

MEZI PRAŽCI MLADĚJOVSKÉ ÚZKOKOLEJKY

VÝCHOVNĚ VZDĚLÁVACÍ PROJEKT

SBORNÍK

odborných, literárních a výtvarných prací žáků

7. ROČNÍKU



**ZÁKLADNÍ ŠKOLY MORAVSKÁ TŘEBOVÁ
KOSTELNÍ NÁMĚSTÍ**

2010

VÝCHOVA KE VZTAHU KE KULTURNĚ HISTORICKÉMU DĚDICTVÍ

Projekt MEZI PRAŽCI MLADĚJOVSKÉ ÚZKOKOLEJKY

Čtvrtým rokem se rozvíjí plodná spolupráce mezi Základní školou Moravská Třebová, Kostelní náměstí 21 a Průmyslovým muzeem Mladějov. Jejím výsledkem je řada výchovně vzdělávacích projektů a akcí pro žáky prvního i druhého stupně pořádaných jak během školního roku, tak o víkendech či prázdninách. Stěžejní akcí je každoroční zářijový vícedenní projekt *Mezi pražci mladějovské úzkokolejky*.

Letošní projekt, s podtitulem *Biologická mise*, realizovali žáci sedmé třídy. Zabýval se přírodou mezi Hřebčí a Mladějovem, kterou všichni obyvatelé Moravskotřebovské kotliny dobře znají jako temně zelenou stěnu, prudce se zdvihající z polí na západ od Moravské Třebové.



MICHAELA PŘIBYLOVÁ

Poznávání Hřebečského masivu není jen ryze přírodovědnou záležitostí, dramatickost strmých svahů pokrytých hustým lesem plným starých stromů s kořeny propletenými mezi skalami, mechem porostlými vývraty, klikatícími se potůčky, a to všechno prostoupeno zvláštním světlem dává tomuto kousku země neob-

vykle působivé estetické hodnoty vybízející k výtvarnému zpracování.

Krajina v sobě skrývá i nezanedbatelné stopy historie regionu, jeho důlní minulosti, na kterou upomínají nejen samotné průmyslové areály na Hřebči a v Mladějově, ale i řada pozůstatků štol, hald a propadů, díky nimž krajina získává i tajemnou atmosféru.

Ať už jde o biologii, zoologii, geologii, historii nebo výtvarnou tvorbu, poskytuje Hřebečský masiv dostatečný prostor pro názornou praktickou výuku žáků obohacenou o nezbytné niterné estetické prožitky a pozitivní zážitky ze společné cesty za poznáním.

Hlavní částí letošního projektu byla dvoudenní expediční výprava do hřebečské přírody. Ve čtvrtek 16. září, za slunečného rána žáci u Hřebečského tunelu opustili autobus a vydali se rozděleni do tří skupin třemi směry do jediného cíle: Průmyslového muzea Mladějov. Šli po kolejích

průmyslové drážky, turistických i hřebečských důlních stezkách, odvážili se i na neznáčené lesní cesty a do volného terénu. Během celodenní výpravy se mladí poutníci seznamovali s krásami okolní přírody, důlní historií oblasti a jejími pozůstatky v krajině. Kochali se výhledy na Moravskotřebovskou kotlinu z rozhleden na Hřebečově, Hřebcově a Strážném vrchu, zkoumali průmyslový areál na Hřebči, portály dolů a jejich haldy rozesté v divoké přírodě kolem úzkorozchodné železnice, viděli životodárnou vodu lesních studánek i mrtvou důlní vodu obsahující větší část periodické tabulky prvků. Procházeli horskou krajinou s jehličnatým lesem plným borůvky a vřesu, bukovými lesy v prudkých stráních i mokřady a bažinami.

Cestou se batůžky žáků plnily vzorky rostlin, hornin i vody, které byly následující den podrobeny zevrubnému zkoumání. K těmto účelům se správně budova mladějovského průmyslového muzea (které žákům po cestě poskytlo útočiště) změnilo v laboratoře plné mikroskopů, zkumavek a odborných knih.



MIROSLAV STAŘÍK

V dalších týdnech žáci již ve škole zpracovávali poznatky, sepisovali odborné články, vytvářeli herbář, sestavovali malou geologickou sbírku a dokončovali kresebnou dokumentaci ilustrující průběh projektu, i pozorované organismy. Výsledky jejich kolektivní práce dokládají následující příspěvky.



JITKA DANDAŠOVÁ

Jelikož projekt v roce 2010 příliš nevyužil nevyčerpatelný výtvarně vizuální potenciál, který mladějovské průmyslové muzeum a jeho okolí nabízí, umožnilo muzeum zvláště tvořivě zapáleným žákům z druhého stupně (budoucí generaci českých výtvarníků), aby se na konci září do Mladějova vrátili na čtyřdenní výtvarný

plenér. Jeho průběh sice ovlivnilo velmi špatné počasí, přesto při něm vznikla řada hodnotných uměleckých děl malířských, kresebných i sochařských, dotýkajících se mnoha uměleckých směrů od klasického krajinářského realismu, přes fauvismus, surrealismus, action painting, minimal art nebo neue figuration až po event či graffiti art.

Většina děl vznikla v areálu průmyslového muzea, zvláště v „industriálním chrámu“ parní elektrárny. Krom tvorby projekt naplnila i řada jiných hlubokých zážitků dokazujících, jak vizuální tvorba obohacuje člověka – umělce při jejím vzniku a diváka ve své finální podobě.



SABINA POLANSKÁ

Námět a obsah projektů připravil

Mgr. Vlastimil Novák,
na realizaci se podíleli
RNDr. Alena Purketová a
Ing. Petr Sýkora.



