

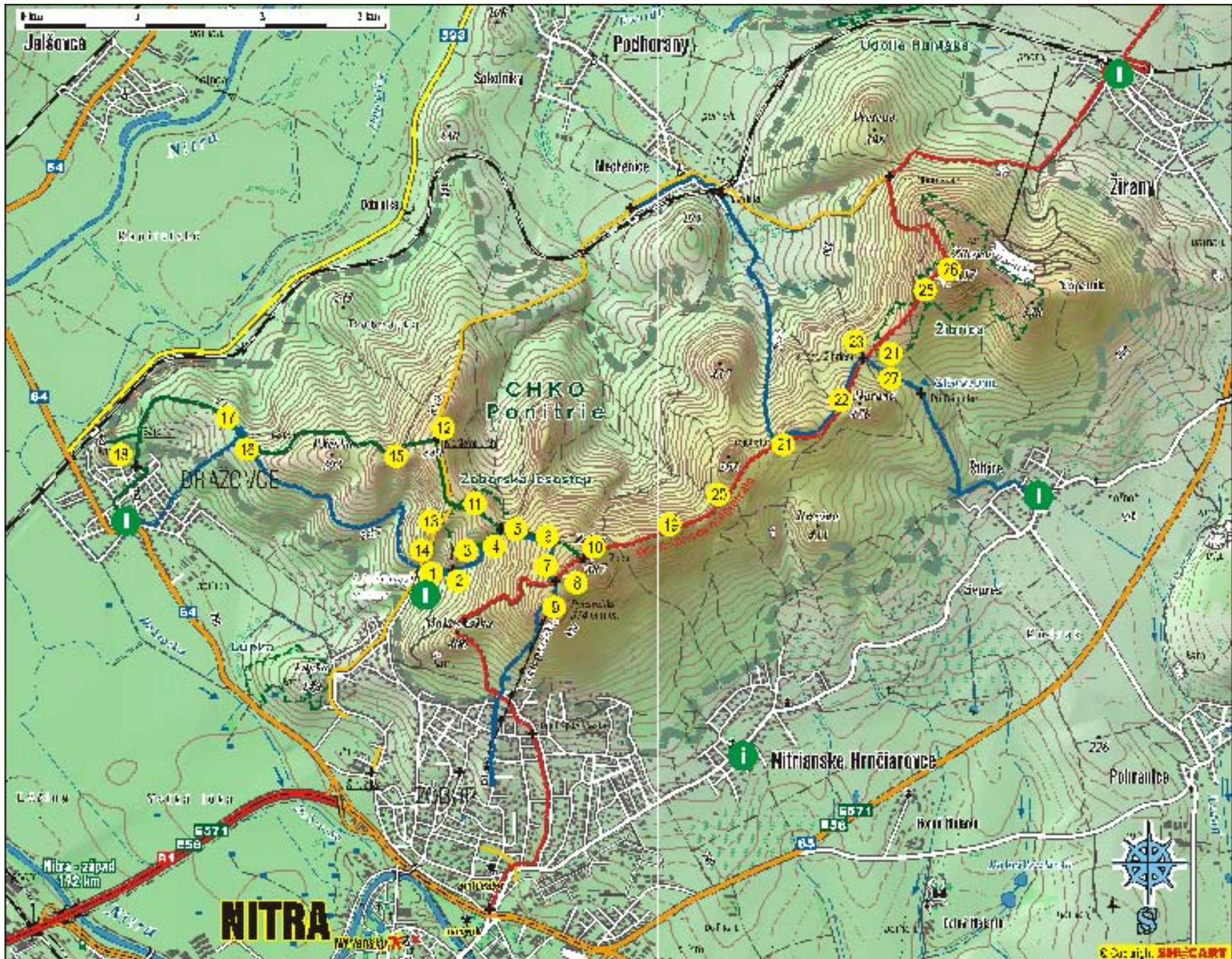


NÁUČNÝ CHODNÍK ZOBORSKÉ VRCHY SPRIEVODCA



UYDANIE PODPORIL






Úvod

Zoborské vrchy sa nachádzajú v najjužnejšej časti pohoria Tribeč. Dviahajú sa z rovín Podunajskej nížiny ako prvé kopce Karpát. Aj keď nedosahujú veľkých nadmorských výšok (Zobor má 587 m n. m.), v porovnaní s mierne zvlnenou Podunajskou nížinou sú to konečne prvé poriadne hory, kde sa možno túlať súvislými lesmi alebo stepnými lúkami po turisticky značených chodníkoch. Jedným z nich je aj náš Náučný chodník (NCH) Zoborské vrchy. Tento kúsok zachovalej prírody nám často závidia zahraniční návštevníci. Pre nich je raritou, ktorú vo svojej krajine už nenájdu. Územie Zoborských vrchov bolo pre svoje výnimočné prírodné hodnoty vybraté ako jedno z reprezentatívnych území európskeho významu a stane sa súčasťou európskej siete chránených území NATURA 2000. Jej prostredníctvom sú chránené najvzácnejšie a najviac ohrozené druhy voľne žijúcich živočíchov, voľne rastúcich rastlín a európsky významných biotopov, je teda účinnou ochranou európskeho a zároveň aj nášho prírodného dedičstva.

NCH Zoborské vrchy s 27 zastávkami nám ukáže najkrajšie územia Zoborských vrchov. Celková dĺžka trás je 14,7 km s maximálnym prevýšením 460 m.

Východiskový bod základného okruhu NCH, ktorý vedie na vrch Zobor a späť, je pri liečebnom ústave Zobor, kde sa dostaneme autobusmi mestskej dopravy č. 1, 9 a 25. NCH má aj dve vedľajšie trasy. Jedna vedie do Dražoviec okolo kostolíka sv. Michala, druhá na vrch Žibrica (617 m n. m.) s vyústením do obce Štitáre. Z obcí Dražovce a Štitáre sa dostaneme naspäť do Nitry autobusmi mestskej dopravy č. 4 a 27.

Trasa NCH je súčasťou existujúcich turisticky značených chodníkov. V teréne sú jednotlivé zastávky označené štandardným symbolom náučných chodníkov s číslom zastávky . Prehľad trás a zastávok NCH je znázornený na mapke. Odporúčame použiť aj turistickú mapu č. 137 Tribeč-Pohronský Inovec, resp. č. 152 Nitrianska pahorkatina-Hlohovec v mierke 1:50 000.

Zastávka č. 1 sa nachádza na rázcestníku Liečebný ústav Zobor.

















- informačné panely NCH Zoborské vrchy:

**Liečebný ústav Zobor, Nitrianske Hrnčiarovce,
Dražovce, Štitáre, Žirany**





hranica CHKO Ponitrie

Zastávky NCH Zoborské vrchy:










ZÁKLADNÝ OKRUH - SMER ZOBOR

-  1. História
-  2. Svoradov prameň
-  3. Svoradova jaskyňa
-  4. Odkryv na vozovej ceste
-  5. Tri duby
-  6. Kroviny
-  7. Hradisko Zobor
-  8. Turistické značenie
-  9. Pyramída
-  10. Zobor
-  11. Pohorie Tribeč
-  12. Stepné živočíchy
-  13. Národná prírodná rezervácia Zoborská lesostep
-  14. Kyslomilná vegetácia kremencov

SMER DRAŽOVCE

-  15. Rastliny, ktoré milujú teplo
-  16. Borovice v Zoborských vrchoch
-  17. Vinice
-  18. Dražovský kostolík

SMER ŽIBRICA

-  19. Kozie chrbty
-  20. Rastliny dubovohrabových lesov
-  21. Lesné dreviny
-  22. Lesnícke značky
-  23. Vtáky listnatých lesov
-  24. Prírodná rezervácia Žibrica
-  25. Živočíchy listnatých lesov
-  26. Hradisko Žibrica
-  27. Mraveniská





Základný okruh - smer Zobor

História

Nachádzame sa v blízkosti areálu liečebného ústavu Zobor, v ktorom sa liečia respiračné choroby. Južná časť celého komplexu je pozostatkom najstaršieho kláštora na Slovensku - **benediktínskeho kláštora svätého Hippolita, neskôr kláštora kamaldulov**. Doteraz presne nevieme, kto a kedy ho založil. Podľa jednej hypotézy siahajú jeho počiatky do obdobia Veľkej Moravy (9. storočie), druhá hypotéza jeho založenie datuje do obdobia panovania kráľa Štefana (11. storočie).

Kláštor zo začiatku obývala rehoľa **benediktínskych mníchov**. Benediktíni boli poľnohospodárska rehoľa, mnísi vynikali znalosťou mnohých remesiel a učili ľud roľníčeniu. Aj zoborské vinice vďaka za svoj zrod benediktínom. Nitrania prezývali benediktínov podľa farby ich sután „čierni mnísi“. Benediktíni utiekli pred Kazimírovým poľským vojskom, ktoré v roku 1471 prepadlo a zničilo starý kláštor.

V rokoch 1692-1695 dal nitriansky biskup Blažej Jaklin postaviť na starých základoch nový kláštor. Z diaľky vyzeral kláštor ako malé mesto. Mal priam rozprávkovo krásnu polohu, jeho prostredie spríjemňovali rybníky, záhrady, vodovod a cenné umelecké predmety. Bol postavený pre **12 kamaldulských mníchov**. Na rozdiel od benediktínov nosili sutany bielej farby, preto ich volali „bieli mnísi“. Nevieme, odkiaľ k nám prišli, ale súdiac podľa



2. Podľa rekonštrukcie bol kláštor sv. Hippolita značne rozsiahly.

zápiskov v účtovných knihách, boli to cudzinci - Taliani. Početné doklady svedčia o tom, že sa zapodievali bankovým obchodom. Prijímali peniaze do úschovy a požičiavali ich na úrok. Na základe rozhodnutia cisára Jozefa II. bol tento kláštor spolu s ďalšími klášťormi v roku 1782 zrušený. Dodnes sa z kláštora zachovali ruiny. Nachádzajú sa v areáli liečebného ústavu.

S klášťormi na Zobore sa spájajú aj najstaršie zachované písomné dokumenty slovenskej histórie, uložené v archíve Nitrianskeho biskupstva. Sú to tzv. **Zoborské listiny**.



3. Pohľad z prvej polovice 50-tych rokov 20-teho storočia.

Prvá listina je z roku 1111 n. l. a týka sa sporu o dôchodky medzi zoborským kláštorom a kráľovskými vyberačmi daní a mýta. Je v nej zmienka aj o existencii **prvej školy** na Slovensku pri benediktínskom kláštore.

Druhá listina, datovaná rokom 1113 n. l., obsahuje majetkový súpis zoborského opátstva. Sú v nej údaje o majetkových právach a uvádzajú sa tu aj mená a funkcie vtedajších obyvateľov Nitry. Je v nej zapísaných vyše 150 obcí. Obsahuje údaje geografickej povahy, čím je akýmsi stredovekým zemepisom.



5. Plastika Zoborských listín.

Plastika Zoborských listín je od roku 1998 na rázcestí žltej a modrej turistickej značky pri liečebnom ústave.



4. Ruiny zoborského kláštora.

History

You can find rests of the oldest monastery in Slovakia at the south part of sanatorium of respiratory disorders area. The monastery was founded by the Benedictines, but historians can not estimate the accurate date of origin, we know only, that it has been in period from 9th to 11th century. The old monastery was destroyed by army of polish king Kazimír IV. in 1471. New one was built on the old basements from 1692 to 1695 for 12 camaldule monks. The oldest saved written documents of Slovak history, called Zoborské listiny (Zobor Papers), from 1111 and 1113 are connected with the old monastery, too. The sculpture represents these documents is on the crossing of the yellow and blue marked paths for hikers in the area of sanatorium.

K zastávke č. 2 pokračujeme po modrej značke k smerovníku Svoradov prameň.



6. Súčasný pohľad na areál liečebného ústavu.



Svoradov prameň

Už v čase existencie zoborského kláštora boli známe zdroje pitnej vody, ktoré sa nachádzali v údolí severovýchodne od kláštora. V 11. storočí vodu zachytávali do studní a potrubím viedli do kláštora. Zvyšky vodovodu, ktoré sú technickým unikátom, boli objavené pri archeologickom výskume.

Zdrojom podzemnej vody je dážď a sneh. Voda v prameni má dvojaký pôvod - tečie zo svahových sutín a tiež z puklín vápencových skál. V mieste, kde sa voda zdržuje, je nepriepustná vrstva, po ktorej voda vyteká na povrch a tvorí prameň. Aby sa zabránilo jeho znečisteniu, je miesto prameňa oplotené. V súčasnosti je vodou z prameňa zásobovaný blízky liečebný ústav, ale aj upravená studnička známa pod názvom **Svoradov prameň**. Meno dostala podľa benediktínskeho mnicha Svorada, ktorý údajne žil v neďalekej jaskyni. Je vyhľadávaným miestom oddychu. Vode z tohto prameňa boli pripisované zázračné účinky, vyhľadávajú ho chorí a starí ľudia. Kvalita vody v studničke je pravidelne monitorovaná a vyhodnocovaná, informácie o kvalite vody sú uverejnené v blízkosti prameňa.



7. Svoradov prameň.

Možno ste si už všimli tabuľu, ktorá označuje, že vstúpime do územia **Chránenej krajinskej oblasti (CHKO) Ponitrie**. Celá trasa náučného chodníka je jej súčasťou. Toto veľkoplošné chránené územie s rozlohou 37 665 ha je jednou zo 14 CHKO na Slovensku a bolo vyhlásené v roku 1985. Svojou rozlohou zasahuje do troch krajov - Nitrianskeho (okres Nitra, Zlaté Moravce, Topoľčany), Trenčianskeho (okres Bánovce nad Bebravou, Prievidza, Partizánske) a Banskobystrického (Žarnovica, Žiar nad Hronom). Rozprestiera sa od Nitry cez pohoria Tribeč a Vtáčnik až takmer po Prievidzu.

Poslaním CHKO Ponitrie je chrániť bohatstvá prírody a zachovať jedinečné a neopakovateľné prírodné hodnoty pre ďalšie generácie. Najcennejšie časti prírody so sprísneným dohľadom sú vyhlásené za maloplošné chránené územia, ktorými sú aj **prírodné rezervácie**. Činnosti, ktoré sú tu zakázané, sú uvedené v zákone o ochrane prírody a krajiny. Rezervácie sú najviac ohrozené znečisťovaním odpadkami, zakladaním ohňa, pohybom návštevníkov mimo vyznačených turistických chodníkov, cykloturistikou, zberom lesných plodov, prírodnín, rastlín a odchytnom, resp. rušením živočíchov. V Zoborských vrchoch sú tri maloplošné chránené územia: Národná prírodná rezervácia Zoborská lesostep a dve prírodné rezervácie Lupka a Žibrica.

Adresa Správy CHKO Ponitrie a kontakt:



Samova 3, 949 01 Nitra
tel.: 037/6515420, fax: 037/6515209
e-mail: chkopr@soprs.sk

Svorad's spring

Repaired spring has received its name by the Benedictine Svorad, who lived in the near cave.

The whole way of educational trail is located inside the Protected Landscape Area (PLA) Ponitrie. PLA Ponitrie was established in 1985 at the area of 37 665 ha. Main reason of this establishing is to preserve unique nature values of Tribeč and Vtáčnik mountains for further generations. The most valuable parts of nature have the highest grade of protection and are established as the small space areas called nature reserve. We have three reserves inside Zobor Hills area: National Nature Reserve Zoborská lesostep (Zobor forest-steppe) and nature reserves Lupka and Žibrica.

K zastávke č. 3 pokračujeme po tvarovej odbočke k Svoradovej jaskyni.



Svoradova jaskyňa

Nachádzame sa v južnej časti Národnej prírodnej rezervácie Zoborská lesostep pri **Svoradovej jaskyni**. Menší jaskynný systém osídlený už v praveku leží v nadmorskej výške 355 m n. m., 6-10 m pod povrchom.

Podľa legendy prišiel z Poľska do kláštora na Zobore pustovník **Svorad**. Po určitom čase strávenom za kláštornými múrmi sa utiahol do neďalekej jaskyne a žil tam pustovníckym spôsobom života. Celé dni aj v zimnom období sa zdržiaval v jaskyni pri modlitbách. Po ňom je pomenovaná táto jaskyňa a aj prameň, ktorý sa nachádza na predchádzajúcej zastávke. Na jeho pamiatku sa od čias morovej epidémie (r. 1739) chodieval k jaskyni na púte.

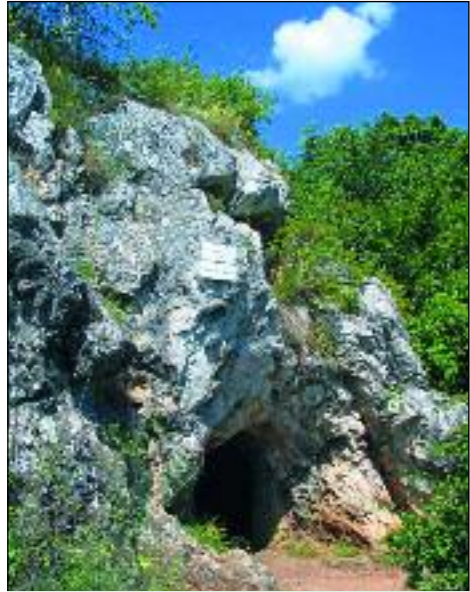
Podrobný prieskum Svoradovej jaskyne sa prvýkrát uskutočnil v roku 1974. Boli zmapované všetky dostupné priestory. Vchod je umelo upravený a ústi do vstupnej siene dlhej 6,5 m, širokej 2-3,5 m a vysokej 2 m. V strope je 4 m dlhý vertikálny komín zužujúci sa na 15 cm širokú škáru. Balvanité dno pokrýva červená hlina. Smerom na sever pokračuje iba úzka chodba dlhá 2 m, ktorá ústi do ďalšieho menšieho priestoru. Počas prieskumu sa nepodarilo nájsť žiadne iné väčšie priestory.

