

Michale, některé Krkonošské komiksy jsou docela drsné... Možná jsme měli vymyslet jemnější.

Mirku, možná jsem si musel přimyslet pár drobností, ale všechny příběhy popsané v těchto křížce se v Krkonoších doopravdy staly. Podnebí v Krkonoších drsné je! Proto je drsný i život lidí, kteří tady žijí, pracují a někdy také umírají.

KRKONOŠSKÉ KOMIKSY



SPRÁVA KRKONOŠSKÉHO NÁRODNÍHO PARKU

www.krnep.cz



Podpořeno grantem z Islandu, Lichtenštejska a Norska.
Supported by grant from Iceland, Liechtenstein and Norway.

Ministerstvo životního prostředí

10. Mravenčeri
strana 149.

3. Kosi na víně
strana 35.

ČIHADLA

KOTEL

HARRACHOV

SEDMIDOLÍ

ROKYTNICE
nad JIZEROU

ŠPINDLERŮV
MLÝN

9. Skorec,
který nebyl
strana 134.

8. Útok na
tetřivčí ložnice
strana 120.

6. Ukradená
provazovka
strana 86.



VRCHLABÍ

To jsem zvědavý Mirku,
jestli se čtenářům naše
příběhy budou líbit, když
jsi je tak pěkně nakreslil.

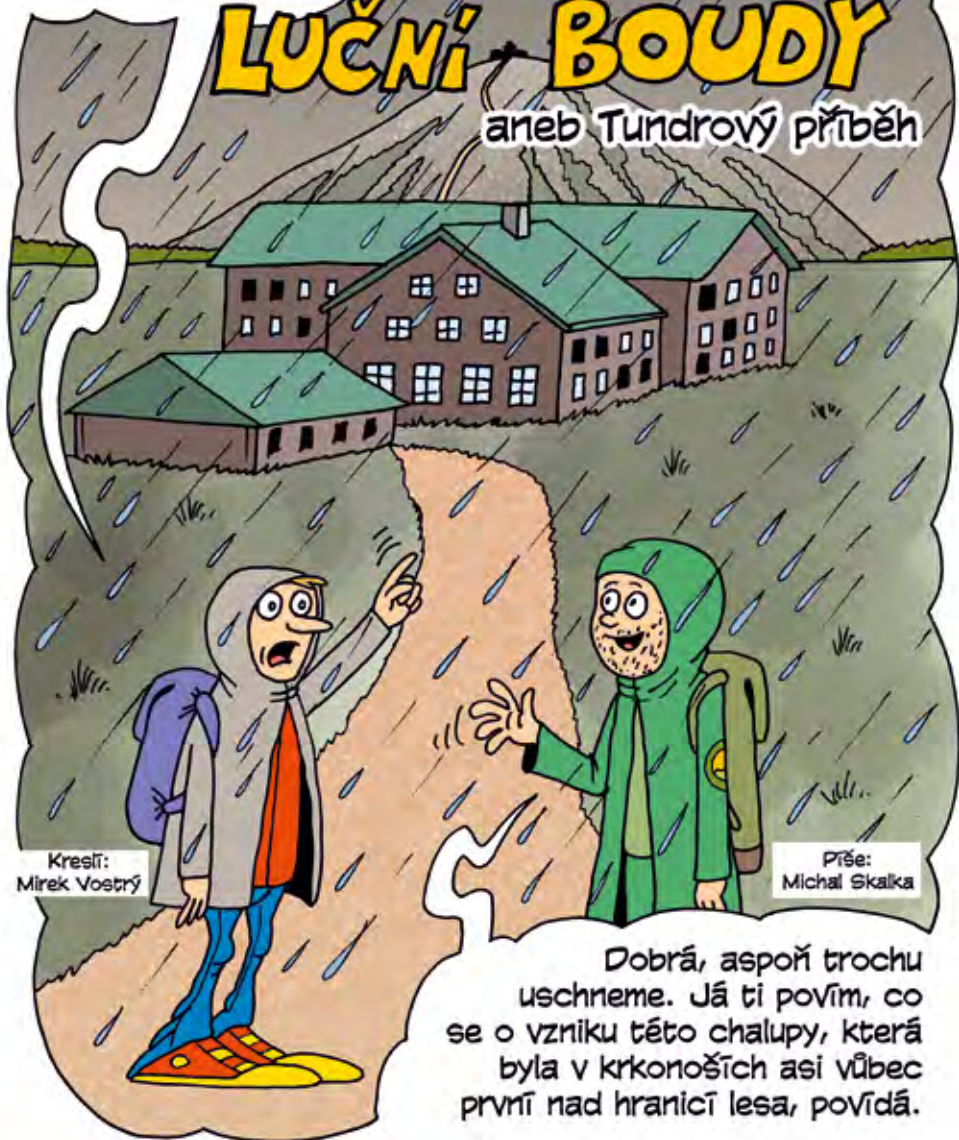


Nezajdeme na Luční
boudy na čaj a kyselo?
Ještě, že to lidi napadlo,
postavit tady chalupu.

ZALOŽENÍ!

LUČNÍ BOUDY

aneb Tundrový příběh



Kreslí:
Mirek Vostrý

Píše:
Michal Škalica

Dobrá, aspoň trochu
uschrme. Já ti povím, co
se o vzniku této chalupy,
která byla v krkonoších asi
vůbec první nad hranicí
lesa, povídá.

VĚŠTBA NOČNÍHO HOSTA







VRAŽEDNÁ ZÁVĚŤ

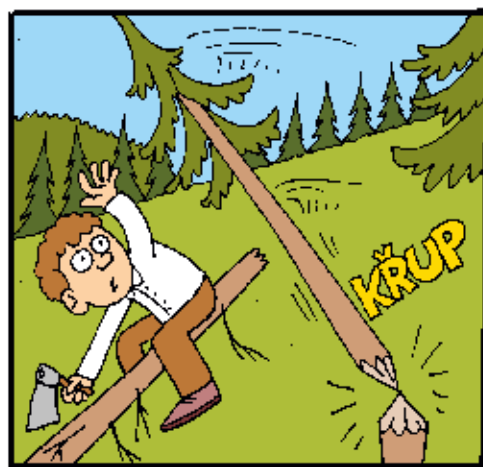




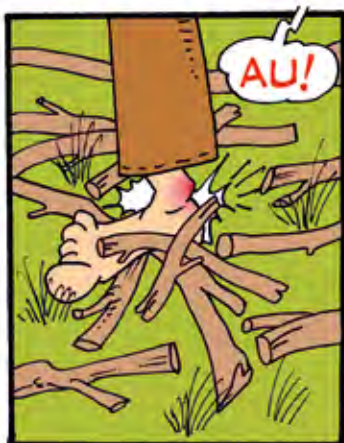


ÚTĚK DO TUNDRY













Podle pověsti mladší z bratrů utekl před starším na Bílou louku ležící mezi Luční horou a Studniční horou. Je to velmi nehostinné místo, kde neustále fouká vítr, sněží i v létě a průměrná teplota za celý rok nepřesáhne 2 °C. Přírodovědci takovým místům říkají tundra (z finského slova tunturi, tedy místo, kde je tak, že ani les neroste). Takovou tundru můžete vidět jen na hřebenech Krkonoš nebo až v 1000 Km vzdáleném Norsku nebo Snowdonii.

Chudák Hans asi neocenil výjimečnost tohoto místa, kvůli kterému byl o mnoho let později založen Krkonošský národní park.

HANSE ASPOŇ MRTVÉHO

Mezitím ve Vrchlabí

Jak to myslíte, Wenzela, že váš bratr zmizel? Nemůžu na vás přeplatit jeho pozemky, pokud nevíme, že je mrtvý.







i Kdy a proč byla postavena bouda na Bílé louce (Wiesse wiese) nevíme. Podle pověstí ji postavili dva usmířeni bratři tak, jak jste si přečetli v tomto příběhu. Víme ale, že přes tuto louku vedla prastará Slezská stezka a na místě, kde pramení Bílé Labe a setkávají se panství tři šlechtických rodů, kdosi postavil jednoduchý přístřešek pro poutníky. Ti museli přejít nejvíce nebezpečné místo na stezce – Modré sedlo a čekal je sestup do Karpacze na Slezské straně Krkonoš. První chalupa byla dřevěná, ale v roce 1623 nebo 1625 ji někdo přestavěl a alespoň část z ní byla z místní žuly. V její zdi se totiž našel žulový kvádr s téměř nečitelným letopočtem.

Recept na krkonošské kysele:

Chlebový kvásek se uchovával v teple v hrnků. Část se použila do polévky a zbytek se doplnil vodou a žitnou moukou. Kvásek nabobtnal a "dorostl", takže z něj bylo možné za několik dní opět část odebrat. Dobré hospodyni proto nikdy nedošel a byl pořád čerstvý.

HOUBY
CHLEBOVÝ KVÁSEK
VÁJČÍČKO
CIBULE
ŽITNÁ MOUKA

VĚE DO HRNCE A ZAMÍCHAT

Teda řeknu ti Michale, divím se, že ten Hans to vůbec přežil. Vždyť tady na hřebenech Krkonoš je hrozná zima, pořád flíčí a sněží i v létě!

No jo, Mirku. To je pravda. Právě to je ta tundra. Hřebeny Krkonoš mají nejdrsnější podnebí ve střední Evropě. Představ si, že 1 000 kilometrů od Krkonoš nic takového není. Kdybys chtěl vidět podobnou tundu, musel bys odcestovat až do Norska. Právě krkonošská tundra byl hlavní důvod, proč byl založen Krkonošský národní park.



SLÁVA HOŘCI

aneb Hořký příběh

Včera mi ten tvůj
krkonošský sýr zvaný
Oslizlák nějak neseďl.

Kreslí:
Mirek Vostrý

Píše:
Michal Skalka

Ani se nedivím, zrál půl roku pod okapem.
Uvařím ti čaj z kořene hořce, na žaludek
je výborný! K tomu mám trochu ponurý příběh
o třech studentech, kteří v 17. století utíkali
před morem do Krkonoš.
Hořec tady hraje důležitou roli!

ÚTĚK PŘED ČERNOU SMRTÍ

V letech 1679 až 1681 se střední Evropou valila morová epidemie. V některých městech zemřela až polovina obyvatel, jen v Praze bylo 12 000 mrtvých. Živí před morem, nebo také jak říkali - černou smrtí houfně utíkali do hor, kde si zákeřná nemoc vybírala daň nejmenší.

PRAHA 1680

Tady nás zahubí černá smrt! Musíme pryč!

Utečeme do hor na severu. Tam prý nemoc nedosáhne.

MLADÁ BOLESLAV

V Boleslavi bolí nohy.

Dneska jsme ušli aspoň 10 mil*. V Boleslavi najdeme hostinec a přenocujeme.

* V té době bylo několik různých mil. Měřily kolem 6 - 7 km. Spuštění se tedy docela prošlo!

Už jsem měl pořádný hlad! Co je Karle, ty jíst nebudeš?

Nějak mi není dobře.



HOŘKÝ ZÁŽITEK

VRCHLABÍ



















Mikuláš udělal Šalamounovi salát z kýchavice bílé. Ta sice má velké a lákavě vypadající listy, ale má palčivou chuť a jíst se opravdu nedá. Svůj název dostala podle toho, že se z jejího oddenku vyráběl kýchací prášek. Je silně jedovatá.












i

Aniž by to Mikuláš věděl, vyrobil později velmi oblíbený nápoj zvaný hořcovka. Pro obsah alkoholu se užíval jako antidepresivum, proti špatné náladě a pro hořkou chuť jako digestivum na lepší trávení. Oba kamarádi se naučili připravovat také masť, čaj i pilulky na různé nemoci. Prodávali je lidem z Krkonoš a okolí a velmi zbohatli. Zájem o jejich výrobky byl tak veliký, že museli zaměstnat několik učedníků. Později dokonce vznikl Cech laborantů, tedy něco jako sdružení výrobců přírodních léčiv. Více než 150 let byli členové cechu velmi vážení a bohatí.

i

Hořec tolitový
(*Gentiana scabra*)

Je středně vysoká, modře kvetoucí horská bylina, jeden z mnoha druhů rodu hořec, které v přírodě České republiky vyrůstají. V České republice je jeho původní rozšíření především v Krkonoších, Jizerských horách, Moravskoslezských Beskydech a v Javorníkách. Jeho přirozeným prostředím v ČR jsou chladné oblasti.