MICHAELA PŘIBYLOVÁ

JITKA DANDAŠOVÁ

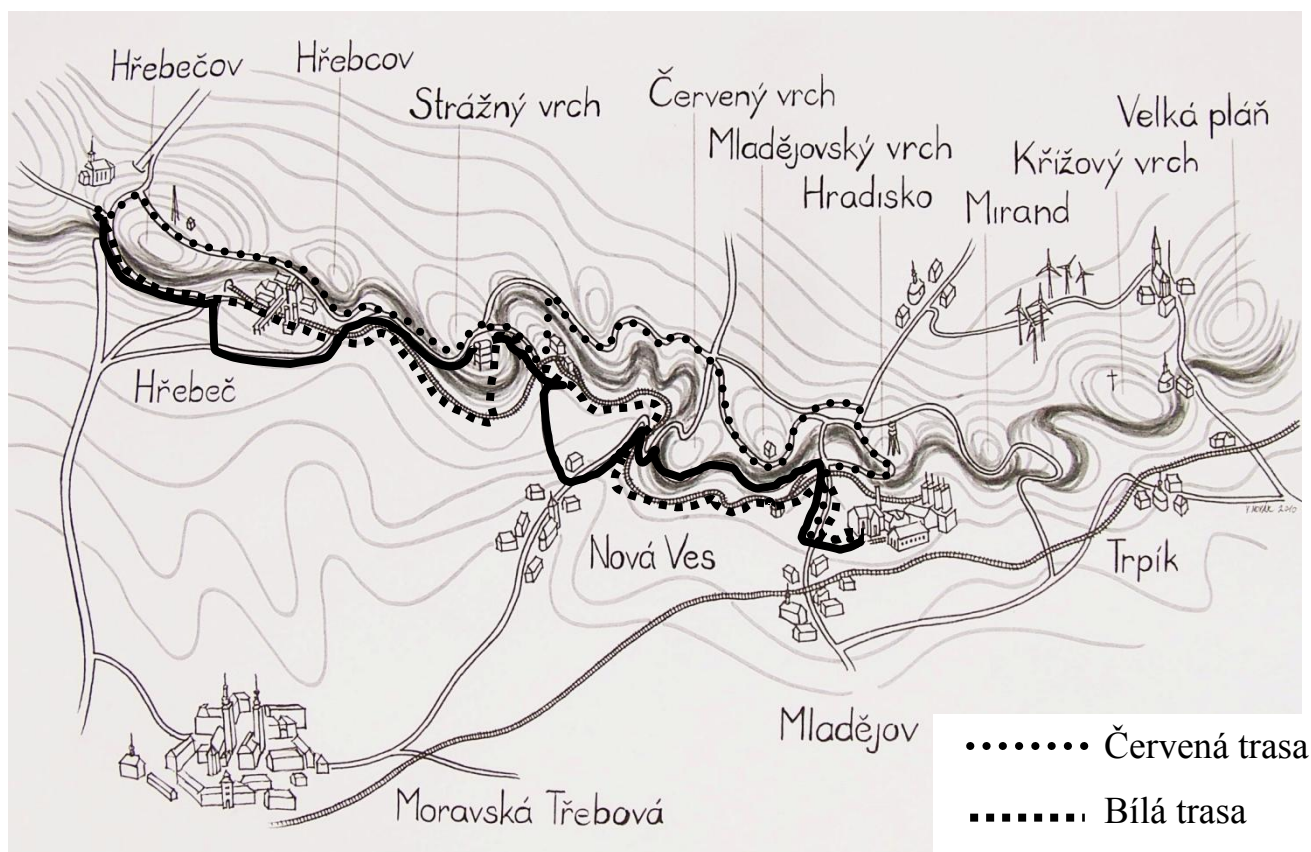


KLÁRA SLOŠIARIKOVÁ



Cesty z Hřebče do Mladějova

Celá naše sedmá třída v 8:20 nastoupila do autobusu, který ji dovezl k Hřebečskému tunelu. Od autobusové zastávky jsme společně po silnici došli k altánu U Tety, který je počátkem našeho putování. Zde jsme se rozdělili do tří skupin, každá se do cíle naší cesty dostala po jiné trase.

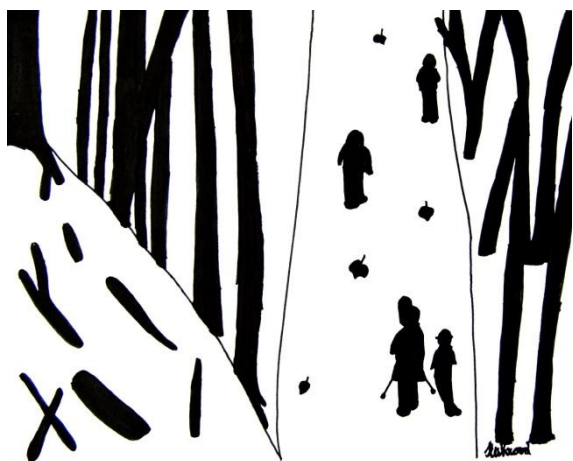


Červená skupina

Z Hřebeč jsme se vydali po červené turistické značce. Začátek naší cesty vedl mezi pastvinami kolem elektrických ohradníků, kde jsme nasbírali mnoho lučních květů. Byly tam i bodláky vyšší než my. Pak cesta pokračovala lesem.

V 9:40 jsme došli k vyhlídkovému altánu U vysílače. Zde jsme měli krátkou přestávku. Pak trasa pokračovala po rozbahněných lesních cestách, z obou stran oplocených a lemovaných výstražnými cedulemi: POZOR! PODDOLOVANÉ ÚZEMÍ NEBEZPEČÍ OHROŽENÍ ŽIVOTA PÁDEM DO PROPADLIN!

Před 11 hodinou sestupujeme po schodech dolů na rozhlednu Nad doly, sbíráme kamení, všude kolem rostou samé houby. Zanedlouho prudce klesáme z „mega kopce“ až k dolu Josefka, ostružiním se prodíráme k úzkorozchodce, abychom se po krátké přestávce opět škrábali do kopce.



ZUZANA KÜHROVÁ

Ve 13:30 se setkáváme s ostatními skupinami u rozhledny na Strážném vrchu. O půl hodiny později máme přestávku na oběd u portálu dolu Hugo Karel. Opékáme párky. Nedaleko v bukovém lese jsme našli malou žabičku. Byla hnědá a měla puntíkové břicho.

V 16:15 následuje výstup prudkým kopcem od štol Hugo Karel na vrchol hřebene. Zdolání kopce bylo náročné, ale naštěstí nikdo neodpadl. Nahoře po zdolání kopce jsme si museli dát pauzu.

Kolem nás je vzrostlý bukový les.

Pak už jdeme stále téměř po rovině, míváme Dětrichovskou hájovnu, Mladějovský vrch s nadmořskou výškou 649 m, (jak hlásá kamenný obelisk na jeho vrcholu), dřevěný kříž U Zabitého a pak kolem Bisovy studánky scházíme do Mladějova. Slunce se mezitím schýlilo k obzoru. Do muzea jsme dorazili za šera, jako poslední skupina krátce po 19. hodině.



SABINA POLANSKÁ

Jsme rádi, že jsme dorazili v pořádku a zvládli náročnou cestu dlouhou asi 15 km.

Cestovní deník vedla Zuzana Kührová, k dalším členům červeného týmu patřili:

Martin Bednář, Jaroslav Hanák, Tomáš Leduc Tiep, Renata Krčmářová,

Miroslav Stařík, Jakub Veselý; skupinu vedl Mgr. Vlastimil Novák

Bílá skupina

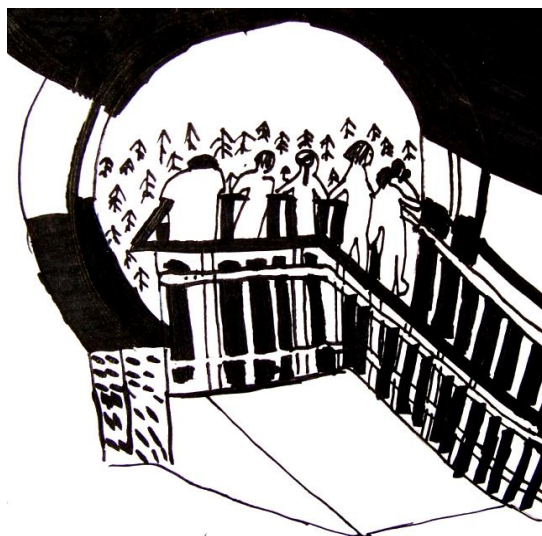
Od altánu U Tety jsme sešli po silnici k bráně Hřebečského závodu, kde jsme si sedli a svačili. Poté (v 9:30) jsme se vydali na hřebečskou haldu, kde jsme si s šedočernou hlínou hráli jako děti! Ing. Sýkora nás pak zavedl do nějaké džungle, kde jsme nacházeli zříceniny domů. Jak jsme se dozvěděli,



TEREZA KORYTÁŘOVÁ

byly to zbytky továrny. Ve velké kaluži jsme našli žábu, o kus dál lebku nějakého zvířete – asi srnce.

Po kolejích úzkorozchodné průmyslové dráhy jsme se před jedenáctou hodinou vydali směrem k Mladějovu. Z kolejí jsme odbočili pod Strážným vrchem, kde jsme po náročném horolezeckém výstupu dorazili k rozhledně. Po odpočinku jsme se vydali k dolu Hugo Karel, kde se opékali párky. Když jsme se najedli, seděli jsme na kolejích a čekali, až se naobědvá i Ing. Sýkora. Pak jsme se po kolejích vydali dál, Ing. Sýkora nám cestou vyprávěl historky o utopených hornících, o způsobu dolování na dolu Franz Salesius, o lanovkách na Vekslu.



DOMINIK POKORNÝ

Protože už jsme před koncem trasy nemohli, trochu jsme si cestu zkrátili (vynechali jsme výstup na Mladějovské hradisko) a v 18:00 jsme dorazili do Průmyslového muzea Mladějov.