Jaskyňa vznikla na území, v ktorom sa vyskytujú horniny z rozličných období. V bezprostrednej blízkosti sú vápence jurského a kriedového veku, v ktorých sa vytvorili povrchové a podzemné krasové formy. Okrem jaskyne, ktorá patrí k podzemným, sú na prístupovom chodníku povrchové krasové formy nazývané **škrapy**. Najčastejšie sú to pukliny vo vápencoch vymodelované do rozličných tvarov dažďovou vodou.

Na plošine nad otvorom jaskyne stojí vyše 400-ročný **kovaný kríž**, ktorý zdobil do zbúrania (r. 1880) vežu



9. Interiér jaskyne.



8. Svoradova jaskyňa.

farského kostola sv. Jakuba v Nitre. V roku 1932 bol upevnený nad Svoradovou jaskyňou na Zobore.

Na spiatocnej ceste po tom istom značkovanom chodníku, ktorým sme prišli od jaskyne, si môžeme povšimnúť obojstranne priečodný krátky tunel, ktorý vznikol na tektonických zlomoch o niečo nižšie, ako je otvor jaskyne.

Svorad's cave

The small cave system called Svorad's cave was settled in the prehistoric times. The whole system is located at 355 m a. s. l., about 6 to 10 meters underground. Only the entrance area with the part of corridor is opened for the public. The cave has the name after the hermit Svorad, who lived here in the past. The about 400 years old crucifix was placed above the cave in 1932. It was the component of St. Jacob's Church in Nitra, which was destroyed in 1880.

K zastávke č. 4: priestor nad Svoradovou jaskyňou je chránené územie Národnej prírodnej rezervácie (NPR) Zoborská lesostep, preto sa v záujme ochrany prírody vrátíme späť po modrej značke k zastávke č.2 (smerovník Svoradov prameň). Chodník pokračuje po modrej značke smer Tri duby.



10. Obraz pustovníka Svorada v jaskyni.



11. Puklina pri vchode do Svoradovej jaskyne s krasovou modeláciou.



12. Krátky tunel pod Svoradovou jaskyňou.



13., 14. Vápence kriedového veku vyhladené množstvom pútnikov.

15. Zaujímavý tvar škrapu.





Odkryv na vozovej ceste

Odkryv je miesto, na ktorom vychádzajú na zemský povrch rozličné druhy hornín. **Prirodzené odkryvy** sú napríklad skalné steny alebo úbočia vrchov obnažené vplyvom dažďovej vody. **Umelé odkryvy** vznikajú činnosťou človeka napríklad pri stavbe sídlisk, ciest, ťažbe surovín a pod.

Vplyv človeka na vznik odkryvov je známy od nepamäti. Príkladom je aj umelý odkryv, ktorý vznikol na historickej vozovej ceste vedúcej zo zoborského kláštora cez hrebeň Zobora. Kolesá vozov postupne zodrali tenkú vrstvu humusu a odkryli skalný podklad, po ktorom dnes chodia turisti od Svoradovho prameňa na Tri duby. Dno cesty je miestami akoby umelo vydláždené skalami - vápencami svetloružovej farby. Tie vznikli na dne druhohorného mora, presnejšie v období jury. Vodorovne uložené vrstvy vápencov časom zmenili svoju polohu a dnes ich už vidíme sklonené na severozápad pod uhlom 65 stupňov. O 50 miliónov rokov neskôr sa v období kriedy na ne uložili opäť vo vodorovnej polohe nové vrstvy vápencov svetlošedej farby. Ale aj tieto podľahli tlakom, ktoré ich naklonili o 15 stupňov k severozápadu. Vápence z obdobia kriedy tvoria skalný okraj vozovej cesty a je na nich namaľovaná modrá turistická značka - šípka a značka náučného chodníka.

Keďže sa jednotlivé vrstvy postupne ukladali na seba, platí pre ne zákon navrstvenia tzv. superpozície. V praxi to znamená, že vrstvy, ktoré ležia naspodu sú vždy staršie ako vrstvy, ktoré ležia nad nimi. S pomocou tohto zákona je možné určiť vek vrstiev. Tak je tomu aj v odkryve vozovej cesty: svetloružové vápence ležiace na dne cesty sú staršie ako svetlošedé vápence ležiace nad nimi.



16. Naklonené vrstvy vápencov dvojakého veku - staršie ležia na spodku.



17. Pohľad na historickú vozovú cestu s odkryvmi druhohorných vápencov.

Exposure of the cart-way

The path of educational trail, which is in present used by hikers to get from Svorad's spring to Tri duby locality, was the part of historical cart-way from monastery over the Zobor ridge. Cart wheels successively abraded the shallow humus layer and exposed the rock base. The way bottom looks like artificial pavement with pale pink limestone. This limestone has its origin on the seabed in the Jury period. New layers of pale grey limestone deposited over them after 50 millions years in the Cretaceous period.

K zastávke č. 5 pokračujeme po modrej značke k rázcestníku Tri duby.

Tri duby sú dôležitým sedlom, ktorým prechádzajú značkové turistické trasy - modrá od Svoradovho prameňa na Pyramídu a zelená z Dražoviec na Zobor. Zároveň leží na hranici Národnej prírodnej rezervácie Zoborská lesostep. V dávnejších dobách sa cez Tri duby prechádzalo aj povozmi. Jedna z ciest si dodnes zachovala pôvodný názov - Jarmočná cesta. Názov sedla pochádza na základe ústneho podania z troch dubov, ktoré tu zasadili nitrianski skauti v 1. pol. 20. storočia.

Chodník smerom na Zobor prechádza cez Lyžiarsku lúku. Táto nevelká lúka je zvyškom omnoho rozsiahlejších lúk, ktoré boli po 2. svetovej vojne zalesnené borovicovým porastom. Je obľúbeným miestom pre lyžovanie a sánkovanie, ktoré tu má svoju históriu. V tridsiatych rokoch 20. storočia sa na Zobore uskutočnili dokonca lyžiarske preteky na trati Pyramída - Tri duby.

Vysoká návštevnosť Lyžiarskej lúky a okolia, a to nielen v zime, spôsobuje aj negatívne javy, ako napr. eróziu pôdy nadmerným zašlapávaním a udupávaním najmä na chodníkoch a strmých svahoch. Po opakovaných silnejších



18. Chodník cez Lyžiarsku lúku je poznačený eróziou.

dažďoch alebo topení snehu sa pôda postupne odplaví a obnaží sa skalný substrát. Pôdu narušujú tiež cyklisti a žiaľ aj motocyklisti, ktorí si územie Zobora mylila s pretekárskou dráhou. Väčšina ľudí však chodí na Zobor za pokojom a tichom, chce sa odreagovať od stresujúceho ruchu mesta.

Častým nešvárom je aj zakladanie ohnísk. Okrem odpadkov, ktoré po „opekačke“ zostávajú v okolí, majú ešte horšie dôsledky na prírodu požiare, ktoré vznikajú najmä v letnom období sucha a horúčav.

Tam, kde je návštevnosť taká vysoká, že sa prejavujú spomínané negatívne dôsledky na prírodu, je potrebné návštevníkov usmerniť a regulovať ich pohyb. Preto bol na území Zobora zriadený Nitriansky lesopark. Lesopark predstavuje územie, ktoré je využívané na rekreačné účely. Je to oddychová zóna a zázemie pre relaxáciu obyvateľov mesta Nitra. Sú tu vybudované oddychové miesta s lavičkami, altánkami, odpadkovými košími a ohniskami na bezpečných miestach. Tieto miesta sú súčasťou existujúcich turisticky značených chodníkov a zároveň rešpektujú požiadavky ochrany prírody, keďže ide súčasne aj o chránené územie. Správcom Nitrianskeho lesoparku je Mestský úrad v Nitre.

Územie Zoborských vrchov je možné navštíviť aj s odborným sprievodcom, ktorý vás oboznámi o prírode tohto územia bližšie. Sprievodcovské služby zabezpečuje Nitriansky informačný systém (NISYS, Štefánikova 1, tel.: 037/16186, www.nisys.sk).



19. Altánok v Nitrianskom lesoparku.

Man in the nature

Inordinate trampling, which has great influence on erosion of soil, belongs to the negative impacts on nature by men. Visible results you can see for example at so called Ski-meadow, in winter very popular place for skiing and sledging. People also do not respect restrictions and make fireplaces with open fire. This is very often the origin of large wildfires in conditions of summer heats and dries.

Nitra forest park was established at the area of Zobor hill with the main aim to streamline visitors. Nitra forest park has its own paths system with resting places for relaxation of Nitra inhabitant and visitors. There is the possibility to visit area of Zobor Hills with professional guide, who organize your guided tour according your wishes. Nitriansky informačný systém organisation (NISYS, Štefánikova 1, phone no. 037/16186, www.nisys.sk) secures such guide service.

K zastávke č. 6 pokračujeme po modrej značke (súbežne so zelenou) k smerovníku Lyžiarska lúka.



20. Pohľad na dolinu, ktorou kedysi viedla Jarmočná cesta.



21. Zoborské vrchy sú častým miestom študentských exkurzií.



22. Ohniská sú zdrojom požiarov - kladenie ohňa okrem vyhradených miest je zakázané!



23. Všetky značkované chodníky Zoborských vrchov sú určené len peším turistom.

Na teplých slnečných miestach, kde sa stretávajú lúky a lesy alebo na zarastajúcich stráňach, rastú viaceré druhy teplomilných a suchomilných krov.

Mnohé z nich pôsobia veľmi dekoratívne nielen na jar v čase svojho kvitnutia, ale aj na jeseň, v čase dozrievania plodov a sfarbenia listov. Tieto farebné detaily prírody sú vďačným námetom pre fotografov. Škoda, že sa podobným spôsobom nedá zachovať aj vôňa kvetov.

Hneď na okraji lesa rastie **drieň obyčajný** (*Cornus mas*). Kvitne zavčasu na jar (nezriedka už vo februári, najmä v marci) pred pučaním listov. Nápadné početné zlatožlté kvety poskytujú včelám prvý jarný nektár. Na jeho plodoch - červenkastých drienkach si radi pochutnávajú zvieratá, najmä vtáky. Obsahujú veľa vitamínu C. Ľudia z drienok pripravujú džem, kompót, želé, šťavy a lekvár.

V teplomilných krovínach rastie aj **čerešňa mahalebková (mahalebka)** (*Cerasus mahaleb*). Drobné biele voňavé kvety kvitnú v apríli až máji pred vypučaním listov. Plody sú červené až čierne, trpké a horkej chuti. Oblasti s výskytom mahalebky sú klimaticky vhodné na pestovanie viniča. Zaujímavosťou pre Zoborské vrchy je výskyt **čerešne krovitej** (*Cerasus fruticosa*) na skalách pod Pyramídou.

V máji až júni kvitnú nápadné, žltobiele, príjemne voňajúce kvety **jaseňa mannového** (*Fraxinus ornus*), ktoré lákajú včely. Skôr ako listami je na jeseň nápadný krídlatými plodmi - nažkami. Táto drevina je v Zoborských vrchoch s najväčšou pravdepodobnosťou umelo vysadená a zdomácnená. Na viacerých miestach tvorí rozsiahle porasty.

Aj **kalina siripútková** (*Viburnum lantana*) a **jarabina mukyňová** (*Sorbus aria*) kvitnú v máji až júni. Majú smotanovobiele, výrazne voňajúce kvety nakopené v súkvetí. V jeseni sú dekoratívne výraznými, červenými plodmi, ktoré sú nejedlé.

Konáriky **bršlena bradavičnatého** (*Euonymus verrucosa*) sú posiate početnými bradavičkami. Jeho hnedé kvety sú nenápadné, o to zaujímavejšie sú však farebné plody. Pestrofarebnosť plodov rastlín má význam pri rozširovaní plodov živočíchmi, najmä vtákmi. Živočíchom dokonca neprekáža, že plody bršlenov sú jedovaté.

Začiatkom júna zakvitne známy ostnatý ker - **ruža šípková** (*Rosa canina*). Má veľké voňavé ružové kvety. Jej plody - červené šípky, ktoré obsahujú veľké množstvo vitamínu C, sú potravou vtákov. Z čerstvých šípk si môžeme vyrobiť chutný lekvár či šípkové víno, zo sušených šípkov za



24. Čerešňa mahalebková (*Cerasus mahaleb*) zvaná mahalebka.

výborný liečivý čaj. V Zoborských vrchoch sú zaujímavé aj iné druhy ruží, ktoré sa tu vyskytujú zriedkavejšie: **ruža roľná** (*Rosa arvensis*) a **ruža bedrovníkolistá** (*Rosa pimpinellifolia*).

Shrubberies

This type of vegetation you can find at sunny, warm slopes at the crossing of forest and meadow. Woody plants of smaller growth, tolerating dry and warm conditions, growth there. They are for example: Cornelian Cherry Dogwood (*Cornus mas*), St. Lucie Cherry (*Cerasus mahaleb*), Flowering Ash (*Fraxinus ornus*), Wayfaring Tree (*Viburnum lantana*), Whitebeam (*Sorbus aria*), Spindle Tree (*Euonymus verrucosus*) and Dog Rose (*Rosa canina*).

Occurrence of some shrub species is interesting for Zobor Hills: Field Rose (*Rosa arvensis*), Burnek Rose (*Rosa pimpinellifolia*) and European Dwarf Cherry (*Cerasus fruticosa*).

K zastávke č. 7 pokračujeme po modrej značke smer Sedlo pod Zoborom.



25. Mahalebka s plodmi (*Cerasus mahaleb*).



26. Jarabina mukyňová - mukyňa (*Sorbus aria*).



27. Jaseň mannový (*Fraxinus ornus*).



28. Ruža šíповá (*Rosa canina*).



29. Ruža bedrovníkolistá (*Rosa pimpinellifolia*).



30. Kvitnící dříeň obyčejný (*Cornus mas*).



31. Plody dříeňa.



32. Kalina siripútková (*Viburnum lantana*).



33. Plody kaliny siripútkovej.



34. Nenápadné kvety bršlena bradavičnatého (*Euonymus verrucosa*).



35. Plody bršlena bradavičnatého.



Hradisko Zobor

Územie Zobora bolo svojou polohou už v praveku ideálnym miestom ako útočisko pred nepriateľmi. Ťažko dostupný členitý terén vytváral možnosť veľmi dobrej a účinnej obrany.

Preto neprekvapí, že najstaršie stopy osídlenia Zobora siahajú až do neskorej doby bronzovej a počiatku doby železnej (10. - 8. stor. pred n. l.). Praveký človek tu postavil opevnené sídla tzv. **hradiská**. Udáva sa, že aj v období Veľkej Moravy tu stálo jedno z obranných hradísk.



37. Schéma valu hradiska Zobor (podľa Romsauera, 1993).

Miesto bývalého hradiska je porastené lesom, no i dnes môžeme rozpoznať miestami až 7 m vysoké ochranné valy, ktoré sú zvyškom opevnenia rozsiahleho 15,5 ha hradiska. Skúsme na chvíľu zatvoriť oči, prenese sa do dávnej minulosti a predstavme si okolo nás rušný život na hradisku. Stáli tu drevené stavby, v ktorých nachádzali obyvatelia ochranu v čase ohrozenia, hospodárske budovy a sklady pre zásoby. V západnej časti hradiska, v mieste kde terén klesá, je valom predelená priehlbina, prirodzená cisterna slúžiaca ako zásobáreň vody pre obyvateľov hradiska. Celý komplex, ktorý zahŕňa aj dva dominantné body - Pyramídu a Zobor, je obohaný valmi a priekopami. Valy boli postavené z kamenito-hlinitého násypu spevneného drevenou konštrukciou. Prístup do hradiska bol tromi dobre opevnenými bránami na východnej, severnej a západnej strane.



38. Val hradiska pretína lesná cesta, ktorou vedie modrá turistická značka.



36. Valy hradiska sú dobre viditeľné.

Najpočetnejšiu skupinu archeologických nálezov tvorí keramika, ktorá datuje hradisko do neskorej doby bronzovej. Nápadný je nízky počet kovových výrobkov, ktoré sú zastúpené iba niekoľkými zločkami bronzových predmetov, nálezom bronzovej kopije a dvoch železných nožíkov. Nálezy sú uložené v Archeologickom ústave Slovenskej akadémie vied v Nitre.

Zo strategickej polohy, zvyškov mohutného opevnenia vyplýva obranná funkcia hradiska. Môžeme predpokladať vzhľadom na jeho veľkosť, že poskytovalo v čase nebezpečenstva ochranu a útočisko obyvateľom okolitých osád a tým mohlo byť aj organizačno-správnym centrom regiónu.

Zvláštnym a pozoruhodným javom v Zoborských vrchoch je prítomnosť dvoch blízkych hradísk rôznej veľkosti. Susedné podstatne menšie hradisko s rozlohou cca. 4,5 ha bolo vybudované na vrchu Žibrica vzdialenom od zoborského hradiska vzdušnou čiarou necelých 5 km. Aká bola vzájomná väzba medzi nimi a v čom sa odlišovala ich funkcia nemožno dnes podrobnejšie vysvetliť.

Ďalšie malé hradiská boli vybudované na Lupke a v Dražovciach.

Fortify settlement Zobor

The oldest indications of Zobor settlement reach back to late bronze period and beginning of the iron period (10. to 8. century b. c.). Prehistoric people built here fortify settlements. Forest is now on this place, but we can see up to 7 m high bulwarks, which are the rest of large fortify settlement at the area of 15,5 ha still in present. Ceramic fragments are the largest part of archaeological finds. We can date the settlement to the period of late bronze time by these ceramic fragments. Similar fortify settlements were on the top of hills Lupka, Žibrica and in village Dražovce.

K zastávke č. 8 pokračujeme po modrej značke k smerovníku Sedlo po Zoborom.

Turistické značky vedú turistu bezpečne a spoľahlivo najkrajšími časťami prírody. Vystupujú na vrcholy, klesajú do údolí, vedú k studničkám, vyhladkam, zrúcaninám hradov, jaskyniam alebo iným turisticky významným miestam.