TAJNÉ RECEPTY KRKONOŠSKÝCH LABORANTŮ



LÍH Z DEŠŤOVEK

Máčet týden, je to proti bolestem!



hrot žižal

2 sklenky SPIRITUSU

TINKTURA Z BOBROVINY

červenohnědé hrubé třísky santalového dřeva

Půl lotu bobřího stroje*

sklenička SPIRITUSU

Celé to nechat odstát a přecedit. Na hořčičí potíže!

* Bobří stroj je výměšek zvláštní žlázy, kterou mají bobři u kořene ocasu.

ZELENÁ LESNÍ MAST

Celé to povařit a přecedit. Hojí všechny rány.

1/4 pfundu kozích bobků

Kus vosku

Kventlík Měděňky

Terpentýn

1/4 pfundu smůly



Městečko Karpacz (dříve Krummhübel) na polské straně Krkonoš bylo skutečně sídlem Cechu laborantů, tedy bylinkářů, kteří vyráběli

a prodávali různá přírodní léčiva.


Jedna z pověstí praví, že toto umění přinesli dva studenti Mikuláš a Šalamoun prochající z Prahy před morovou epidemií.

Je jisté, že laboranti vyráběli a prodávali strašlivě hořkou tinkturu z kořene hořce podporující chuť k jídlu. Hořčičiny v hořci totiž obsahují nejvíc hořké látky na světě.

Laboranti některé rostliny v Krkonoších téměř vysbírali. Nyní by už nemuseli kopat kořen hořce na horách. To se v Krkonošském národním parku ani nemůže.

Lze jej koupit v některých lékárnách pod názvem Radix Gentianae.





Myslel jsem
si, že Krkonošský
národní park byl založený proto,
že tady rostou vzácné kytky.
A některých je tady
docela dost.

Některé zase
nerostou nikde jinde na
světě. Těm se říká endemity. Třeba tady
ten hořec, je v Krkonoších běžný. Ale
některé druhy jestřábíků nikde jinde na
světě neuvídíš. Takových je
více než dvacet!

KOSI na VÍNE

aneb Příběh o čižbě

To je ten kos horský, jak se mu kdysi říkalo kolohřevec?



Kreslí:
Mirek Vostrý



Píše:
Michal Sikalka

Ano. Má rád takové horské smrčiny, jako jsou tady na Černé hoře. Pro návštěvníky o něm máme program. Víte, že z Krkonoš skoro vymizel? Mimochodem, v tomto příběhu je jeden kardinální nesmysl. Myslíte si, že na něj čtenáři přijdou?

KOSÍ A KOSY

1552, Vrchlabí na zámku













Vrchlabský zámek



Kryštof z Gendorfu pocházel z Korutan v jižním Rakousku a v 16. století to byl jeden z nejlepších odborníků na dolování nerostů. Spravoval Vrchlabí a později také Trutnov. Vrchlabský zámek dal postavit právě on a stojí dodnes. Ač byl postavý malý, byl prý velmi prchlivý, ale také velmi schopný manažer. Vyráběl a prodával výrobky ze železa. Kosy, hlavně k dělům a mušket dokonce v Čechách nevyráběl nikdo jiný. Proto byl také hodně bohatý.

Kryštof z Gendorfu

Čestmír z Gendorfu
1571 - 1625
mušketýr a vojevůdce
malb. 1871
malb. 1871

KDO SEDNE NA LEP?

U činaře před chalupou

Tati, to budeme
vařit bramboračku?

Ale kdeže! Lep na
ptáčata musíme uvařit!





Ještě...



Za chvíli

Kvalita! Podej mi hnek, dáme lep do něj.



A můžeme jít lapat.



To nemůžeme číhat někde v údolí?

Nemůžeme. Ráno táhnou ptáci přes hřebery. Do údolí jich zaletí málo.



Servus Číhaň! Jdete na ptáčata?

Servus! Pán z Gendorfu chce kolohřívce, a ti jsou v lese. Uvidíme co chytíme, když jste les pokáceli.



Pán z Gendorfu za moji práci platí sice málo, ale aspoň něco*.

A co já, když kolohřívci jsou jen v lese.

*Někdy sice poddaní pro pana z Gendorfu pracovali, ale nedal jim za to nic. Byl lakomý.





MRTVÝ KUBINA

Půjdeme až na Čihadla.
Jestli je tam nechytíme, tak je zle.

Ale to je
daleko!

Jinde les není, proto jinde
nebudou ani kolohřivci.

Vezmeme i tohoto
kubinu*.

* Kubina byl výt, který
byl přivázaný ke klacku
a nemohl uletět. Malí
ptáci na něj nalétávali
a snažili se ho zahnat.

Sítě natáhneme
ještě dnes,
lovit budeme
brzy ráno.

Kubinu přivaž za spár ke kolíku.

Na Čihadlech

Ať ti ale neuletí!

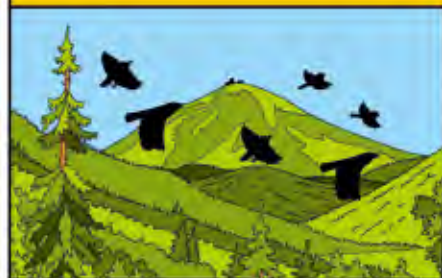
Neboj!







S vykácením horských smrčků téměř vymizel i kos horský, dřívě zvaný kolohřívec nebo kos turecký podle bílého příměsíce na hrudi. Les ve východních Krkonoších byl celý vykácený, a proto kos horský téměř vymizel. Nyní ho můžete vidět třeba v horské smrččině na vrcholu Černé hory při programu Správy Krkonošského národního parku Kos horský - Turek z Krkonoš.



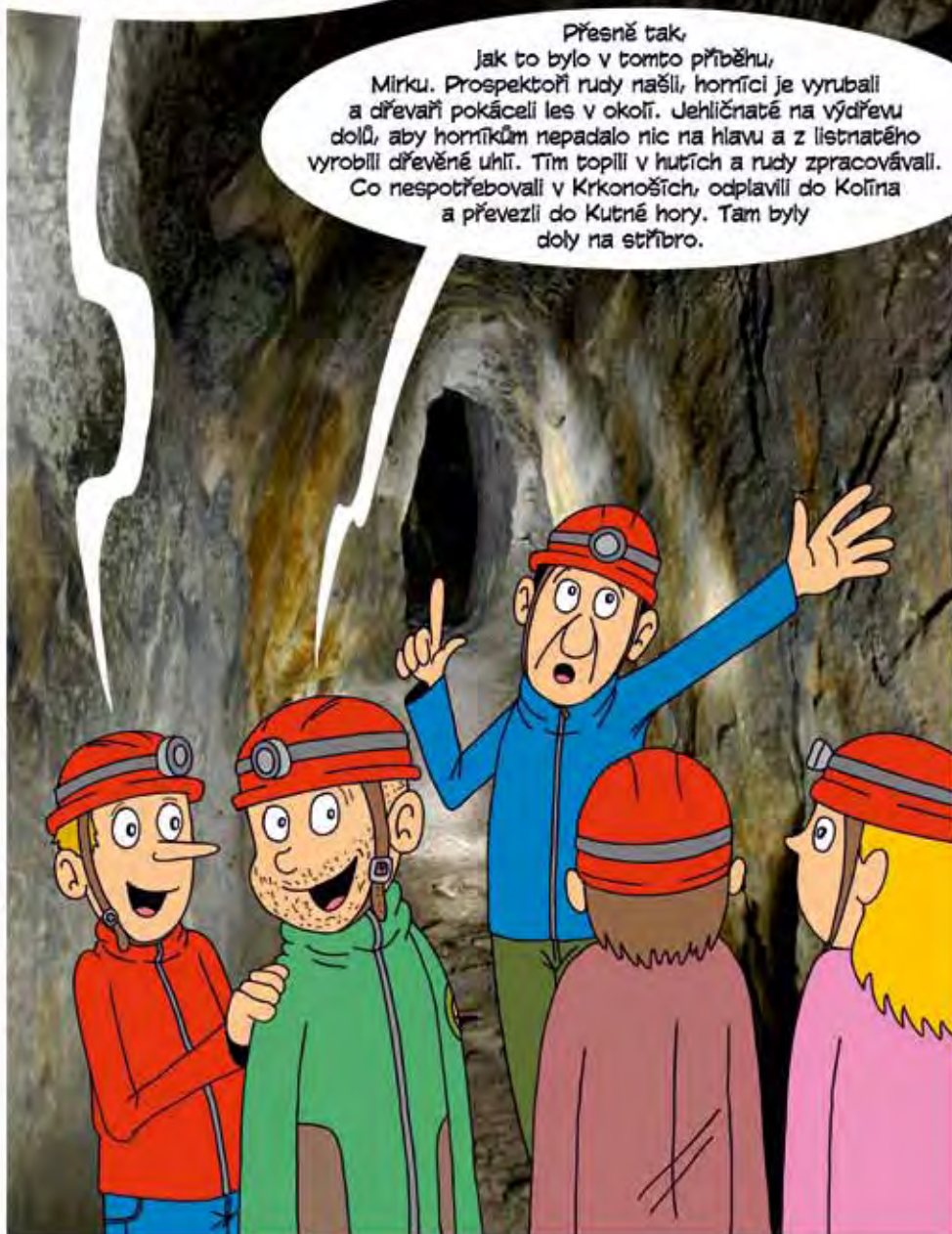
KARDINÁLNÍ NESMYSL:

I když brambory (bandory, erteple atd.) byly v Krkonoších oblíbenou a častou plodinou, je téměř jisté, že je Kryštof z Gendorfu nemohl znát. Na stole se hlízy objevily až v roce 1616. Pán z Gendorfu si tedy v roce 1552 nemohl pochutnat ani na sejkoráčích.



Tady se vytěžilo strašně moc rudy. Muselo to být hodně práce to nejen vytahat na povrch, ale taky zpracovat. Jak to ty lidi dřív vůbec dělali?

Přesně tak, jak to bylo v tomto příběhu, Mirku. Prospektoři rudy našli, horníci je vyrubali a dřevaři pokáceli les v okolí. Jehličnaté na výdřevu došlo, aby horníkům nepadalo nic na hlavu a z listnatého vyrobili dřevěné uhlí. Tím topili v hutích a rudy zpracovávali. Co nespotřebovali v Krkonoších, odplavili do Kolína a převezli do Kutné hory. Tam byly doły na stříbro.



ZLOMENÍ KLETBY RODINY KOHLŮ

aneb Ledový příběh



Kreslí:
Mirek Vostrý

Tady jsou aspoň dva metry sněhu! Neutrhne se s námi lavina?

Přeje:
Michal Skalka

Támhle kousek od nás bývá i 15 metrů. Bude chvíli trvat, než zjistíme, zda se lavina utrhne nebo ne. Zatím ti povím možná děsivý, ale pravdivý příběh...

SOŇA LETNÍ A LEDNÍ



Díky za návštěvu a tady je něco na památku.



To byl bezva den.

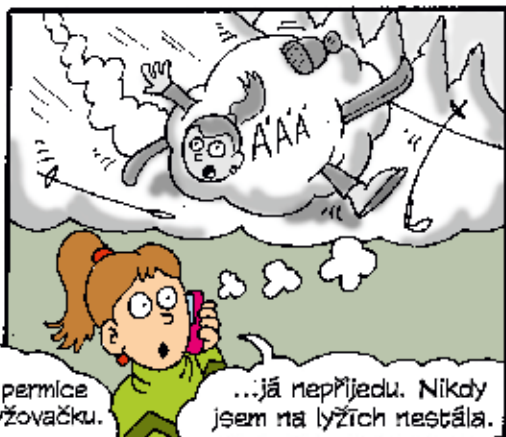


O pár měsíců později v zimě

Ahoj Soňo,



vyhrála jsem v dvě permice na vleky, přijed' na lyžovačku.