Členové skupiny: Vendula Beyerová, Darina Cinová-Šiváková, Tereza Korytářová, Nikola Pavlišová, David Pokorný, Dominik Pokorný, Jakub Ševčík; skupinu vedl Ing. Petr Sýkora

Zelená skupina

Velitelem výpravy byl Matěj Pohludek (své povinnosti splnil výtečně). Nosič slohy s nasbíraným rostlinným materiálem byl Pavel Harašta. Za další nasbírané přírodniny odpovídali Honza Choutka, Tomáš Kalásek a Tomáš Dvořák. Hledáček fotoaparátu Anežky Hegrové vše perfektně zachytil. Míša Příbylová na fotkách působila jako „měřítko“ k pozorovaným přírodninám. Tým doplnily všímavé a zvědavé dívky Radka Hofmanová a Terka Sekaninová. Skupinu vedla RNDr. Alena Purketová.

Ještě než jsme vyrazili na cestu, nás na Hřebči zaujali přicházející muži se speciálními proutěnými koši. Muži koše položili a otevřeli postupně víka směrem do volné přírody. To jsme zbystřili pozornost! Naše napětí, i přes otevřenou krajinu, houstlo. „Jé, vylétá holub!“ vykřikl někdo z nás. A již vylétávali další a další, krouží nad našimi hlavami a odlétají do dále. Jednalo se o výcvik mladých poštovních holubů, který si takto zorganizovali jejich chovatelé.

Ale to už byl nejvyšší čas vydat se na cestu. Jdeme po staré silnici ke stanovišti „ZÁVOD HŘEBEČ“. Zaujala nás zdravá bučina a rostliny rostoucí

u svodidel. Provedli jsme první sběry rostlin. Matěj vše zaznamenal (místo, čas, popis či přímo název), aniž by opomněl přiřadit každé rostlině pořadové číslo (starček, blín, dvojzubec, netykavka malokvětá, svída, celík, komonice, vratič). Od paní učitelky jsme se dozvěděli o výskytu okrotice a česneku medvědího v této lokalitě.

Odtud sestupujeme do lesa pod silnicí, je právě 10:45. Honza zahlédl skupinu buků, uhynulých i rostoucích, napadených dřevokaznými houbami. Hned nás svolal. Na místě byly i již se rozkládající rezavé až tmavě hnědé dřevokazné houby. Pokračujeme lesem směrem dolů – na vlhkém místě nad cyklistickou stezkou vedoucí k Rezavému potoku provádíme další sběry (přeslička lesní, sítina klubkatá, kapradiny). Zahlédli jsme tu také skokany hnědé.



TEREZA SEKANINOVÁ

V 11:05 odebírá Matěj a Tomáš vzorky „rezavé vody“, následují další sběry rostlin (silenka červená a rostlina s hranatou lodyhou, růžovými květy podobné hluchavce). Je 11:32, sedíme na stanovišti „REZAVÝ POTOK“, svačíme. Vtom Pavel zahlásí: „Jede tahač“. Hoši jsou na nohou. Co bude? Řidič vše zvládl, hladce se stočil nalevo a odjíždí směr Moravská Třebová. Vydáváme se pomalu dál. Docela by se hodily brusle. Škoda, že nám ty od bruslařek na potoce nestačí....

Cesta pokračovali přes stanoviště „GERHARD“ ke stanovišti „JOSEFKA“, kam jsme dorazili ve 12:37. Na tomto úseku jsme mohli obdivovat vzrostlé rostliny blínu. Ze sutě odebíráme vzorek horniny, je šedobílá. Holky kousek dál zaujaly malé „makovičky“. Velmi je překvapilo zjištění: jednalo se o plody prvosenky, tj. „petrklíče“! Matěj nad cestou objevil mraveniště.



JAKUB VESELÝ

Kluci začínají více pozorovat vzdálené body. „Kdy už bude rozhledna?“ Nakonec stojíme téměř u ní.

Je perfektně zasazena do krajiny.... Očekávali jsme z dálky v krajině čnicí monstrum. Nedaleko od tohoto místa nás zaujal velmi bujně rostoucí porost lopuchu.

Po výslapu na rozhlednu už začínáme myslet stále víc na oběd, na stanovišti Hugo Karel. Jdeme s kopce, velmi často se však i zde zastavujeme u všude kolem rostoucích hub. Anežka je „sbírá“ alespoň objektivem fotoaparátu. Mile nás potěšil objev rostlinek lýkovce, samorostlík klasnatý tu byl zastoupen více vzrostlými rostlinkami nesoucími své černé plody. Měli jsme příležitost, díky tu několika rostoucím rostlinkám čarovníku, prohlédnou si nejen jeho květenství, ale i rostlinky již obtěžkané plody.

Na stanoviště Hugo Karel jsme přišli právě včas, abychom mohli společně s ostatními skupinami poobědvat. Opékali jsme párky, sdělovali zážitky, kluci zahledli ropuchu.

My jsme se pak malinko vrátili, abychom odebrali vzorek vody z jezírka. Zaujalo nás svou barvou i vůní... Pokračujeme po trase



RADKA HOFMANOVÁ

k usazovacím nádržím – Nová Ves. Následují další odběry: skřípina s trojhranným stonkem, třešeň ptačí, rákos. Kolem za křiku prolétá sojka. Procházíme obcí a zastavujeme se u plotu zahrady, kde mají koně, holky odebírají vzorek vody z příkopu u silnice. Po chvíli vidíme napravo od nás rybníček. „Tam rostou ‚doutníky‘“, kdosi sdělil a všichni se vydáváme si k nim posedět. Nebylo to však nadlouho. „Je nutné pokračovat dál“, bohužel říká paní učitelka. Cestou už některým začínají „těžknout“ nohy, šlapeme do kopce... Na stanovišti „POD SKALOU“ se občerstvujeme. Je tu krásně, usnesly se holky jednomyslně. Nacházíme brčál, bažanku, devětsil. Hoši



TOMÁŠ DVOŘÁK

objevili ve vlhčím úseku cesty stopy sudokopytníka, ožili. Jak je to dlouho co tu byl, byl to srnec či prase divoké...? Cesta rychle ubíhá. Těsně u cesty vedoucí k nedalece vzdálené „HÁJENCE“ si můžeme z blízka, opravdu důkladně prohlédnou tmavou skříňku – feromonový lapač. Je 18:15. Pak už procházíme vesnicí, odhadujeme délku trasy, v 18:35 jsme v cíli.

Hřebečská vegetace

Na Hřebečském masívu lze potkat množství rozličného rostlinstva vyžadujícího k životu různé podmínky. Jsou mezi nimi jak vzácné druhy, tak plevelné rostliny.

Některé pozorované druhy:

Druh	Četnost výskytu	Druh	Četnost výskytu
Barvínek menší	1x	Máta rolní	2x
Bažanka vytrvalá	3x	Prvosenka vyšší	2x
Bika lesní	2x	Sadec konopáč	8x
Buk lesní	velmi častý	Samorostlík klasnatý	4x
Čistec lesní	1x	Sítina klubkatá	5x
Česnáček lékařský	1 x	Skřípina lesní	1x
Devětsil	2x	Rulík zlomocný	5x
Hluchavka skvrnitá	3x	Řebříček obecný	3x
Jarmanka větší	2x	Tis červený	1x
Javor klen	12x	Třešeň ptačí	3x
Karbinec evropský	1x	Třezalka tečkovaná	4x
Konopice dvouklaná	1x	Vratič obecný	2x
Kontryhel obecný	3x	Vraní oko čtyřlisté	1x
Lýkovec jedovatý	1x	Vrbka úzkolistá	1x

V České republice se vyskytuje na 90 invazních rostlin, tzv. neofytů. Někteří biologové dnes však upozorňují, že bychom se s neofyty měli naučit žít....