Prvé turistické značované chodníky vznikali v okolí Nitry v roku 1925. Dnešný tvar značiek sa ustálil až v roku 1929. Systém značenia na Slovensku má svoje pravidlá a patrí k najlepším v Európe.

Na rázcestí nazývanom Sedlo pod Zoborom nájdeme najčastejšie tvary turistických značiek. Základom je štvorec so stranami dlhými 10 cm. Vo štvorci sú dva biele pásy po okrajoch a jeden farebný pás uprostred, ktorý môže byť červený, modrý, zelený a žltý. Červenou sa značia najmä hrebeňové trasy a trasy najväčšej dôležitosti, modrá slúži na označovanie diaľkových trás spájajúcich dôležité východiská (obec, zastávka dopravných prostriedkov) s významnými turistickými cieľmi. Zelená sa používa na vyznačovanie prístupových trás k zaujímavým turistickým cieľom a žltou sa značia spojky medzi trasami iných farieb.

Keď je k štvorcu primalovaný farebný trojuholník lemovaný dvoma bielymi pásmi vznikne šípka, ktorej

poslaním je upozorniť turistu na náhlu zmenu smeru značenej trasy.

Okrem týchto tzv. pásových značiek sa využívajú významové značky, ktoré majú uprostred namaľované symboly turisticky významných objektov (miesto s rozhľadom, zrúcanina hradu, prameň alebo studnička, jaskyňa alebo iný turistický objekt). Patrí k nim aj typizovaná značka pre náučné chodníky, ktorá má v uhlopriečke zelený pás a prípadne aj číslo zastávky. V Zoborských vrchoch sú významové značky použité napríklad pri dražovskom kostolíku, Svoradovej jaskyni, na vrchole Žibrice alebo pri prameni Gáborka.

Značky sa umiestňujú na vhodné objekty - v lesoch na kmene stromov, na lúkach na ocelové koly a v obciach na betónové stĺpy. Sieť značovaných trás dopĺňujú turistické informačné prvky - plechové tabuľky a smerovky umiestnené na ocelových smerovníkoch.

A na záver máme jednu otázku - viete kto značkuje turistické chodníky? Značkovanie v jednotlivých oblastiach vykonávajú značkári - členovia Klubu slovenských turistov (KST). Zabezpečujú trojročný cyklus obnovy všetkých značených trás. Robia to dobrovoľne a bez nároku na finančnú odmenu.

Signs for hikers

Signs for hikers lead through the most attractive nature beauties, from the tops of hills, down to valleys, refresh to springs, open beautiful views, visit castle ruins, caves etc. The first paths for hikers have been marked in surrounding of Nitra in 1925. The system of marking the paths for hikers has in Slovakia concrete rules and belongs to the best in the world. Shape of each sign is the



39. Smerovník s tabuľkou miestneho názvu a smerovkami je súčasťou siete turistických značených trás.

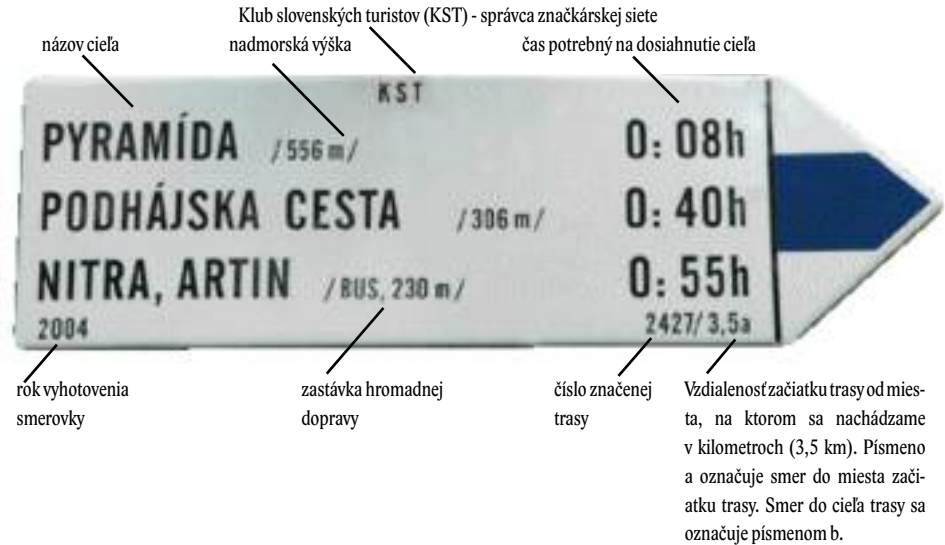


40., 41. Tvarové značky. Vľavo značka vedúca k zrúcanine hradu, vpravo odbočka k prameňu.

square divided into three strips. Outer two are always white and the strip in the middle has another colour. Red one signs the most important main paths usually on the mountain ridges, blue one leads from the major starting points to tourist important destinations, green one signs access paths to interesting

destinations for hikers and yellow one marks connecting paths between paths of another colours.

K zastávke č. 9 pokračujeme po modrej značke na Pyramídu.



42. Hrebeňom Zoborských vrchov vedie červeno značená Ponitrianska magistrála číslo 0706 z Nitry do Handlovej.

Pyramída

Z Pyramídy (554 m n. m.), ktorá je často omylom považovaná za vrchol Zobora, je za jasného počasia nádherný panoramatický výhľad na Nitrú, širšie okolie a zoborské vinohrady. Na juhozápadnom horizonte za dobrej dohľadnosti vidno obrysy pohoria Malé Karpaty so známym vysielacím Kamzíkom a v prípade obzvlášť priaznivých podmienok vidno až vrcholky rakúskych Álp v oblasti Schneebergu, čo je vzdušnou čiarou vyše 200 km.

Na máloktoré slovenské mesto je taký impozantný pohľad ako na Nitrú z Pyramídy. Hovorí sa, že bola (podobne ako Rím) založená na siedmich pahorkoch (Zobor, Hradný vrch, Kalvária, Čermáň, Borina, Na Vršku a Martinský vrch). Nitráňa sú na to patrične hrdí. Nitra bola založená na križovatke významných stredoeurópskych obchodných a vojenských ciest vedúcich z Uhorska na Moravu a ďalej na západ. V roku 1248 povýšil Béla IV. za záchranu svojho života pred Tatármi mesto Nitra, ako jedno z prvých miest na Slovensku, na slobodné kráľovské mesto.

Na Pyramídu vedie sedačková lanovka, ktorú začali stavať v roku 1967. V súčasnosti je už niekoľko rokov mimo prevádzky.

Priamo na Pyramíde sa nachádza telekomunikačná veža. Vedľa nej stojí zvyšok jedného zo siedmich miléniových stĺpov postavených pri príležitosti tisícého výročia založenia uhorského štátu. Pamätník bol postavený v roku 1896 z 344 žulových blokov. Pôvodne mal výšku

20,6 m, avšak legionári ho v r. 1921 vyhodili do vzduchu. Zachovala sa z neho len spodná valcovitá časť. Uvoľnené a porozhadzované žulové bloky boli zozbierané a navrhnené na hromadu neďaleko pomníka.

Vrchol a blízke skalné bralá tvoria ostrohranné, tvrdé kremence a bridlice, ktoré sa usadili na dne mora v triase - najstaršom období druhohôr. Majú úctyhodný vek: 245 miliónov rokov. Pôvodne vodorovne uložené vrstvy boli postupne naklonené smerom na sever pod uhlom 35 stupňov. Na vyhládke pod vrcholom sa v brekciách s úlomkami kremencov vytvorila skalná brána. Je vysoká 8 m a široká mi-



43. Vrchol Pyramídy (554 m n. m.), pod ním kremencové skaly a skalné more.

estami 2 m. Rozsiahle suťoviská a skalné more pod trasou lanovky svedčia o intenzívnom mrazovom zvetrávaní.



Tesne pod vrcholom sú na južnej strane cvičné horolezecké terény. Horolezci pomenovali jednotlivé skalné útvary priliehavými menami ako napr. Veľké skaly, Malá veža, Čierna brána, Okno a Kania skala. Najzaujímavejšia je však Pribinova veža, ktorá pripomína hlavu nitrianskeho kniežata Pribinu.

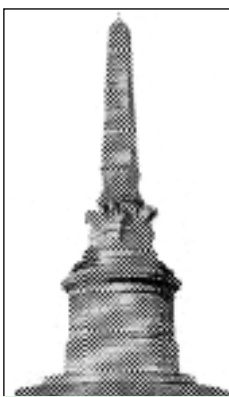
Pyramída (The Pyramid)

Beautiful panoramic overview opens from the Pyramid during days with clear weather on the Nitra town, Nitra surrounding and Zobor vineyards. Silhouette of mountains Malé Karpaty you can see in background, in the case of very propitious weather we can see hills in Hungary. The chairlift has been built from city part Zobor to the top of Pyramída, but latest few years it is out of operation. The rest of millenium pillar is nearby the telecommunication tower. The millenium pillar has been built in 1896 to the one thousand year anniversary of Hungarian empire establishing. Original height was 20,6 m, but legionaries destroyed it in 1921.

K zastávke č. 10 sa dostaneme tak, že sa vrátíme k zastávke č. 8 (Sedlo pod Zoborom) a odtiaľ pokračujeme po červenej značke na Zobor. Cestou na vrch Zobor máme možnosť vidieť geomorfologickú zaujímavosť - 5 m vysokú skalnú vežu. Nie je ľahké si ju všimnúť aj keď stojí priamo pri turistickom chodníku. Splýva totiž so skalným masívom, ktorého bola kedysi súčasťou. Mráz rozšíril pukliny v skalách natoľko, že sa skaly oddelili od seba 50 cm širokou štrbinou.



44. Pyramída v roku 1994 pred výstavbou telekomunikačnej veže.



45. Miléniový pomník v pôvodnom stave a v súčasnosti.



Arboretum Mlyňany

Jadrová elektráreň
Mochovce

pohorie Börzsöny
(Maďarsko)

46. Pohľad z Pyramídy na východ.



47. Ostrohranné úlomky kremencov a bridlíc v skalnom mori pod Pyramídou.



48. Pohľad na Nitru v zime.



49. Kremence spolu so žilami bieleho kremeňa sú veľmi odolné voči zvetrávaniu.



50. Geomorfologická zaujímavosť - skalná brána.



51. Horolezcami vyhľadávaný Zimný hrebeň tvoria sklonené kremencové lavice.

Nachádzame sa v nadmorskej výške 587 m n. m. na výraznom vápencovom vrchole Zobor, ktorý je po Žibrici druhým najvyšším vrcholom Zoborských vrchov.

Uvádza sa už v Zoborských listinách z r. 1111 n. l. a 1113 n. l. (viď zastávka č. 1) pod názvom „*de Zuburiensis*“. Pre vznik pomenovania Zobor existujú viaceré hypotézy:

Prvá hovorí, že dostal názov podľa vodcu Slovanov, ktorý sa volal Zobor a na tomto vrchu bol obesený. Ďalšie hypotézy sa vzťahujú na zubra hrivnatého. Naši predkovia údajne nazvali túto oblasť podľa neho, lebo sa tu vyskytoval a bol neoddeliteľnou súčasťou ich života. Na druhej strane aj siluety vrchov z diaľky pripomínajú zubra. Iná hypotéza sa prikláňa k názvu odvodeného od najstaršieho benediktínskeho kláštora, ktorý tu bol postavený (ruské slovo sobor = kláštor, zbor mníchov).

Nitra - mesto pod Zoborom je jedným z najstarších slovenských miest. Označuje sa ako „matka slovenského národa“, pretože bola dejiskom mnohých významných udalostí v slovenských dejinách. Aká bola slovenská minulosť Nitry?

Slovenská história Nitry sa datuje už od konca piateho storočia, kedy sem prišli prví **Slovania**. Nitra bola centrom Nitrianskeho kniežactva, na čele ktorého stál knieža **Pribina** (asi od roku 800). Bol prvým známym vládcom Slovienov, ktorí sa považujú za predchodcov Slovákov. Aj keď bol Pribina spočiatku pohanom, dal v Nitre pre svoju kresťanskú manželku Adelaidu postaviť v roku 828 prvý kresťanský kostol na území Slovenska. V písomnom zázname o vysvätení kostola sa prvýkrát spomína názov mesta *Nitrawa*. Je to najstaršia písomná zmienka o Nitre, ale aj o slovenskom meste či obci vôbec. Bohužiaľ miesto a poloha, na ktorom bol pôvodný kostol postavený sa zatiaľ nepodarilo presne určiť.

V ďalšom vývoji bolo Nitrianske kniežatstvo násilne pripojené **Mojmírom I.** ku kniežatstvu moravskému (okolo r. 833). Tak bol vytvorený jeden z najvýznamnejších ranofeudálnych štátov v Európe, historicky známy ako Veľká Morava. Nitra bola jedným z jej hlavných centier.

Po zosadení Mojmíra z kniežacieho stolca sa vládcom Veľkej Moravy stal **Rastislav** (r. 846-870). S jeho vládou je spojená významná udalosť, príchod dvoch solúnskych bratov (Grécko) **Konštantína (Cyrila)** a **Metoda** na Veľkú Moravu (r. 863). Konštantín

vytvoril úpravou gréckej abecedy prvé slovenské písmo - *hlaholiku*. Preložil najznámejšie bohoslužobné texty do staroslovienčiny, aby im rozumel aj prostý ľud. Hlaholika sa stala základom pre azbuku a dodnes sa používa vo východnej a juhovýchodnej Európe.

Azda najväčší rozkvet a vrchol svojej slávy zažila Nitra a Veľká Morava v čase vlády **Svätopluka I.** (r. 871-894). V historických dokumentoch je nazývané jeho kniežatstvo kráľovstvom a Svätopluk je titulovaný ako kráľ.

Poznámka: Významné historické osobnosti a pozoruhodnosti spojené s Nitrou sú využité ako grafické námety (predlohy) súčasných slovenských bankoviek. Pribina je na líci dvadsaťkorunovej bankovky a na jej rube je Nitriansky hrad, na ktorom žil. Cyril a Metod sú na líci päťdesiatkorunovej bankovky. Na jej rube je dražovský kostolík.

Zobor

The hill Zobor with its altitude 586,9 m a. s. l. is the second the most higher hill in the Zobor Hills. The first notes about this hill are in Zobor Papers from the 1111 and 1113 under the name "de Zuburiensis". There were formulated more hypothesis for explanation of origin the name of the hill. The first one tells about the leader of Slavs, called Zobor, who was hanged on this hill. Another one is connected with the big animal species - European Aurochs (the Slovak name is zubr). There are ideas about occurrence of this animal in Zobor forests in the past. The last hypothesis is connected with the Zobor monastery of Benedictines, because the Russian word sobor means the monastery, chorus. Nitra, called the town under the Zobor is the place of many important historical events.

K zastávke č. 11 pokračujeme po zelenej značke k Lyžiarskej lúke, odtiaľ k smerovníku Tri duby, potom po zelenej značke smer Meškov vrch.

Od zastávky č.10 môžeme pokračovať v ceste aj vedľajšou trasou NCH k zastávke č. 19 po červenej značke smerom na Žibricu.



52. Pohľad zo Zobora na Pyramídu.

Miesto, kde sa nachádzame, je jedným z výborných výhľadových bodov Zoborských vrchov. Za dobrej dohľadnosti, ktorá býva napríklad po prechode studeného frontu, môžeme vidieť aj horizonty a pohoria do vzdialenosti väčšej ako 100 km. Väčšinu dní počas roka však býva viditeľnosť oveľa menšia. Kvôli oparu vidno nanajvýš kopce najbližšieho pohoria Tribeč.

Tribeč je jedným z pohorí Západných Karpát. Jadro masívu tvoria vyvréle horniny z obdobia prvohôr staré približne 300 miliónov rokov. V druhohorách pred 245 miliónmi rokov sa tu rozprestieralo more, ktoré tu zanechalo vrstvy pieskocov, kremencov, vápencov a bridlíc. Koncom druhohôr a v trefohorách pri alpínskom vrásnení vzniklo aj pásmové pohorie Karpaty. Počas štvrtohôr pred 1,8 miliónmi rokov sa celkový vzhľad Tribeča postupne menil do dnešnej podoby.

Tribeč je nevysoké pohorie (najvyšší Veľký Tribeč má 829 m n.m.), zväčša zalesnené a turisticky pomerne neznáme a málo navštevované. Nevyniká atrakciami, ktoré sú nápadné na prvý pohľad. Pre jeho spoznávanie treba dlhší čas. Je ideálnym pohorím pre milovníkov potuliek, pri ktorých nemusíte stretnúť jediného človeka. Najznámejšia časť pohoria sú práve Zoborské vrchy.

Náročnejším turistom a objaviteľom skrytých prírodných krás ponúka aj ďalšie zaujímavosti, napr. **kremencové**

hôrky. Sú to nevysoké kopce so skalnatými vrcholmi často s dobrým výhľadom. Geologicky sú budované triasovými kremencami, ktoré predstavujú zvyšky horni-



53. Kremencová hôrka Ploská (577 m n. m.).

nového obalu jadra Tribeča. Neexistuje žiadne iné pohorie na Slovensku, ktoré by malo vyvinutý reliéf kremencových hôrok tak dobre ako Tribeč. Kremencové hôrky lemujú východný i západný okraj pohoria. Mávajú často názov Hôrka alebo Skalka. Pre turistov sú atraktívne najmä tie, na ktoré vedú značené chodníky a je z ich vrcholov dobrý výhľad. Je

Marhát (748 m n. m.)
pohorie Považský Inovec

Inovec (1042 m n. m.)