...já nepřijedu. Nikdy jsem na lyžích nestála.

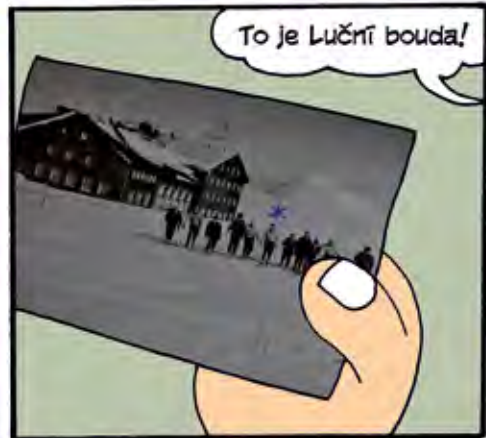
Tak nic, no.



O měsíc později



Ahoj Soňo,
Ondra mi půjčil sněžnice.
Přijed', vezme nás na výlet.



TuristickĀ jĭzda na rohaćkĀch

KdyĹ prvĭ zimnĭ turistěkě pĭjeli do Krkonoš, tak tam lyĹe ještě nikdo neznal. Mĭtelnĭ budařĭ nabĭzeli jĭzdy na sanĭch - rohaćkĀch. Pĭvodně s nimi svĀzeli seno a dĭvevo do ũdořĭ. Brzy pĭřĕšli na to, Źe vozit turisty je lepšĭ.

V polovině 19. stoletĭ bylo v Krkonošĭch kolem 1 000 sĀnĭkařskĕch drah a těměř 10 000 sĀnĭ! Prvnĭ skĭ pĭřivezl do Krkonoš hrabě Harrach pro svoje lesnĭky aĹ o 40 let později.



TRAGÉDIE RODU KOHLŮ



Víš Jano, moje babička se jmenovala Kohlová a byla z Krkonoš.
Tenkrát, když se to stalo prvně, tak nasněžilo už v říjnu...



...pak se oteplilo a začalo lejt. Znáš to,
v listopadu nasněží a na Mikuláše to taje.



V noci to zase zmrzlo.
Hory se pokryly ledem.



Pak přišla vánice.



Prapraděda Philipp Kohl dělal
panského hajného a jednou se vracel
s kamarády z lovu na lišku.



Vezmeme to dolů přes Hřebínky. Moc se mi to nezdá...





Musím dolů pro pomoc.



Už nemůžu.



Co se děje?



Philipp Kohl a adjunkt ze Sedmidolů jsou na Hřebínkách pod lavinou.

Druhý den ráno.

Ty už živý nenajdeme.



Kopejte tady.

Zasypanou obětí laviny najde nejrychleji pes.

Mám ho!



Za několik hodin



Dej jim pámbu lehkou zem.



IGNAZ KOHL, SYN PHILIPPA KOHLA

Tím to ale zdaleka neskončilo!
V roce 1837 jen kousek
od Svatého Petra...



...se vracel Ignaz
se synem domů
do Svatáku...



SACHERBERG
1837

VŮZUMMM

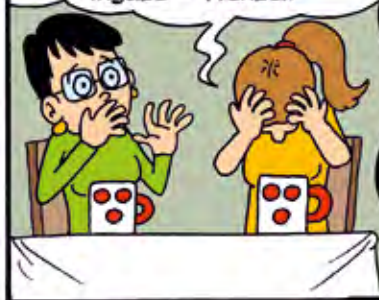


...a lavina
zabila Ignaze.

Jeho syna, už nevím jak se jmenoval,
lavína odhodila na stranu, tak to přežil.



To ale není konec! V lavině skončil zase 29. listopadu 1855 i druhý syn Ingaze - Wenzel.



Našli ho až na jaře.



O 20 let později na stejném místě



Poslední, koho zabila lavina, byl Eduard Kohl. Představ si, že to bylo zase 29. listopadu 1875, a zase v Hrazeném dole!



Věděl, že nemůže přes Koží hřbety do Dlouhého dolu. Tak šel jinudy. ...a stejně mu to nepomohlo.

Po druhý válece moji babičku odsunuli do Německa. Byla tady jen jednou na dovolené. O té strašné historii nevěděla. Jano, já na hory v zimě prostě nemůžu!



I když se historie rodiny Kohlů zdá málo pravděpodobná, stala se tak, jak ji Soňa vyprávěla. Přípomínkou nejen zimních, ale také letních tragédií je Památník obětem hor v Modrém sedle.

SOŇA na SNĚHU a ve SNĚHU

Pozdím, Krkonoše



Ahoj holky, jaká byla cesta?

Ahoj Ondro!

Uděláme si pravý
kerkonošský houbovec.



RECEPT: KRKONOŠSKÝ HOUBOVEC



ROZMOČIT
V MLÉCE



CIBULE + ČESNEK + SŮL + UZENE!

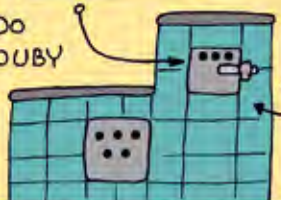
KRUPICE



VYMAZAT
SÁDLEM



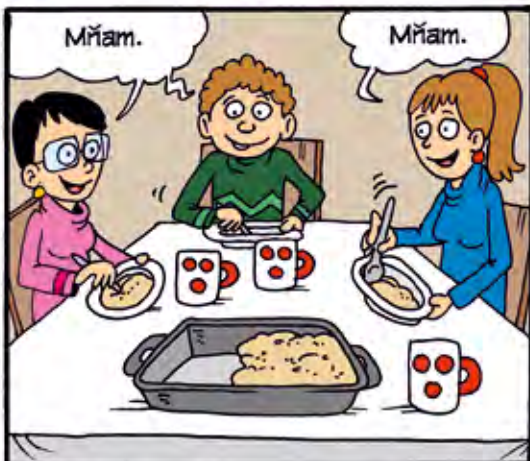
A DO
TROUBY



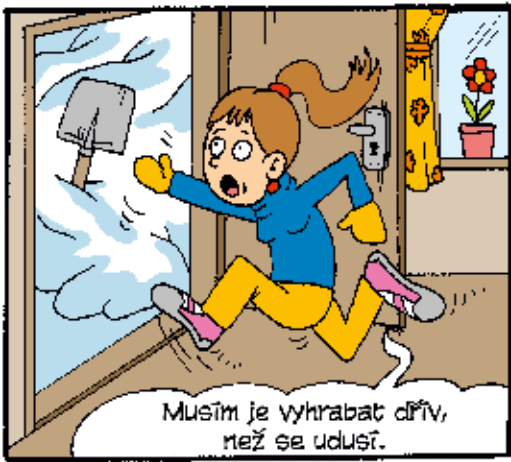
150°

Mřiam.

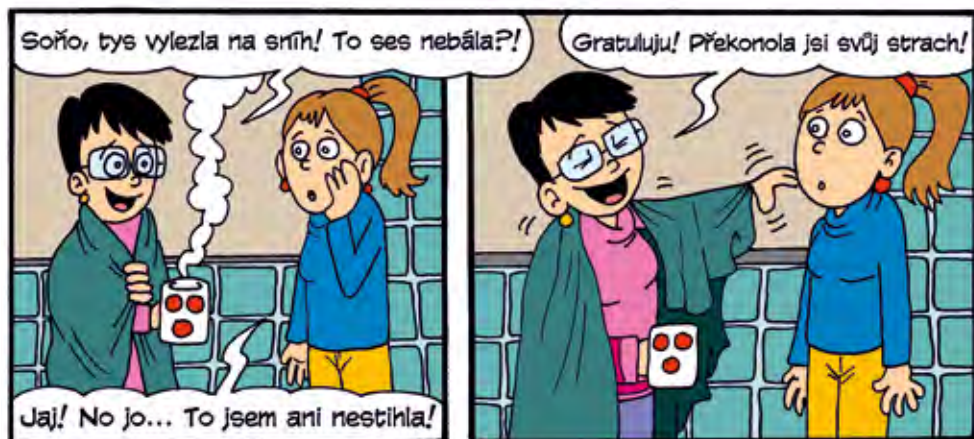
Mřiam.













Tady na tenké ledové vrstvičce je půl metru prašaru. Na ledě se to utrhne a jako po kluzišti to ujede dolů.



...že, Soňo?



Zkusíme si ještě jeden test, který ukáže, jestli jsem vám kecal. Pomůže mi někdo?



Já!



Tahej za šňůru k sobě. Uřízneme celý blok sněhu až na dno díry.



Potřebuju jednoho dobrovolníka, který to zkusí utrhnout.



Já!

Cože? To se nebojíš?



Bojím. Strašně, ale jdu do toho!



Schéma kluzného bloku

Je několik způsobů, jak odhadnout, kdy ujede lavina.

"Sněhový profil" zkoumá to, jak se seřadají různé tvrdé vrstvy sněhu.

Nasledují-li vrstvy hodně měkké na hodně tvrdé, je to KO a lavina může sjít. Je-li sníh v celém profilu stejně tvrdý, je to OK. Metoda "Kluzný blok" zkouší, co vrstva sněhu vydrží.


Sonino přitlačení vypadalo jako lyžařský oblouk a zatížilo evaň asi 2-3x víc, než když by Soňa jela na lyžích rovně. Prudký oblouk (Soňa by poškočila) zatížil evaň asi 5x tolik. Když upadla, tak až 7x víc, než když by jela rovně. Obě tyto metody ale mají jednu velkou nevýhodu.

Víte jakou? Odpověď hledajte o kousek dál.



Odpověď na otázku:

Tyhle metody zjeví, jestli by lavina ujedla právě v tom místě, které odborník zkoumá. O kus dál mohou být sněhové podmínky úplně jiné. Chcete-li si vyzkoušet na vlastní kůži, jak se zkoumá lavina, přijďte na program Správy KRMAP Zlín a zajeďte v Krkonoších. Hledajte ho zde: www.krnmap.cz/en/romerzani-vychova/