Zde pozorované invazní druhy:

1. Druh nejvyšší priority (*s nutnými zásahy i v případě plošných porostů*):

Netýkavka žláznatá (*Impatiens glandulifera* Royle) - jeden z hlavních nebezpečných invazivních druhů, robustní jednoletá bylina rostoucí na vlhkých stanovištích, kvete v srpnu a září, do Evropy zavlečena v 19. století z Himalájí. Byla pozorována 4 x.

2. Druhy zvláštního zřetele (*prevence zamezení šíření do přírody a likvidace vznikajících lokálních ohnisek*):

Druh	Četnost výskytu
Janovec metlatý	3 x
Netýkavka malokvětá	9 x
Vrbovka žláznatá	4 x
Zlatobýl kanadský	2 x



TOMÁŠ LE DUC TIEP

Několik příkladů zajímavých druhů Hřebečského masivu

Sadec konopáč, *Eupatorium cannabinum*

Čeleď: Asteraceae - hvězdíkovité

Výška rostliny: od 100 cm

Doba květu: červenec, srpen, září

Barva květu: růžová

Tvar květů: lata

Rozmnožování: semeny

Tvary listů: pilovité, vejčité, vstřícné, řapíkaté

Výskyt: na vlhkých půdách lužních lesů, na pasekách a na březích potoků od nížin do podhůří. V místech, která mu vyhovují, vytváří rozsáhlé porosty.

Použitelné části: květ, list, stonek

Byl pojmenován na počest perského krále Mithridata Eupatorova, který se velmi zajímal o bylinkářství. Přestože z dálky může vypadat jako keř, jedná se o bylinu. Patří mezi trvalky. Kvete v latách většinou růžovými, nebo bílými květy. Využívá se v lékařství. (U nás známe drogu také pod názvem „truňk svaté Kunigundy“, která přišla na to, že ranění jeleni i jiná vysoká zvěř pojídají listy této byliny a rány se jim rychle hojí. Slavný herbář Petra Ondřeje Matthioliho doporučuje kombinaci sadce a zemědělského a takto připravenou drogu používat k vnitřní i zevní léčbě kožních chorob. S největší pravděpodobností to musel být lék velmi účinný). Její obliba vzrostla po objevení komplexu látek s imunomodulačním působením, takže je možné ji využívat jako imunostimulant, zejména proti virovým infekcím. Droga se dá využít také zevně na omývání hnisavých a nehojících se ran, bércových vředů apod.



T. SEKANINOVÁ

Janovec metlatý, *Sarothamnus scoparius*

Čeleď: Fabaceae - bobovité

Výška rostliny: od 50 cm do 1.5 m

Doba květu: květen, červen

Barva květu: žlutá

Doba plodu: duben, květen; tmavý lusk na švech chloupkatý, se otvírá v zimě, semena mají černou barvu.



D. CINOVÁ-ŠIVÁKOVÁ

Výskyt: na slunných stráních, na okrajích lesů, na pasekách jako lesní podrost a na vřesovištích. Polokeř 50 -150 cm vysoký. Má silný dřevnatý kořen a postranní kořeny s laločnatými hlízkami s dusíkatými bakteriemi. Prutovité výhonky jsou lysé, zelené a hranaté. Lehce trojčetné opadavé listy se na horní části vytvářejí až po odkvětu rostliny.

Použitelné části: list, stonek

Použití: jako kardiotonikum, zpomaluje srdeční činnost a zvyšuje průtok krve ledvinami. Nať se používala při revmatismu a jaterních chorobách. Slouží také jako diuretický prostředek. Janovec je jedovatý, ale otravy jsou velmi vzácné.

Samorostlík klasnatý, *Actaea spicata*

Čeleď: *Ranunculaceae* – pryskyřníkovité

Výška rostliny: do 70 cm

Doba květu: květen, červen, červenec

Barva květu: nažloutlá

Tvar květu: hrozen

Plod: vejcovitá, lesklá bobule, černá, vzácně bílá.

Tvary listů: zpeřené, vejčité, řapíkaté

Výskyt: vyskytuje se roztroušeně ve stinných lesích, roklích, podél lesních cest, na kamenitých a balvanitých stráních a pasekách, v hlubokých půdách vápencových, opukových a čedičových. Samorostlík klasnatý je vytrvalá, mírně jedovatá bylina.

Použití: bývá někdy pěstován v parcích a zahradách jako okrasná rostlina.



R. KRČMÁŘOVÁ

Kopytník evropský, *Asarum europaeum*

Čeleď: *Aristolochiaceae* -podražcovité

Výška rostliny: od 4 cm do 10 cm

Doba květu: březen, duben

Barva květu: fialová

Tvar květu: lata

Tvary listů: řapíkaté

Výskyt: roste hlavně v listnatých lesích a ve stinných hájích, občas také ve smrčinách, v křoví, ve stínu skal a na podobných zastíněných a vlhčích



J. HANÁK

místech od rovin až do horských oblastí. Většinou tvoří velké rozlehlé trsy.

Rostlina má plazivý, tenký a větevnatý oddenek, posázený 3 – 4 hnědozelenými šupinovitými listeny. Vystoupavá lodyha, která z něj vyrůstá, je chlupatá a nese dva nebo čtyři téměř vstřícné, dlouze řapíkaté přezimující listy, jejichž kožovitá, tmavě zelená a lesklá čepel je okrouhlá a naspodu hluboce srdčitě vykrojená. Její stopkatý květ sedí na konci lodyhy. Je malý, nenápadně zbarvený, k půdě téměř přitisknutý a pod listy ukrytý. Květy i oddenky voní po rozemnutí pepřovitě.

Použití: sušené kořeny a oddenky se dříve používaly v lidovém léčitelství.

Mařinka vonná, *Asperula odorata*

Čeleď: *Rubiaceae* – mořenovité

Výška rostliny: od 4 cm do 10 cm

Doba květu: březen, duben

Barva květu: bílá

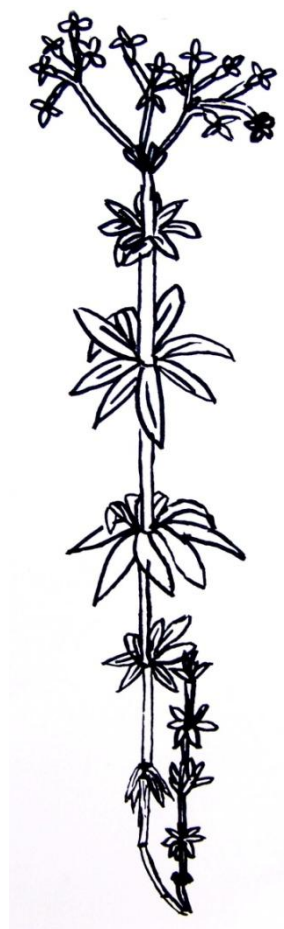
Tvary listů: vejčité, okrouhlé, řapíkaté v lichopřeslenech

Použitelné části: stonek

Výskyt: od nížin do horských oblastí, ve stinných, květnatých bučinách i na jiných stinných lesních stanovištích

Mařinka vonná je nízká vytrvalá bylina. Po oplození se v drobných květech vyvíjejí dvounažky, které se v době zralosti rozpadají ve dvě nažky kulovitěho tvaru. Druh se množí generativně nažkami a vegetativně plazivými mnohačetnými oddenky.

Použití: Nať se používá v lidovém léčitelství i jako aromatická přísada do bylinných likérů.



