kápičková



foto: Radovan Vlček

Vemeník zelenavý (*Platanthera chlorantha*)

Poslední dvojici orchidejí, vybranou pro reprezentaci rýchorské flóry, představuje vemeník zelenavý a vemeník dvoulistý. Na první pohled bez rozdílu, ale na ten druhý...

Není důležité zde podrobně vypisovat, co všechno má se svým bráškou dvoulistým společného. Vemeník zelenavý je z obou uvedených druhů vzácnější. Bývá vyšší a má větší květenství, ale s menším počtem květů, které nevoní. Ty nabírají více zelené barvy než květy vemeníku dvoulistého, proto asi druhový název zelenavý. Ostruha je ke konci kyjovitě ztloustlá a tupá. Brylky se, na rozdíl od rovného uložení u vemeníku dvoulistého, směrem dolů od sebe oddalují. Vemeník zelenavý patří do skupiny C1. Je tedy kriticky ohrožený! Tato skutečnost ještě zvyšuje naše potěšení, že dva jedince máme možnost vidat, i když ne pravidelně, u bývalé Maxovky v období května až června. (vk)



foto: Radovan Vlček (oba snímky)



kresba: Tereza Živná



Vemeník dvoulistý (*Platanthera bifolia*)

Vemeník dvoulistý je řazen do kategorie C3, tedy mezi ohrožené druhy. Proto dávejte dvojnásobný pozor, abyste tu nevinnou rostlinku nezašlápli! Myslím ale, že se to nikomu z vás nepovede. Už proto, že dorůstá do výšky 30–55 cm. Na lodyze vás jistě nejvíce upoutají dolní dva velké jednoduché listy světle zelené barvy, dlouhé 5–15 cm a široké 2–5 cm. Když už si těch nevšimnete, tak alespoň vůně, která je velmi výrazná.



foto: Radovan Vlček

Květenství může dorůst k 25 cm a má až 25 květů, které také nejde přehlédnout. Jsou bílé, tak hluboce bílé, jako je moře hluboce modré, jako je noční obloha s hvězdami hluboce černá. Každý je 11–18 mm široký, přitom plný detailů. Vnější tři okvětní lístky jsou větší, odstávající. Vnitřní dva menší směřují vzhůru. Pysk je nedělený, 10–16 mm dlouhý. Světle žluté brylky jsou rovně uloženy. Tenká, 15–22 mm dlouhá ostruha je vodorovně odstálá. Roste na loukách, vřesovištích, v křovinách a světlých lesích, všude na vlhčích místech. U nás na Rýchorách ho můžete spatřit jedině na Slunečné stráni. Na ploše 500 m² jsme napočítali v období května až července 30–50 kvetoucích bělostných pokladů. (vk)



kresba: Lucie Nevlidová



foto: Veronika Kápičková

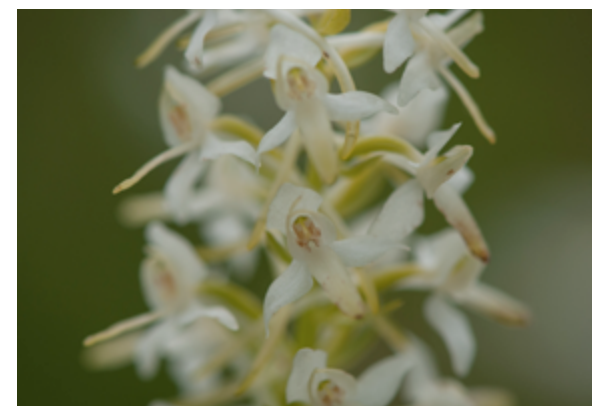


foto: Veronika Kápičková

Ty, na které se nedostalo

Zdaleka ne všem rostlinkám, které jsme na Rýchorách během našeho dvouletého dobrodružství měli možnost objevovat a poznávat, se podařilo protlačit se do užšího výběru pro tuto publikaci. Řada z nich také patří k zajímavým, výrazným a hlavně, krásným druhům, bez nichž by rýchorská květena byla o mnoho chudší. Touto dvoustranou jim splácíme náš dluh. (rv)



kýchavice bílá (*Veratrum album*)
Roste na výše položených mokřích loukách v okolí potoků.



mléčivec horský (*Cicerbita alpina*)
Na Rýchorách se vyskytuje málo, roste např. u cesty od Rýchorského kříže k Sněžným domkům.



tolije bahenní (*Parnassia palustris*)
Je místy až kriticky ohroženým druhem slatinných luk. Najdete ji např. v Albericích v okolí Celního lomu.



měsíčnice vytrvalá (*Lunaria rediviva*)
Její porosty v bučinách na Boberské stráni a nad Sněžným potokem patří k největším v celých Krkonoších.



lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*)
Roste na zamokřených půdách v bučinách, na Rýchorách hlavně u Rýchorské studánky.



podbílek šupinatý (*Lathraea squamaria*)
Jarní rostlina bez chlorofylu, která parazituje na kořenech listnáčů (buky, olše).



foto: Radovan Vlček (všechny snímky)



jestřábník oranžový (*Hieracium aurantiacum*)
Najdete ho na většině rýchorských luk. ▲

◀ **starček potoční** (*Tephroceris crispa*)
Roste na mokřadech, např. na Rýchorské slatině.