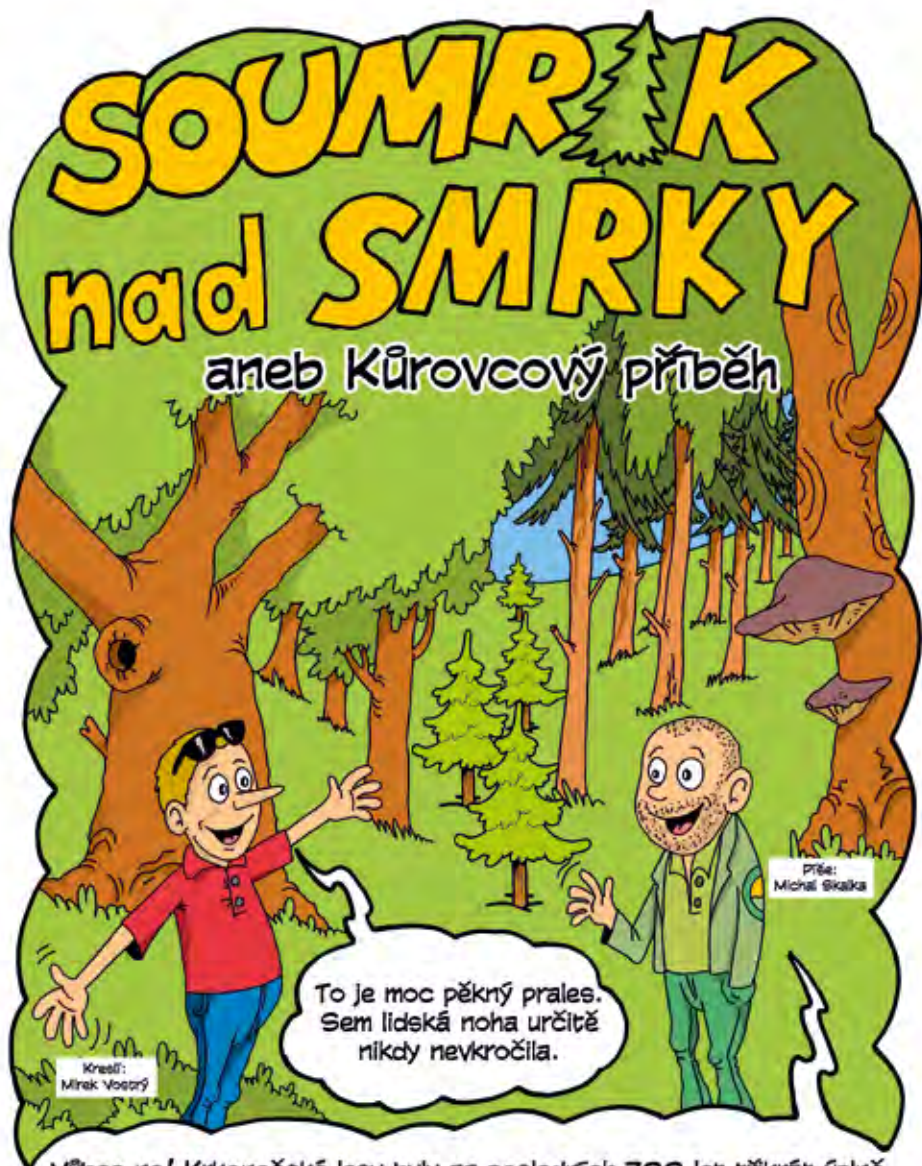


Z lavin krkonošáci asi velkou radost nemají, když jich tolik laviny zabily.

Jak se to vezme.
Člověk v lavině z toho velkou radost nemá. Ale na druhou stranu, laviny pomohly k založení Krkonošského národního parku. Schválně, jestli naši čtenáři přijdou na to, proč jsou právě laviny pro KRMAP důležité.

SOUMRK nad SMRKY

aneb Kůrovcový příběh



Kreslí:
Mirek Vostorý

Píše:
Michal Škalka

To je moc pěkný prales.
Sem lidská noha určitě
nikdy nevškočila.

Vůbec ne! Krkonošské lesy byly za posledních 700 let třikrát úplně vykácené. Dá dost práce vytvořit les podobný tomu, jaký tady býval. A Správě Krkonošského národního parku to bude ještě pěkných pár let trvat. V minulosti tady lesníci pěstovali čisté smrkové lesy, které mohou majiteli přinést veliké zisky. Ale taky nemusí. Než vyjdeme na Černou horu, tak ti řeknu, kde může být ve smrkovém lese "zakopaný pes".

SÁZKA O STATEK



Chce kácat další kus lesa. Neví, že když se kácí, tak se taky sází. Je to hodnej pán, ale vždycky se pohádáme.







i Krkonošské lesy byly původně smíšené – rostl v nich smrk, jedle, buk, javor klen. Během staletí jej lidé celý několikrát za sebou vykáceli. Zpočátku se příliš nestarali o znovuzalesnění a spoléhali na to, že si les pomůže sám. To ale moc nefunguje. Taková obnova lesa trvala strašně dlouho. Později majitelé panství vysazovali hlavně smrk, protože roste rychle a dobře se z něj řezou trámy a prkna. Vypadá to sice logicky, ale takové hospodaření může mít háček. Čtete dál!

50 % smrku 14. století

75 % smrku 20. století

**NEPŘÍTEL
SMRKOVÉHO
LESA NA
DVOU
NOHÁCH**

O pár měsíců později na Černé hoře



To všechno se pokácí?! To tady ale nic nezůstane!

Všechno ne. Něco se tady nechá, ale pan hrabě se to nesmí dozvědět.

Ten tady nechte stát. Je místní a z jeho bukvic se narodí další generace stromů.



Proč plavíte jen smrk a jedli?

Buk je těžký a potápí se.



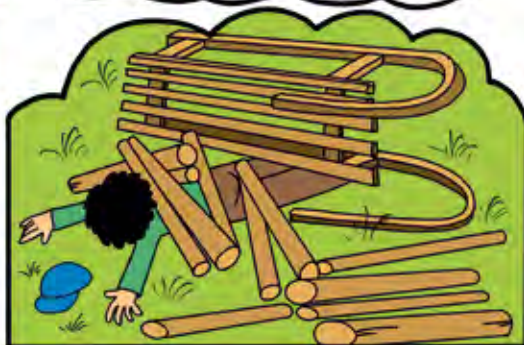
Jak buk, pane otče,
odsud dostanete?



Musíme ho svázat
povozy nebo
na rohačkách.



Ale rohačky jsou nebezpečné.
Spousta horalů pod nimi skončila.



Pojď Štěpáne,
musíme objednat
osivo na další rok.



Pytel semen kleru...





**NEPŘÍTEL
KAŽDÉHO
LESA NA
ČTYŘECH
NOHÁCH**

Zima o 10 let později na Černé hoře

Saprot! Ta zvěř žere to, čeho je nejméně!



Synek Arnoština
Bakešče vytvořil.

Co nesežere, to
oloupe řezákama
jako dlátem!

Pane otče, nejlepší
ochrana lesa je, žádnou
zvěř v něm nemít!



Štěpáne, střel ho! Zvěře
tady máme moc.





*na erdce



A právě tam postavíme oboru!



A jak tam chcete zvěř dostat?
Zvěř nemá ráda obory.

Neboj, i zvěř láska prochází
žaluckem!



Nalákáme ji na žrádlo, a když přijde,
tak zavřeme vrata. Celou zimu ji budeme
držet v oboře!



Máte pravdu! Zvěř nebude přes
zimu v lese, ale v oboře. A tak
v lese nic neokouše a neoloupe!



O pár měsíců později

Seno už tady
dochází. Musíme
přivést ze seníku.



To vystačí do konce zimy.











Dívejte, pane otče.
Vracejí se!



Následující jaro



Otevři Štěpáne vrata,
už je pustíme do lesa.

Myslíte pane otče, že už
nebudou okusovat jedle?



Myslím, že nebudou.
Mají dost jiné pastvy.



Zajdeme se podívat na paseku,
jak to přežil ten náš les.

SMRKOVÁ KATASTROFA



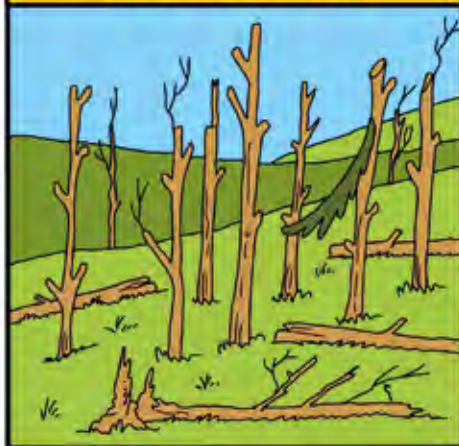




Les tvořený jedním druhem stromů je velmi citlivý na poškození. Les tvořený pouze smrkem může vichřice úplně celý zničit, protože vyvrátí všechny smrky a nic jiného v takovém lese neroste. Polámané nebo jinak oslabené smrky jsou dokonalou lůžkou pro kůrovce - lýkožrouta smrkového, který se rozmnoží a napadne i zdravé smrky v okolí. Nejlepší ochranou před kůrovcovou kalamitou je smíšený les. V něm přežijí nějaké druhy stromů vždycky.



**ZAHYNOU-LI SMRKY,
ZAHYNE CELÝ LES**




**VE SMÍŠENÉM LESE SE KŮROVEC
PŘEMNOŽIT NEMŮŽE**



RECEPT NA ŠIŠKOVKU





Michale, ten les kolem nás vypadá jako prales, ale on to asi prales není. Nebo je?

Neří Mirku.
Lidé v Krkonoších vykáceli snad všechny stromy, které tady rostly. Pak sice nějaké znovu vysadili, ale to už není prales. Správa Krkonošského národního parku se snaží kácet smrky, kterých je v Krkonoších víc než by mělo být a dosadit listnáče a jedle, kterých je málo. Ani tak to sice prales nebude, ale bude se mu časem aspoň podobat.

UKRADENA' PROVAZOVKA

aneb Příběh přitažený za vlasy

Krkonošské muzeum ve Vrchlabí bylo založené už v roce 1883. Má spoustu předmětů, které ukazuje, ale ještě víc jich je v depozitářích. Do nich se běžně nechodí. Je v nich také obrovský lišejník provazovka. Je silná jako moje noha a dlouhá takhle. Sice víme, kdo ho do muzea dal, ale netušíme, kde ho ten člověk vzal! ...i když, nějakou teorii bych měl.

Kreslí: Mirek Vostrý

Píše:
Michal Škaika

Ale? Nepřeháňej!
To je hodně velký lišejník...

SENZAČNÍ NÁLEZ

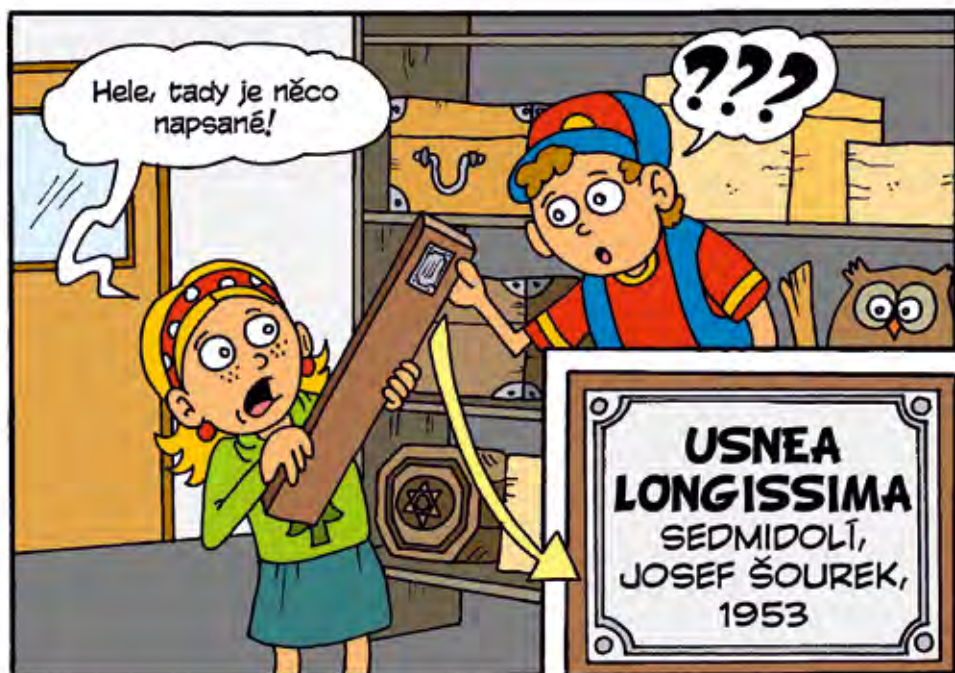
Bára a Vašek jsou žáci vrchlabeké základní školy a jedno odpoledne se jdou podívat za svým kamarádem Kubou Šimurdou. Má na starost sbírky v depozitáři Krkonošského muzea a jeho kamarádi mu jdou pomoci je přerovnat...





* Krkonošská žula proniká do starších hornin před 300 000 000 lety. Exponáty v Krkonošském muzeu jsou až na výjimky mladší.





Provazovky jsou lišejníky hodně citlivé na čistotu ovzduší. Ty největší připomínají dlouhé vousy. Kdysi bývaly v Krkonoších běžné, ale ve 20. století téměř vymizely. Poslední dobou se vracejí zpátky, protože nerí ve vzduchu tolik oxidů síry a vzduch je proto čistší a zdravější.



