Národný park Nízke Tatry –
prírodné hodnoty, história a súčasný stav ochrany územia

Správa Národného parku Nízke Tatry

Banská Bystrica, 2007

Obsah

1. Charakteristika abiotických pomerov Národného parku Nízke Tatry
1.1. Geologická charakteristika (P. Turis) 4
1.2. Klimatická charakteristika (P. Turis) 7
1.3. Vodstvo (P. Turis) 9
2. Charakteristika biotických pomerov Národného parku Nízke Tatry
2.1. Rastlinstvo (P. Turis) 11
2.2. Huby (P. Mathé) 17
2.3. Pôvodné lesné spoločenstvá (M. Jasík) 21
2.4. Živočíšstvo (S. Ondruš, Z. Kaliská, P. Potocký, P. Bačkor) 27
3. História vzniku Národného parku Nízke Tatry (J. Burkovský) 33
4. Osobitne chránené časti prírody Národného parku Nízke Tatry
4.1. Budovanie sústavy osobitne chránených častí prírody (R. Bystrický, J. Burkovský) 35
4.2. Prehľad osobitne chránených častí prírody (M. Jasík) 37
4.3. Charakteristika osobitne chránených častí prírody (M. Jasík, P. Turis) 39
4.4. Starostlivosť o osobitne chránené časti prírody (M. Jasík) 76
5. Využívanie územia Národného parku Nízke Tatry
5.1. Využívanie lesov (R. Bystrický) 77
5.2. Banská činnosť (P. Drábik) 84
5.3. Pastierstvo (D. Harťanský, R. Bystrický) 86
5.4. Cestovný ruch (A. Mezei) 88
6. NATURA 2000 na území Národného parku Nízke Tatry (M. Jasík) 92
7. Použitá literatúra 111
8. Anglický súhrn 112

foto: M. Jasík

Geologická charakteristika

Nízke Tatry ako geomorfologicky jednotný celok z hľadiska geologickej stavby patria k dvom odlišným pásmam centrálnych Západných Karpát. Západná ďumbierska časť patrí k pásmu jadrových pohorí, východná kráľovohoľská časť k veporskému pásmu. Rozhranie medzi týmito dvoma geotektonickými celkami sleduje priebeh tzv. čertovickej línie, pozdĺž ktorej bolo veporské pásmo nasunuté na pásmo jadrových pohorí pri kriedových horotvorných pohyboch.

V ďumbierskej časti kryštalické jadro pozostáva z najodolnejších prvohorných vyvretých a premenených hornín, ktorými sú rozličné typy granitov, granodioritov (žuly ďumbierskeho a prašivského typu), migmatity, ruly, svory, fylity a amfibolity. Uvedené typy hornín budujú predovšetkým hrebeňovú a južnú časť pohoria. Obalové série sú tvorené prevažne druhohornými usadenými horninami, ako sú vápence, dolomity, slieňovce. Ich rozloženie je asymetrické. Druhohorné sedimenty sú v oveľa menšej miere zastúpené v južnej časti pohoria, omnoho viac ich je na severe. Na obalovú jednotku bol nasunutý tzv. krížňanský príkrov, dnes zachovaný najmä v západnej a severozápadnej časti Nízkych Tatier na styku s Veľkou Fatrou (masív Zvolena, Kozieho chrbátu, údolia Lúžňanky a Revúcej). V jeho vrstvách sú hojnejšie zastúpené kriedové, mäkšie, voči zvetrávaniu a erózii menej odolné slienité horniny (slienité vápence a bridlice). Vďaka tomu je tu reliéf nižší a hladšie modelovaný. Odolnejšie tmavé guttensteinské vápence a dolomity triasového veku tohto príkrovu zasahujú v pásme od Revúckej doliny cez Salatín až do oblasti Demänovskej doliny. Na krížňanskom príkrove v oblasti od Iľanovskej doliny cez Krakovu hoľu, Poludnicu a Ohnište po Jánsku dolinu spočívajú vápence a dolomity chočského príkrovu, v ktorých sa vytvoril silne členitý reliéf. V uvedených horninách sa najmä v oblasti Demänovskej a Jánskej doliny vďaka intenzívnemu skrasovateniu vytvorili naše najrozsiahlejšie jaskynné systémy a najhlbšie priepasti. Na juhozápadnej strane Nízkych Tatier sú iba menšie ostrovy druhohorných hornín medzi Moštenicou a Mýtom pod Ďum-