Strážovské
vrchy

54. Pohľad z miesta zastávky na severozápad.

to napr. Veľká skala (496 m n.m.), z ktorej sa otvára ne-tradičný pohľad na Zoborské vrchy. Z kremencovej hôrky zvanej Člnok (438 m n. m.) neďaleko Loviec je pekný výhľad na hlavný hrebeň Tribeča, tvorený najvyššími vrchmi Veľký Tribeč, Medvedí vrch, Mišov vrch a Javorový vrch. Touto hrebeňovkou sa po zelenej značke možno dostať až do Skýcova. Oblúbeným miestom na skalolezectvo sú Studený hrad a Veľký Lysec. Najpozoruhodnejšie kremencové hôrky boli vyhlásené za chránené územia napr.: Kovarecká hôrka, Hrdovická a Solčiansky háj. Tieto územia však nie sú turisticky prístupné. Na východnej strane pohoria sú na kremencových hôrkach postavené známe **hrady Gýmeš a Hrušov**.

Tribeč je ideálne pohorie pre cykloturistiku. Pre **cyklotúry** možno využiť spevnené lesné cesty, napr. na trase z Jelenca cez rekreačné stredisko Remitáž s vodnými nádržami okolo Gýmeša a rekreačného zariadenia Jedliny, ďalej okolo horárne Klačany do Zlatna. Odbočkou z tejto trasy sa možno dostať na hlavný hrebeň Tribeča pod Mišovým vrchom a zísť na druhú stranu pohoria do Solčian.

Severovýchodná časť pohoria Tribeč je zaujímavá tzv. **štálovým osídlením** (štál - miestny názov laz, samoty). V okolí obcí Malá Lehota, Veľké Pole a Jedľové Kostolany sa vyskytuje mnoho štálov, ktoré s okolitou krajinou vytvárajú veľmi pekné scenérie. Je to ideálny kraj pre dovolenku na vidieku a pritom nie je ďaleko od Nitry.

Tribeč

This place is the excellent view of Tribeč mountains. Tribeč

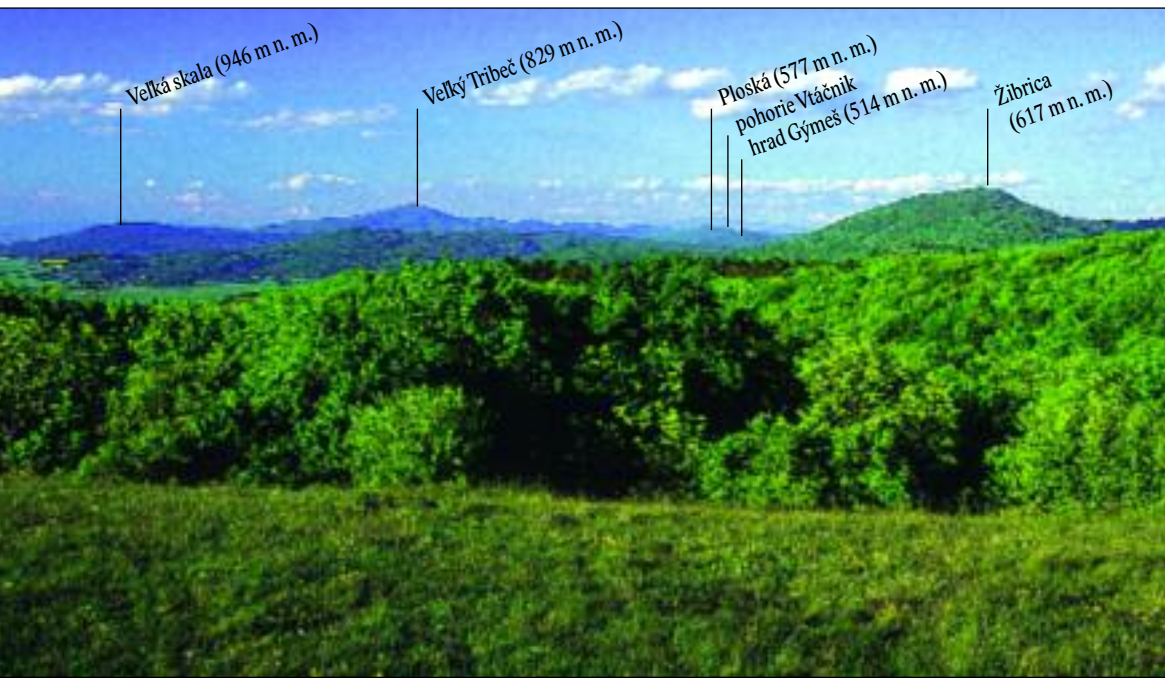
mountains are forested not tall mountains - the tallest hill is the Veľký Tribeč hill with altitude of 829 m a. s. l. Hills with rocky tops built from sedimentary quartz are typical feature of Tribeč mountains, they line Tribeč mountains on the east and west borders. Names of these hills are very often Hôrka (small mountain) or Skalka (small cliff). They are for example Veľká skala, Kovarecká



55. Štále v okolí Malej Lehoty.

hôrka, Hrdovická, Solčiansky háj, Studený hrad, Veľký Lysec. Ruins of castles Gýmeš and Hrušov are on these hills. The northeast part of Tribeč mountains in surrounding villages Malá Lehota, Veľké Pole and Jedľové Kostolany is very interesting because of so called Štál settlement (from the German origin - der Stall = barn, cattle-shed). This scattered settlement creates very diverse landscape, ideal for holiday in the country.

K zastávke č. 12 pokračujeme po zelenej značke k smerovníku Meškov vrch.



Veľká skala (946 m n. m.)

Veľký Tribeč (829 m n. m.)

Ploská (577 m n. m.)

pohorie Vtáčnik
hrad Gýmeš (514 m n. m.)

Žibrica
(617 m n. m.)

Každý aj ten najmenší priestor v prírode má svojho nájomníka. Aby sme však uvideli niektorého z nich, musíme mať trpezlivosť, ale aj šťastie. Na teplých, slnečných stráňach Zobora sa usadili teplomilné živočíchy. Prispôbili sa intenzívnemu slnečnému žiareniu, teplu a suchu.

Na jar, keď začínajú kvitnúť prvé kvety, lúky ožívajú. Začínajú lietať **včely** a **čmele** (*Bombidae*). Niektoré druhy hmyzu sa viažu len na určité druhy rastlín. Existujú medzi nimi zložité, ale zároveň veľmi krehké vzťahy. Kvety rastlín ponúkajú sladký nektár, poskytujú hmyzu úkryt a ten na oplátku opeluje kvety.

Zaujímavým jarným chrobákom je vzácna **májka obyčajná** (*Meloe proscarabeus*), ktorá je jedovatá.

Lúčnym kvetom konkurujú pestro sfarbené motýle. Môžeme vidieť poletovať **vidlochovosty** - **feniklového** (*Papilio machaon*) a **ovocného** (*Iphiclydes podalirius*), ktoré patria medzi naše najväčšie denné motýle. Meno dostali podľa vidlicovito predĺženého zadného páru krídel. Ďalej môžeme vidieť **pestroňa vlkovicového** (*Zerynthia polyxena*) alebo podľa špecifickej farby a znakov pomenovaných **hnedačikov**, **očkáňov**, **ohniváčikov** a **modráčikov**. Na okraji lesa môžeme pozorovať **jasoňa chochlačkového** (*Parnassius mnemosyne*). Keď leto vrcholí môžeme zbadáť poletovať aj vzácneho **askalafusa škvrnitokrídleho** (*Libelloides macaronius*). Tvarom tela i letom pripomína menšiu žltociernu vážku.



57. Zhora dolu - očkáň timotejkový, čmel zemný a bieloškvrnác púpavcový.



56. Jašterica zelená (*Lacerta viridis*).

Pri troche šťastia uvidíme asi 1 cm veľkého červenočierneho samčeka pavúka, vzácneho **stepníka červeného** (*Eresus niger*). Zaujímavý je tým, že si nestavia sieť, ako ostatné pavúky, samičky sú čierne a žijú v pavučinách pod kameňmi.

Všade, kde sa na lúke pohneme, pred nami uskakujú rôzne druhy **koníkov** a **kobyliiek**. Ich prenikavé cvrlikanie je pre stepné lúky typickým zvukom.

Koncom leta máme príležitosť nájsť v tráve 8 cm veľkú **modlivku zelenú** (*Mantis religiosa*). Meno dostala podľa typickej polohy predných nôh pod hrudou, čo vytvára dojem, akoby sa modlila.

Za teplomilné živočíchy môžeme považovať aj niektoré druhy **mravcov** či **mäkkýšov**. Ak sa rozhlíadneme po okolí, nájdeme tu veľa mravenísk a ulít slimákov.

S teplými jarnými dňami sa objavuje krásne sfarbená **jašterica zelená** (*Lacerta viridis*). Rada sa vyhrieva na slnkom vyhriatych kameňoch, nezriedka však vylieza aj na kríky a stromy. Je to najväčšia stredo európska jašterica, môže mať dĺžku až 40 cm. Má veľmi dlhý chvost, ktorý môže byť až dvojnásobne dlhší ako telo. Na jar je obzvlášť nápadný samček, ktorý akoby mal na hrdle tyrkysový golier. Okrem jašterice zelenej tu žije aj menšia **jašterica obyčajná** (*Lacerta agilis*).



58. Kobyłka hřezavá (*Desticus verrucivorus*).



59. Perlovec (*Boloria selene*).

Drobné cicavce (napr. **piskory**) a veľa druhov **vtákov** tu tiež nachádzajú vhodné podmienky na svoju existenciu.

Steppe animals

Warm loving animal species have found their home at sunny, warm slopes of Zobor Hills. These animals accommodate to intensive sunshine, warm and dry. From this group of animal species you can see here the Green Lizard (*Lacerta viridis*), the smaller Sand Lizard (*Lacerta agilis*), rare spider Scarlet Spider (*Eresus niger*), Praying Mantis (*Mantis religiosa*), Oil Beetle (*Meloe proscarabeus*) and various species of grasshoppers, ants and molluscs. Gaily coloured butterflies compete with meadow flowers: Swallowtail (*Papilio machaon*), Scarce Swallowtail (*Iphiclides podalirius*), Southern Festoon (*Zerynthia polyxena*), Clouded Apollo (*Parnasius mnemosyne*), and another butterfly species. Owlfly (*Ascalaphus macaronius*) with its body and fly looks like smaller black-yellow dragonfly.

K zastávke č. 13 pokračujeme po žltej značke smer Liečebný ústav Zobor. Môžeme však pokračovať v ceste aj vedľajšou trasou NCH k zastávke č. 15 po zelenej značke smer Dražovce.



61. Jašterica obyčajná (*Lacerta agilis*).



60. Modlivka zelená (*Mantis religiosa*).



62. Askalafus škrvnitokrídly (*Libelloides macaronius*).



63. Vretienky .



64. Modráčiky rodu *Plebeius*.



65. Stepník červený (*Eresus niger*).

66. Májka obyčajná (*Meloe proscarabeus*).



67. Vidlochvost ovocný (*Iphiclides podalirius*).



68. Pestron vlkovcový (*Zerynthia polyxena*).

69. Vidlochvost feniklový (*Papilio machaon*).





70. NPR Zoborská lesostep na ortofotomape.

Národná prírodná rezervácia (NPR) Zoborská lesostep s rozlohou 23,08 ha patrí k najhodnotnejším územiám Zoborských vrchov. Je reprezentatívnou ukážkou nádhornej lúčnej krajiny pripomínajúcej stepi resp. lesostepi na vápencovom podloží lemovanej teplomilnými dubovými a dubovohrabovými lesmi. Zahŕňa aj Svoradovu jaskyňu. V čase svojho vyhlásenia (v r. 1952) sa nazývala Prírodná rezervácia Svorad. Dnes je chránená najprísnejším piatym stupňom ochrany.

Stepi tvoria rozsiahle plochy s porastom tráv a kvitnúcich bylín. V mozaike s rozptýlenými krami a stromami vytvárajú **lesostepi**. Vznik lesostepnej krajiny súvisí s osídlením v dávných dobách a s kľčováním lesa kvôli pastve. Navyše aj teplý „dych“ Podunajskej nížiny vytvára pre stepi a lesostepi vhodné podmienky.

Kvetena Zoborskej lesostepi je najzaujímavejšia na jar. Niektoré miesta sú doslova posiate vzácnymi chránenými druhmi ako: **kosatec nízky** (*Iris pumila*), **poniklec veľkokvetý** (*Pulsatilla grandis*) a **hlaváčik jarný** (*Adonis vernalis*). Medzi najvzácnejšie rastliny Zoborských vrchov patrí **peniaztek slovenský** (*Thlaspi jankae*) - drobná bielo kvitnúca rastlinka, ktorá sa vyskytuje iba v Zoborských vrchoch a v Slovenskom krase. Nikde inde na svete ju nenájdeme. Je preto endemitom. Na lúčach rezervácie sú nápadné porasty borovice čiernej, ktoré tu boli vysadené umelo.

V NPR Zoborská lesostep sa chránia okrem travinných biotopov aj lesné spoločenstvá. Sú to teplomilné dubiny,

ktoré sú uvedené vo Vyhláske o chránených rastlinách a biotopoch medzi európsky významnými biotopmi. Rastie tu najteplomilnejší z našich dubov - **dub plstnatý** (*Quercus pubescens*). Má plstnaté listy a nízku, zakrpatenú korunu s pokrútenými konármi. Duby sú hostiteľmi poloparazitického **imelovca európskeho** (*Loranthus europaeus*). Táto rastlina je neprehliadnuteľná v zimnom období, keď sú v korunách dubov nápadné jej konáriky so žltými bobuľami.

Zaujímavá je aj geomorfológia NPR. Do územia rezervácie patrí nielen protihláhlá lúka pri pohľade na Zobor, ale aj zalesnená dolina medzi lúčnymi chrbtami tvorenými



71. Hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*).

odolnejšími horninami. Okraje doliny tvoria strmé skalné stenky rozbrázdnené trhlinami a povrchovými formami krasovej modelácie. Dolina je výsledkom zvetrávania menej



72. Lesostepný charakter rezervácie tvoria porasty s dubom plstnatým (*Quercus pubescens*).



73. Skalná step tvorí jadro rezervácie.



74. Kosatec nízky (*Iris pumila*).

odolných hornín, najmä slienitých bridlíc, ktoré sú oveľa mäksie ako okolité vápence, čo sa prejavuje najmä pri výdatných a dlhšie trvajúcich dažďoch a pri topení snehu. Dažďová voda postupne vytvorila ronové ryhy, ktoré sa rozvetvujú a opäť spájajú, čím premieňajú povrch na charakteristické výmole s priečnym profilom tvaru veľkého V. Výmole sú po celej dĺžke doliny a majú nezvykle veľkú hĺbku.

**National Nature Reserve Zoborská lesostep
(Zobor forest-steppe)**

National Nature Reserve Zoborská lesostep you can see eastward. National Nature Reserve Zoborská lesostep was

established in the year 1952 at the area 26 ha. It represents sample of meadow landscape looks like steppe. History of origin is connected with human activity, it means settlement in ancient times, felling of the forest due to the pasturing. Many rare species of plants and animals are here now after accommodation to new conditions of extreme dry and warm during summer. From the amount of protected plant species important are following: Dwarf Iris (*Iris pumila*), Pasque Flower (*Pulsatilla grandis*), Pheasant's Eye (*Adonis vernalis*). The most important plant species for Zobor Hills is Slovak Pennycress (*Thlaspi jankae*), which occurs only here, in Slovak Karst and at some localities in northern Hungary.

K zastávke č. 14 pokračujeme stále po žltej značke.



75. Peniažtek slovenský (*Thlaspi jankae*).



76. Imelovec európsky (*Loranthus europaeus*).



77. Poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*).

Kyslomilná vegetácia kremencov

Bezmenný kopček, na ktorom stojíme, je tvorený kremencami. Kremence bližšie popisuje zastávka č. 9 na Pyramíde, kde tieto horniny vystupujú na povrch a vytvárajú nápadné skalné útvary. Skúsený botanik vie identifikovať kremence aj podľa špecifických rastlín, hoci horniny samotné nemusia byť vôbec vidno.

Pôdy, ktoré vznikli na kremencoch sú totiž extrémne kyslé, kamenisté a chudobné na hlavné minerálne živiny. Nazývajú sa rankre. V porovnaní s výživnejšími vápenatými pôdami, ktoré sú bohaté na rastlinné druhy, tu rastie len niekoľko kyslomilných (acidofilných) na živiny nenáročných rastlín. Najtypickejšou kyslomilnou rastlinou je **vres obyčajný** (*Calluna vulgaris*). Miestami vytvára súvislé porasty - vresoviská, nápadné najmä koncom leta, kedy začína vres kvitnúť ružovými kvetmi. Vresoviská sú známejšie z prímorských oblastí Západnej Európy. Na území Zoborských vrchov majú obdobu vďaka kyslému kremenčovému podkladu.

Vresoviská vznikli odlesnením kyslomilných dubových lesov a následným pasením. Preto majú veľa spoločných druhov. Je to napr. **kručinka chlpatá** (*Genista pilosa*) alebo typická kyslomilná tráva **metlica krivolaká** (*Avenella flexuosa*), ktorá dostala názov podľa krivolakých konárikov súkvetia. V kyslomilných dubinách sú častými druhmi aj: **konvalinka voňavá** (*Convallaria majalis*), **kokorík voňavý** (*Polygonatum odoratum*) alebo **smolníčka obyčajná** (*Viscaria vulgaris*), ktorej slovenský názov pochádza od čiernych lepkavých častí stonky. Okrem spomínaných



78. Pavinec horský (*Jasione montana*).

rastlín tu býva pôda pokrytá aj vrstvou machov. Z nich je najčastejší **ploník** (*Polytrichum*). Rastú tu aj lišajníky, najmä **dutohlávky** (*Cladonia*). Z húb je dekoratívna **muchotrávka červená** (*Amanita muscaria*), najmä v blízkosti briez, ktoré tu tiež často rastú. Kyslomilné dubiny vtedy nadobúdajú priam rozprávkový vzhľad pripomínajúci rozprávky o trpaslíkoch.

