

## Exkurze do údolí Ponávky

### Technické parametry trasy

<b>délka trasy:</b>	cca 7 km
<b>doba trvání:</b>	5 hodin
<b>cesta tam:</b>	vlakem do České
<b>cesta zpět:</b>	autobus č. 70 ze zastávky Mokrá Hora
<b>náročnost:</b>	nenáročná vycházka, malé převýšení
<b>občerstvení:</b>	obchod v Lelekovících a hospoda v Mokré Hoře



## Popis trasy

Údolí Ponávky je v celém úseku součástí Řečkovicko-kuřimského prolomu oddělujícího celky Bobravská vrchovina na západě a Dražanská vrchovina na východě. Řečkovicko-kuřimský prolom je vyplněn souvrstvím vápnatých jíílů a písků. Jihovýchodně od České se vyskytuje pruh slepenců, arkóz a břidlic. Mezi Českou a Řečkovicemi se navíc vyskytují ostrůvky dioritu, granodioritu. Půdním typem mezi Českou a Lelekovicemi je hnědozem. Kolem toku Ponávky od České po Mokrou Horu se nachází černice, na zbytku území převládá kambizem. Podnebí Brna je řazeno do teplé oblasti. Klima je charakterizováno jako teplé, mírně suché s mírnou zimou. Průměrná roční teplota je 8,6 °C. V lednu je průměrná teplota -2,3 °C. Nejteplejším měsícem bývá červenec s průměrnou teplotou 18,5 °C. Brno patří mezi poměrně suchá místa naší republiky. Za rok zde spadne v průměru 537 mm srážek. Sněhové příkrývky bývá v průměru 13 cm a vyskytuje se od poloviny listopadu do poloviny března. Územím protéká potok Ponávka, na němž jsou vytvořeny čtyři rybníčky (U lesa, U nádraží, Prostřední a U mlýna). Z levé strany do Ponávky ústí Jehnický potok.

Exkurzi zahájíme u železniční stanice Česká, která leží přibližně 10 km od Brna. V travnatých porostech kolem nádraží dominují ovsík vyvýšený (*Arrhenaterum elatius*), kostřava červená (*Festuca rubra*), lipnice luční (*Poa pratensis*) a srha laločnatá (*Dactylis glomerata*). Z dalších druhů rostlin zde objevíme pryskyřník prudký (*Ranunculus acris*), svízel bílý (*Galium album*), svízel přítulu (*Galium aparine*), pelyněk černobýl (*Artemisia vulgaris*), vlašovičnick větší (*Chelidonium majus*), pampelišku (*Taraxacum* sect. *Ruderalia*), jitrocel kopinatý (*Plantago lanceolata*) a jitrocel vyšší (*Plantago major*). Květy u všech druhů jitrocelů jsou nenápadné a jsou opylovány větrem. Pryskyřník plazivý (*Ranunculus repens*) je jedním z našich nejčastějších zástupců rodu. Tvoří plazivé výběžky, pomocí nichž se vegetativně rozmnožuje. Přeslička rolní (*Equisetum arvense*) vytváří dva typy lodyh. Jarní lodyha je nezelená a nese klas výtrusnicových lístků. Později na jaře vyrůstá sterilní zelená lodyha. Nedaleko od sebe rostou sveřep měkký (*Bromus hordeaceus*), sveřep jalový (*Bromus sterilis*) a sveřep střešní (*Bromus tectorum*). Listové pochvy i pluchy sveřepu měkkého jsou jemně chlupaté. Sveřep jalový má latu klásků rozloženou do všech směrů, větve laty jsou dlouhé a převisající. Sveřep střešní má latou jednostrannou a hustší a větve laty kratší. Vyskytuje se zde nejhojnější z našich ostřic, ostřice srstnatá (*Carex hirta*). Dřeviny jsou u nádraží zastoupeny druhy vrba jíva (*Salix caprea*), topol osika (*Populus tremula*), javor babyka (*Acer campestre*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*) a trnovník akát (*Robinia pseudacacia*), který je u nás

