



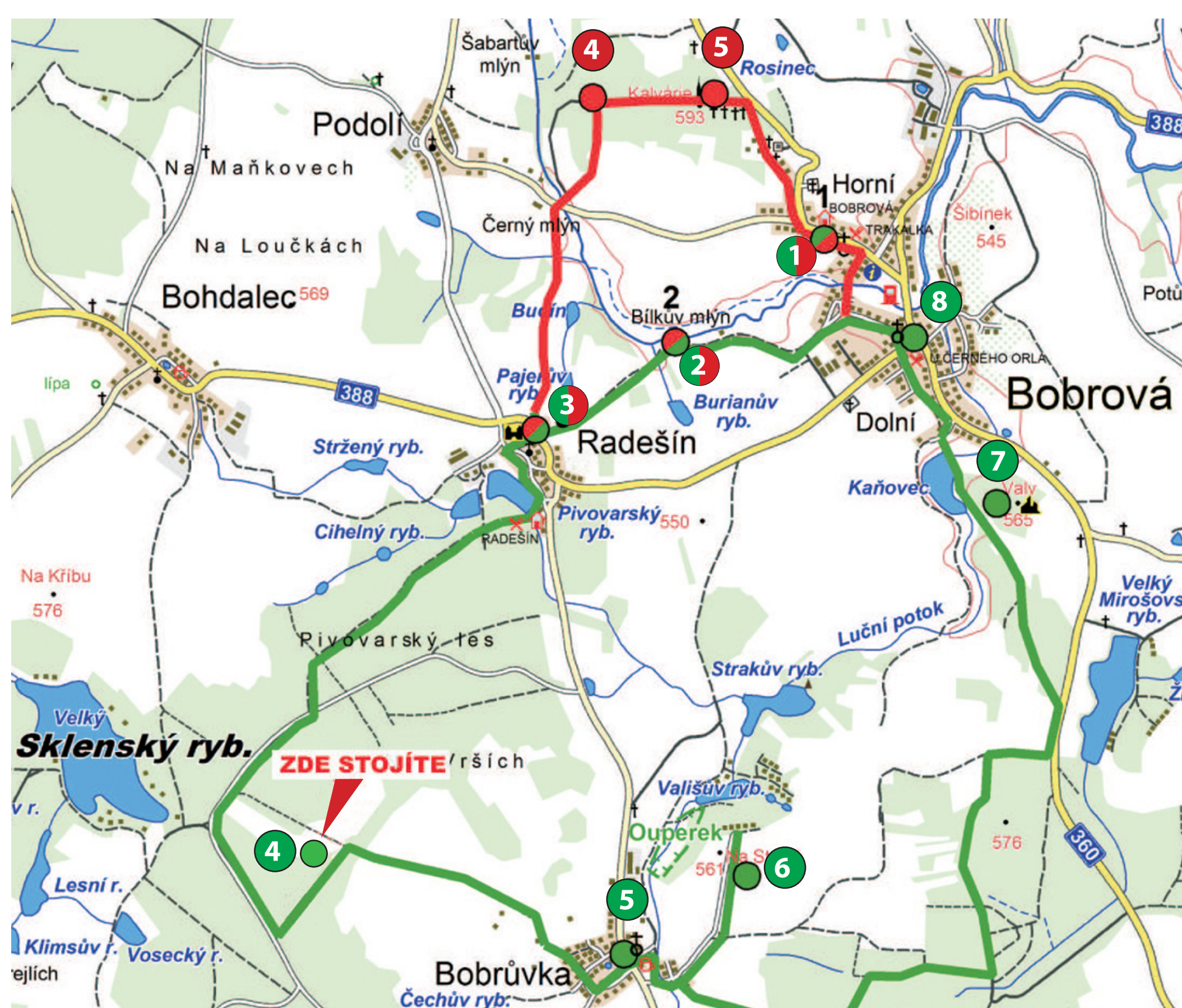
VÝLETNÍ NAUČNÁ STEZKA OKOLÍM BOBROVÉ

Mravenčí království • zastávka č. 4

Stojíte v místě nazvaném „V Lindách“, které do výletní stezky zařadili žáci ZŠ Bobrová, kteří bydlí v Bobruvce a Radešíně. Je to proto, že je zde na výměře 25 ha více než 180 mravenišť druhu mravenec pospolitý (*Formica polycтена*), což je jeden z nejpočetnějších výskytů tohoto chráněného lesního mravence v ČR.

Jste v k.ú. Bobruvka asi 570 m n.m., les je zařazen do jedlo-bukového lesního vegetačního stupně-kyselá jedlina. Mraveniště jsou většinou v okrajích hustého smrkového lesa s příměsí borovice a modřínu. Protože zde mravenci již nemají dobré podmínky (les je příliš tmavý), je tu mnoho sice velkých, ale málo živých mravenišť. V lese tu roste plavuň vidlačka a na modřínkách kromě terčovky bublinaté najdeme i provazovku obecnou. Na nedaleké mokré louce u Čechova rybníka rostou vzácný všivec a prstnatec májový.