Acidic vegetation of sedimentary quartz

The place where you find now is the small hill built with sedimentary quartz. Soils formed on this geological basement are acidic, poor in nutrients. Restricted amount of plant species create vegetation called acidic vegetation. Heaths and specific oak forests belong to this type of vegetation. Main plant species of heath are

Scotch Heather (*Calluna vulgaris*), Silkyleaf Woodwaxen (*Genista pilosa*) and the grass species Wavy-hair grass (*Avenella flexuosa*). Lily of the Valley (*Convallaria majalis*), Angular Solomon's Seal (*Polygonatum odoratum*) and Sticky Catchfly (*Viscaria vulgaris*) are typical plant species for acidic oak forest. Mosses, for example Haircap Mosses (*Polytrichum*) and lichens - Cup Lichens (*Cladonia*) are common plants of acidic vegetation.



79. Kyslomilná dubina v podroste s metlicou krivolakou (*Avenella flexuosa*).

Do cieľa základného okruhu trasy NCH pokračujeme po žltej značke k liečebnému ústavu Zobor.



80. Lišajník - dutohlávka (*Cladonia*).



81. Mach - ploník (*Polytrichum*) s výtrusnicami.



82. Muchotrávka červená (*Amanita muscaria*).



83. Smolníčka obyčejná (*Viscaria vulgaris*).



84. Kručinka chlpatá (*Genista pilosa*).



85. Vres obyčejný (*Calluna vulgaris*).



86. Vresy kvitnú koncom leta (vresovisko pri Žiranoch).



87. Krušina jelšová (*Frangula alnus*).

88. Metlica krivolaká (*Avenella flexuosa*).



89. Kokorík voňavý (*Polygonatum odoratum*).



90. Porast konvalinky voňavej (*Convallaria majalis*).



Smer Dražovce

Rastliny, ktoré milujú teplo

V okolí zastávky sa vyskytujú najrozsiahlejšie lúky v Zoborských vrchoch. Tenká vrstva pôdy na skalnatom vápencovom podklade a intenzívne slnečné žiarenie na južné svahy Zoborských vrchov spôsobujú suchu a extrémne rozdiely teplôt medzi dňom - nocou a medzi letom - zimou. Rastliny, ktoré sa tu vyskytujú, nazývame **xerothermné**, pretože sa prispôsobili suchým (xero) a teplým (thermo) podmienkam. Sú to typické druhy stepí a lesostepí.

Jar

Akonáhle to jar začne myslieť vážne a trochu sa oteplí, xerothermné lúky na Zobore zakvitnú prvými rastlinami. V jarnom období (apríl - máj) kvitne najviac druhov, pretože v pôde je ešte dostatok vlhky. Okrem vzácnych chránených rastlín opísaných na zastávke č. 13 patrí k nápadným jarným druhom aj **nátržník piesočný** (*Potentilla arenaria*) a **mliečnik chvojkový** (*Tithymalus cyparissias*). Táto rastlina dostala názov podľa toho, že pri odtrhnutí roní jedovaté mlieko. Nápadná je aj modrokvitnúca **šalvia lúčna** (*Salvia pratensis*), blízka príbuzná liečivej šalvi lekárskej.

Leto

So začínajúcim letom dostávajú lúky slamovožlté sfarbenie. Je sucho a pre väčšinu rastlín už sezóna skončila. Nastupujú letné druhy rastlín, ako **cesnak žltý** (*Allium flavum*) alebo **divozel kukučkovitý** (*Verbascum lychnitis*), či **veronikovec klasnatý** (*Pseudolysimachion spicatum*). Teraz kvitne aj známa liečivá rastlina - **ľubovník bodkovaný** (*Hypericum perforatum*).

Trávy

Trávy patria medzi menej nápadné rastliny, ale pre xe-



91. Kavyl vláskovitý (*Stipa capillata*).

rothermné lúky bývajú dôležitými dominantami. Takými sú **suchomilné trávy** - **kostrava valeská** (*Festuca valesiaca*) s prízemnými trsmi nitovitých jemných modrozelených listov, na skalnatejších miestach **kostrava tvrdá** (*Festuca pallens*), vyrastajúca v hustých na dotyk pevných sivozelených trsoch. **Ostrica nízka** (*Carex humilis*) vytvára nápadné žltozelené kruhové trsy. V lete je nápadná **mednička brvitá** (*Melica ciliata*) a **kavyl vláskovitý** (*Stipa capillata*) s dlhými kučeravo stočenými „fúzmi“.

Sukulenty

Na najsuchších skalnatých miestach s plytkou vrstvou pôdy môžeme vidieť drobné tučnolisté rozchodníky - **rozchodník biely** (*Sedum album*) alebo **rozchodník šesťhraný** (*Sedum sexangulare*). **Skalnicník srstnatý** (*Jovibarba hirta*) sa ľudovo nazýva „skalná ruža“.

Warm loving plants

Limestone with only shallow layer of soil create specific conditions for growth,



92. Skalná step s nátržníkom piesočným (*Potentilla arenaria*).

during summer is soil very dry and warm, sunshine is intensive. So called xerothermic vegetation tolerate such conditions. Grasses create basement of this vegetation, the most widespread is Wallis Fescue (*Festuca valesiaca*), Hungarian Fescue (*Festuca pallens*) at rocky places. Hairy Melick (*Melica ciliata*), Needle Grass (*Stipa capillata*) are obvious grass species during the summer. Sand Cinqufoil (*Potentilla arenaria*) and Cypress Spurge (*Tithymalus cyparissias*) are due the yellow colour spring eye-catching plant species. During summer belongs to noticeable plant species following: Yellow Onion (*Allium flavum*), White Mullein (*Verbascum lychnitis*), Spike Speedwell (*Pseudolysimachion spicatum*) and famous medical plant species St. John's Wort (*Hypericum perforatum*).

We can see minute succulents - White Stonecrop (*Sedum album*), Tasteless Stonecrop (*Sedum sexangulare*) or Globular Houseleek (*Jovibarba hirta*) known also as stone rose - at rocky, extreme localities.

K zastávke č. 16 pokračujeme stále po zelenej značke k smerovníku Pod Pleškou.



93. Mliečnik chvojkový (*Tithymalus cyparissias*).



95. Starček Jakobov (*Senecio jacobaea*).



94. Kottúč poľný (*Eryngium campestre*).



96. Jasenec biely (*Dictamnus albus*).



97. Rozchodník biely (*Sedum album*).



98. Skalničnik srstnatý (*Jovibarba hirta*).



99. Cesnak žltý (*Allium flavum*).



100. Veronikovec klasnatý.



101. Šalvia lúčna (*Salvia pratensis*).



102. Bledavka Kochova (*Ornithogallum kochii*).

103. Ostrica nízka vytvára kruhové trsy.



104. Letný aspekt s medničkou brvitou a divozelmi.

105. Chránené kavyle pôvabné.



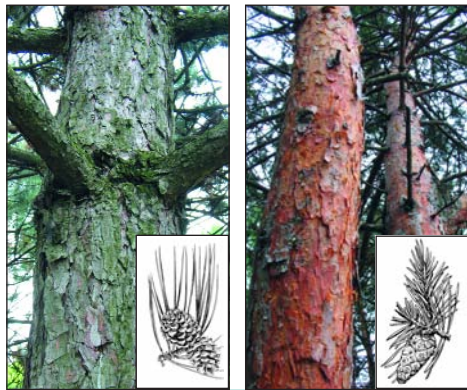
Borovice v Zoborských vrchoch

Hoci borovice už akosi tradične patria k zoborskej krajine, nebolo tomu tak vždy. V Zoborských vrchoch pôvodne vôbec nerástli. Až koncom 19. storočia sa začalo s ich umelou výsadbou. Vtedy bolo územie Zoborských vrchov značne odlesnené a poškodené nadmernou pastvou. Na takýchto miestach sa pre zalesňovanie ukázala vhodnou cudzokrajná, ale v porovnaní s našimi domácimi drevinami menej náročná **borovica čierna** (*Pinus nigra*), ktorá tu bola introdukovaná (introdukcia - zámerné vysadenie cudzokrajného druhu). Znáša totiž aj menej výživné a suchšie pôdy. Borovica čierna je druhom pochádzajúcim pôvodne z južnej Európy, Balkánu a Malej Ázie. V súčasnosti vytvára na niektorých miestach Zobora už súvislé porasty, ktoré pôsobia prirodzeným dojmom.

Žiaľ, vysadená bola aj v územiach, ktoré boli vyhlásené za prírodné rezervácie, napr. v NPR Zoborská lesostep. Jej porasty, nech už akokoľvek dekoratívne pôsobia, spôsobujú nežiadúce zmeny vo vzácnej xerotermernej (teplomilnej) vegetácii. Opad jej ihličia obsahuje organické kyseliny, mení vlastnosti pôdy a preto pod borovicami hynú vzácne rastliny, pre ochranu ktorých bola rezervácia vlastne vyhlásená.

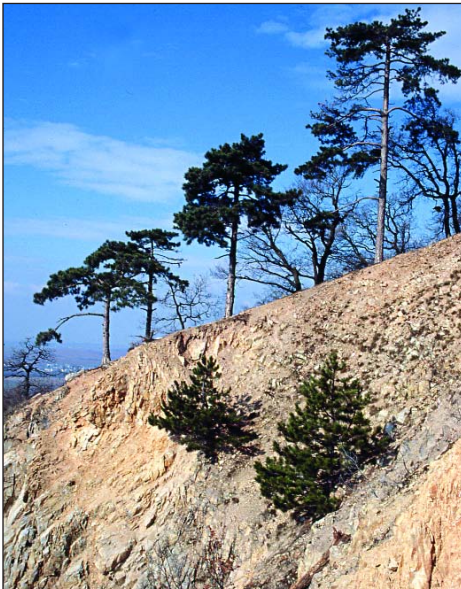
V lesných porastoch Zobora môžeme vidieť aj našu pôvodom domácu ihličnatú drevinu **borovicu lesnú** (sos-

nu) (*Pinus sylvestris*). Vyskytuje sa tu však paradoxne v oveľa menšej miere ako borovica čierna. Od borovice čiernej sa líši oranžovohnedou kôrou na kmeni. Má tiež kratšie ihlice a menšie šišky. Ani sosna však v Zoborských vrchoch kedysi prirodzene nerástla. Jej prirodzeným stanovišťom sú napr. piesočnaté pôdy Záhorskej nížiny alebo skalnaté stanovištia hôr, kam bola vytlačená pri osídľovaní krajiny po dobe ľadovej inými silnejšími drevinami, napr. dubom alebo bukom.



106. Borovica čierna (*Pinus nigra*) - jej kôra je hnedočierna, niekedy až sadzovočierna (podľa tohto znaku dostala borovica aj meno). Ihlice majú dĺžku 10-15 cm.

107. Borovica lesná (*Pinus sylvestris*) - jej kôra je oranžovohnedá. Ihlice majú dĺžku 3-8 cm.



108. Nenárodné borovice osídľujú aj lomy (Malá skalka).

Pines in Zobor Hills

Pines are not native in Zobor Hills. Their introduction has begun at the end of 19th century at localities totally demoted by very intensive pasturing. Austrian Pine (*Pinus nigra*) is the most used pine species. Origin of this species is in South and Southeast Europe. Forest stands of Austrian Pine are very dangerous for native habitats on limestone, because pines change the acidity of soil by needle drop. The second pine species Scots Pine (*Pinus sylvestris*) is native in Slovakia, but originally it grows at sandy soils of Záhorie lowland or at rocky cliffs in mountains. You can identify Scots Pine from Austrian Pine by orange-brown bark on the trunk.

K zastávke č. 17 pokračujeme po zelenej značke smer Barohať.

Slnkom zaliate južné svahy Zoborských vrchov boli v minulosti odlesnené a vysadené vinohradmi. Dnes je územie využívané ako záhradkárska, ale aj vinohradnícka oblasť. Víno sa teda na svahoch Zobora rodí dodnes. Pestujú sa tu rôzne odrody viniča, napr. Müller Thurgau, Rizling vlašský alebo Veltlín zelený.

Známe zoborské vinice založili benediktínski mnísi už v 10. - 11. storočí. Benediktíni boli poľnohospodárska rehoľa, mnísi vynikali znalosťou mnohých remesiel, rozumeli poľnohospodárstvu a boli výborní vinohradníci. Roľníčeniu učili aj ľud.

Vinice po odchode mníchov začali pustnúť, ľudia na nich začali pásť svoj dobytok. O nové vysadenie vínnej révy sa v 16. storočí zaslúžili biskupi Thurzo a Abstémus, ktorý však zaviedol z nových vinič daň - deviatok. Biskup navyše nútil mešťanov piť len svoje víno a toho, kto sa opovážil kúpiť si lacnejšie víno v meste, biskupskí drábi chytili, víno mu vzali, vypili a nádoby rozbili.

Na prelome 17. a 18. storočia boli vinice celkom spustené a až v 19. storočí cirkevná rada predala svoju pôdu ľuďom na slobodné pestovanie viniča.

Pestovanie viniča malo aj iné zaujímavé účinky. Ľudia časom zistili, že všetci tí, čo trávili väčšinu svojho života vo



109.

viniciach, ušli pravidelným epidémiám moru a cholery. Jedni to pripisovali liečivým účinkom zoborského vína, iní zdravému prostrediu.

O zoborskom víne sa pravievalo, že je ozdobou a slávou stola. Nitrianske vína mali úspech aj v zahraničí. V sedemdesiatych rokoch 19. storočia sa len do Ruska ročne vyvážalo štyritisíc hektolitrov vína.

Aj dnes môžete nájsť pod Zoborom viaceré vinárne s ponukou lahodných druhov domácich vín.

Zobor vineyards

Southern, sunny slopes of Zobor Hills were in the ancient time deforested and grown by vineyards. Benedictines have established famous Zobor vineyards in the 10th - 11th century. Legends speak about Zobor wine as the decoration and glory of the table. Area of famous Zobor vineyards is used for gardening and growing vine in present, too. It means, vine brings famous wine still to this time. The most grown cultivars of vine in Zobor vine area are Müller Thurgau, Rizling vlašský or Veltlín zelený.



110. Vinice v okolí Dražoviec, v pozadí dražovský kostolík.

K zastávke č. 18 pôjdeme stále po zelenej značke k smerovníku Barohať, odtiaľ pokračujeme tvarovou odbočkou ku Kostolíku sv. Michala.

Na návrší čnejúcim sa ďaleko do rovín kedysi zaplavaného územia rieky Nitry, stojí akoby na stráží cesty do Nitry kostol sv. Michala Archanjela. Ranokresťanskí stavitelia vyberali pre kostoly miesta s osobitou atmosférou. Dnes takým miestam hovoríme, že majú „génus loci“ - duch miesta.

Kostolík bol postavený z lomového kameňa v prvej polovici 11. storočia s postupnými úpravami v 12. a 13. storočí. Starobylá románska stavba je neobyčajne krásna svojím jednoduchým tvarom. Má malú obdĺžnikovú loď, polkruhovú apsidu a malé románske okienka. Archeologický výskum potvrdil, že v stredoveku patrila ku kostolu ešte jedna pomerne veľká prístavba, z ktorej už nie sú zachované viditeľné zvyšky. Pre historickú hodnotu bol kostolík použitý ako predloha na rube päťdesiatkorunovej bankovky.

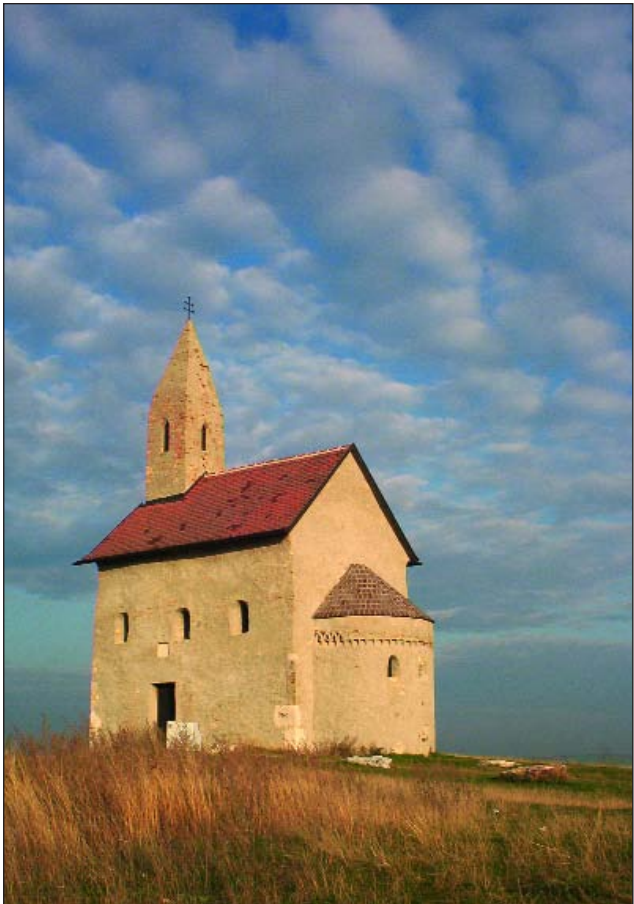
V okolí kostolíka bolo pohrebisko. Archeológmi bolo preskúmaných 447 hrobov z 11. - 17. storočia z predpokladaného celkového počtu 650 hrobov.

Pri pohľade na sever je vidieť nápadne strmý zalesnený svah v blízkosti okrajového zlomu, ktorým pohorie Tribeč strmo klesá do Podunajskej nížiny a v okolí Šale je už v hĺbke 2 km pod povrchom. Stojíme teda na začiatku pohoria Tribeč, ktoré sa severovýchodným smerom postupne zdvíha a tvorí Zoborské vrchy.