Jakub Šimurda



ODHALENÍ STARÉHO RODINNÉHO POKLADU





Lesů sice bylo míň než dneska, ale tydle mechy* v nich bejvaly veliký.

Takový mech* sbíral v lese děda když byl mladej. Dělal z nich fousy Krakonošum, a ty pak prodával luřtáakum.



* DRÍV SI LIDI MYSLELI, ŽE TO JSOU MECHY. MY ALE VÍME, ŽE TO JSOU LIŠEJNÍKY. K MECHŮM MAJÍ DALEKO.

* BABIČKA SI TAKÉ MYSLEL, ŽE PRŮVAZOVKA JE MECH. JE TO ALSÉ LIŠEJNÍK.



* I DĚDEČEK SI MYSLEL, ŽE PRŮVAZOVKA JE MECH. MY STĚLE VÍME, ŽE TO JE LIŠEJNÍK.

* NENÍ TO MECH! JE TO LIŠEJNÍK!!

V krabici byla cedulka, že ten lišejník
je taky ze Sedmidolí!



Terkrát se na ten mech*
chodili dívat i sousedi,
žánej takovej nikdá neviděli.



* UF. SNAD UŽ NIC.

Děda ale toho svého velkého
Krakonoše nikdá neudál. Měl už špatný
voči a umřel, dyž mu bylo skoro
devadesát. Ten mech* pak byl pořád
na půdě, ale babička ho nechtěla
vyhodit, dyž byl po dědovi.

* LIŠEJNÍK!!



Podívej mámi, co
to je za dluný smeti?

To je mech*, co kdysi našel děda. Říkalo se mu Sedmidolskej
mech*, protože takovej nikdo nikdy neviděl."

Takovej veľkej mech* by byla škoda vyhodit. Dyť takovej už tady neroste! Dám ho tomu pánoji, co je přes kytičky.



* LIŠEJNÍK !!!

...Je vopraudu vobrovskej!



Dobře, podívám se na to.

Von ten pán přes kytičky, říkali mu plukovník Šourek, vopraudu přišel a řek, že ten mech je velikej a vzácnej, a dal to do vrchlabskýho muzea.



Jídlo na talířích je studené.

To je hustý! U provazovky byl Josef Šourek taky napsaný... Takže jsme našli lišejník, co našel můj prapraděda!

i

Josef Šourek byl nejen důstojníkem Československé armády, ale také vynikajícím krkonošským botanikem. Napsal známou knihu *Květena Krkonoš* a stál při založení Krkonošského národního parku v roce 1963.



Plk. Josef Šourek



LIŠEJNÍKOVÁ

SENZACE

Pančelko, v muzeu ve Vrchlabí jsme našli lišejník, co ho před 100 lety našel můj pradědeček.

Vážně? Ukaž! To musím říct kamarádce Janě. Učí o lišejnících na univerzitě v Praze.

Ahoj Jano, v muzeu ve Vrchlabí našli nějakou starou velkou provazovku.

Příští týden jedu do Krkonoš, tak se na ni podívám.

To je opravdu velká *Uenea longissima**! Vezmu ji k vám do školy na přednášku. Děcka by měla vědět, jaký poklad tady máte.

* ČESKY: PROVAZOVKA NEJVNĚŠÍ

Dřív si lidé mysleli, že rostlina léčí tu část těla, kterou svým vzhledem připomíná...

LIŠEJNÍKY
JAKO
LÉČIVA.

doc. RNDr. Jana Kocourková, CSc.

Tenhle je žlutý, tak se s ním léčila žloutenka...

ŠKOLNÍK



VLASATÁ LOUPEŽ







V ŘEDITELNĚ

Ale jak jste na to přišli, že to byl školník?



To Bára si všimla, že nosí paruku.

Na přednášce o lišejnících si psal o tom, že se provazovkou léčila plešatost. Tak z ní chtěl udělat léčivou masť. Musel to být on.



Vracíme tu provazovku. Můj praděda by byl rád, kdyby tady byla!



Omlouvám se za ty potíže.

Uf, to se mi ulevilo. Tohle je největší provazovka Krkonoš. Roste jen tam, kde je čistý vzduch. Tyto lišejníky na dlouho vymizely, ale už se zase pomalu vracejí.



„Tento příběh se skoro opravdu stal. V Krkonošském muzeu ve Vrchlabí je opravdu obrovský lišejník provazovka největší s poznámkou „Josef Šourek, Sedmidolí, 1953“. Zajímavé je, že lišejník musí být o hodně starší, protože v té době bylo prostředí Krkonoš zničené tak, že se v něm takové provazovky nevyskytovaly. Je pravděpodobné, že kdosi našel tuto provazovku na půdě staré krkonošské chalupy v Sedmidolí nad Špindlerovým Mlýnem a věnoval ji tehdy už známému botanikovi plukovníku Josefu Šourkovi. Ten ji dal tam, kam patří – do muzea. O lišejnících se můžete dozvědět další zajímavosti, které se vám budou hodit nejen ve škole. Sledujte www.kmap.cz nebo si o ně řekněte zde: akce/kmap.cz“



Puklérka sosnová - na trávení lišek a vlků (moc nefunguje)



Hávnatka psí - na léčení vztekliny (nefunguje & vůbec)



Větvičník střívový - do voňavek (to vědí holky)



Puklérka islandská - na čaj při kašli a zahlenění (hnušné, ale funguje)



Skalačka - na barvení skotských kiltů na červeno (funguje)



Šídlovec kústkatý - na potenci (v Číně určitě funguje)

CENZUROVÁNO

Provazovka - místo plenek nemluvičatům (dobře funguje, vyzkoušejte)



K čemu vůbec takový lišejník je dobrý?

Lidé používali lišejníky hodně a různě. Přidávali je do balzámů ve starém Egyptě, dělají z nich voňavky, někde z nich varí pivo. Také je dávali miminkům do kolíbek, protože lišejníky snadno nasáknou vodu, která z miminek občas teče. Nejdůležitější ale je to, že některé druhy lišejníků potřebují čisté prostředí, jiné vydrží hodně - i prostředí špinavé. Není těžké některé druhy od sebe rozeznat a tak můžeš snadno zjistit, jestli je třeba v lese za školou prostředí čisté nebo špinavé.



JELEN

na černo

aneb Příběh s parohy



Jeleni jsou největší zvířata, která v Krkonoších žijí. Smůla je, že tady jsou jen asi čtyři rysi a vící smečka se tu objeví vzácně. Prostě jeleni tady nemají skoro žádné nepřátele a přemnožují se. Moc jelenů – moc sežraný les. Proto musíme jeleny lovit my. Stejně jako predátoři nelovíme ty nejsilnější, ale ty nejslabší. Na konci 90. let 20. století jeden hajný střelil na Černé hoře silného jelena, kterého střilet neměl, a byl z toho pak velký malér. Nakonec to bylo úplně jinak...
Víš co Mirku? Já ti ten příběh povím a ty ho nakreslíš.

Konec bílého jelena

Teda Láďo, to je ale kus. Většího
jee m nevděle ani v Žehušičích*!

ČERNOHORSKÉ RAŠELINIŠTĚ

Krkonoše byly vždy známé statnými
jeleny s mohutným parožím. Ti nejněžší
byli chloubou místních lesníků a jezдили
se na ně dívat hostě z celé Evropy.
Lovit se ale nesměli a ani teď se neloví.
I když by se jejich trofeje a maso daly
dobře prodat, jejich úkol je jiný
- zanechat po sobě zdravé a silné
potomky. Takové, kteří přežijí drsné
krkonošské zimy.



ŘÍJEN

* V Žehušičích u Kůrné Hory je opravdu velmi známá
obora se světlově proslávanými bílými jeleny.

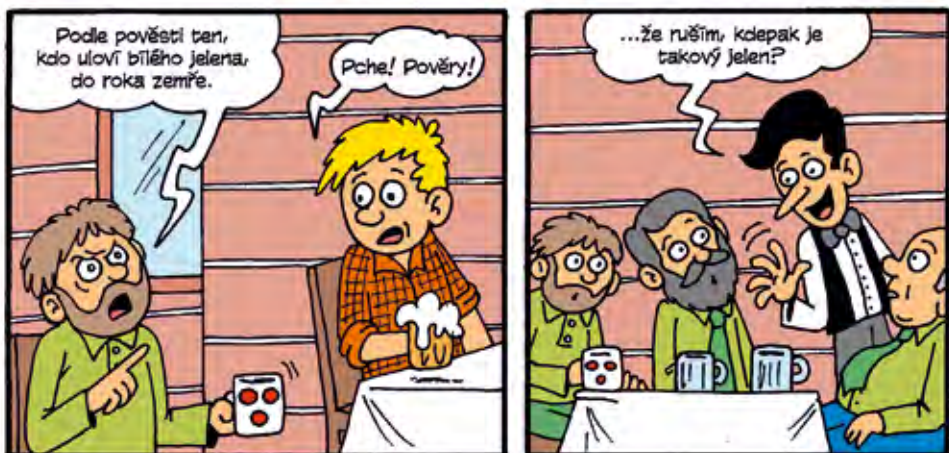
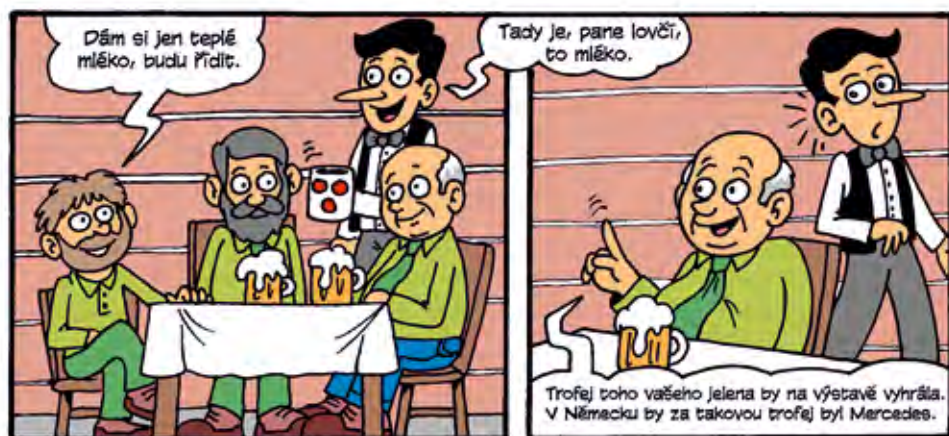


Říkáme mu Klaus.
Je po něm silné potomstvo,
jenom už není bílé.



Strejdo, pojed' ochutnat dvanáctku
Krkonoše. Točí ho na Nymburské boudě
kousek odtud. Pane lovců, jdete s námi?





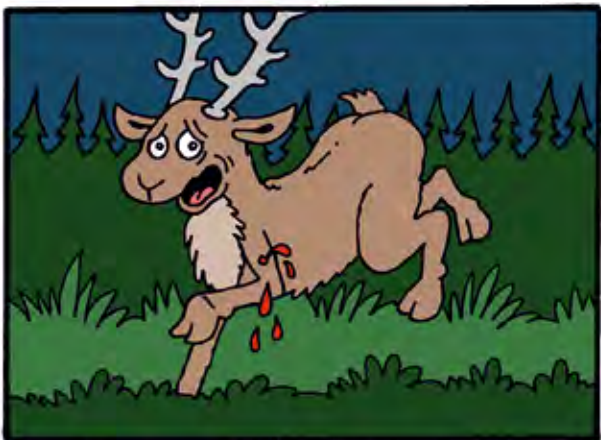
Na Černohorském rašeliněšti. Tam vždycky byly nejsilnější kusey. Víc neřeknu.



O pár dní později na stejném místě



PRÁSK



Sakra! Je fuč!



Druhý den

A hele...







i

Když myslivec uloví jelena, ulomí dvě větvičky z nejbližšího stromu.