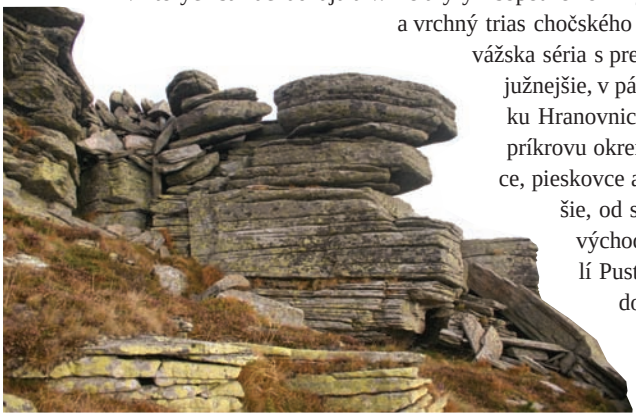
bierom, alebo v okolí Kozích chrbtov pri Chate M. R. Štefánika.

V Starohorských vrchoch na západnom okraji Národného parku Nízke Tatry vystupuje kryštalické jadro na povrch v mnohých malých ostrovoch. Toto kryštalinikum väčšina odborníkov pokladá za zvyšky podložia sedimentov krížňanského príkrovu. Je prekryté prvohornými permskými kontinentálnymi sedimentami (zlepence, pieskovce, piesčité bridlice). V minulosti boli tieto sedimenty, ale i kryštalinikum, bohaté na rudy (najmä medenú), ktoré sa ťažili v oblasti Starých Hôr a Španej Doliny. Menšie rudné ložiská sa vytvorili aj pozdĺž zlomov kryštalického jadra pri horotvorných pohyboch (zlato na Magurke, antimonit v Krížskej doline, siderit v okolí Boce).

Tiesňava Hučiaky *foto: M. Jasík*

Liptovskú kotlinu, ktorá sčasti tiež patrí do Národného parku Nízke Tatry, vypĺňajú mohutné flyšové, pieskovcovo-ílovcové súvrstvia treťohorného veku. Zvolenská kotlina a Horehronské podolie majú pestrú geologickú stavbu. Popri druhohorných vápencoch, dolomitoch a slieňovcoch sa zachovali zvyšky treťohorných sedimentov, málo spevnené štrky, piesky a íly.

V kráľovohoľskej časti Nízkych Tatier, ktorá patrí k veporskému pásmu centrálnych Západných Karpát, hlavný hrebeň a južné svahy takisto budujú najmä vyvreté a premenené horniny. Metamorfované horniny (fylity, svory, ruly a pararuly) na rozdiel od ďumbierskej časti prevládajú. Úpätie v Horehronskom podolí vypĺňajú treťohorné sedimenty, lokálne pri Heľpe a Šumiaci sem z Muránskej planiny zasahujú aj druhohorné sedimenty (vápence a dolomity). Severná strana pohoria má značne komplikovanú stavbu. Vo zvrásnených súvrstviach sedimentárnych hornín, skláňajúcich sa na sever do Liptovskej kotliny, možno odlíšiť samostatnú obalovú jednotku, podľa miesta hlavného výskytu nazývanú aj séria Veľkého Boku. Je tvorená kompletným vrstevným sledom od spodného triasu (bridlice, kremence, vápence a dolomity, sliene, slienité vápence). Na obalovej sérii leží vo východnej časti chočský príkrov. Jeho najspodnejšou jednotkou je pre opisované územie typická tzv. melafýrová séria, ktorá obsahuje rôzne mladoprvohorné a spodnotriasové sedimentárne horniny, v ktorých sa nachádzajú tzv. melafýry – sopečné horniny bazaltového zloženia. Stredný a vrchný trias chočského príkrovu zastupuje tzv. čiernovážska séria s prevahou dolomitov. Nachádza sa južnejšie, v páse medzi Bocou a Malužinou až ku Hranovnici. Bielovážska séria chočského príkrovu okrem vápencov obsahuje aj rohovce, pieskovce a sliene a nachádza sa severnejšie, od spojnice Malužiná – Svarín. Na východný okraj Nízkych Tatier v okolí Pustého Poľa zasahujú vápencovo-dolomitické súvrstvia silického príkrovu, tvoriace oblasť Slovenského raja a neďalekej Muránskej planiny.