nepůvodní a byl vysazován jako okrasná a medonosná rostlina a v současnosti se nekontrolovaně šíří. Roste zde lípa srdčitá (*Tilia cordata*) a kousek dál v Lelekovicích lípa velkolistá (*Tilia platyphyllos*). Jedním z rozlišovacích znaků těchto dvou druhů jsou listy. Lípa srdčitá má listy menší, na rubu u rozvětvení žilek mají rezavé chomáčky chlupů. U lípy velkolisté jsou chomáčky chlupů bílé a žilnatina listů je vystouplejší. Od nádraží pokračujeme do nedaleké vsi Lelekovice. V příkopu u silnice a kolem chodníku rostou česnáček lékařský (*Alliaria petiolata*), laskavec ohnutý (*Amaranthus retroflexus*), lopuch plstnatý (*Arctium tomentosum*), jetel plazivý (*Trifolium repens*), tollice dětelová (*Medicago lupulina*), kopřiva dvoudomá (*Urtica dioica*), merlík bílý (*Chenopodium album*), kokoška pastuší tobolka (*Capsela bursa-pastoris*) a heřmánkovec nevonný (*Tripleurospermum inodorum*), který svým vzhledem připomíná heřmánek pravý, nemá však výraznou vůni a jeho květní lůžko je duté. Heřmánek terčovitý (*Matricaria discoidae*) je oproti předešlým dvěma druhům menší, v jeho úborech scházejí jazykovité květy. Tam, kde dochází k častému sešlapu, roste rdesno ptačí (*Polygonum aviculare*), mochna husí (*Potentilla anserina*) a lipnice roční (*Poa annua*). Z běžných polních plevelů zde najdeme hořčici rolní (*Sinapis arvensis*), konopici polní (*Galeopsis tetrahit*), řeřichu chlumní (*Lepidium campestre*), rozrazil rolní (*Veronica arvensis*), rozrazil perský (*Veronica persica*), violku rolní (*Viola arvensis*) a peníze rolní (*Thlaspi arvense*). V zahrádkách vidíme douglasku tisolistou (*Pseudotsuga menziesii*), ořešák královský (*Juglans regia*) a jalovec obecný (*Juniperus communis*), na němž jsou na podzim patrné charakteristické tmavomodré šištice (jalovčinky), jejichž šupiny nedřevnatí, nýbrž dužnatí. Jalovčinky se využívají jako koření a získávají se z nich éterické oleje, kterými se aromatizují pálenky. Živé ploty kolem domů občas tvoří pámelník bílý (*Symphoricarpos albus*). Nepůvodní druh kustovnice cizí (*Lycium barbarum*) se může pomocí svých dlouhých, metlovitých, často ještě navíc trnitých větví udržet i ve větroví jiných keřů. Kvete růžovofialově a plodem jsou šarlatově červené nebo oranžově žluté mnohosemenné bobule. Nezaměnitelný je v době květu šeřík obecný (*Syringa vulgaris*), který příjemně voní. Klasická barva květů je „šeříkově“ fialová, ale křížením byly získány odrůdy od modré a červené až po bílou.

V Lelekovicích u prodejny potravin odbočíme vpravo a pokračujeme po červené turistické značce. Kolem cesty vidíme další plevelné druhy, např. barborku obecnou (*Barbarea vulgaris*) a rozrazil břechťanolistý (*Veronica hederifolia*). Během léta rozkvétají svlačec rolní (*Convolvus arvensis*), pipla osmahlá (*Nonea pulla*), mák vlčí (*Papaver rhoeas*), pomněnka rolní (*Myosotis arvensis*) a rožec obecný (*Cerastium holosteoides*). Rody ptačinec (*Stellaria* sp.) a rožec (*Cerastium* sp.) můžeme rozeznat podle počtu čnělek pestíku. Ptačinec má 3 čnělky, rožec 4–