Jednu dá ulovenému zvířeti do huby jako poslední potravu a druhou namočí v ráně zvířete do krve a dá si ji za klobouk. Úlovku vzdá čest tím, že před ním smekne a chvíli tiše postojí.

Pro dobrého myslivce není úlovek pouhá kořist, ale vážený soupeř.



Jelen na černo

Haiš, pane lovcí, střílil jsem
Klausa, toho osmnáctáka...



Cože?! To si
děláte erandul!
Jedu k vám!



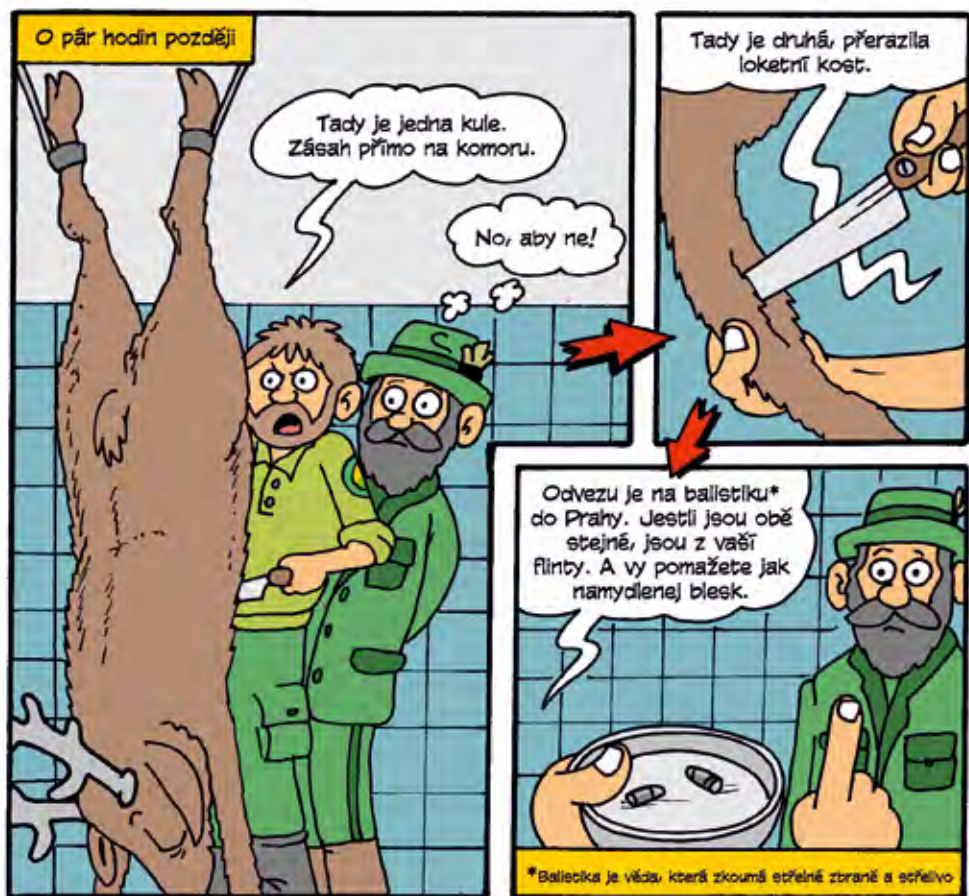
Toho jste střílet neměl,
dobře to víte.

Měl přestřelenej běh. Ale na ode
mě! Musel jsem ho střílet!



Jestli to není pravda,
tak poleťte!







i



Postřelený jelen byl chovný, měl mít ještě kus života před sebou a mohl po sobě zanechat silné potomstvo.

Hajný Ferka ho zastřelit musel, protože byl jelen těžce zraněný a než by zemřel, hodně by se trápil.

Pytlák ho ale lovil

"na černo",

tedy bez povolení.

Slaměný jelen



Pane Ferka, omlouvám se. Měl jste pravdu, Klause postřelil někdo jiný.



Vždyt jsem to říkal.

Máme na Černý hoře pytláka! A musíme ho chytit!



Uá už vím, kdo to byl!



Aha. Tak jo. Zkusíme ho navnadit ... vyrobíme ... ale nikomu ani muk!



Nebojte se, pane lovcí.



i

Myslivost se v Evropě vyvíjí už více než 1 000 let. Za tu dobu si myslivci vymysleli zvláštní mluvu, které běžný člověk nerozumí. Napadá vás, proč myslivci sice řeknou, že jelen hodně váží, ale jen laň je těžká? Nebo proč říkají, že je jelen hnědý, ale má červenou barvu? Odpovědi najdete na poslední straně komiksu.

Past na pytláka

Večer v oně krkonošské hospodě

Tedy pane Ferka, ráno jsem se šel podívat na toho osmnácteráka Klause. Ale trvalo mi, než jsem ho našel.



Pane lovcí, to musíte na tu loučku dozadu ke světý, tam von chodí dycky. Zajtra ráno du k dochtoroj, ale večer vás tam vezmu.

Platí.



Hned tě samě noci

*Světla jsou v myslivcké mívě oči.

Ať mu nevypíchneme světla.*



Jako živěj.

Dělejte, bude svítat!
Jdeme se schovat.



Zkusím ho přivábit.





Teda vám to jde, sám bych to nepoznal, že nejete paroháč.





i

Číšník se dopustil trestného činu pytláctví, protože lovil chovného jelena, bez loveckého lístku a v národním parku. To smí jen lesníci se zvláštním povolením. Loví jen zvěř starou nebo slabou, kterou by ulovil rys nebo vlci.

Šelem je ale v Krkonoších málo, jeleni se proto přemnožují a doslova spásají les.



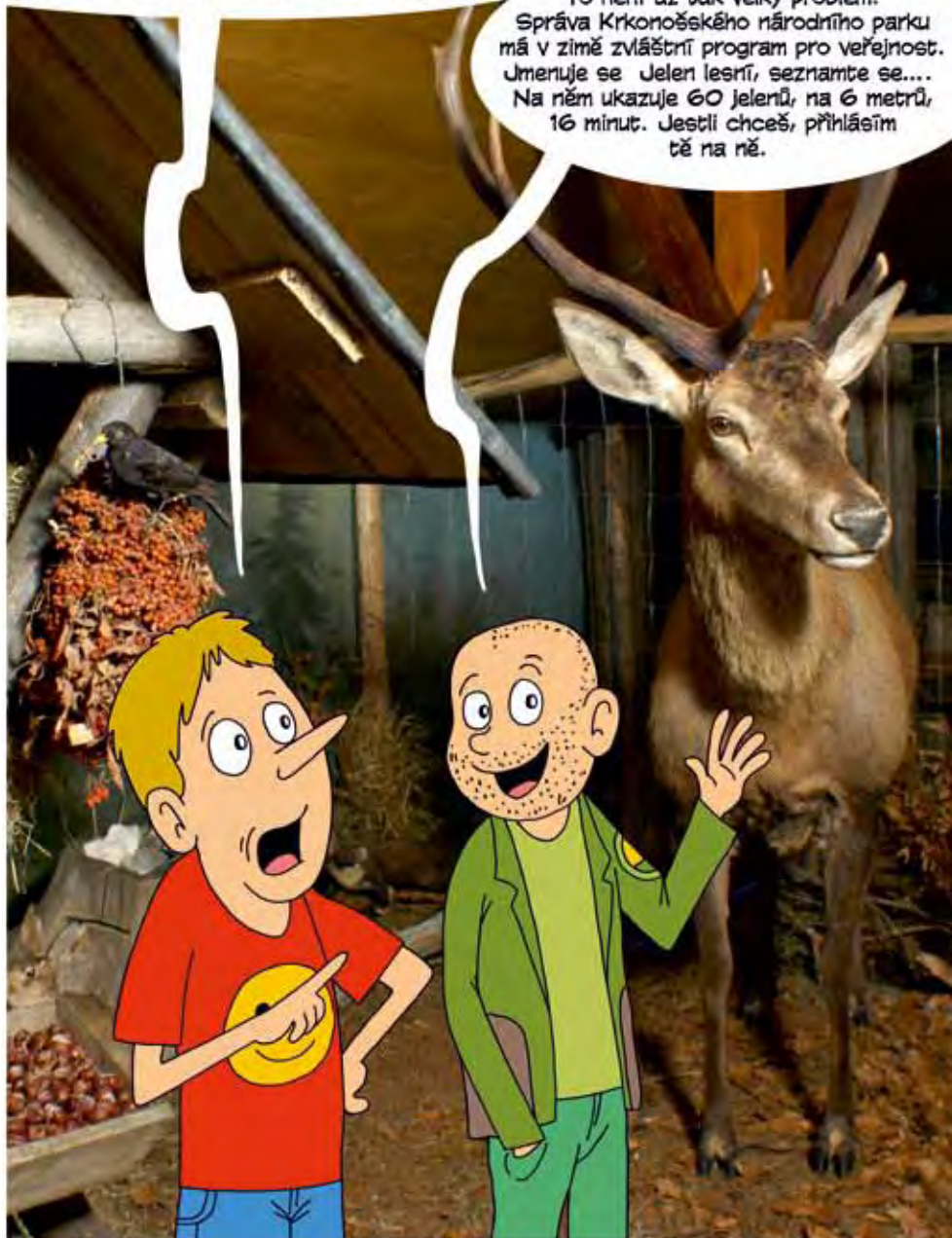
Hajný zastřelil chovného jelena a hrozila mu za to velká pokuta. Teprve policejní balistik prokázal, že jelen měl v sobě dvě různé kulky vystřelené ze dvou různých zbraní. Hajný musel postřeleného jelena utratit, protože se nemohl uzdravit a trápil by se. darebného číšníka jsme si v tomto příběhu vymysleli. Kdo se ve skutečnosti pokusil tohoto paroháče upytlačit, jsme se nikdy nedozvěděli.

Správné odpovědi: Když myslivci řeknou, že je laň těžká, znamená to, že je březí. Jelen může být hnědý, tedy mít hnědou srst, ale barvu, tedy krev má vždycky červenou.



Někdy bych chtěl vidět živého jelena zblízka.
Ještě nikdy se mi to nepovedlo. Ještě tak možná
jelení guláš v hospodě nebo tuhle vycpaninu.

To není až tak velký problém.
Správa Krkonošského národního parku
má v zimě zvláštní program pro veřejnost.
Jmenuje se Jelen lesní, seznamte se...
Na něm ukazuje 60 jelenů, na 6 metrů,
16 minut. Jestli chceš, přihlásím
tě na ně.



ÚTOK na TETŘÍVČÍ LOŽNICE

aneb Příběh na skialpech



Krkonoše jsou na skialpy ideální! Všeude skvělé terény na lyžovačku!

Kreslí:
Miroslav Vostrý

Píše: Michal Škalica

Mohlo by se to zdát, ale všude se lyžovat nemůže. Skialpisti často v zakázaných místech ruší tetřívky nebo sokoly. Třeba teď koncem února táhnoulet sokol hledá místo k hnízdění na nějaké skalní římsce. Pokud by ho teď někdo vyrušil, odletí a už se nevrátí. Málem jsme se se skialpošema poprali, když jsme je vyháněli ze sjezdů, jako je třeba tady bert evah. Pojd', než vylezeme na Labskou boudu, povíť ti, jak to celé bylo.

**ZAKÁZANÉ
LYŽOVÁNÍ**

Jedeme?

Nesmí se to!
Co když nás chytnou?

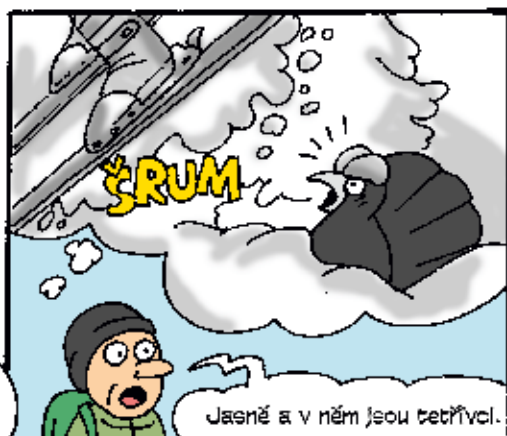
Nechytnou! Jedeme!