Metamorfované horniny na Kráľovej holi *foto: M. Jasík*

Severozápadné svahy Poľany a Kotlísk *foto: archív Správy NAPANT*

Masív Ohnišťa budujú vápenaté horniny *foto: M. Kaliský*

Inverzia v doline Lúžňanky *foto: P. Potocký*

Klimatická charakteristika

Na území Národného parku Nízke Tatry vzhľadom ku vysokému výškovému rozdielu medzi najvyššie a najnižšie položeným bodom (neďaleko Banskej Bystrice 360 m n. m., na vrchole Ďumbiera 2043 m n. m) môžeme rozlíšiť až 5 klimatickogeografických typov. Horské polohy približne nad 1500 m n. m. majú veľmi studenú horskú klímu s priemernými teplotami v januári –7° až –8° C (na hlavnom hrebeni približne –9° C), priemer teplôt v júli tu dosahuje 7° až 11,5° C. Nižšie položené lesnaté oblasti sa vyznačujú chladnou až studenou klímou, s priemernými januárovými teplotami –5° až –7° C a júlovými teplotami 11,5° až 16° C. Najvyššie položená meteorologická stanica na Chopku vo výške 2000 m n. m. uvádza priemernú ročnú teplotu vzduchu –1,2° C. Kotlinové časti Národného parku charakterizuje mierne suchá až vlhká klíma, s veľkou inverziou teplôt. Priemerné januárové teploty klesajú na –3,5° až –6° C, júlové vystupujú na 14,5° až 18° C. Vďaka častým teplotným inverziám (na horách prevláda teplé slnečné počasie, kým v kotlinách sa pod vrstvou hmly alebo nízkej oblačnosti udržujú nízke teploty) býva najvyššia amplitúda teplôt práve v kotlinách, kde v Liptovskom Hrádku bola nameraná extrémne nízka hodnota –38° C a absolútne maximum v Brezne dosiahlo 36,5° C. Maximálna priemerná ročná teplota vzduchu na území Národného parku je v Banskej Bystrici, a to 8° C.

Množstvo atmosferických zrážok, podobne ako teplotu vzduchu, ovplyvňuje vo všeobecnosti nadmorská výška. Kým v hrebeňových polohách ročný úhrn prevyšuje 1400 mm (na Chopku až 1600 mm), v kotlinách je to menej než 900 mm. Zrážkové pomery závisia tiež od lokalizácie, pretože pri prevládajúcom prúdení vlhkých vzdušných hmôt na Slovensku spadne viac zrážok na náveternej západnej strane pohoria než na záveternej strane v tzv. zrážkovom tieni. Napríklad v Starých Horách ročný úhrn predstavuje približne 1020 mm, kým v Brezne s porovnateľnou nadmorskou polohou asi 720 mm. Podobne viac zrážok spadne v nižšie položenej Banskej Bystrici (360 m n. m.) než v Liptovskej Tepličke (920 m n. m.).

Snehová pokrývka v kotlinách trvá približne 60 dní v roku, v hôľnych oblastiach až 130 dní. V za-

Lavíny na svahu Prašivej *foto: M. Kaliský*

tienených ľadovcových kotloch na severnej strane Ďumbiera sneh pokrýva pôdu až 200 dní a miestami pretrváva aj do polovice júla. Snehová vrstva v kotlinách dosahuje maximálnu priemernú výšku do 20 cm v januári a vo februári, vo vysokohorských polohách podobnú charakteristiku dosahuje vo februári a v marci, a to až 145 cm. Na sledovaných miestach zaznamenali absolútne maximum snehovej pokrývky 295 cm na Kosodrevine. Veľké množstvo snehu vo vysokohorskom teréne je jedným z predpokladov uvoľňovania lavín. V Nízkych Tatrách je zaevidovaných až 654 lavínových dráh, pričom na strmších svahoch s výraznejšie modelovaným glaciálnym reliéfom v západnej ďumbierskej časti je ich podstatne viac než vo východnej kráľovohoľskej časti.