Návršie, na ktorom stojí kostolík končí v opustenom kameňolome, ktorý patrí k najstarším v okolí Nitry. Ako dôležitý geologický odkryv bol v roku 1994 navrhnutý na vyhlásenie za chránené územie. K zaujímavostiam patria dobre odkryté horniny z obdobia druhohôr, presnejšie jury. Približne pred 204 miliónmi rokov sa tu rozlievalo plytké more. Vieme to podľa skamenelých živočíchov - lalioviek, ramenonožcov, lastúrníkov a živočíšnych hubiek. Dnes sú súčasťou hornín - vápencov, bridlíc a rohovcov. Počas celého obdobia jury, ktoré trvalo 74 miliónov rokov sa proces usadzovania týchto hornín niekoľ-

kokrát opakoval a pokračoval aj v období kriedy. Pôvodne vodorovne uložené vrstvy podľahli tlakom, ktoré ich naklonili a poprehýbali. Lahko sa o tom presvedčíme na skalnej vyhladke pod kostolíkom, na ktorej nieto jediného rovného miesta. Človek sa na nich neubrání pocitu, že sa aj s nimi zrúti dolu svahom.

Ochranu alebo aspoň viac úcty k neživej prírode by si zaslúžili pseudokrasové jaskyne, ktoré nájdeme v malom kameňolome pri chodníčku schádzajúcom od kostolíka do Dražoviec. Najväčšia dutina je dlhá 7,5 m, široká 4 m a vysoká 2 m. Darmo by sme tu hľadali krasovú výzdobu - jaskyne vznikli pravdepodobne umelo pri ťažbe kameňa.



111. Dražovský kostolík sv. Michala.



112. Kostolík je postavený na dominantnom mieste.

Saint Michael Church

Church has been built in the first half of 11th century, subsequently adapted in the 12th and 13th century. Ancient roman building is wonderful with simply shape - small rectangle main area, semicircular altar niche and small roman windows. The small rectangle entry is placed southward. Burial ground was in surrounding of church in the 11th to 17th century. The illustration of this church you can find on Slovak 50 crown banknote. South and southeast slopes of hill were destroyed by quarry, at the south part are secured rests of cave system.

Do cieľa vedľajšej trasy NCH sa dostaneme tak, že sa vrátíme k smerovníku Barohať, odkiaľ pokračujeme po zelenej značke do Dražoviec.



113. Pseudokrasové jaskyne.



114. Pohľad od kostolíka na severozápad.



115. Pohľad od Kostolíka sv. Michala na Dražovce, Nitriansky hrad a Kalváriu. Vľavo zalesnené návršie Lupka.



116. Pohľad na severovýchod do údolia rieky Nitry.

Zaujímavými miestami na hrebeni Zobora sú úzke pásy lúk nazývané tiež Kozie chrbty. Tento názov sa traduje ústnym podaním medzi ľuďmi približne od začiatku 20. storočia. Lúky boli v porovnaní s dneškom rozlohou oveľa väčšie. Ľudia sem chodili oddávna pásť kozy.

Kozie chrbty tvoria dva menšie vrcholy v nadmorskej výške 535 m n. m. a 523 m n. m., ktoré sú oddelené sedlom. Sedlo vzniklo ako dôsledok pôsobenia napätia v zemskej kôre, prostredníctvom ktorého sa vrstvy vápencov polámali a podľahli účinkom zvetrávania. Postupným premiestňovaním malých úlomkov a ich ukladaním na oboch stranách hrebeňa sa vytvorilo sedlo.

Kozie chrbty pripomínajú svojim tvarom a pôvodom hrebeň, ktorý odborníci označujú termínom *hogback*, čo v preklade znamená kozí hrebeň. V priečnom profile má kozí hrebeň svahy na jednej strane príkre a na druhej strane mierne. Strmý svah vzniká na čelách uklonených vrstiev hornín, mierny svah na ich povrchu. Na hrebeni Zobora vychádzajú na povrch čelá uklonených vrstiev na južnom svahu. Tvoria ich biele a sivé vápence s rohovcami jurského veku, ktoré ležia na staršom triasovom horninovom podklade. Severný mierny svah je pokrytý hlinami z obdobia štvrtohôr.



Kozie chrbty ridge (Goat Ridge)

Narrow strips of meadows called Goat Ridge are interesting places of Zobor Hills. Name of locality is given by oral tradition about from beginning of 20th century. Meadows were larger in the past, people used them for goats pasturing. Two smaller hills of latitude 535 m and 523 m a. s. l. create the locality. They are divided with the pass. The pass is result of geological processes of earth's crust. Limestone layers were broken and small pieces of stones were moved by erosion down the hill.

K zastávke č. 20 pokračujeme stále po červenej značke.



118. Úzky hrebeň so strmnými svahmi vytvára tzv. kozí chrbát.

Rastliny dubovohrabových lesov

Azda najznámejšou jarnou kvetinou je **snežienka jarná** (*Galanthus nivalis*). Jej kvety potešia naše oči nezriedka už vo februári, keď je ešte na mnohých miestach sneh. Snežienka je chránená medzinárodným dohovorom (CITES), ktorý zakazuje medzinárodné obchodovanie s touto rastlinou.

V jarnom dubovohrabovom lese hromadne rastú **chochlačky** (*Corydalis*). Kvitnú ešte pred olistením stromov, pokiaľ je v lese dostatok svetla. Vytvárajú nápadné koberce fialových a bielych kvetov. Možno vás prekvapí, že tieto nádherné rastliny sú jedovaté.

Z porastu chochlačiek sa tu a tam týči **krivec žltý** (*Gagea lutea*) alebo známa liečivá rastlina **pľúcnik lekársky** (*Pulmonaria officinalis*) s typickými bielo škvrnitými listami. Jasnožlté kvety má **veternica iskerníkovitá** (*Anemone ranunculoides*). Je to jedovatá bylina, o ktorej je známe, že domorodí obyvatelia Kamčatky natierali jej šťavou svoje lovecké šípy. **Veterník žltuškolistý** (*Isopyrum thalictroides*) pôsobí krehkým dojmom. Mená veternice i veterníka sú odvodené od slova vietor, pretože už pri slabom vánku sa stonky rastlín neustále pohybujú.

Poliehavé byle **zimozele menšej** (*Vinca minor*) si môžeme všimnúť aj v zime, pretože jeho pevné lesklé listy na zimu neopadávajú a tvoria husté stálozelené koberce. Táto rastlina je opradená mnohými poverami, bola často využívaná v ľudovom liečiteľstve a pri rôznych rituáloch (napríklad na vyhánanie duchov mŕtvych z príbytkov). Zriedkavejšou ozdobou jarných lesov je nádherná červeno



119. Zimozeleň menšia (*Vinca minor*).

sfarbená huba **ohnivec šarlátový** (*Sarcoscypha coccinea*).

Leto je na kvitnúce rastliny chudobnejšie. V júni v lese určite neprehliadneme majestátnu **laliu zlatohlavú** (*Lilium martagon*). K letným druhom listnatých lesov patria aj **zvončeky** (*Campanula*).

Plants of oak-hornbeam forests

Snowdrop (*Galanthus nivalis*) is the symbol of the spring period. This plant species is protected by the international agreement (CITES) and there is prohibited the international trade. In spring oak-hornbeam forests you can see great amount of

Fumewort species (*Corydalis*). They flower before new trees leaves appearing, when a sufficiency of light is. Further spring flowers are: Yellow Star of Bethlehem (*Gagea lutea*), Lungwort (*Pulmonaria officinalis*), Yellow Wood Anemone (*Anemone ranunculoides*), False Rue-Anemone (*Isopyrum thalictroides*) and Common Periwinkle (*Vinca minor*). Rare beauty of spring forests is red coloured fungus - Scarlet Cup Fungus (*Sarcoscypha coccinea*). Only few plant species flower in summer, we can see Martagon Lily (*Lilium martagon*) and Bluebell species (*Campanula*).



120. Porast chochlačiek (*Corydalis*).

K zastávke č. 21 pokračujeme stále po červenej značke k smerovníku Trojchotár.



121. Ohnivec šarlátový (*Sarcospha coccinea*).



122. Áron alpínský (*Arum alpinum*).



123. Veterník žltuškolístý.



124. Krivec žltý (*Gagea lutea*).

125. Sneženka jarná (*Galanthus nivalis*).



126. Pľúcnik lekársky (*Pulmonaria officinalis*).

127. Scila dvojlístá (*Scilla bifolia*).





128. Veternica iskerníkovitá (*Anemone ranunculoides*).



129. Zvonček repkovitý (*Campanula rapunculoides*).



130. Ľalia zlatohlavá (*Lilium martagon*).

131. Dubohrabina spodrastom ostrice chlpatej.



132. Blyskáč jarný (*Ficaria verna*).

133. Hrachor jarný (*Lathyrus vernus*).



Lesy na hrebeni medzi Zoborom a Žibricou možno nazvať dubohrabovými lesmi. Prezrádzajú to najčastejšie sa vyskytujúce druhy stromov, tzv. lesné dominanty. Sú to najmä **dub zimný** (*Quercus petraea*) a **hrab obyčajný** (*Carpinus betulus*). Okrem nich bývajú primiešané aj **buk lesný** (*Fagus sylvatica*), **javor mliečny** (*Acer platanoides*), **javor poľný** (*Acer campestre*), **javor horský** (*Acer pseudo-platanus*) alebo **čerešňa vtáččia** (*Cerasus avium*). Tieto stromy sa ľahko poznajú podľa tvaru listov. Aj v zimnom období, keď sú listy zo stromov opadnuté, sa niektoré stromy dajú dobre poznať podľa kôry na kmeni. Kôru stromov dobre poznajú značkári, ktorí maľujú turistické značky na stromy. Najľahšie sa maľujú na buky, pretože tie majú hladkú sivú kôru. Horšie je to s dubmi, ktoré majú popraskanú, brázditú kôru, najmä v staršom veku. Hrab má nerovnomerne hrubý, pokrútený kmeň s pozdĺžnymi sieťovitými pruhmi. Kôra čerešne vtáčej sa odlupuje v podobe vodorovných pruhov. Zaujímavú kôru má javor horský, lesníkmi tiež nazývaný klen, ktorému sa kôra odlupuje v podobe šupín.

A na záver ešte zaujímavosť. V lesoch Zoborských vrchov a taktiež v blízkosti tejto zastávky NCH rastie aj stálozelená drevina lianovitého vzrastu - **brečtan popínavý** (*Hedera helix*). V lesnom poraste je dobre viditeľná najmä v zime, pretože vtedy má zelené listy, ktoré celú zimu neopadávajú. Brečtan je trefohorným reliktom, ktorý prežil aj doby ľadové. V lesoch rastie ako pôvodná drevina, hoci častejšie ho vidieť v mestách, parkoch, na plotoch a cinto-

rínoch, kde ako stálozelená drevina symbolizuje večnosť.

Z a s t á v k a NCH sa nachádza na mieste zvanom Trojchotár. Je to výstižné pomenovanie miesta, na ktorom sa skutočne stretávajú katastrálne hranice Nitrianskych Hrnčiaroviec, Štitár a Mehenic. Je to aj miesto turistickej križovatky. Červenú značku Ponitrianskej

magistrály vedúcu cez pohoria Tribeč a Vtáčnik z Nitry až do Handlovej pretína modrá zo Štitár do Podhorian. Táto trasa sa nazýva aj Zarneckého chodník na pamiatku nitrianskeho značkára Júliusa Zarneckého.

Forest woody plants

Sessile Oak (Quercus petraea) and European Hornbeam (Carpinus betulus) are the most common tree species in oak-hornbeam forests of Zobor Hills. European Beech (Fagus sylvatica), Maples (Acer) and Wild Cherry (Cerasus avium) occur very often, too. Some of the tree species we can recognize in winter period by the bark. Beeches have smooth, grey bark, oaks have brown, rough bark, especially in the old age. Hornbeam has the unequal, twisted trunk with longitudinal, reticulated bands. Bark of Wild Cherry flakes in horizontal bands. Sycamore Maple (Acer pseudo-platanus) has scaled bark. English Ivy (Hedera helix), the evergreen climber, grows in forests of Zobor Hills, too.



135. Dub zimný (*Quercus petraea*).



134. Brečtan popínavý (*Hedera helix*).

K zastávke č. 22 pokračujeme po čerenej značke (súbežne s modrou) smer Sedlo pod Žibricou.



136. Hrab obyčajný (*Carpinus betulus*).



137. Buk lesný (*Fagus sylvatica*).



138. Dub (vľavo) a buk ľahko rozlíšiš podľa kôry.



139. Kôra hrabu je ryhovaná.

140. Kôra javora horského sa odlupuje v šupinách.



141. Čerešňa vtácia má kôru s vodorovnými pruhmi.

Istoto ste pri vašich potulkách prírodou videli na stromoch namaľované rôznofarebné symboly a nevedeli ste presne, čo znamenajú. Teraz spolu odhalíme význam týchto „šifier“.

Každý les má svojho užívateľa. Podľa toho sú lesy rozdelené na tzv. lesné užívateľské celky (LUC). Hranice medzi jednotlivými LUC sú označené **oranžovým štvorcem** (10 x 10 cm). Táto značka je akýmsi myslenným plotom medzi rôznymi užívateľmi lesa. Lesy v Zoborských vrchoch sú prevažne vo vlastníctve štátu, ich užívateľom je štátny podnik Lesy Slovenskej republiky. Ďalším významným vlastníkom lesov je Biskupský úrad v Nitre, len malá časť lesných porastov je v užívaní urbáriátov alebo drobných súkromných vlastníkov.

Na strome môžeme vidieť aj vodorovný (5x15 cm) biely alebo červený pruh. Tieto pruhy tvoria hranicu medzi lesnými porastami. Farba zodpovedá príslušnej kategórii lesa. **Biely pruh** je hranicou tzv. hospodárskych lesov. Základnou funkciou takýchto lesov je produkcia dreva a jeho následná ťažba. **Červeným pruhom** sa označujú hranice ochranných lesov. V Zoborských vrchoch je základnou úlohou ochranných lesov chrániť pôdu a zabrániť jej odnosu - erózii. Na splnenie tejto úlohy je prispôbený aj spôsob hospodárenia.

Dve bodky rôznej farby na kmeni stromu - jedna je vo výške 1,3 m, druhá tesne nad zemou (priemer cca. 5 cm) označujú strom, ktorý je určený na výrub. Ak sú tieto bodky biele, znamená to, že tento strom odumiera alebo už odumrel.

Aj maloplošné chránené územia (napr. prírodné reze-

rvácie) majú v krajine vyznačené svoje hranice. Sú to **dva červené pruhy** na kmeni stromu. Horný pruh je namaľovaný dookola kmeňa, dolný pruh je namaľovaný len do jeho polovice. Je to preto, aby sme presne vedeli, kde sa chránené územie nachádza. Chránené územie sa nachádza tým smerom, kde polovica spodného pruhu chýba.

Hospodársky (hraničný) kopec je dobrým orientačným bodom pre lesníkov. Malá kamenná pyramída s dreveným hranolom býva umiestnená na hranici lesných porastov alebo LUC. Číslo na hospodárskom (hraničnom) kopci zodpovedá číslu na príslušnej lesníckej mape.



142. Hraničný kopec sa nachádza na hranici lesných porastov.



143. Hranica NPR Zoborská lesostep je zároveň aj hranicou užívateľov lesa.

Signs in nature

Do you know, what is meaning of various colour signs painted on tree bark?

Orange square - the border between forest users
White or red horizontal line - the border between forest units
Two angled lines of various colour - place where logging will appear in near future.

Two points of various colour - tree selected for logging. Two red horizontal lines (one circle, the second semi-circle) - border of the small space nature protected area (for example nature reserve).

Kzastávke č. 23 pokračujeme stále po čerenej značke k smerovníku Sedlo pod Žibricou.



144. Dve bodky - strom určený na výrub.



145. Oranžový štvorec - hranica medzi užívateľmi lesa, červený pruh hranica ochranného lesa.

146. Biely pruh - hranica hospodárskych lesov.



147. Dva červené pruhy - hranica maloplošného chráneného územia (napr. prírodná rezervácia).



Atmosféru lesa si nedokážeme predstaviť bez hlasných prejavov jeho operených obyvateľov. S príchodom jari les ich zásluhou oživa. Vtedy sa najlepšie pozorujú. Les ešte nie je olistený a medzi konármi ich dobre vidno. Spevom sa ozývajú samččky, ktorí na vrcholoch najvyšších stromov svojím spevom na seba upozorňujú samicčky a vymedzujú si svoje teritórium.

Typickým zvukom lesa je aj klopkanie **ďatľov** (*Dendrocopus*), ktorí sú označovaní za lesných lekárov. Ich potravou je totiž hmyz žijúci pod kôrou. Pretože sa ďatle nevedia pohybovať po kmeni dolu hlavou, začínajú s prehliadkou stromu vždy zdola a vystupujú po ňom stále vyššie. Od ostatných vtákov ich ľahko rozoznáme podľa výraznej červenej čiapočky na temene hlavy. Naším najväčším ďatľom je **tesár čierny** (*Dryocopus martius*). Vlesoch Zoborských vrchov ho možno občas zazrieť. Jeho dutinu možno spoznať podľa množstva triesok pod stromom. Aj pri hľadaní potravy dokáže staré polorozpadnuté stromy premeniť na hŕbu triesok.

Počas slnečných februárových dní začína samčiek **brhlík lesného** (*Sitta europaea*) predvádzať svoj hlasový fond. Brhlík vyhľadáva potravu v škárah kôry stromov. Pri lezení po strome sa na rozdiel od ďatľov môže pohybovať po kmeni aj dolu hlavou.

Ďalším z prvých poslov jari je známa **sýkorka bielolica** (*Parus major*). Samčiek sa začína ozývať už počas teplejších zimných dní typickým „sisi-trň“. Sýkorky sa na zimu presúvajú do blízkosti ľudských sídel, kde majú väčšiu

možnosť získať potravu, preto patria medzi najčastejších vtákov, ktoré prilietavajú ku kŕmidlám.

Medzi najčastejšie voľne žijúce európske vtáky sa pokladá **pinka lesná** (*Fringilla coelebs*). Podobne ako sýkorka sa vyskytuje všade tam, kde rastú stromy. Živí sa najmä semenami, ktoré lúska krátkym silným zobákom. Mláďatá však kŕmi hmyzom, aby mali dostatok bielkovín potrebných pre rast.