Hele, zase dva darebáci!

Ty nechytíme. Zítra zajdeme nahoru na Kobel.

DRUHÝ DEN

Vsáďím se, že zase pojedou.





TURISTÉ VERSUS TETŘÍVCI

Půlka dubna, brzy ráno, jedna známá louka

Pěš! Musíme být úplně potichu, Marku.

No joo, vy s tím naděláte.

BLBLBLBL



Dívej, budou se prát o holky.



ZNÁMÝ FOTOGRAF JIŘÍ HAVEL

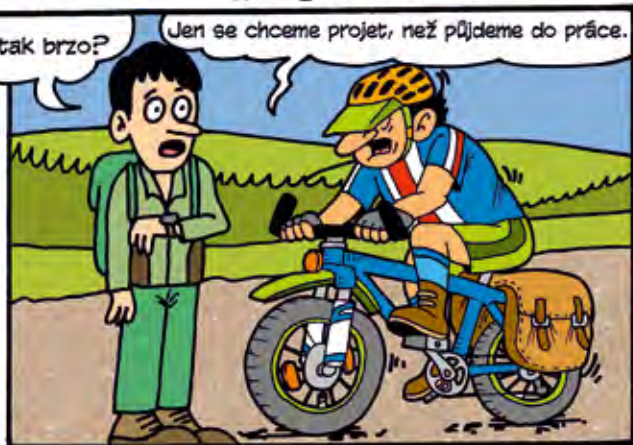
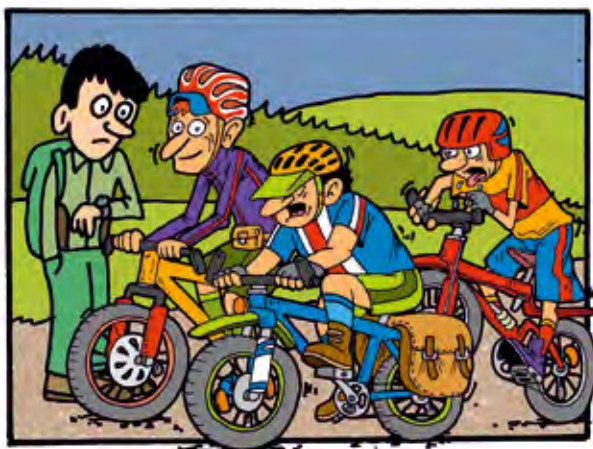
Takové fotky jsem ještě neviděl.

To budou super fotky.



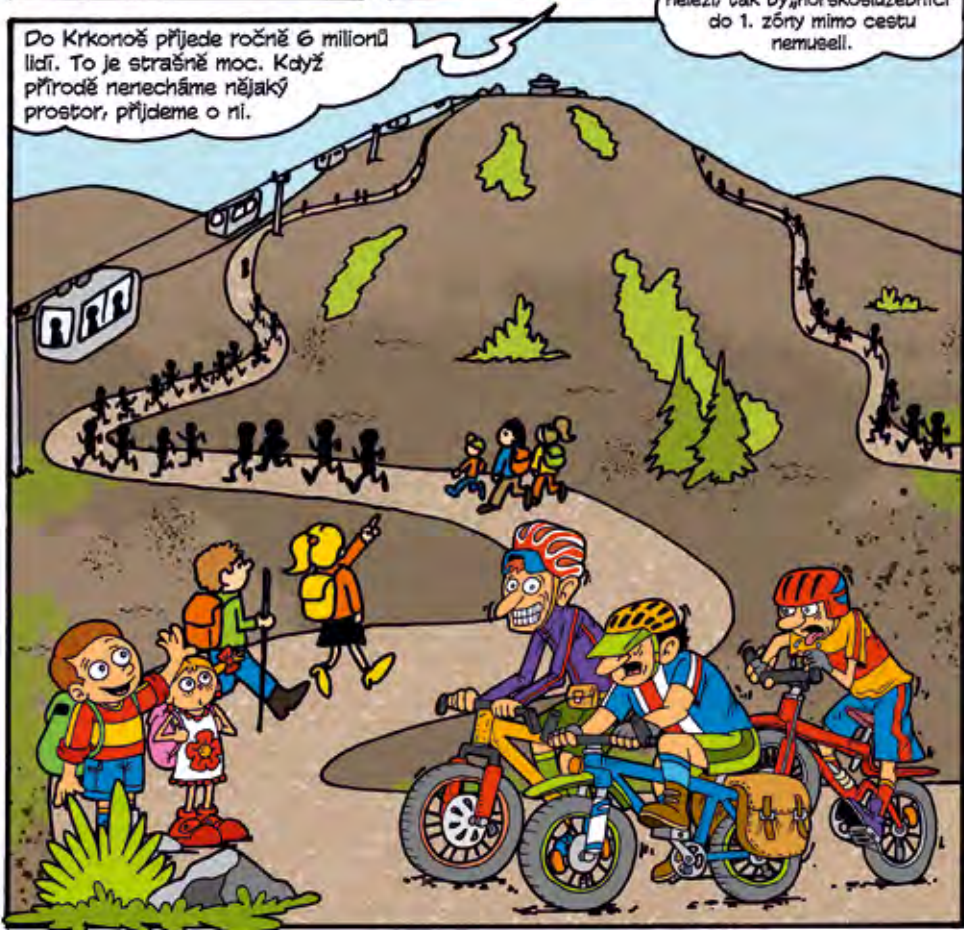
Do háje, tãmhle někdo jde!







V zimě kdosi sletěl Čertovou roklí dolů. Neměl tam co dělat. Zachraňovalo ho 20 chlapů z Horské služby. Kdyby tam nelezli, tak by „horskoslužebníci“ do 1. zóry mimo cestu nemueeli.



Do Krkonoš přijede ročně 6 milionů lidí. To je strašně moc. Když přírodě nenecháme nějaký prostor, přijdeme o ni.

INTÍMNOSTÍ TETŘÍVČÍHO ŽIVOTA

Tady je národní park a ne národní hřiště!

O rok později na Kotlí

Kotelní jámou dolů prostě nemůžete. Říkal jsem Vám to už loni!

A kde teda máme jezdit? Po cestách to je nuda.



Skialpinisti, lezou úpině všude.



Nedivte se, vždyť tady se nedá nikde v terénu lyžovat a jiné hory jsou daleko.

O pár dní později v posluchárně Krtka*

ZNÁMÝ ORNITOLOG JF ↓

116 ♂



*Krtka je Krkonošské centrum environmentálního vzdělávání ve Vrchlabí.

Mapa rozšíření tetřívka v Krkonoších



V zimě jsou zahrabaní ve sněhu tady v těchto místech.

Mám hlad!



Každé ráno a večer vylezou ze zahrabu ve sněhu a jdou si najít něco k jídlu.



Tetřevěk obecný je velký jako slepice. Sameček je nápadně černý, samička nenápadná a hnědě flekatá. V Krušných horách ubývají, v Krkonoších se ještě drží. Jsou však velmi citliví na vyrušení během tokání brzy na jaře. V zimě přes den spí zahrabaní ve sněhu, ráno a večer vylézají a hledají něco k jídlu. Většinou to bývá jenom jehličti a občas klečové nebo smrkové pupery. Pokud je v zimě něco vyruší, při útěku spotřebují hodně energie a ta jim pak chybí na přežití do jara.



Mám nápad!



**VEJDOU
SE DO
KRKONOŠ
VŠICHNÍ?**

Druhý den v pracovně ornitologa dr. JF

Pane doktore, tetřivci
přeci nespí všude?



Jasně, že ne.

Co kdybychom pustili skialpinisty
tam, kde tetřivci nejsou?

Hmm. To by asi šlo.
Zase tam můžou padat
laviny. To by ale chtělo
i někoho od Horské
služby.

Marku, chceme udělat zvláštní
trasy pro skialpinisty.
Potřebujeme s tím pomoci.

Jasně!

O několik dní později

Tady tím lesem je pěkný sjezd.

V lese se lyžovat nemůže kvůli malým stromkům.

ORNITOLOG J.F.

ČLEN HORSKÉ
SLUŽBY, MAREK

STRÁŽCE
ONDRA

BOTANIČKA
PETRA

SKIALPINISTICKÝ
INSTRUKTOR
PAVEL

LESÁK
JOSEF

STAROSTA
KAREL





Michale, Správa Krkonošského národního parku má spoustu zajímavých programů pro veřejnost - o jelenech, o kosoví horském, o skorci, o lišejníkách, hořci a já nevím jaké ještě. Proč nemáte program o tetřívkách? Vodili byste lidi na paseku a pozorovali byste tetřívky. Vždyť to je paráda, na ně koukat!

Mirku, zkoušel jsem to vymyslet, ale nejde to. Tetřívku je hrozně málo a jsou plaší. Kdyby je někdo vyplašil třeba jen náhodou, tak se tetřívci odstěhují a už tady nebudou. Vzpomeň si na obrázek v tomto komiksovém příběhu, na kterém leží turista v posteli a kolem chodí lidi. Tohle nemůžeme riskovat.



SKOREC, který nebyl

aneb příběh zakalené vody

Tedy povím ti, je to paráda,
že voda v krkonošských řekách
a potocích je tak čistá.

Kreslí:
Mirek Vostrý

Píše:
Michal Štoka

Nebývalo to tak vždycky. Do Labe
i do Úpy z papíren teklo smrduté svinetvo
a občas nějaký boudař vypustil čističku jak
neměl. Zajímavé je, na co všechno to mělo vliv.
Než si odpočineme, povím ti příběh o skorcovi,
který žije právě podél krkonošských řek.
To je ten pták, kterého támhle vidíš.

SKOREC, KTERÉHO SKORO NAŠLI







PODEZŘENÍ

Zajdeme se podívat na chalupy nad potokem.



Nad náma je spousta chalup. Bude těžké najít mezi nimi tu správnou.



Tady lidská noha snad nikdy nebyla.



Jdem se k ní podívat.



Dobrý den, pane Tippelt!



Nazdar Kmapáci. Co vás sem vede?

Dole v potoce vychápili chrostíci, nerí tam skorec, zato je tam hodně dusíku. Někdo tam vypustil žumpu. Tak hledáme, kdo to byl.









KŘIVÉ OBVINĚNÍ





NEČEKANÉ ODHALENÍ



Za 3 dny

Proč si myslíš, že to je zrovna tahle?



Dávej pozor. Ale třeba se pletu.



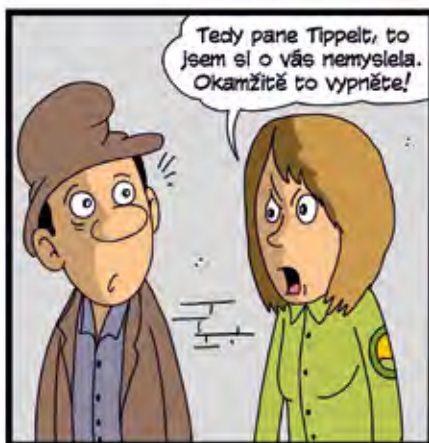
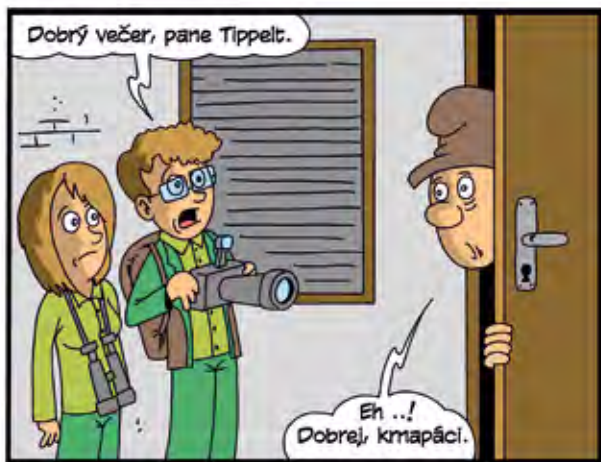
Je to on! Připrav se.