Námraza je charakteristickým javom predovšetkým vo vysokohorskej oblasti. Tvorí sa prevažne v zimnom období a tvorí sa za hmly na predmetoch vystavených prúdeniu vzduchu. Počas priaznivých atmosferických podmienok môže vznikať veľké množstvo týchto tzv. horizontálnych zrážok, ktoré napr. na Chopku dosahujú priemerný ročný úhrn až 2063 kg/m^2.

Prúdenie vzduchu má vďaka lokálnym tvarom reliéfu silne premenlivý smer. V kotlinách orientovaných v smere západ – východ má vietor vo všeobecnosti rovnaký priebeh, v hrebeňových častiach prevažuje severojužné prúdenie, ale časté sú aj vetry od severozápadu a juhozápadu. Najmenej sa uplatňujú juhovýchodné a severovýchodné vetry. S pribúdajúcou nadmorskou výškou sa priemerná rýchlosť vetra zvyšuje, takže na Chopku (2023 m n. m.) v ročnom priemere dosahuje 9,6 m/s, v Jasnej (1200 m n. m.) iba 1,2 m/s.

Vetrom formované snehové útvary na Chabenci. *foto: M. Chrien*

Glaciálny reliéf v oblasti Poľany a Kotlísk *foto: archív Správy NAPANT*

Vodstvo

Oblasť Nízkych Tatier patrí k významným zdrojom vody na Slovensku. Všetky bystriny, potoky a riečky stekajú do dvoch hlavných tokov. Južné svahy odvodňuje Hron, severné Váh a jeho zdrojnica Čierny Váh. Iba malú časť na východných svahoch Kráľovej hole odvodňuje Hnilec.

Z dôvodu ochrany vody ako cennej a nenahraditeľnej tekutiny je veľká časť Nízkych Tatier vyhlásená za chránenú vodohospodársku oblasť. Podstatou tohoto kroku bolo zabezpečenie kvality vody aj pri ekonomickom využívaní územia. Veď na tomto území je viacero významných vodných zdrojov pitnej vody. K najdôležitejším patria vyvieračky v oblasti Jelenec – Donovaly, určené pre obce a mestá v Zvolenskej kotline, v závere Bystrej doliny pre Brezno s okolím, v Demänovskej doline pre oblasť Liptova, v okolí Liptovskej Tepličky pre oblasť Popradu.

Vajskovský vodopád *foto: M. Jasík*

V oblasti hlbokých geologických zlomov po obvode pohoria vyviera rad významných minerálnych prameňov. Pri najvýznamnejších z nich v Korytnici a v Liptovskom Jáne sú (alebo v minulosti boli) zriadené aj kúpele. Ďalšie známe využívané pramene sú pri Moštenici, Hiadli, Jasení, Mýte pod Ďumbierom, Jarabej, Beňuši, Bacúchu, Liptovskej Lúžnej, Ludrovej, Liptovskej Štiavnici, Liptovských Sliačoch, Vyšnej Boci a Malužinej.

Rieka Hron *foto: M. Jasík*

Vďaka štvrtohornému zaľadneniu masívu Nízkych Tatier sa tu zachovalo niekoľko plies. Svojou veľkosťou sa s tatranskými plesami nedajú porovnať, iba najväčšie Vrbické pleso s rozlohou 0,68 ha, nachádzajúce sa v závere Demänovskej doliny pod severnými svahmi Chopku, má „tatranský“ charakter. Ostatné sú malé, niektoré počas suchého obdobia dokonca úplne zmiznú. Celý rok voda ostáva v dvoch plesách v Bystrej doline a v Litvorovom plese v Ludárovej doline. V Lukovom plese severne od Chopku, v plese severne od Krížskeho sedla, v plese severne od Chabenca a v Latiborskom pliesku je maximálne množstvo vody na jar po roztopení snehu, koncom leta zvyčajne vysychajú.