M. PŘIBYLOVÁ

Lýkovec, *Daphne*

Čeleď: *Thymelaeaceae* - vrabečnicovité

Výška rostliny: do 1,5 m

Doba květu: únor, duben

Barva květu: červená, bílá

Tvary listů: celokrajné, kopinaté, řapíkaté

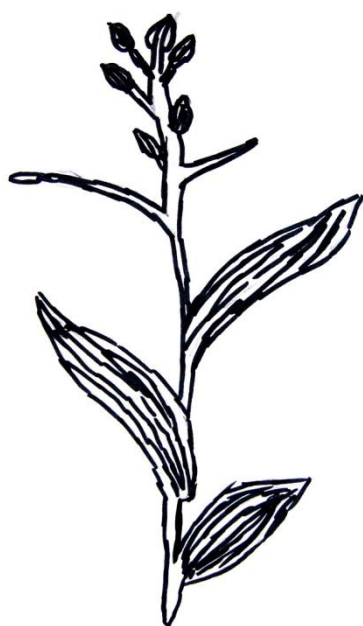
Použití: solitéra, skupinové výsadby, v lékařství

Výskyt: v listnatých a smíšených lesích od pahorkatin až do hor, v nižších polohách vyhledává polostín, v horských oblastech vystupuje na výsluní. Lýkovec je vzpřímený keř s pevnými prutovými větvíčkami, na jejichž koncích vyrůstají střídavé listy, které jsou podlouhle obvejčité až kopinaté,

krátce řapíkaté, celokrajné. Květy, které se rozvíjejí dříve než listy, jsou v postranních, chudých svazečcích a vyrůstají v paždí opadlých listů z minulého roku. Plod je vejčité kulovitá, šarlatově červená peckovice, která má ostře palčivou chuť. Roste velmi pomalu a špatně se rozmnožuje, je jedovatý.

Všechny druhy lýkovce jsou chráněné a jejich sběr je u nás zakázán!

Okrotice, Cephalanthera



M. POHLUDEK

Čeľad': Orchidaceae –
vstavačovité

Výška rostliny: do 50 cm

Doba květu: květen, červen

Barva květu: žlutá

Květenství: klas

Tvary listů: kopišťovité,
vejčité

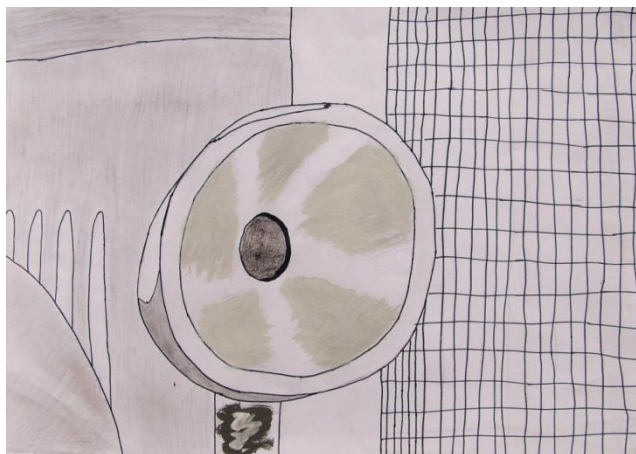
Výskyt: roste na teplejších stanovištích, neutrální až mírně kyselé, čerstvé, kypré, hlinité půdy s vrstvou humusu, roste v křovinatých stráních, prosvětlených, zejména bukových a smíšených lesích, často roste ve společnosti dalších druhů čeledi vstavačovitých. Nesnáší slunce, vyžaduje polostín. Okrotice je vytrvalá bylina.

U nás je tento druh chráněný.

(za použití: atlasrostlin.cz)



T. SEKANINOVÁ



RENÁTA KRČMÁŘOVÁ



MATĚJ POHLUDEK

Voda na Hřebečském masivu

Během cesty z Hřebče do Mladějova se náš zájem soustředil i vodu:



VENDULA BEYEROVÁ

Díky geologickým poměrům v námi sledovaném úseku, stejně jako v celém jeho rozsáhlém okolí, není o vhodné vodní lokality k prozkoumání nouze. To nám velmi usnadnilo realizaci odběrů vzorků vody. Jednalo se o vodu z kalužiny na Hřebcově, z Rezavého potoka a vzorek z příkopu u silnice v Nové Vsi. Tedy vody nejen povrchové, podzemní, ale i směsné - vzniklé interakcí chemických reakcí a

přírodních poměrů, tj. vody důlní.

Voda z kalužiny byla mírně zakalená, bez výrazného zemitého pachu. Pokusili jsme se o jednoduchá stanovení pomocí pH univerzálních indikátorových papírků. Pracovali jsme se sadou Aquatest. Mohli jsme si na vlastní kůži ověřit nezbytnost dodržování pečlivosti, přesnosti a trpělivosti. Tento vzorek odpovídal našemu předpokladu (byl v normě). Přes okulár a objektiv (pomocí mikroskopů) při zvětšení 10x10 jsme viděli drobné organizmy. Vůbec nebylo jednoduché vytvořit jejich věrohodný náčrt (prvoci, drobní korýši...).

Při pohledu na Rezavý potok nás napadlo: to je krása. Ale po chvilce zamyšlení pak ještě otázka: „Proč si člověk dal takovou práci s výstavbou kaskád? Co je asi příčinou tvorby krásných rezavých útvarů a nánosů?“ Kaskády



ANEŽKA HEGROVÁ

v korytě tohoto potoka mají provzdušňovat protékající důlní vody a následně

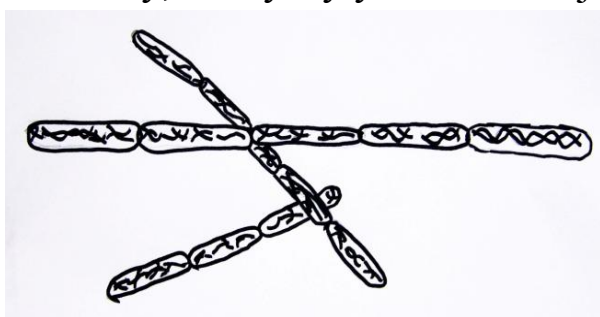


ROZSIVKA

snižovat kyselost vody. Poté pak také vznikají zmíněné rezavé nánosy-okry. Vzorek vody z této lokality byl odebírán

J. VESELÝ

s velkou obezřetností. Voda zapáchala po železu a sloučeninách síry. Neviděli jsme zde žádnou rybu ani řasy. Po vodní hladině klouzaly vyplašené bruslačky, břehy byly zarostlé bujně rostoucí sítinou. Voda byla kyselejší.



ŠROUBATKA

M. POHLUDEK

Další stanovení nám ztěžovala zvýšená množství kationtů železa... Živé organismy ve vodě jsme nepozorovali.

Oranžové jezírko nás zaujalo výrazným zápachem a mocností mazlavého rezavého

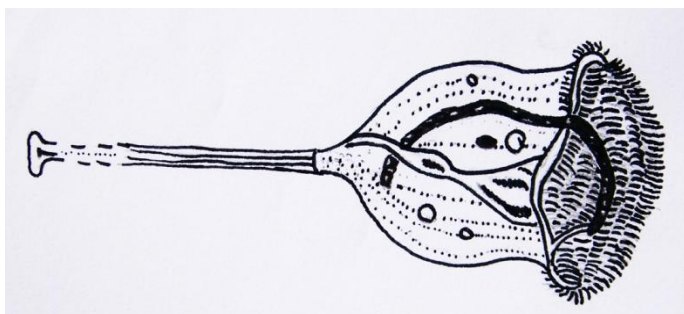


KRÁSIVKA

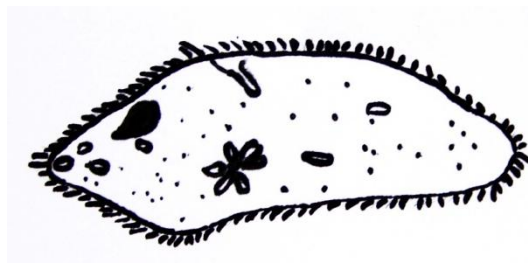
J. HANÁK

bláta. V místě vývěru vody z vodní štol (dědičné) tekoucí do jezírka, jsme viděli zvláštní bílé větvené organismy.