5. Semena vesnovky obecné (*Cardaria draba*) chutnají ostře díky hořčičným olejům, které obsahují, proto byla dříve vesnovka používána jako náhražka pepře. Ještě i v září najdeme kvetoucí bodlák obecný (*Carduus acanthoides*), pcháč oset (*Cirsium arvense*), turanku kanadskou (*Conyza canadensis*) s drobnými úbory, škardu dvouletou (*Crepis biennis*), turan roční (*Erigeron annuus*), komonici lékařskou (*Melilotus officinalis*), šantu kočičí (*Nepeta cataria*), rýt žlutý (*Reseda lutea*), šťovík kadeřavý (*Rumex crispus*) a lebedu lesklou (*Atriplex sagittata*). Okraje listové čepele lociky kompasové (*Lactuca serriola*) jsou nasměrovány kolmo k půdě. Tím se zabrání příliš silnému ozáření a především přehřátí listů poledním sluncem. Lusky tolíce dětelové (*Medicago lupulina*) jsou ledvinovité až vejčité na rozdíl od srpovitě zahnutých lusků tolíce srpovité (*Medicago falcata*). Plevelnou rostlinou je pryšec kolovratec (*Euphorbia helioscopia*). Zelené až žluté podpůrné listeny a listence pryšců (*Euphorbia*) vytváří dojem velkého květenství. Vlastní květy jsou však bezobalné, jednopohlavné a tvoří složitá oboupohlavná květenství – cyathia. Nezaměnitelný je hadinec obecný (*Echium vulgare*). U plotu zahrádek rostou divizna jižní rakouská (*Verbascum chaixii* subsp. *austriacum*) a divizna sáповitá (*Verbascum phlomoides*). Starček obecný (*Senecio vulgaris*) kvete celoročně. Časté jsou zde hluchavka bílá (*Lamium album*) a hluchavka nachová (*Lamium purpureum*), která má na rozdíl od příbuzné hluchavky skvrnitě rovnou korunní trubku. Hluchavka objímavá (*Lamium amplexicaule*) má také rovnou korunní trubku. Název dostala podle poloobjímavých ledvinitých přisedlých listů. Křen selský (*Armoracia rusticana*) často zplaňuje kolem zahrádek. Kořen se používá na ochucení jídel a využívá se také v lidovém léčitelství např. při zažívacích potížích nebo močových infekcích. Účinné látky jsou glykosidické povahy. Také reveň kadeřavá (*Rheum rhabarbarum*) utekla ze zahrádky. Pěstuje se pro řapíky listů, které se používají zejména k přípravě „marmelád“. Nejběžnější trávy kolem zahrádek jsou ježatka kuří noha (*Echinochloa crus-galli*), pýr plazivý (*Elytrigia repens*), jílek vytrvalý (*Lolium perenne*) a bér sivý (*Setaria pumila*).

Cesta v zahrádkářské oblasti je lemována úzkým pruhem travnatého porostu, v němž objevíme celou řadu suchomilných druhů, např. svízel sivý (*Galium glaucum*), jestřábník chlupáček (*Hieracium pilosella*), mochnu jarní (*Potentilla tabernaemontani*), peníze prorostlý (*Thlaspi perfoliatum*), rožec rolní (*Cerastium arvense*), zvonek okrouhlolistý (*Campanula rotundifolia*), bika ladní (*Luzula campestris*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), jetel alpínský (*Trifolium alpestre*) a máčku ladní (*Eryngium campestre*). Máčka patří mezi stepní běžce, jejichž suché nadzemní části odtrhne vítr a žene je z místa na místo, přitom dochází k uvolňování zralých semen. Roste zde i jitrocel prostřední (*Plantago media*), jehož květenství

jsou zvýrazněna zbarvením tyčinek: nitky tyčinek jsou vždy fialové a prašníky fialové nebo bílé. Z dřevin bych zmínila vysazenou mandloň nízkou (*Prunus tenella*). Od ostatních mandloňovitých se liší především zasychavými plody s hustě chlupatým vnějším a kožovitým vnitřním oplodím, které za zralosti puká a ven se dostává pecka.