Potôčik pod Kráľovou hoľou *foto: M. Kaliský*

Penovcové kaskády v Pancierove *foto: P. Mathé*

Horec bodkovaný (Gentiana punctata) *foto: M. Kaliský*

Rastlinstvo

Trochu histórie

O rastlinstvo Nízkych Tatier mali ľudia záujem iste už oddávna. Spočiatku ich motivovali existenčné potreby súvisiace s hľadaním obživy, neskôr prerástli do zámerného vyhľadávania určitých druhov využiteľných v ľudovom liečiteľstve. Predpokladáme, že spoznávanie rastlín súviselo aj s prácou ľudí na horských kosienkoch a pastvinách, počas cesty do práce v lesoch a početných baniach. Písomne dokladované správy o rastlinstve Nízkych Tatier sa zachovali až od 19. storočia. Zväčša to boli znalosti učiteľov vyšších škôl o flóre blízkeho okolia ich pôsobiska (napr. Banskej Bystrice), alebo poznámky z ciest prvých botanikov po vtedajšom Hornom Uhorsku, keď prechádzali aj územím Zvolenskej a Liptovskej župy. Na konci 19. a začiatkom 20. storočia už botanici podnikali zámerné cesty na vybrané známe lokality, ako napr. Ďumbier, Kráľovu hoľu, do Demänovskej doliny, okolia kúpeľov Korytnica. S pribúdajúcim časom a rozširovaním počtu botanikov sa dopĺňali a stále ešte doplňujú poznatky o rastinstve Nízkych Tatier.

Výšková zonácia vegetácie

Predtým, než v mladších štvrtohorách nízkotatranskú prírodu začal výraznejšie ovplyvňovať človek, prevažnú časť územia pokrýval les. V nižších a stredných polohách dominoval listnatý a zmiešaný les s bukom lesným (*Fagus sylvatica*), jedľou bielou (*Abies alba*), smrekom obyčajným (*Picea abies*) v stromovej etáži. Bylinná vrstva vtedajších pralesov bola zložená z bežných alebo lokálne hojnejších druhov, napr. kyslička obyčajná (*Oxalis acetosella*), fialka lesná (*Viola reichenbachiana*), srnovník purpurový (*Prenanthes purpurea*), zubačka deväťlistá (*Dentaria enneaphyllos*), zubačka cibuľkonosná (*Dentaria bulbifera*), bažanka trváca (*Mercurialis perennis*), cesnak medvedí (*Allium ursinum*), snežienka jarná (*Galanthus nivalis*). Na sutinatých svahoch boli pomiestne časté javor horský (*Acer pseudoplatanus*) a jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), sprevádzané mesačnicou trvácou

Snežienka jarná (Galanthus nivalis) *foto: M. Chrien*

(*Lunaria rediviva*) a vzácne jazykom jelením (*Phyllitis scolopendrium*), múrovníkom lekárskym (*Parietaria officinalis*). V nižších polohách na juhozápadnom okraji NAPANT pristupoval aj hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), hviezdnatec čemericový (Hacquetia epipactis), vstavač bledý (*Orchis pallens*). Okrajové výskyty duba zimného (*Quercus petraea*) a duba cerového (*Quercus cerris*) sú dnes chránené formou maloplošných chránených území v NPR Príboj a PR Breznianska skalka.

Vyššie časti pohoria približne od nadmorskej výšky 1300 m ovládol smrek. Z dôvodu zastavenia prirodzeného šírenia buka prevládali pôvodné smrečiny vo východnej časti Nízkych Tatier (najmä v oblasti Kráľovej hole) aj v nižších polohách. V zatienenom bylinnom poschodí smrečín často rastie papraď samčia (*Dryopteris filix-mas*), papradka samičia (*Athyrium filix-femina*), mačucha cesnačkovitá (*Adenostyles alliariae*), starček hercýnsky (*Senecio hercynicus*), margaréta okrúhlolistá (*Leucanthemum rotundifolium*), hruštica jednostranná (*Orthilia secunda*), vzácnejšie plavúň pučivý (*Lycopodium annotinum*) a smrečinovec plazivý (*Goodyera repens*).

Na pásmo lesa nadväzovali smerom nahor klimaticky odolnejšie porasty kosodreviny. V tomto tzv. subalpínskom pásme často nájdeme štiav alpínsky (*Acetosa arifolia*), papraď rozloženú (*Dryopteris dilatata*), papraď ostnatú (*Dryopteris carthusiana*), chlpaňu lesnú (*Luzula sylvatica*), občas mliečivec alpínsky (*Cicerbita alpina*), jarabinu mišpuľkovú (*Sorbus chamaemespilus*).