Z příkopu u silnice v Nové Vsi jsme odebrali poslední vzorek. Velmi nás nadchla pestrost organismů v ní. Pod mikroskopem byla zpozorovaná jednořadka (Spirogira), krásivka (Closterium), bičíkaté řasy, rozsivky (Navicula), trepky (Paramecium), slávinka (Stylonychia), vířenka (Vorticella)....

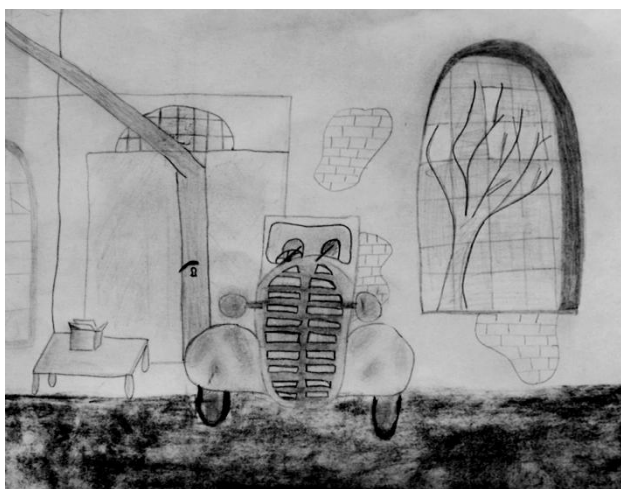


VÍŘENKA



TREPKA

R. HOFMANOVÁ



VENDULA BEYEROVÁ



JITKA DANDAŠOVÁ

Krátká historie dolování na Hřebečském masivu

Mezi vrstvami pískovců a slínovců se v hřebečských kopcích nachází sloje křídového uhlí a vrstvy žáruvzdorných jílovců - lupků. Historie jejich těžby začíná již v polovině 17. století, kdy je v povrchových lomech dobývala řada různých podnikatelů na mnoha menších lokalitách. Skutečný rozmach dolování však nastal až v polovině 19. století.

Klíčovou roli pro doly mezi Hřebčí a Mladějovem měla firma bratří Steinbrecherů, která v Moravské Třebové vlastnila mechanickou tkalcovnu a barvírnu. Pro parní stroje v továrně potřebovala dostatek paliva. Nejdříve kupovala uhlí od Liechtensteinů z dolů v Útěchově. Dovoz byl drahý, a proto průmyslníci využili možnosti mít vlastní zdroj této suroviny. V roce 1859 založila firma svůj první velký důl u Nové Vsi. Byl pojmenovaný po zakladateli tkalcoven: Franz Salesius.

Potřeba velkého množství paliva vedla k vybudování dalšího dolu na Hřebčí, který dostal jméno podle obou majitelů firmy bratrů Wenzla a Theodora Steinbrecherových. Existence dolu se odvíjí od roku 1863, kdy byla vyhloubena nálezná štola, potvrzující ložiska uhlí.

V roce 1871 moravskotřebovská textilka otevřela další důl Hugo Karel, který postupně nahradil sousední důl Franz Salesius, kde byla těžba ukončena a důl dále sloužil pouze jako únikový východ.

Mezi doly Wenzel Theodor a Hugo Karel byl opět v režii bratří Stein-



MARTIN BEDNÁŘ

brecherů založen důl Josefi (Josefka). Vznikl vyražením dvou nálezných štol. Štola Josefi I. byla ražena v roce 1875, ale pro nedostatek kvalitního materiálu byla dočasně uzavřena. Štola Josefi II. byla založena roku 1884, zde havíři záhy narazili na množství uhlí, které hned po vytěžení vozily koňské povozy do továrních kotlen v Moravské Třebové.

Přímo nad vesnicí Mladějov existovalo několik dolů. V nich začíná uhlí těžit moravskotřebovský měšťan Charwat, velice brzy však dolování přenechal lékárníkovi Schwalbovi z Moravské Třebové. I ten ale záhy důlní činnost vzdal, protože s hlubinnou těžbou neměl žádné zkušenosti. Dalším, koho zajímalo mladějovské podzemí

byl Jakub Hanisch, syn rychtáře z Horní Hynčiny. V roce 1860 založil důl Sv. Rochus, roku 1880 menší důl Maria a později i důl Kaolín.

Problémem místního uhlí byla jeho malá výhřevnost a velká popelnatost. Když byla v roce 1889 dokončena Moravská západní dráha, začaly moravskotřebovské továrny využívat mnohem kvalitnější ostravské uhlí. Těžba v hřebečských dolech tím rapidně poklesla.

Vzestup těžby se navrátil s příchodem podnikatele Gerharda Mauveho. Mauve začal v roce 1888 v Březině těžit lupek, jehož vypálením vzniká šamot. Na výpal potřeboval dostatek levného uhlí. Postupně proto skoupil všechny místní doly (v roce 1896 získal doly nad Mladějovem, roku 1897 doly Josefi, Franz Salesius a Hugo Karel, 1904 důl Wenzel Theodor), v roce 1904 otevřel i nový důl Gerhard.

Když zjistil, že i zde se nachází žáruvzdorné lupky, přeorientoval těžbu na ně. K dobývání uhlí dál sloužil jen důl Hugo Karel, který zásoboval Mauveho provozovny.

Nedaleko železniční stanice v Mladějově Mauve koupil pozemky, na nichž postavil dvě pece na pálení lupku z dolu Rochus. Neefektivní dopravu vytěženého materiálu koňskými povozy nahradila v roce 1902 lanovka. Další lanovka vedla k dolu nad hájovnou. V roce 1904 byly v Mladějově postaveny další pece a provozní budovy závodu (důl Rochus ukončil provoz v roce 1917).

Gerhard Mauve těžil na pozemcích knížete Johanna z Liechtensteina a odváděl mu poplatek z každé vytěžené tuny. Liechtenstein vidíc výnosnost Mauveho podnikání nechal na Hřebči a Nové Vsi založit několik vlastních šachet na těžbu lupku.

V roce 1913, po smrti Gerharda Mauveho, došlo k oficiálnímu spojení obou těžařských firem pod názvem Liechtensteinské uhelné a hlinné závody Mladějov. Syn Gerharda, Eberhard Mauve v ní měl 51% podíl.

Eberhard Mauve započal velkou modernizaci závodu. Vybudoval průmyslovou železnici, staré pece v Mladějově nechal zbourat, místo nich postavil výtopnu, velké překladiště, násypné rampy, třídírnu a parní elektrárnu.

U dolu Hugo Karel vznikla tříkolejná stanice s nákladištěm a výtopnou, pro správce dolu byl postaven patrový dům, důlní lanovku poháněla parní lokomobila.

U dolu Josefka byla vybudována dvoukolejná výhybna s nákladištěm, zásobníky, dřevěná budova karbidovny, hlušina se odvážela po mostě na odval. Aby se urychlil odvoz materiálu ze štoly Josefi II, byla roku 1930 postavena dvoukolejná pozemní svážnice s brzdícím bubnovým vrátkem

umístěným v horní stanici u ústí štoly, končila dolní stanicí u tratě se dvěma zásobníky. Provoz probíhal vytažením plných vozíků z dolu vrátkem a odstavením na vedlejší kolej, poté byly po jednom přivěšovány k jednomu konci lana a přes brzdu spouštěny po svážné k zásobníkům (tzv. bunkrům). Vahou plného vozu se vyťahovaly prázdné vozy nahoru.

V letech 1939 – 1944 docházelo k opakovaným sesuvům svahu nad Josefku, které způsobovaly závaly ústí štol. Také vytěžený materiál byl tou dobou už velmi písčitý a používal se většinou jen na stavbu cest. Počátkem 50. let byl důl uzavřen, štoly dál fungovaly již jen jako větrné pro důl Gerhard.

Po druhé světové válce byly doly znárodněny. Staré štoly se postupně vyčerpávaly a těžba se přesouvala víc na jih.