Následně trasa exkurze kopíruje tok říčky Ponávky. Na jejím pravém břehu se před vstupem do lesa nachází podmáčená louka, která je z velké části zarostlá rákosem obecným (*Phragmites australis*). Roste zde řada zástupců z čeledi šáchorovité (*Cyperaceae*), například ostřice latnatá (*Carex paniculata*), ostřice obecná (*Carex nigra*), ostřice prosová (*Carex panicea*) s nafouklými mošničkami a podpůrnými listeny v barvě kávy, ostřice ostrá (*Carex acutiformis*) a skřípina lesní (*Scirpus sylvaticus*). V záplavě zelené barvy se během léta objevuje fialová barva květů pcháčů. Rostou zde pcháč šedý (*Cirsium canum*) a pcháč potoční (*Cirsium rivulare*), které se liší žilnatinou na spodní straně listů: pcháč potoční má na rozdíl od pcháče šedého tuto žilnatinu vyniklou. Pcháč zelinný (*Cirsium oleraceum*) má oproti předchozím druhům úbory bílé až žlutobílé. Růžovou barvu květů má kohoutek lučního (*Lychnis flos-cuculi*), fialovou máta dlouholistá (*Mentha longifolia*), modře kvete zvonek rozkladitý (*Campanula patula*). Blatouch bahenní (*Caltha palustris*) kvete na nejvlhčích místech časně z jara. Obsahuje stejně jako pryskyřníky jedovatý butenolid, který dráždí kůži. Přeslička bahenní (*Equisetum palustre*) má lodyhu hluboce rýhovanou, na rozdíl od oblé lodyhy přesličky poříční (*Equisetum fluviatile*), obě tyto přesličky vytvářejí pouze jeden typ lodyhy, zelenou fertilní lodyhu s výtrusnicovým klasem. Z dalších druhů se zde vyskytují kozlík dvoudomý (*Valeriana dioica*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), pryskyřník kosmatý (*Ranunculus lanuginosus*), pomněnka bahenní (*Myosotis palustris*), z trav psárka luční (*Alopecurus pratensis*), medyněk vlnatý (*Holcus lanatus*), třeslice prostřední (*Briza media*) a lípnice bahenní (*Poa palustris*). Významnou včelařskou dřevinou je vrba jíva (*Salix caprea*), která kvete už počátkem března. Kolem celého toku Ponávky rostou i další druhy vrb, např. vrba trojmužná (*Salix triandara*), vrba nachová (*Salix purpurea*) a vrba křehká (*Salix fragilis*). Vrba křehká, jak už napovídá název, se lehce láme, a proto nebyla používána v košíkářství.

Z louky pokračuje naše cesta lesem. Původní dubohabrové háje jsou zde zachovány v malé míře. Ve stromovém patru převládá habr obecný (*Carpinus betulus*), z jehličnanů jsou v lese přisazeny borovice lesní (*Pinus sylvestris*) a modřín opadavý (*Larix decidua*). Stromové patro dále tvoří javor mléč (*Acer platanoides*), javor klen (*Acer pseudoplatanus*) a javor babyka (*Acer campestre*). Plodem javorů jsou křídlaté dvounažky, jednotlivé druhy se liší úhlem jejich