Co to dělá?!



Pššt.
Ty jsi upovídaná.
Dívej se!





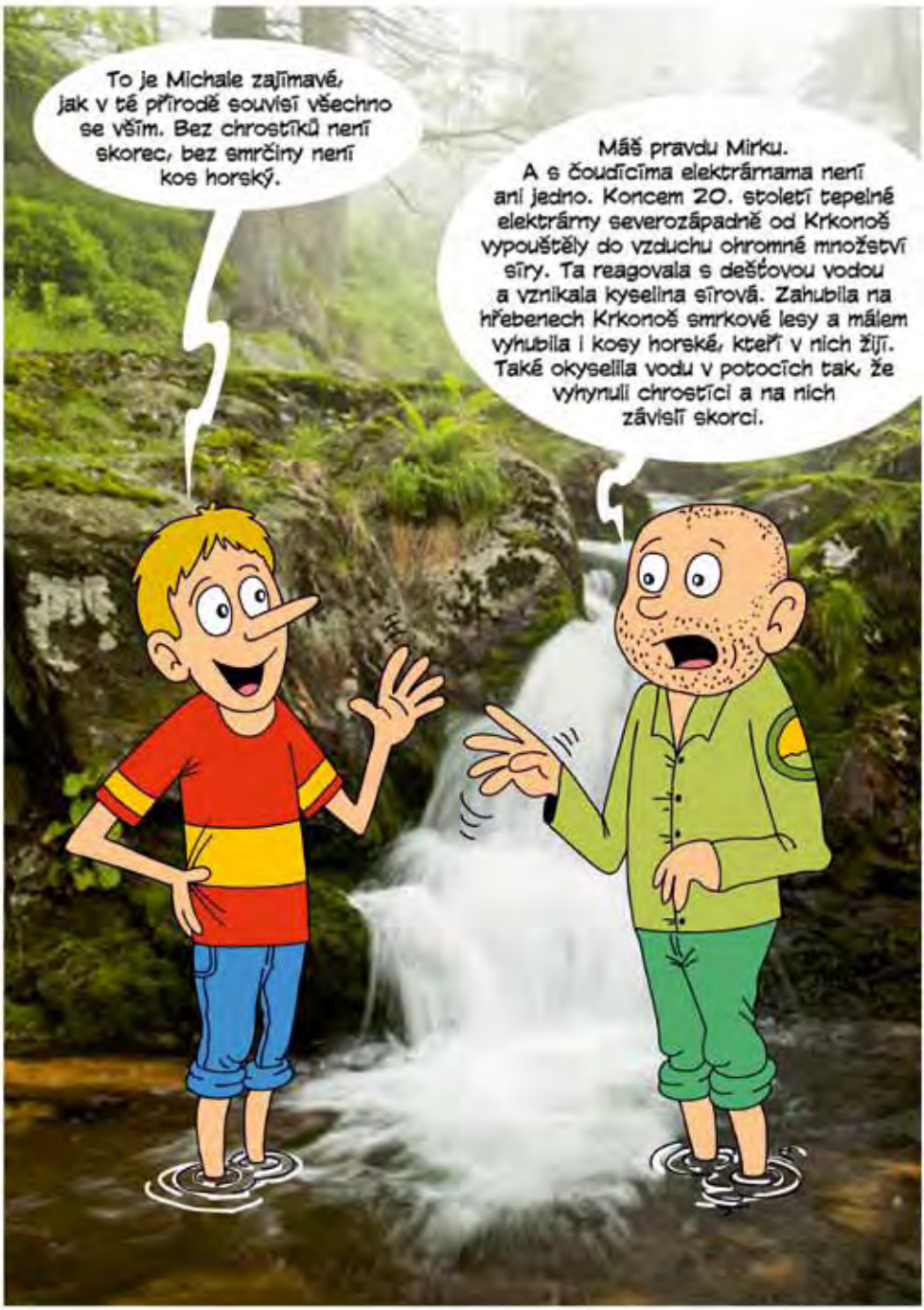


i

Skorec vodní

Je pták velký jako kos. Je skořicově hnědý a má výraznou bílou náprsenku.

Umí běhat po dně horských bystřín, a tam sbírá larvy chrostíků. Chrostíci ale mají rádi vodu čistou. Když je voda špinavá, nemohou v ní žít ani chrostíci a nemůže u ní ani žít skorec.




To je Michale zajímavé,
jak v té přírodě souvisí všechno
se vším. Bez chrostíků není
skorec, bez smrčiny není
kos horský.

Máš pravdu Mirku.
A s čouďícíma elektrárnama není
ani jedno. Koncem 20. století tepelné
elektrárny severozápadně od Krkonoš
vypouštěly do vzduchu ohromné množství
síry. Ta reagovala s dešťovou vodou
a vznikala kyselina sírová. Zahubila na
hřebenech Krkonoš smrkové lesy a málem
vyhubila i kosa horské, kteří v nich žijí.
Také okyselila vodu v potocích tak, že
vyhynuli chrostíci a na nich
závisli skorci.

MRAVENČENÍ

aneb Pokousaný příběh



To je velké mraveniště.
Jestlipak je tady taky Ferda Mravenec?
Víš, kterého myslím - toho užitečného
všeuměla.

Jasně, jako malý jsem jeho příběhy dobře znal. Zrovna Ferda Mravenec ale nejspíš nepatřil k mravencům, kteří jsou užiteční. Ondřej Sekora ho asi vymyslel podle jiného druhu, než podle mravence lesního. Jednou jsme s mravenci měli docela zajímavý problém a museli jsme ho vyřešit.

**KDO BYL
FERDA
MRAVENEC**

Letos učíme Mravenčení
v Harrachově. Dlouho jsme tam
nebyly, co ty na to, Kláro?

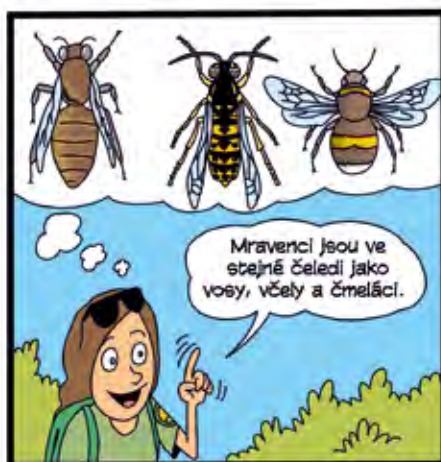
No ty jsi dobrá, Kamilo! Vždyt'
to tam tak dobře neznám.

Mraveniště jsou nahoře nad
Mumlavou. Znáš to tam dobře.

Necháme auto v na parkovišti
a dojdeme to pěšky.

Dobré ráno všem! Dneska
vám tady s Kamilou povíme
něco zajímavého
a ukážeme opravdového
Ferdu Mravence...

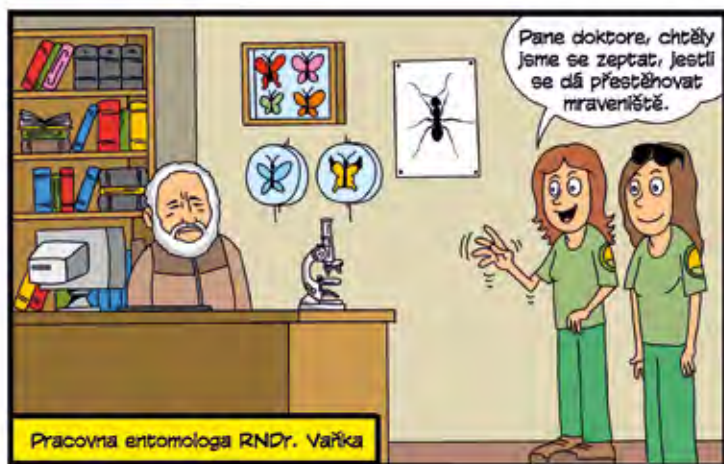








STĚHOVÁNÍ MILIÓNŮ







Stěhovat mraveniště není jen tak. Musí být i sice hezky, aby se přestěhovaná kolonie mravenců dobře uchytla, ale zároveň chladno, aby bylo v mraveništi co nejvíc mravenců a nebyl rozlehl mimo mraveniště.

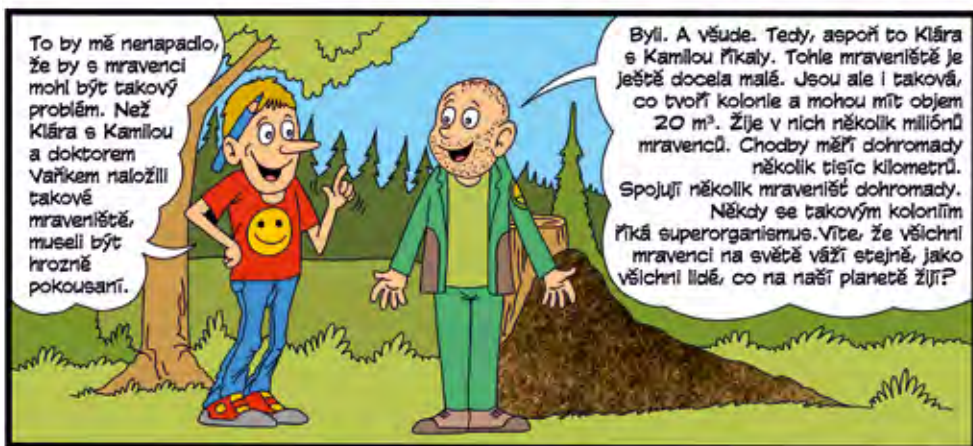
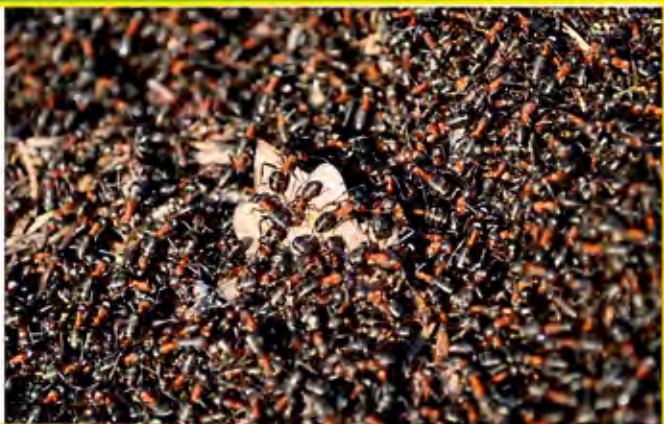
Mravenci si rozebírání svého domova nenechávají líbit a útočí na vše, co se jim nelíbí. Od ochránářů vyžaduje přenášení mraveniště velkou odvahu a vytrvalost. Kouknutí jednoho mravence se dá ještě vydržet, ale v jednom mraveništi může být mravenců i přes milion!

ZABÍJÁCI ŠKŮDCŮ





i Mravenci lesní loví některé druhy hmyzu a tím pomáhají udržet les zdravý. Stromy poškozují jen některé druhy mravenců - dřevokazů.



Prý se dá najít sever podle tvaru mraveniště. Zkoušel jsem to, ale většinou mraveniště ukazuje jinam.



Říká se to, ale pravda to není. Mraveniště má stmější stranu do směru, odkud nejčastěji fouká vítr. Může to být ze severu. Může to být ale také z jiné strany, když jsou na severní straně třeba stromy, nebo je mraveniště kryté svahem. Stejně tak lišejníky rostou na straně odkud nejvíc fouká a také to nemusí být zrovna sever. Hele Mirku, nechceš přijít na náš kmapí program o mravencích? Tam se toho dozvíš o hodně víc.