Na dole Hugo Karel se v 50. letech, již těžilo ve velké hloubce. Proto došlo k pokusu otevřít novou štolu nad výhybnou Větrná u staré větrné štoly dolu Hugo Karel, Kvůli množství agresivní vody, která do nových prostor pronikla ze starých štol, však ražba skončila utonutím několika horníků. V 60. letech celý areál dolu Hugo Karel zanikl.

Na Hřebči byl v roce 1961 uzavřen důl Wenzel Theodor, jeho funkci převzala nová těžní štola č. 6000, jejíž ražba započala v roce 1955.

Ty tam byly doby, kdy se v dolech těžilo ručně špičákem a lopatou, kdy doprava v dolech probíhala v lepším případě dřevěnými vozíky taženými koňmi, v horším jej horníci vynášeli v nůších na zádech. Ve druhé pol. 20. stol., kdy se těžba soustředila na Hřebeč, odstřelenou horninu nakládaly lžícové přehazovací nakladače do důlních vozíků, které elektrické lokomotivy nebo vrátky odvážely na povrch. Vytěžený materiál se vysypával v budově rotačního výklopníku do čelistového drtiče, odkud putoval do komorových pecí, nebo pásovými dopravníky do vagónů, který jej dopravili do Mladějova k vypálení v šachtových plynových pecích (od r. 1964). Nevyužitelný materiál putoval na haldu. Denně se vytěžilo 300 až 600 vozíků. Hřebečský důl byl uzavřen v roce 1995, čímž ukončil staletou historii místního dolování.



DAVID POKORNÝ

Sepsáno dle informačních panelů Hřebečských důlních stezek, které jsme během cesty potkali.

Surreální příběh jednoho výtvarného pleněru

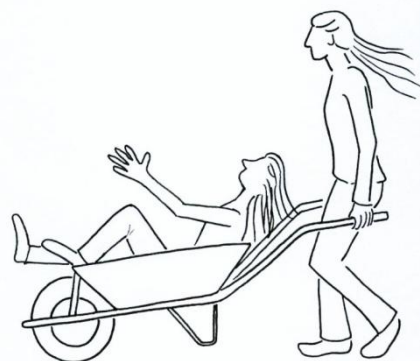
Následující příběh i osoby jsou smyšlené, případná podobnost s realitou je čistě náhodná.

Kapitola první, PÁTEK

Na opuštěném nádraží se schází různorodá skupina: někteří s pultunovými krosnami působící dojmem zbloudivších členů himálajské expedice, jiní s elegantními kufříky prozrazující příslušnost jejich majitelů k vyšší společnosti.

Vlak odjel přesně podle jízdního řádu a než se kdo nadál, vítá nás otevřená brána tajuplné opuštěné továrny. Nejdříve je nutné vyřešit organizačně velmi složitou proceduru: „Já chci spát na téhle válendě!“ „Ale já na téhle posteli nespím, a nahoře už vůbec ne.“ „Tahle má jen tři nohy!“ „Proč nemůžeme spát na vrátnici?“

Noci jsou už chladné – vezměme si teplé prádlo, a aby i voda byla teplá, musíme nanosit dříví. Pavel před hromadou čehosi dává instrukce: „Dřevo na prst tlusté a na píd' dlouhé ke dveřím, piliny a třísky do sklepa, smetí sem. Chápete to!?“ Popelky se lopatami i rukama vrhají rozhrabávat hromadu: „Pilinu sem, prkénko tam. Ale kam dát stonožku?“ Stavební kolečko se stejně jako pro převoz sypkých materiálů hodí i pro osobní dopravu...



Kdo by na průmyslové dráze nevyužil šlapací drezínu. Že je jednomístná? Nevadí, tři se na ni pohodlně vejdou. Lidi toho s železničními nehodami tolik nadělají, vždyť vykolejit je docela legrace...

Budeme tu jenom pár dní, musíme tedy využít každou chvíli: malba v noci má jednu velkou výhodu – nevidím co, ani jak maluju. Jen je potřeba si ten obraz prohlížet zase jenom v noci.

Role pletiva neposlouží ke kriminalizaci králíků, proměňuje se v umělé bytosti – jen kdyby ty dráty tolik nepíchaly. Figuríny muže a ženy jako živí, ještě zbývá dotvarovat některé proporce a do úst vložit šem.

Po večeri se ještě nechce spát, čas vyplníme hrou BAF: dva v neproniknutelné tmě sedí na schodech, počítají. Pak cestou kolem domu vynořují se strašidla z různých koutů – korby nákladáku, sklepa... Lidé z vesnice se strachem v očích hledí k temné továrně, neznaje původ strašlivého vráskotu. Atmosféra houstne: „Pomóc, za námi někdo jde! Vždyť to je můj stín. Ale co

to, můj stín odchází?“ Figuríny sedí na lavičce, dívají se, pozorují každý náš pohyb.

Kapitola druhá, SOBOTA

Dopoledne malujeme oranžovým důlním bahnem. Místním materiálem se snažíme zachytit místní atmosféru. Ale pozor, když bláto uschlo, začalo se loupat – obrazy před zkázou zachránil lak na vlasy.

Oběd vaří Julie se Sárrou – vysypou pytlík do vody. Závod v otevírání konzervy vyhrává Pavel, Julii koučuje Václav, ale pravákovi se těžko vede otvírák leváckým způsobem.

Odpoledne vyrážíme na vyjížděku vláčkem. Sedíme na schůdkách vagónu a švihají nás větve. „Mě popálila kopřiva,“ chlubí se Romana. Na Vekslu jsme se šli podívat na skřítku, ale už tam nebyl. Sbíráme ostružiny a houby.

Každý ví, co má dělat: Julie potvrzuje svou pověst krajinářky, Sára se rozhoduje pro land-art, Sol Le Witt by nad červenou krychlí žasl, na jejím vzniku se podíleli téměř všichni. Čas běží, někteří pracují, až se z nich kouří, jiní mrznou, další běhají kolem: „Je ti teplo, děvče?“ Všichni jsou červení, i ti, kteří s barvou nic nedělali. Ještě několik dní.

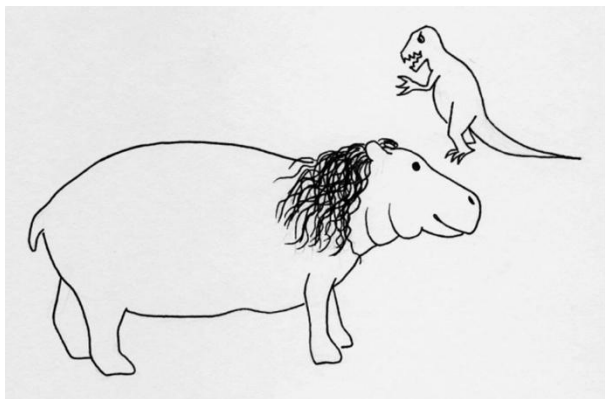
Pavel s naší vydatnou pomocí během mžiku naplnil vagón dřívím, a odjel, my zpátky šlapeme pěšky. Cestu si chceme zkrátit, ale stejně byla dlouhá. Ti co šli vzadu, došli jako první, a to ještě Václav celou cestu klopýtal v ostružině.

„My jsme v lese nebyli,“ říká Rita, „u staré pece jsme čistili součástky, stříkali po sobě naftu, a já vdechla mouchu.“ „Já mám špinavé tričko, špinavé rifle, špinavé boty!“ připomíná Veronika.

Točíme se na kolotoči: „Už tam nepůjdu, bolí mě hlava,“ říká Julie a Romana připomíná: „Ta беруška měla 14 teček.“ „Ty jsou zákeřné!“ upozorňuje Karolína.