sevření. U babyky je to 180°, u javoru mléče je úhel sevření přes 90°, nažky klenu svírají úhel 90°. Listy dubu letního (*Quercus robur*) mají bázi víceméně srdčitou a řapíky krátké. U dubu zimního (*Quercus petraea*) jsou báze klínovitě sbíhavé a řapíky dlouhé. Místy je přimíšen jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*) a jilm drsný (*Ulmus glabra*). Na několika místech jsou vysazeny smrkové monokultury, jejichž bylinný podrost je velmi chudý, což je způsobeno zejména zastíněním. V jarních měsících se v opadavých lesích vyvíjí tzv. jarní aspekt bylinného patra. Dominují v něm druhy náročné na dostatek světla, který je ve spodních patrech lesa pouze před olistěním dřevin. K druhům, které převládají v jarním aspektu, patří kokořík mnohokvětý (*Polygonatum multiflorum*), kokořík vonný (*Polygonatum odoratum*), konvalinka vonná (*Convallaria majalis*), pstroček dvoulistý (*Maianthemum bifolium*), bíle kvetoucí sasanka hajní (*Anemone nemorosa*), žlutá sasanka pryskyřníkovitá (*Anemone ranunculoides*), matérka trojžilná (*Moehringia trinervia*), šťavel kyselý (*Oxalis acetosella*) a dymnivka plná (*Corydalis solida*). Jak už nám název napovídá, podzemní hlíza je u tohoto druhu plná na rozdíl od dymnivky duté. Svízel vonný (*Galium odoratum*) obsahuje sloučeniny kumarinu. Při vadnutí se z těchto sloučenin uvolňuje kumarin, který je charakteristický svou vůní. Semena modře kvetoucího jaterníku podléšky (*Hepatica nobilis*) rozšiřují mravenci (myrmekochorie). V paždí listů kyčelnice cibulonosné (*Dentaria bulbifera*) vyrůstají temně fialové pacibulky, které slouží k vegetativnímu rozmnožování. V keřovém patru lesa objevíme lýkovec jedovatý (*Daphne mezereum*). Kvete časně z jara purpurově růžovými květy, které se rozvíjejí před rašením listů. Červené peckovice obsahují jedovatý mezerein, 10–12 plodů obsahuje smrtelnou dávku pro člověka. Dalšími druhy začínajícími kvést později na jaře jsou jahodník obecný (*Fragaria vesca*), pitulník horský (*Galeobdolon montanum*), svízel lesní (*Galium sylvaticum*), pomněnka lesní (*Myosotis sylvatica*), zvonečník klasnatý (*Phyteuma spicatum*), ptačinec velkokvětý (*Stellaria holostea*), ptačinec hajní (*Stellaria nemorum*) a žindava evropská (*Sanicula europaea*). Kostival hlíznatý (*Symphytum tuberosum*) kvete žlutě na rozdíl od fialově kvetoucího kostivalu lékařského (*Symphytum officinale*). Pryšec mandloňovitý (*Euphorbia amygdaloides*) a pryšec sladký (*Euphorbia dulcis*), podobně jako ostatní pryšce, roní při poškození lodyhy jedovaté mléko. Celoročně zelenou rostlinou je barvínek menší (*Vinca minor*). Z trav a rostlin trávovitého vzhledu zde najdeme strdivku nicí (*Melica nutans*), strdivku jednokvětou (*Melica uniflora*), pšeničko rozkladité (*Milium effusum*), ostřici měkkoostěnnou (*Carex muricata*), ostřici horskou (*Carex montana*), ostřici Pairaovu (*Carex pairae*), ostřici chlupatou (*Carex pilosa*) a biku obecnou (*Luzula divulgata*). Častá je i bika bělavá (*Luzula luzuloides*), trsnatá bylina s listy zejména na okraji chlupatými a bělavými okvětními plátky. Je dobrým indikátorem humusu vznikajícího pod kyselými doubravami a smrčinami. Během roku

dále rozkvétají čarovník pařížský (*Circaea lutetiana*), jestřábík Lachenalův (*Hieracium lachenalii*) a tráva sveřep Benekenův (*Bromus benekenni*). Jestřábník zední (*Hieracium murorum*) je jedním z nejrozšířenějších jestřábníků. Kolem lesních cest rostou kapustka obecná (*Lapsana communis*), kerblík lesní (*Anthriscus sylvestris*), kuklík městský (*Geum urbanum*), děhel lesní (*Angelica sylvestris*), vrbovka úzkolistá (*Epilobium angustifolium*) a řeřišnice nedůtklivá (*Cardamine impatiens*). Na světlejších místech tvoří porosty ostružiník maliník (*Rubus idaeus*) a ostružiník ježiník (*Rubus caesius*), jehož souplodí peckoviček jsou modrá. Na vlhkých stinných místech objevíme kapradiny, nejčastější jsou kaprad' samec (*Dryopteris filix-mas*) a papratka samičí (*Athyrium filix-femina*). Až do začátku podzimu kvetou mléčka zední (*Mycelis muralis*), starček Fuchsův (*Senecio ovatus*), čistec lesní (*Stachys sylvatica*), jestřábník hroznatý (*Hieracium racemosum*) a jestřábník savojský (*Hieracium sabaudum*).