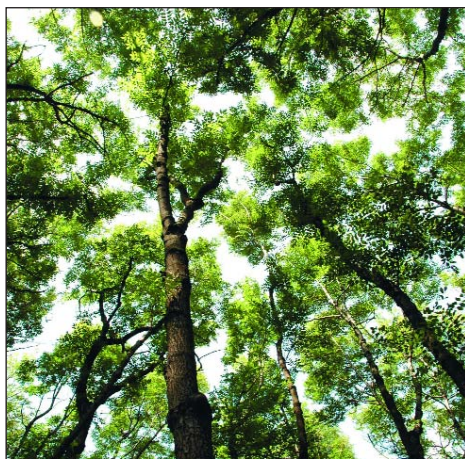
Kolibkárka čipčavého (*Phylloscopus collybita*) poznatskôr po speve ako po perí. Je neúnavný a vytrvalý spevák, ktorý spieva aj po skončení hniezdneho obdobia. Pri prechádzke sparným letným dňom sa ozýva nezameniteľné „čip-čap, čip-čap“ často ako jediný vtáci spev v lese.

O vtákoch a ľuďoch, ktorí sa venujú vtákom a ich ochrane sa viac dozviete na stránke Spoločnosti pre ochranu vtákov na Slovensku (SOVS) - www.sovs.sk.

Forest birds

*We can not image the forest atmosphere without voices of its feathered inhabitants. Forest comes alive in spring by their courtesy. Knocking of Woodpeckers (*Dendrocopus*), called as wood medicine doctor, is the typical wood sound. Insects living under the tree bark are food for these birds. Woodpecker carves out new cavity into the tree for nesting each year. Old cavities are used by another bird species, for example by Great Tit (*Parus major*) and Nuthatch (*Sitta europaea*). Bird species like Chaffinch (*Fringilla coelebs*) and Chiffchaff (*Phylloscopus collybita*) are the typical inhabitants of broadleaves forests, too.*

K zastávke č. 24 pokračujeme po červenej značke smer Žibrica. Úzky chodník nás pri strmšom stúpaní privedie na okraj rozsiahlej lúky pod vrcholom Žibrice.



148. Listnatý les je dôležitým biotopom mnohých druhov vtákov.



149. Kolibkárík čipčavý (*Phylloscopus collybita*).



150. Pinka lesná (*Fringilla coelebs*).



151. Ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*).

152. Sýkorka bielolíca (*Parus major*).



153. Brhlík lesný (*Sitta europaea*).





154. Prírodná rezervácia Žibrica na ortofotomape.

Trasa náučného chodníka prechádza ďalším chráneným územím - **Prírodnou rezerváciou (PR) Žibrica** (68,59 ha). Leží na južných úbočiach a na hrebeni rovnako pomenovaného vrchu Žibrica (617 m n. m.), ktorý je najvyšším miestom Zoborských vrchov.

PR Žibrica má podobný charakter ako Zoborská lesostep. Je ukážkou lesostepnej krajiny a teplomilných listnatých lesov na vápencovom podloží. Jej najnižšia odlesnená časť zvaná tiež lúky pod Žibricou má rysy zvlnenej krajiny lesostepného charakteru s osamotenými krami, prevažne trnkami, hlohmi, drienňami a mahalebkami. Je to krajinársky veľmi hodnotné územie. Kedysi tu boli polička, na ktorých sa pestoval ovos. Dnes už niet po nich ani stopy.

Lúky pod Žibricou sú typickým príkladom zarastania lúčnych porastov. Bez niekdajšieho kosenia alebo pastvy, lúky zarastajú kriačinami. Miznú vzácne a chránené teplomilné druhy rastlín a živočíchov, ktoré tu dnes majú svoj domov a pre ktoré bola prírodná rezervácia vyhlásená. Preto sú tu potrebné ochrannárske zásahy, ktoré udržiavajú lúky v priaznivom stave. Z času na čas sa lúky kosia.

Geológia Žibrice má svoje osobitosti. Kto si pozorne bude všimáť farbu skál popri chodníku na Žibricu, ľahko rozpozná, že na vrchole sú skaly inej farby. To preto, že samotný vrchol je akási čiapka, ktorú si na hlavu nasadil skalný obor. Kým jeho telo tvoria svetlosivé vápence z najstaršieho obdobia druhohôr - triasu, čiapka je mladšia - jurská.

V bezprostrednej blízkosti prírodnej rezervácie (500 m od vrcholu Žibrica) sa nachádza veľký **kameňolom**, v ktorom sa ťaží kvalitný vápenc na výrobu vápna. až sa v ňom od 50. rokov 20. storočia. Vyhlásením Žibrice za prírodnú rezerváciu sa zabránilo úplnému zničeniu tohto cenného územia.

V tesnej blízkosti lomu sa nachádza **priepasť** vyh-

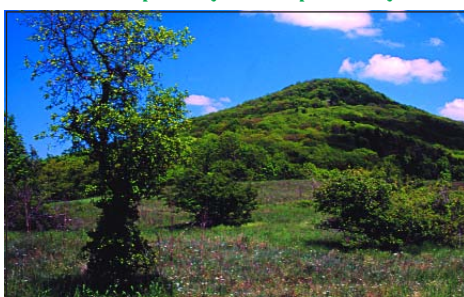
lásená v roku 1995 za Prírodnú pamiatku. Steny priepasti sú pokryté krasovou výzdobou pripomínajúcou karfiol. Je narušovaná otrasmi pri odstreloch v lome. Kolmý vchod do priepasti je uzavretý, pretože predstavuje nebezpečenstvo pádu do 62 m hĺbky.

Žibrica má aj svoje botanické zaujímavosti. V jej lesných porastoch rastie v lese dobre ukrytý vzácny **hrachor benátsky** (*Lathyrus venetus*). Okrem Zoborských vrchov na Slovensku už inde nerastie. Skutočnou raritou Žibrice je aj veľmi vzácna majestátna orchidea **jazyčkovec východný** (*Himantoglossum caprinum*). Rastie jej tu skutočne iba niekoľko jedincov. Patrí medzi európsky významné druhy. Strmým výstupom na vrchol Žibrice prechádza chodník malými lesostepnými lúčkami, na ktorých začiatkom leta rozkvitá nápadná mrkvoovitá rastlina **lúčovka veľkokvetá** (*Orlaya grandiflora*). Lúky bývajú touto rastlinou doslova posiate. Ozdobou lúčnych spoločenstiev býva aj **divozel tmavočervený** (*Verbascum phoeniceum*).

Nature Reserve Žibrica

Nature Reserve Žibrica is located at southern slopes of Žibrica hill (617 m a. s. l.), the tallest point of Zobor Hills. Reserve was established at the area 24,5 ha in the 1954. It represents forest-steppe landscape with broadleaves forests on limestone. The lower deforested part called Žibrické lúky (Žibrica meadows) has the wavy landscape shape with isolated shrubs. Rare plant species - *Cicerchia veneta* (*Lathyrus venetus*), *Balkan Lizard Orchid* (*Himantoglossum caprinum*) - belong to the most interesting botanic features of reserve. *White Lace Flower* (*Orlaya grandiflora*) or *Purple Mullein* (*Verbascum phoeniceum*) are very impressive plant species when flower. The great quarry Žirany for limestone finds nearby reserve. There is the cave, 60 m deep, there, but it can not be opened for the public.

K zastávke č. 25 pokračujeme stále po červenej značke.

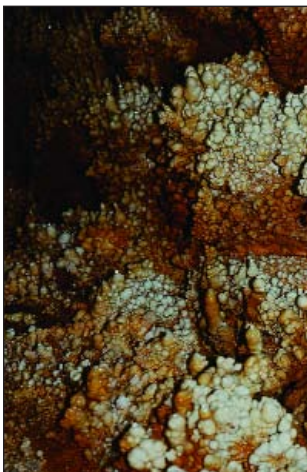


155. Žibrica (617 m n. m.).



156. Pohľad na lúky pod Žibricou a Zobor.

157. Jazýčkovec východný
(*Himantoglossum caprinum*).



158. Karfiolová výzdoba jaskyne pod Žibricou.

159. Divozel tmavočervený (*Verbascum phoeniceum*).



160. Vzácný hrachor benátsky (*Lathyrus venetus*).



161. Porast lúčovky veľkokvetej.

162. Kameňolom pod Žibricou.



Zmiešaný listnatý les je domovom mnohých druhov lesných živočíchov.

Typickým obyvateľom listnatého lesa je náš najväčší chrobák, európsky významný **roháč obyčajný** (*Lucanus cervus*). Typické „parohy“ - predĺžené hryzadlá v tvare parohov má iba samček. Samička roháča preto vyzerá ako úplne iný druh. Roháč je svojim vývojom viazaný na staré dubové porasty, v ktorých sú zastúpené aj práchnivejúce kmene a pne. Lesné prírodné rezervácie bez lesníckych zásahov sú preto ideálne biotopy pre jeho vývoj, rovnako ako pre **fuzáča veľkého** (*Cerambyx cerdo*). Môže mať viac ako 5 cm. Je charakteristický svojimi dlhými tykadlami, ktoré presahujú dĺžku jeho tela. K nápadným druhom patrí **lajniak hladký** (*Geotrupes vernalis*). Má lesklý povrch tela s modrastým alebo zelenkastým sfarbením. Živí sa rozkladajúcimi sa organickými zvyškami, preto prispieva ku kolobehu živín v prírode. **Zlatoň obyčajný** (*Cetonia aurata*) často sedáva na kvetoch kaliny siripútkovej, bazy alebo iných najčastejšie bielych kvetoch. Vyhovujú mu okraje lesa a kriačiny.

Z plazov žije na Žibrici najväčší had v strednej Európe (niektoré exempláre majú až 2 m) **užovka stromová** (*Elaphe longissima*). Má hnedú, žltohnedú až olivovú farbu, nie je jedovatá, šikvne šplhá po stromoch a kríkoch.

Ak začujeme nad hlavou krátke krrr-krrr určite to bude **krkavec čierny** (*Corvus corax*), ktorý hniezdi niekde na blízku. Hniezda máva na stromoch alebo aj na skalách, ktoré sú na severných svahoch Žibrice. Je najväčším spevavcom v Európe. Z pernatých dravcov sa tu vyskytujú bežné druhy ako **myšiak lesný** (*Buteo buteo*), **jastrab lesný** (*Accipiter gentilis*) a **sokol myšiari** (*Falco tinunculus*).



164. Lajniak hladký (*Geotrupes vernalis*).



163. Užovka stromová (*Elaphe longissima*).

Z drobných cicavcov tu môžeme stretnúť v noci aktívneho **plcha sivého** (*Glis glis*) a hrdzavohnedého **plšika lieskového** (*Muscardinus avellanarius*). Sú prispôsobené na pohyb po tenkých konárkoch a kmeňoch stromov. Plch veľký má výrazný huňatý chvost a môžeme ho charakterizovať ako nočnú obdobu veвериčky.

K nevšedným zážitkom patrí stretnutie s lesnou zverou. Môžeme tu stretnúť **jeleňa lesného** (*Cervus elaphus*), **srnca lesného** (*Capreolus capreolus*) a **diviaka lesného** (*Sus scrofa*). V okrajových častiach lesných porastov sa často podarí vyplašiť **zajaca poľného** (*Lepus europaeus*) či **bažanta obyčajného** (*Phasianus colchicus*). Medzi predátory, ktoré tu žijú, patrí **liška hrdzavá** (*Vulpes vulpes*), **kuna skalná** (*Martes foina*), **kuna lesná** (*Martes martes*) a **jazvec lesný** (*Meles meles*). Medvede tu nežijú, hoci najbližšie boli pozorované na hrebeni Tribeča.

Broadleaves forests animals

Stag Beetle (*Lucanus cervus*) and Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) are typical animal species of broadleaves forests. They need old oak vegetation for their development. Dung Beetle (*Geotrupes vernalis*) is the spring season animal species noticeable with glossy blue or green body surface. Another noticeable beetle species Rose Chafer (*Cetonia aurata*) very often visits white flowered plant species. The greatest snake of Central Europe Aesculapian Snake (*Elaphe longissima*) lives on forest trees. Common Raven (*Corvus corax*) has very good nesting conditions at Žibrica hill. Fat Dormouse (*Glis glis*) and Common Dormouse (*Muscardinus avellanarius*) active during the night, represent small mammals.

K zastávke č. 26 pokračujeme stále po červenej značke k smerovníku Žibrice.



165. Krkavec čierny (*Corvus corax*).



166. Plíšik lieskový.



167. Roháč veľký (*Lucanus cervus*).

168. Fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*).



169. Fuzáč alpský (*Rosalia alpina*).

170. Zlatoň (*Cetonia*).



171. Sviňa divá (*Sus scrofa*).

172. Srnčia zverv zime.



Žibrica je najvyšší vrch Zoborských vrchov s nadmorskou výškou 617 m n. m. Zo zalesneného vrcholu nie je výhľad. Krajina sa otvára na nižšie položených lúkach, ktorými sme prechádzali.

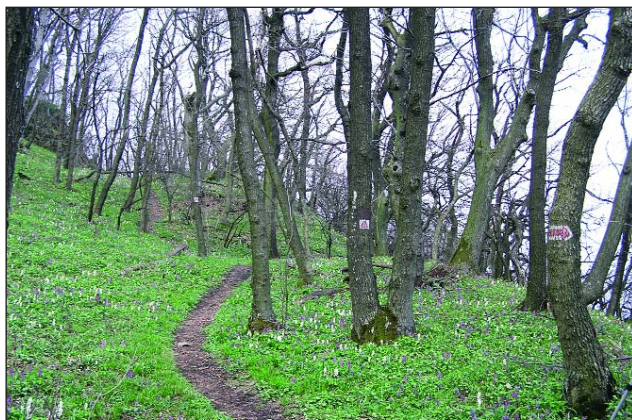
V zalesnenej vrcholovej časti môžeme ešte aj dnes rozpoznať zvyšky opevneného sídliska. Bolo obývané ľuďmi lužickej kultúry popolnicových polí z neskoršej doby bronzovej až staršej doby železnej (10. - 6. stor. p. n. l.). Kultúra popolnicových polí je pomenovaná podľa zvyku pochovávať mŕtvych tak, že ich spálili a popol ukladali do popolníc - urien.

Hradisko s rozlohou 4,5 ha chránil kamenito-zemitý val dlhý asi 864 m. Opevnenie oválneho pôdorysu obopínalo vrchol Žibrica. Val sa zachoval nezvyčajne dobre, takže miestami dosahuje výšku až 6 m. Pôvodný vstup do hradiska bol pravdepodobne v západnej časti. Dodnes slúži ako vstup do hradiska a prechádza ním tento turistický chodník.

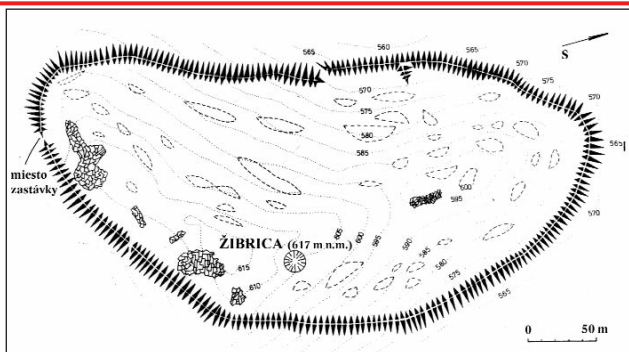
Domnievame sa, že hradisko malo remeselnohospodársky charakter. Archeologické nálezy ukazujú na remeselnú zručnosť ľudu lužickej kultúry (vypelá keramika, bronzové šperky a časti zbraní).

Fortify settlement Žibrica

Žibrica is the tallest point of Zobor Hills with its altitude 617



174. Val hradiska Žibrica.



173. Schéma valu hradiska Žibrica (podľa Romsauera, 1993).

m a. s. l. Restricted view is from the forested top of hill. Forest was not here always. We can recognize rests of fortify settlements at the area 4,5 ha here. People from the late bronze period and beginning of the iron period (10. to 6. century b. c.) were inhabitants of this settlement. By the ceramic fragments we can order this culture to people of Lužice culture of urn fields. The name is derived from the practice of cremation the deceased and storing the ash in typical urns.

K zastávke č. 27 sa dostaneme tak, že sa vrátíme po čerenej značke k smerovníku Sedlo pod Žibricou a odtiaľ pokračujeme po modrej značke smer Štitáre.



175. Archeologický prieskum hradiska.

Pri bežnom pozorovaní mravcov v lese sa zdá, že tieto všadeprítomné malé čierne tvory chaoticky pobejú po zemi bez cieľa a poslania. V skutočnosti sú to vysokoorganizované živočíchy so sociálnym životom. Najnápadnejšie sú ich zemné hniezda - mraveniská. V okolí zastávky je ich niekoľko hneď pri chodníku. Mraveniská bývajú zväčša pri kmeni stromu, pričom severne orientované strany mraveniska bývajú kratšie a strmšie ako južné. Dalo by sa povedať, že podľa orientácie mravenisk sa dajú určovať svetové strany. Mravenisko v tvare kopy slúži najmä na reguláciu teploty. Izolačnú vrstvu tvorí jeho vonkajší obal z listov, trávy alebo ihličia. Tepló v mravenisku pochádza aj z rozkladajúcej sa organickej hmoty.

Mravce sú pre lesný ekosystém veľmi dôležité. V lese ich je veľké množstvo, odhaduje sa, že na 1 ha lesa pripadá 10 - 15 miliónov mravcov s celkovou hmotnosťou asi 100 kg. Prekyprujú pôdu, podieľajú sa na kolobehu živín, sú predátormi pre mnohé druhy hmyzu a pavúky, zohrávajú aj významnú úlohu malých lesných sanitárov. V oblastiach s nedostatkom mravcov môže dochádzať k premoženiu lesných hmyzích škodcov (mníška, obalovač). Ochrana mravcov a ich mravenisk je teda dôležitá. Ohladupnosť voči nim by mali mať predovšetkým lesníci pri ťažbe dreva, kedy bývajú mraveniská poškodzované. Mraveniská poškodzujú aj prirodzení nepriatelia mravcov, ako napr. žlna, jazvec či diviak.