Ve sprše to klouže, asi proto, že je tam mokro. „Já spadla.“ „Já taky.“ „A já taky.“ Koupelny využívá ke svému trvalému bydlišti početná kolonie pavouků. Někteří v nich vidí krvežíznivé příšery a marně se je snaží zahnat pištěním. Nic naplat, osminozi kamarádi musí pryč – aby si ostatní uchovali alespoň zbytky sluchu. I Julie se kdysi bála, dnes tyto tvorečky hrdinně chytá a odnáší do bezpečí.

Venku se zatím setmělo a je čas na večeři. Každý si vezme, na co má chuť: Julie nejí maso, proto si vzala hovězí guláš s párkem. „A já chci pšenici!“ křičí Sára ze spaní. Fialový hroch píše SMS, aby ho červený nosorožec zachránil před dinosaurem. Vysvobození se skrývá v moři. A blondatý kůň zařehotal nad knihou o Krtečkovi. Jmenoval se Zlatohřívák.

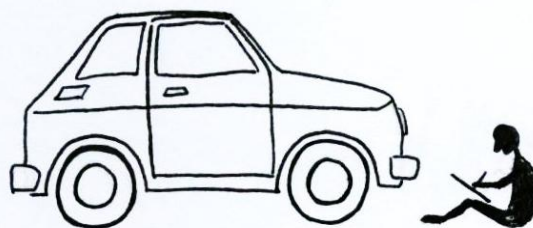


Večer začalo pršet, Václav si vzpomněl, že venku se ještě „suší“ bahenní obrazy. „Byli jsme už vykoupání a šli sbírat obrazy rozprostřené na hromadě pražců. Tepláky byly původně čisté, v nich jsem potom i tancovala. Na naše kreace se přišla podívat i Veverka, táhla s sebou krysu,“ říká Sára a Veronika doplňuje: „Měla jsem

plnou tašku čistého oblečení.“ „A já jdu spát, lidi.“ rázně ukončuje denní program Julie. Do noci jsme si povídali o hororech, pak všichni spíme na třech postelích.

Kapitola třetí, NEDĚLE

Dnes máme v plánu celodenní výlet do kopců. Počasí má však jiný názor, jsme rádi, že jen prší a nepadá sníh. Kreslíme a malujeme tedy v elektrárně.



Každý si vybral svůj námět: Karolína si zvolila Malucha – nebyla to šťastná volba, vypadá jako autobus. To Praga, je mnohem půvabnější, i když je jí jenom kousek. Sára potí krev nad pohledem na tatrovku z nadhledu, ale výsledek stojí za to. Julie zjišťuje, že krov elektrárny není tak jednoduchý, jak se na první pohled zdá.

Abychom věděli, jak se má tvořit, připravuje nám místní Všeumělec vernisáže uměleckých lahůdek. Julie se do jeho hyperrealistických kreseb přímo zamilovala.

K obědu máme naplánované na ohničku opečené párky. Kvůli tomu, že prší, přece nebudeme měnit plány. Rozdělat oheň ve vodě pro nás není žádný problém. Když se na sebe pořádně namačkáme, ono něco vzplane.

Odpoledne malujeme přírodu – pohledem z okna. Veronika si přitom pětkrát vylila vodu, maluje raději čajem.

Fenoménem naší akce je pět koťat, kočka a kocour. Roztomilá koťátka i s kočkou-mámou se rychle zabydlela v dívčím pokoji neustále opečovávaná a hlazená: „Ona se mi vymočila do spacáku, i pyžamo mám mokré.“ „Mamka má co prát, mně se do věcí ještě ke všemu pozvracela, já na to ani nešáhnu.“ „To já v tom budu klidně spát, vždyť to uschne!“ „Tady něco smrdí, že bych ve spacáku měla koťátka? Koťátka to nejsou, kam s tím? Do obrázku!“ „Co děláš! To je můj obrázek!“ „Promiň,



chceš ho vrátit?“ Poté, co miloučká kočička nechala svou intenzivně vonící stopu i v jídelně, skončila venku v kaluži. Veronika pije čaj lžičkou, kouká do zdi, brečí a bryndá.

Chcete vědět, co jsme měli dneska k jídlu? Prohrábněte Julii hřivu. Češeme se navzájem: „Já budu bez vlasů!“ obává se Veronika. „Neboj, už ti žádné padat nebudou,“ chlácholí ji Sára s hrstmi plnými vlasů. Koupat se chodíme do pánského záchodu. Jen Julie se zásadně myje s dámami. Veronika nemůže pustit sprchu, Sára ji vytrhla ze zdi a hle, voda teče. Hodinu pak Veronice drhne pomalovaná záda. Jsou to lidé, nebo čmeláci? Ne, jsou to dívky s rozmazaným make-upem.

Třetí den je kritický, to se vždycky pohádáme. „Já jsem byla mimo.“ „To buď ráda, jenže ty seš divná, ty každýho pochopíš,“ chlácholí Julii Romana. Láhev potřebuje nakrmit, pro samá kořata zase není kam šlápnout. Karolína si musí Václava vyfotit kvůli své babičce.

Večerní polštářová bitka: „Koukej, kolik mám modřin.“ Já jsem spadla na hlavu!“ triumfuje Romana. „Jé, ty máš hebké ponožky, jsou nové?“ „Bacha, Veronika kope.“ Sára si stěžuje: „Vibruje mi na parapetu hlava.“ Za oknem jsou nějaké zvuky, lepší je spát u zásuvky.

Pavel se celou dobu činí: šel s kamny na procházku, večer dostaly i ruku. A postel se už nehoupá. Pochvaluje si, že teď snese i dynamické namáhání, ale to my ještě nechápeme. „Ta zeď je mi nějak úzká!“

Kapitola čtvrtá, PONDĚLÍ

V osm se ještě nikomu nechce vstávat.

Romana s Ritou snědli osm housek, Veronika trhla rekord, snědla tři rohlíky k snídani.

Dopoledne bereme figuríny na prohlídku muzea. Panák se během chvilky naučil ovládat lokomotivu. Julie si málem roztrhla další kalhoty – tentokrát na motorce. Málem se s námi převrátil kočár. Museli jsme se k němu brodit vodou.

Jako žáci–grafitáci tvoříme obrazy stříkáním přes šablonu. Julie se se stromem přetahuje o lísteček, souboj vyhrála – celá zmáčená.

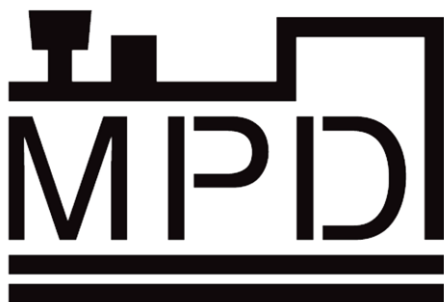
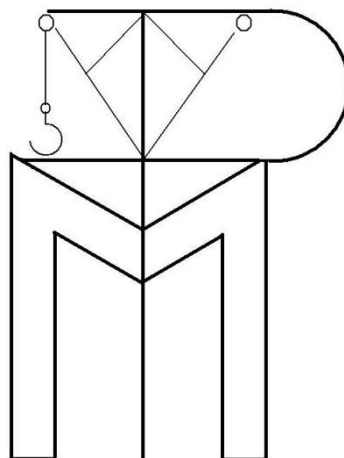
Čas odjezdu už se blíží, Romana snědla Tatranku i s obalem. „Mobilnímu telefonu občas lázeň neuškodí,“ prohlásila Julie a ponořila jej do plechovky s ředidlem.

V poledne jsme posbírali svoje věci a vydali se na nádraží. Ještě letmé zamávání a návrat do každodenní reality již nic neoddálí...





Výchova ke vztahu
ke kulturně
historickému
dědictví



www.3zsmt.cz
www.mladejov.cz

Vydala
ZÁKLADNÍ ŠKOLA MORAVSKÁ TŘEBOVÁ
KOSTELNÍ NÁMĚSTÍ 21
2010