Prosvětlení v lemu lesa umožnilo rozvoj keřového patra, v němž rostou líska obecná (*Corylus avellana*), hloh obecný (*Crataegus laevigata*), kalina obecná (*Viburnum opulus*), ptačí zob obecný (*Ligustrum vulgare*), svída krvavá (*Cornus sanguinea*), brslen evropský (*Euonymus europaea*), brslen bradavičnatý (*Euonymus verrucosa*), trnka obecná (*Prunus spinosa*) a řešetlák počistivý (*Rhamnus cathartica*). Na podzim všechny tyto druhy vytváří nápadné barevné plody, které nemůžeme přehlédnout. Plody (malvičky) hlohu obecného jsou šarlatově červené a obsahují 2–3 semena na rozdíl např. od hlohu jednosemenného, u kterého objevíme semeno jenom jedno. Květy brslenu evropského a brslenu bradavičnatého jsou nenápadné, o to víc nás na podzim zaujmou svými barevnými plody. Plodem brslenu bradavičnatého je čtyřpouzdrá tobolka s karmínově červenými segmenty. Semena jsou obalena oranžovým masitým míškem a po prasknutí tobolky visí z plodu. Brslen evropský má tobolku spíše růžově červenou, černá semena jsou také obalena oranžovým míškem a zůstávají ukryta v tobolce. Také řešetlák počistivý má květ nevýrazný, plody jsou černé kulovité peckovice. Plody (bobule) zimolezu obecného (*Lonicera xylosteum*) jsou červené, rybízově skelně lesklé. Děti si je pletou s rybízem, což může vést k otravám. Podobné jsou i jednosemenné peckovice kaliny obecné, která patří také do čeledi zimolezovité (*Caprifoliaceae*). V bylinném patru lesního lemu a křovin se vyskytují kozinec sladkolistý (*Astragalus glycyphyllos*), měrnice černá (*Ballota nigra*), zvonek broskvolistý (*Campanula persicifolia*), zvonek kopřivolistý (*Campanula trachelium*), jahodník trávnice (*Fragaria viridis*), jahodník truskavec (*Fragaria moschata*), žlutě kvetoucí kručinka barvířská (*Genista tinctoria*), popenec obecný (*Glechoma hederacea*), smolnička obecná (*Lychnis viscaria*), černýš hajní (*Melampyrum nemorosum*) se žlutými květy a s listeny zbarvenými do bíla nebo fialova, prorostlík srpovitý (*Bupleurum falcatum*),

karbinec evropský (*Lycopus europaeus*), čičorka pestrá (*Securigera varia*) a třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*), jejíž stonek má dvě podélné vyniklé lišty. V květech silenky nadmuté (*Silene vulgaris*) se tvoří hodně nektaru, tato silenka má nápadně nafouklé květní kalichy a je stejně jako silenka nicí (*Silene nutans*) opylována nočními motýly.