Naše výpravy za rýchorskou květenou

Na této dvoustraně vám nabízíme několik málo záběrů z mnoha výprav, které jsme v letech 2016–17 podnikli. Z rozsáhlého materiálu, který jsme během nich nashromáždili, se do této publikace dostal jen nepatrný zlomek. Doufáme, že vám tento skromný souhrn našeho bádání udělal radost, případně rozšířil vaše znalosti či přinesl inspiraci pro vlastní výlety za krásami Rýchor.

za autorský tým Radovan Vlček



Barevné Rýchory očima spoluautorů a tvůrců



Projekt Barevné Rýchory začal v lednu 2016. Na jeho konci, v prosinci 2017, jsem se rozhodl, že napíši krátké shrnutí. Tento projekt byl navržen panem učitelem Radovanem Vlčkem, který byl zároveň jeho hlavním koordinátorem. Neobešel by se bez pomoci paní učitelky Aleny Musilové, Města Žacléř a Správy KRNP, bez finanční dotace Státního fondu životního prostředí, a hlavně bez nás, skvělých členů 😊 přírodovědného kroužku. Cílem projektu bylo seznámit žáky a širokou veřejnost s flórou Rýchor, s výskytem jednotlivých druhů rostlin a jejich četností.

Od jara do podzimu jsme pořádali výpravy na Rýchory, během kterých jsme vyhledávali jednotlivé druhy právě kvetoucích rostlin, prováděli mapování a sběr dat pro další zpracování. V zimě jsme potom zanášeli získaná data do map, zpracovávali získaný fotografický materiál, studovali sesbírané půdní vzorky apod.

Celkově projekt hodnotím kladně, někdy to bylo sice časově náročné, ale jsem rád, že jsem svůj čas investoval. Získal jsem spoustu nových zkušeností a dozvěděl jsem se věci, o kterých jsem do té doby neměl ani tušení. Kromě této brožurky si o projektu Barevné Rýchory můžete přečíst i námi publikované články v časopisu Krkonoše - Jizerské hory. Najdete je v číslech 7 a 10/2016; 5, 6, 7, 8, 9, 11 a 12/2017 a 1/2018.

Radovan Vlček ml.



Projekt Barevné Rýchory nám přinesl nespočet krásných zážitků. Během něj jsme měli možnost lépe poznat naše okolí, především však Rýchory a jejich květeny. Kvůli těm kvetoucím kráskám jsme se něco nachodili a naježdili! Myslím, že i když tento projekt už skončil, nebude to důvodem k tomu, aby se někteří z nás nevraceli na místa, kde jsme je nacházeli. Už po dva roky chodím přírodou a více se rozhlížím kolem sebe a vše vnímám. Opakuji si s radostí květiny, které už znám, a snažím se svůj seznam rozšiřovat o další druhy, které si určuji podle atlasu. Za ty dva roky se z nás stali zdatní rozpoznávači.

To hlavně díky pětidenním výletům do Národního parku Podyjí, kam jsme zavítali dva roky po sobě. Bylo zajímavé srovnávat dva tak odlišné parky a flóru, která se v nich vyskytuje. Za velmi důležité pokládám zmínit i to, že díky tomuto projektu jsme navzájem všichni upevnili svá přátelství, ale i vztah a úctu k přírodě, zvláště k té v okolí našeho domova. Dříve jsem si ani neuvědomovala, na jak krásném místě mám možnost žít a s jakými výjimečnými lidmi mohu spolupracovat. Tenhle projekt mi otevřel oči. Ted' mně je to už všechno jasné. Žiju v pohádce.

Veronika Kápičková



Projekt Barevné Rýchory mi dal spoustu zážitků a zkušeností. Naše výlety na Rýchorské vrchy mě moc bavily, měl jsem kolem sebe kolektiv báječných a stejně zaujatých lidí. Spolu s nimi jsem se o našich květinách naučil mnoho nového. Ať už jejich samotné názvy nebo základní poznávací znaky. Došlo také na práci s mapou a různými speciálními přístroji na měření chemického složení vody a půdy v okolí mapovaných druhů.

Pokud se někdy budu procházet po Rýchorách, budu vědět, kde mám své oblíbené rostlinky hledat. Spolu s několika dalšími členy botanického kroužku jsme květiny také kreslili. Kolikrát to zabralo hodiny času, ale bylo mi potěšením se zapojit i výtvarně a své kreslení zdokonalovat. Na Rýchorách a v jejich okolí vyrůstám a jsem rád, že jsem se díky našemu projektu o nich dozvěděl něco více.

Tadeáš Holub



Prstnatec májový (*Dactylorhiza majalis*) foto: Radovan Vlček



STÁTNÍ FOND
ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

Ministerstvo životního prostředí

Tuto publikaci vydala v r. 2017 ZŠ Žaclěv v rámci projektu Barevné Rýchory, který je součástí dlouhodobého programu Poznáváme naše Rýchory.

Projekt Barevné Rýchory reg. č. 0891562 byl finálně podpořen z finančních prostředků Státního fondu životního prostředí v rámci Programu podpory obcí ležících v národních parcích.

Text: © Veronika Kápičková (vk), Radovan Vlček ml. (rvj), a Radovan Vlček (rv)

Fotografie: © Veronika Kápičková, Radovan Vlček ml. a Radovan Vlček

Kresby: © Veronika Kápičková, Tadeáš Holub, Eliška Vernerová, Tereza Živná, Lucie Nevlidová a Zdeněk Kápička

Logo projektu: © Adéla Ševčíková

Jazyková úprava: Mgr. Petr Kotyza

Grafické zpracování: Studio RaDaR design

Tisk: LUKY Print, Trutnov