Na krátkou nebo delší procházku krásnou a zajímavou krajinou Vás zvou žáci ZŠ Bobrová, kteří trasu stezky připravili pro veřejnost jako svůj školní projekt v roce 2010.



Malý okruh – červeně značeno • ① kostel sv. Petra a Pavla ② Bílkův mlýn
③ zámek Radešín ④ Gohialův kámen ⑤ Kalvárie

Velký okruh – zeleně značeno • ④ mravenčí království ⑤ kostel sv. Bartoloměje
⑥ Ouperek ⑦ Valy ⑧ kostel sv. Markéty

Průzkum provedly žákyně 9. třídy: Petra Chrástová, Zuzana Kaštánková, Jitka Kučerová, Michaela Pavlíková a Martina Svobodová pod vedením p. učitelky J. Tulisové ze ZŠ Bobrová. Průzkum mravenců a vybudování informačního panelu zajistila v roce 2010 ZO ČSOP Bory ve spolupráci se ZŠ Bobrová a s finanční podporou kraje Vysočina.

Mraveniště není jen hromada z jehličí, větviček a hlíny. Je to dům, ve kterém žijí statisíce drobných obyvatel. Každý z nich tu má svou práci. Jedni staví a opravují, druzí hlídají a brání, další pečují o potomstvo, jiní získávají potravu a dopravují ji do mraveniště. Mraveniště je neustále se proměňující stavba - živoucí organizmus.

Průzkumem lokality bylo zjištěno, že ze 180 evidovaných mravenišť (nižší než 40 cm nebyla evidována) nejvyšší měří 160 cm a nejširší 440 cm, 45 mravenišť je vyšší než 1 m, průměrné mraveniště má 80x90 cm a objem 1,5 m³. Další údaje - vitalita 90%, zastínění 80%, zarůstání travou: 28%. Celkový objem mravenišť: 270 m³. V lokalitě žije odhadem nejméně 60 milionů mravenců.



 **Welcome** to a very interesting place. You are standing in a locality, which is full of anthills. There are 180 anthills here (in an area 0.25 square km). The biggest anthill is 160 cm high and 440 cm wide (in diameter). There live about 60 000 000 ants here. It is really an enormous natural phenomenon. This place is of ecological interest not only in Vysočina, but in the whole Czech Republic. Ants are an endangered species. In the nearby surroundings there are very interesting plants too: rare, protected and threatened species of orchids, moss and lousewort.



 **Willkommen** in der sehr interessanten Stelle. Sie befinden sich in der Lokalität, die voll von den Ameisenhaufen ist. Es gibt hier 180 Ameisenhaufen. Das heißt ungefähr 60 000 000 Ameisen. Der grösste Ameisenhaufen ist 160 cm hoch und 440 cm breit. Im Wald wachsen überwiegend Fichten. In der Umgebung kann man auch interessante Pflanzen finden. (z. B. Provazovka und Bärlapp Vidlačka).

O MRAVENCÍ POSPOLITÉM



setkání dělnic



okřídlená samička

Stavba mraveniště, jež má větší část pod zemí, trvá 30 až 60 dnů. Uvnitř je teplota asi 35 °C. Plášť mraveniště z jehličí je odolný proti sněhu a dešti. Zimu mravenci přežívají v chladové strnulosti.

Mravenec pospolitý je blanokřídlý hmyz. V mraveništi je nejvíce bezkřídlých dělnic, jež měří 4-8 mm. Samičky se na jaře při svatebním letu páří s několika samečkami. Ti po spáření hynou a samička zakládá hnízdo. O samičky-královny, které jsou s vajíčky a kuklami ukryty v mraveništi, pečují mladé dělnice.



mravenčí larvy



mravenčí kukla

Mravenci se organizačně dělí na roje. Když jejich počet v roji přesáhne asi 300 tisíc, rozdělí se v mraveništi na dva roje. Pokud jejich počet dále roste, tak roj založí nové hnízdo-oddělek. Tak vznikají kolonie mravenišť, jako je vidíme zde.

Mravenci jsou všežravci. Nejčastějšími úlovky jsou housenky, housenice a brouci, také využívají výměšky lesních mšic. Dělnice z jednoho mraveniště uloví za den až 1 tisíc kusů kořisti. K lovu používají kusadla a žlázu s kyselinou umístěnou v zadečku. Za potravou putují až 100 m daleko.



velká kořist

Kolem mraveniště si mravenci chrání území o velikosti až 1/2 ha. Přitom útočí na vše živé, včetně lidí. Mezi několik málo nepřátel mravenců patří mravkolev, většina druhů hmyzu je jejich kořistí a jen někteří s nimi žijí v mraveništi.



péče o mšice



dělnice bojují s cizím mravencem