Meandrující potok Ponávku doprovází olšiny. Stromové patro tvoří hlavně olše lepkavá (*Alnus glutinosa*), topol černý (*Populus nigra*) a topol osika (*Populus tremula*). Řapíky listů osiky jsou ze stran nápadně zploštělé. Toto zploštění poměrně dlouhého řapíku je příčinou neustálého chvění listů i při sebemenším vánku. V keřovém patru se vyskytuje krušina olšová (*Frangula alnus*). Sušená kůra a občas i plody se používají v lidovém léčitelství jako projímadlo. Účinky plodů (černé peckovice) jsou však 12× silnější než kůry. V podrostu jsou na jaře nápadné rozsáhlé porosty orseje jarního (*Ficaria verna*) a devětsilu lékařského (*Petasites hybridus*). Dále zde najdeme, řeřišnici hořkou (*Cardamine amara*), vrbovku chlupatou (*Epilobium hirsutum*), krabilici zápašnou (*Chaerophyllum aromaticum*), krtičník hlíznatý (*Scrophularia nodosa*), kostival lékařský (*Symphytum officinale*) a kakost bahenní (*Geranium palustre*) s květy zabarvenými do červenofialova. Pryskeřník zlatožlutý (*Ranunculus auricomus*) se liší od pryskeřníku prudkého nedělenými nebo jen mělce vykrojenými přízemní listy.

V bylinném podrostu lesa a olšin najdeme tři druhy netýkavek: netýkavku žláznatou (*Impatiens glandulifera*), netýkavku nedůtklivou (*Impatiens noli-tangere*) a netýkavku malokvětou (*Impatiens parviflora*). Netýkavka žláznatá má květy růžové. Květy netýkavky nedůtklivé a malokvěté jsou žluté. Netýkavka nedůtklivá se od malokvěté liší především většími květy se zakřivenou ostruhou a nicími plody.

U cesty za prvním rybníkem vytváří porosty zlatobýl kanadský (*Solidago canadensis*), jehož lodyha a spodní strana listů jsou, na rozdíl od zlatobýlu obrovského, chlupaté. Oba druhy zlatobýlu se pěstovaly jako okrasné byliny, dnes často zplaňují a šíří se. Původním druhem je zlatobýl obecný (*Solidago virgaurea*), který má větší úbory, které nejsou uspořádané do jednostranné laty jako u předchozích druhů, ale tvoří všestranný hrozen. Na podzim jsou žlutá květenství zlatobýlu nepřehlédnutelná. Mezi prvním a druhým rybníkem procházíme znovu zahrádkářskou oblastí, která má samozřejmě vliv na okolní vegetaci. Můžeme zde vidět již dříve zmiňované ruderalní, zplanělé i vysazené druhy. Novým druhem je nápadný čimišník stromovitý (*Caragana arborescens*), který je často pěstován v parcích. Jeho květy jsou zlatožluté po 2–5 na brachyblastech. Po sloupku se pne chmel otáčivý (*Humulus lupulus*). Je to



dvoudomá rostlina. Na chmelnicích se pěstují samičí rostliny pro svá šišticeovitá plodenství. Také břečťan popínavý (*Hedera helix*) využívá jako oporu různé sloupky, zdi a stromy. K podkladu se přichycuje pomocí přičepivých kořínků. Je to stále zelená liána s výraznou různolistostí (heterofylií) – listy na nekvetoucích výhonech jsou trojlaločnaté a na kvetoucích výhonech jsou kosníkovitého tvaru, celokrajné.

Vodní hladinu rybníků pokrývají porosty okřehku menšího (*Lemna minor*) a závitky mnohokořenné (*Spirodela polyrhiza*). Listy rdestu kadeřavého (*Potamogeton crispus*) jsou ponořené a nad vodní hladinu vyrůstají jenom květy. V pobřežních porostech dominují rákos obecný (*Phragmites australis*) a orobinec široolistý (*Typha latifolia*). K dalším druhům břehového společenstva patří dvouzubec černoplodý (*Bidens frondosa*), vrbina obecná (*Lysimachia vulgaris*), vrbovka růžová (*Epilobium roseum*), máta dlouholistá (*Mentha longifolia*) a několik druhů ostřic. Mezi různoklasé ostřice s klásky rozdělenými na samčí a samičí patří ostřice měchýřkatá (*Carex vesicaria*), ostřice pobřežní (*Carex riparia*) a ostřice ostrá (*Carex acutiformis*). Ostřice pobřežní dorůstá výšky od 60 cm do 200 cm. Stejnoklasé ostřice s oboupohlavními klásky jsou zastoupeny ostřicí latnatou (*Carex paniculata*). Čeled' sítinovitě (*Juncaceae*) je zastoupena druhy sítina článkovaná (*Juncus articulatus*) a sítina smáčknutá (*Juncus compressus*).