Zaujímavý vzťah sa vyvinul medzi mravcami a niektorými lesnými rastlinami, napr. snežienkami, fialkami, chochlačkami, lastovičnikom a inými zväčša jarnými druhmi. Týmto rastlinám pomáhajú mravce pri rozširovaní semien. Rastliny majú na semenách výrastky, tzv. mäsičko, ktoré slúži ako lákadlo pre mravce, obsahuje výživné látky. Mravce kvôli nemu transportujú celé semeno do mraveniska, čím ho rozširujú ďaleko od pôvodnej rastliny.



177. Lesné mraveniská bývajú spravidla pri kmeni stromu.



176. Viacero mravenisk sa nachádza hneď pri chodníku.

Známu pracovitost a usilovnosť mravcov ilustruje nasledovné prírovnanie, keď zväčšime konanie mravcov do ľudských rozmerov: Ak by mravec veľký 6 mm narástol do priemernej výšky človeka, za potravou by zabehol vzdialenosť 15 km rýchlosťou cca. 26 km/h, čo je približne hodnota svetového rekordu v behu. Potom by si naložil náklad cca 300 kg a bežal by späť. Tento maratón by zopakoval niekoľkokrát za 24 hodín.

Ak sa chcete o živote mravcov dozvedieť viac, prečítajte si knihu B. Hölldoblera a E. Wilsona: Cesta k mravcom. Poučné sú aj známe rozprávky Ondreja Sekoru o Ferdovi mravcovi.

Anthills

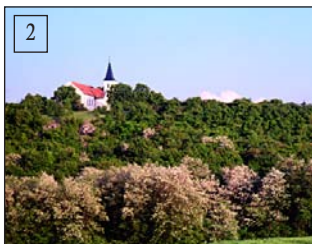
You can find few anthills in surrounding of this stopover. Anthills are usually located by the bases of tree trunks. North slopes of anthills are shorter and steeper than south slopes. The shape of anthill has its importance for temperature regulation. Ants are very important organisms for the forest ecosystem. The estimation is, that at 1 ha forest area live about 10 - 15 millions of ants with the total weight of about 100 kg. Ants loosen the soil, help with nutrient recycling and ants are predators of some insect species. Ants have interesting relationship with some forest plant species, helping them with seed spreading.

Do cieľa vedľajšej trasy NCH prideme po modrej značke smer Štitáre.

Cestou do Štitár môžeme odbočiť na smerovníku Pri Gáborke k prameňu pitnej vody nazvanom Gáborka. Prameň bol využívaný už v dávnych dobách ľuďmi obývajúcimi hradisko na Žibrici. Prameň je dobre prístupný, často sa pri ňom zdržuje aj lesná zver. Preto odporúčame použiť vodu z neho len v čase najväčšej núdze a radšej sa na jeho čistotu nespoliehať.



178. Štrkovská Ivanka.



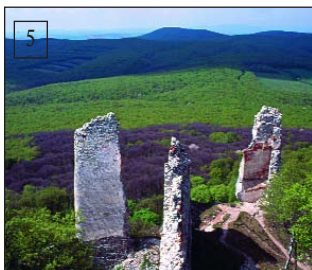
179. Koliňany: starobyľý farský Kostol sv. Štefana.



180. Mŕtve ramená rieky Nitry.



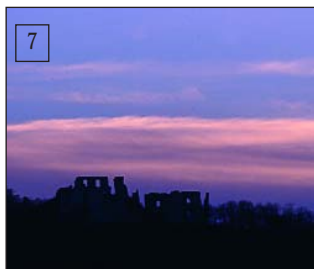
181. Rekreačné stredisko Remitáz: vodná nádrž Jelenec.



182. Zrúcaniny hradu Gymeš (13. storočie) stojace nad najstaršou gaštanicou na Slovensku.



183. Kostolany pod Tribečom: predrománky Kostol sv. Juraja (10. storočie) so stredovekými freskami.



184. Zrúcaniny Oponického hradu, ktorý kedysi patrili Matúšovi Čákovi.



185. Náučný chodník Michala Lukniša: Zlaté - Zlaté Moravce.



186. Zubria obora: jedinečná možnosť vidieť najväčšieho európskeho suchozemského cicavca - zuba hrivnatého.



187. Topoľčianky: klasicistický kaštieľ, park s cudzokrajnými drevinami a kone.

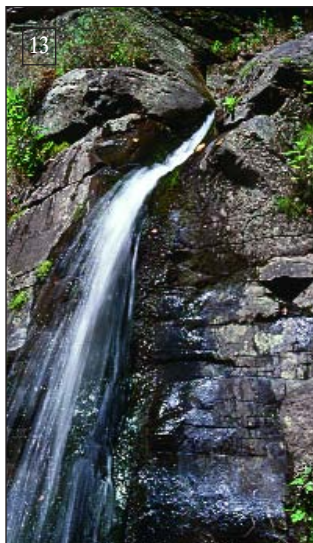


188. Zrúcanina Hrušovského hradu, ktorý patrili Matúšovi Čákovi.

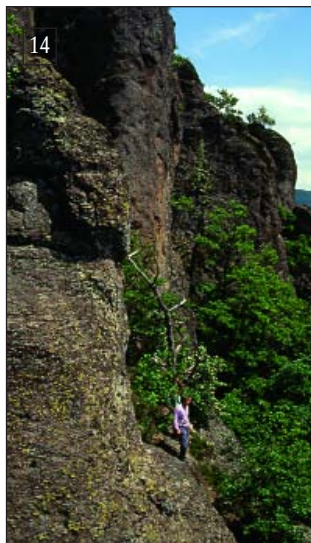


189. Arborétum v Mlyňanoch: zbierka cudzokrajných stálozelených drevín.

KAM ĎALEJ



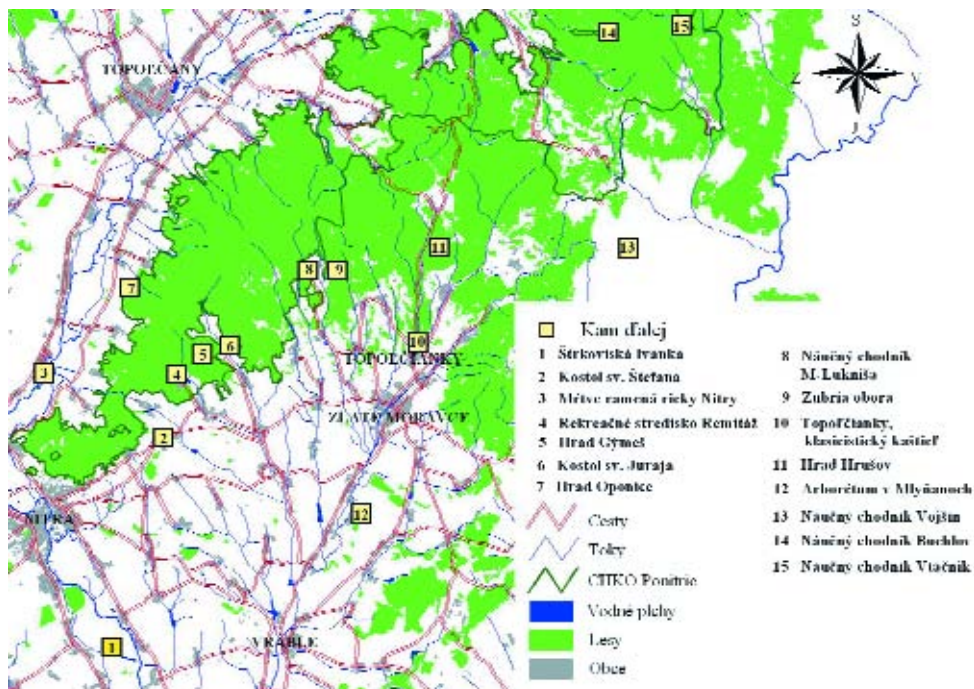
190. Náučný chodník Vojšín: poskytnete informácie o histórii a prírode Pohronskeho Inovca.



191. Náučný chodník Buchlov: vás prevedie južnou časťou pohoria Vtáčnik a zoznami vás s Prírodnou rezerváciou Buchlov.



192. Náučný chodník Vtáčnik: vás zoznami s prírodnými javmi sopečného Vtáčnika.



VDANIE PUBLIKÁCIE PODPORILI



Táto publikácia vyšla vďaka podpore Corgoň
konta pri Nitrianskej komunitnej nadácii



NITRIANSKA
KOMUNITNÁ
NADÁCIA



Socrates

Tento projekt je realizovaný s podporou Európskeho spoločenstva v rámci programu SOCRATES. Za obsah produktu zodpovedajú výlučne autori, produkt nereprezentuje názory Európskej komisie a Komisia nezodpovedá za použitie informácií obsiahnutých v produkte.



Mestské informačné centrum - NISYS

Štefánikova 1, Nitra, infotel: +421 37/161 86, tel.: +421 37/741 09 06

Fax: +421 37/7410 907, www.nitra.sk; www.nisys.sk, e-mail: info@nitra.sk

Autori textu: Ing. Helena Rosinová, Mgr. Jaroslav Košťál, RNDr. Ján Jahn

Preklad resumé do anglického jazyka: Ing. Libor Ulrych, PhD.

Autori fotografií: Mgr. Jaroslav Košťál: 1. str. obálky, č.1, 4 - 27, 30 - 36, 38 - 55, 59, 63, 64, 69, 71, 72, 76 - 78, 80, 83 - 101, 103 - 110, 113 - 118, 122, 125 - 132, 135 - 139, 142 - 144, 146 - 148, 155 - 157, 159 - 162, 164, 176 - 185, 187 - 192; RNDr. Jozef Brestovský: č. 28, 56, 58, 60 - 62, 65 - 68, 168; Ing. Helena Rosinová: č. 29, 75, 79, 81, 102, 111, 119-121, 123, 124, 133, 134, 140, 141, 145, 174; RNDr. Stanislav Harvančík: č. 149 - 153, 163, 165, 166, 171; Ing. Radimír Siklienka: č. 73, 74, 112, 167, 169, 170, 172; Ing. Libor Ulrych, PhD.: č. 57; PhDr. Susanne Stegmann - Rajtar, CSc.: č. 175; Jozef Orlík † : č. 3; Jozef Šabo: č. 186; archív S-CHKO Ponitrie: č. 82, 158; reprodukcie č.: 2, 37, 45, 173 archív NISYS

Úprava ortofotomáp: Ing. Helena Rosinová, RNDr. Michal Ambros

Mapa Kam ďalej: RNDr. Michal Ambros

Použitá literatúra:

FUSEK, G., ZEMENE, M., R. (eds.): Dejiny Nitra od najstarších čias po súčasnosť. Nitra, Nitrianske tlačiarne 1998, s. 396.

GERGELYI, O.: Nitra. Umeleckohistorické pamiatky na Slovensku. Bratislava, Šport 1969, s. 144.

LACIKA, J.; KOLLÁR, P., A. (eds.): Poznávame Slovensko Nitra a okolie. Bratislava, Dajama 2003, s. 143.

KREMER, B., P.: Sprievodca prírodou. Stromy. Bratislava, Ikar 2003, s. 287.

ROMSAUER, P.: K osídleniu Nitra v období populnicových poli a v dobe halštatskej. In: Nitra. Príspevky k najstarším dejinám mesta. Nitra 1993, s. 43 - 63.

RUTTKAY, A.: Archeologický výskum kostola sv. Michala v Nitre, časť Dražovce a v jeho okolí - informácia o výsledkoch. In: Archeologia historica 22 1997, s. 9 - 20.

STEGMANN-RAJTAR, S.: Bronzové hroty štítov z doby halštatskej z hradiska Žibrica. In: Študijné zvesti archeologického ústavu SAV 35 2002, s. 45 - 52.

VELIKÁ, D.: Nitra. Nitra, Davel 2003, s. 64.

Redakčná rada: Ing. Helena Rosinová, Mgr. Jaroslav Košťál, RNDr. Ján Jahn, Ing. Radimír Siklienka, Ing. Libor Ulrych, PhD., RNDr. Michal Ambros, RNDr. Jozef Brestovský

Na projekte spolupracovali: kolektív pracovníkov Správy Chránenej krajiny oblasti Ponitrie, Samova 3, Nitra, Mesto Nitra, obec Nitrianske Hrnčiarovce, Štítare, Žirany, občianske združenia Sazan Ponitrie, ZO SZOPK Tribeč, Regionálna rada Klubu slovenských turistov Nitra, Katedra ekológie a environmentalistiky UKF Nitra, Ing. Peter Patay - Združená stredná škola Dvory nad Žitavou

Koordinátor projektu: Ing. Radimír Siklienka

Grafická úprava: End, spol. s r. o.,

© SAZAN Ponitrie 2005, ISBN: 80-969343-8-4

Rukopis neprešiel jazykovou úpravou.



Štátna ochrana prírody SR - Správa CHKO Ponitrie

Samova 3, 949 01 Nitra, tel.: 037/651 54 20, fax: 037/651 52 09

www.sopsr.sk, e-mail: chkopr@sopsr.sk

na PITRV!



OBVYVATELIA PITRV SI VYBRALI SVOJHO VÍŤAZA.

Značka Corgon bola hodnotená najčastejšie najlepšími a skvelými
5 hviezdami podateľníkov mesta Nitry. V programe Na Nitry do vrsti žiaci
maja prístup k ďalším programom, príležitostiam a výzvam, ktoré im
pomôžu zlepšiť svoje vzťahy k mestu. Značka Corgon podporuje tento
program s účasťou 1,31 200 SK a 1 Kč za liter za účelom jeho predĺženia vďaka
podporu mesta. V prípade akýchkoľvek otázok kontaktujte oddelenie
Marketingu podateľníkov na e-mail: info@nitry.sk alebo na telefónne číslo 035 496 54.
Vďaka programom Na Nitry do vrsti žiaci sa môžu stať súčasťou
mesta Nitry.

TORISTI



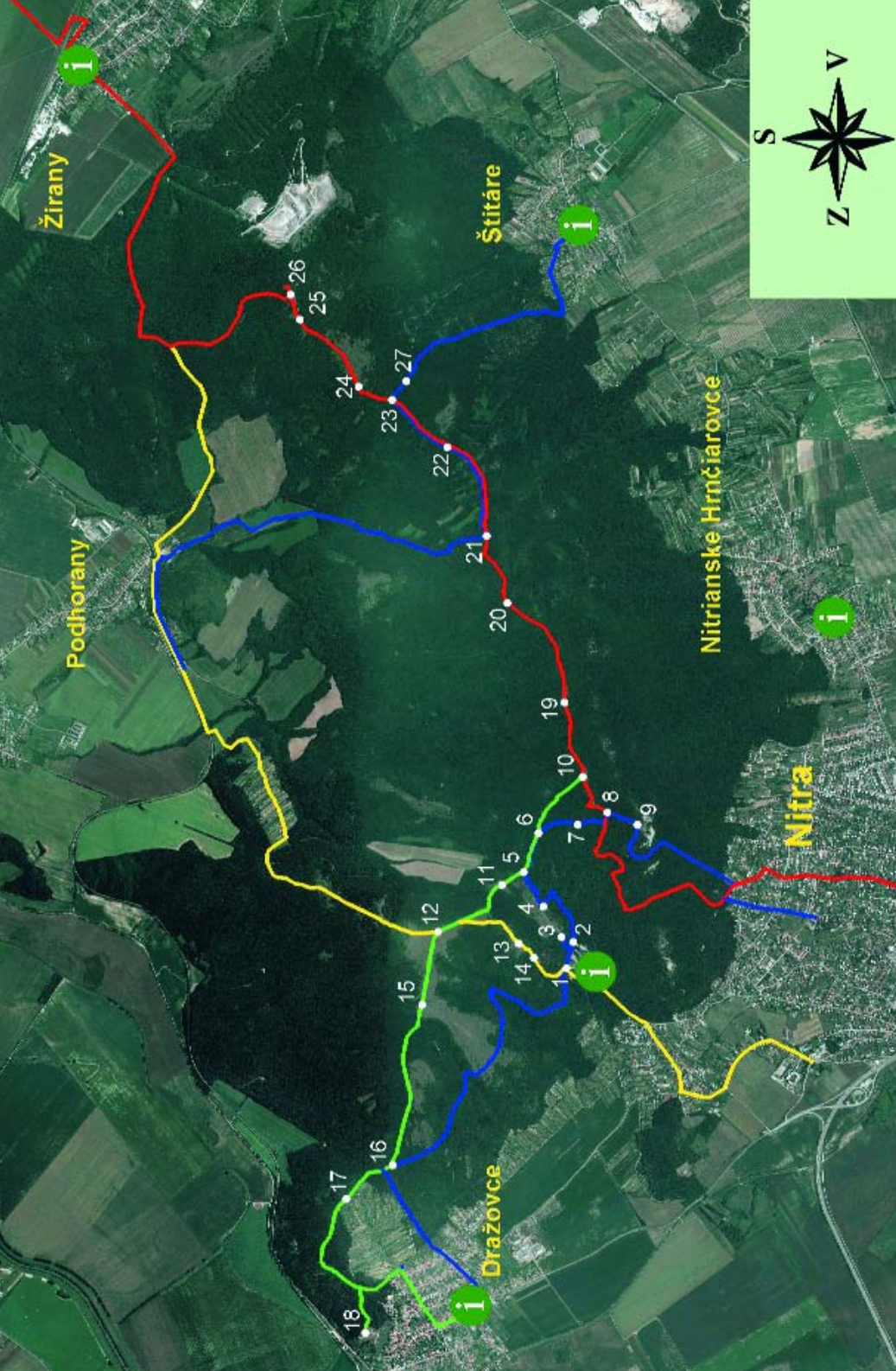
Okrem turistických
služieb môžete
vďaka nim
všetky služby
v meste



CORGON



TESCO



Žirany

Podhorany

Dražovce

Štitáre

Nitrianske Hrnčiarovce

Nitra

3 kilometre

0

3



© ortofotomapa Eurosenca 2002