V místech, kde opustíme les a cesta je lemována trávníkem, potkáme řadu lučních druhů. Zejména na suchých stanovištích vytváří rozsáhlé porosty štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*), jehož kořeny zasahují až do metrové hloubky. Sedmikráska obecná (*Bellis perennis*) kvete od února do listopadu, při suchém vzduchu snáší květ teploty až -15°C. Celé léto kvetou rožec obecný luční (*Cerastium holosteoides* subsp. *triviale*), popenec obecný (*Glechoma hederacea*), pryšec obecný (*Euphorbia esula*), hrachor luční (*Lathyrus pratensis*), mochna plazivá (*Potentilla reptans*), šťovík kyselý (*Rumex acetosa*), šťovík tupolistý (*Rumex obtusifolius*), krvavec menší (*Sanguisorba minor*), vikev ptačí (*Vicia cracca*) a vikev plotní (*Vicia sepium*). Kontryhel (*Alchemilla* sp.) je často udáván jako příklad rostliny, u které dochází ke gutaci, tedy vydávání vody hydatodami, otvůrky v pokožce listů. Krůpěje vody jsou na okrajích listů kontryhele pozorovatelné zejména ráno, kdy je vysoká vzdušná vlhkost a rostlina nemůže vydávat vodu průduchy ve formě vodní páry. Lomikámen zrnatý (*Saxifraga granulata*) je druh efektivně se rozmnožující vegetativně pomocí pacibulek, které jsou vyvinuty v paždí zaschlých loňských přízemních listů. Koncem léta ještě dokvétají řebříček chlumní (*Achillea collina*), chrpa luční (*Centaurea jacea*), chrastavec rolní (*Knautia arvensis*), máchelka srstnatá

(*Leontodon hispidus*), kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*), tollice setá (*Medicago sativa*), pastinák setý (*Pastinaca sativa*) a jetel luční (*Trifolium pratense*). Kakost luční (*Geranium pratense*) má květy zabarvené do modra. U kakostů je zajímavé rozšiřování semen. Osina semene je napnutá, v určitém stádiu zralosti se napětí naráz uvolní a semena jsou vystřelena do okolí. Na podzim nepřehlédneme vratič obecný (*Tanacetum vulgare*), jehož žluté úbory bez jazykovitých květů jsou uspořádány v plochých hustých chocholičnatých latách. Z trav se v tomto společenstvu vyskytují tomka vonná (*Anthoxanthum odoratum*), ovsíř pýřitý (*Avenula pubescens*), metlice trsnatá (*Deschampsia cespitosa*). Jazýčky lipnice obecné (*Poa trivialis*) jsou dlouhé a zašpičatělé, lipnice luční (*Poa pratensis*) má jazýček krátký a uťatý.

Kerblík třebule štětinoplodý (*Anthriscus cerefolium* subsp. *trichosperma*) není častým druhem naší květeny. Poznáme jej podle typické vůně anýzu. Roste při cestě mezi druhým a třetím rybníkem na okraji dubohabřiny. Rostou zde i další lesní druhy, např. zvoínečník klasnatý (*Phyteuma spicatum*), okrotice bílá (*Cephalanthera damasonium*), chrastavec křovištní (*Knautia drymeia*) a lipnice hajní (*Poa nemoralis*) s vodorovně odstávajícími čepelemi horních listů.

Na kamenitém železničním náspu za čtvrtým rybníkem rostou teplomilné druhy bělozářka větevnatá (*Anthericum ramosum*), hvozdík kartouzek (*Dianthus carthusianorum*) a jetel alpský (*Trifolium alpestre*). Exkurze končí v obci Mokrá Hora, kde je autobusová zastávka MHD.

Autoři textu: Simona Špičáková, Olga Rotreklová