Najvyššie položené časti hrebeňa Nízkych Tatier približne od Chabenca po Ďumbier a v masíve Kráľovej hole siahajú do alpínskeho vegetačného pásma. Drsná klíma v týchto miestach zapríčiňuje, že tu už nerastú žiadne vyššie stromy ani kríky. Spomedzi drevín dokážu prežiť len miniatúrne, k zemi pritlačné vŕby (*Salix herbacea*, *Salix retusa*), alebo nízke kríčky brusnice drobnolistej (*Vacciniuim gaultherioides*). Prevažujú byliny trávovitého vzhľadu, napr. psinček pyrenejský (*Agrostis pyrenaica*), kostrava nízka (*Festuca supina*), hôľnička dvojradová (*Oreochloa disticha*), tomka alpínska (*Anthoxanthum alpinum*), sitina trojzárezová (*Juncus trifidus*), ale upúta i výrazne sfarbený

Poniklec biely (Pulsatilla scherfelii) *foto: M. Chrien*

Rosička okrúhlolistá (Drosera rotundifolia)

zvonček alpínsky (*Campanula alpina*), prvosienka najmenšia (*Primula minima*), pakrálik alpínsky (*Leucanthemopsis alpina*), jastrabník alpínsky (*Hieracium alpinum*), kamzičník chlpatý (*Doronicum stiriacum*), ktoré možno vidieť vo všetkých vysokých európskych horách. V štrbinách medzi balvanmi kamenných morí sú ukryté trsy chvostníka jedľovitého (*Huperzia selago*) a ružice skalnice Wettsteinovej (*Sempervivum wettsteinii*).

Vegetácia nenarušených biotopov

Pôvodný charakter vegetácie sa zachoval prakticky len na odľahlých, neprístupných, alebo inak nevyužiteľných miestach. Na nedotknutých vápencových bralách Demänovskej a Jánskej doliny sa dodnes udržalo množstvo zaujímavých, vzácnych a chránených druhov, ako horec Clusiov (*Gentiana clusii*), plesnivec alpínsky (*Leontopodium alpinum*), dryádka osemlupienková (*Dryas octopetala*), chudôbka vždyzelená (*Draba aizoides*), pochybok biely (*Androsace lactea*), prvosienka holá (*Primula auricula*), klinček včasný (*Dianthus praecox*), medvedica lekárska (*Arctostaphylos uva-ursi*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), lomikameň trváci (*Saxifraga wahlenbergii*), soldanelka karpatská (*Soldanella carpatica*). Iba v oblasti Salatína nájdeme lomikameň okrúhlolistý (*Saxifraga rotundifolia*), v širšom okolí ešte starček tôňomilný (*Senecio umbrosus*) a žerušnicu trojlistú (*Cardamine trofolia*). Sutinaté svahy na úpätí brál sú spočiatku takmer bez vegetácie. Častému zasypávaniu novým kamenitým materiálom dokáže odolať napr. štiav štítnatý (*Acetosa scutata*), neskôr na spevnenejšnom svahu pribudne pakost smradľavý (*Geranium robertianum*), peračina Robertova (*Gymnocarpium robertianum*), žerušničník piesočný (*Cardaminopsis arenosa*), zvonček karpatský (*Campanula carpatica*).

Civilizáciou málo dotknuté sú aj štvrtohornými ľadovcami vyformované kary a žľaby, prudko klesajúce z hlavného hrebeňa smerom na sever. Druhové zastúpenie týchto stanovíšť je veľmi príbuzné Tatrám. Možno tu vidieť silenku

Poniklec slovenský (Pulsatilla slavica) *foto: P. Potocký*

bezbyľovú (*Silene acaulis*), horec bodkovaný (*Gentiana punctata*), horec ľadový (*Gentiana frigida*), kukličku plazivú (*Novosieversia reptans*), viacero druhov lomikameňov (*Saxifraga androsacea*, *Saxifraga bryoides*, *Saxifraga carpatica*, *Saxifraga hieraciifolia*, *Saxifraga oppositifolia*), rozchodnicu ružovú (*Rhodiola rosea*), štiavik dvojbliznový (*Oxyria digyna*), vŕbu švajčiarsku (*Salix helvetica*), žerušničník nebadaný (*Cardaminopsis neglecta*), plešivec karpatský (*Antennaria carpatica*).

Vegetácia biotopov vytvorených ľudskou činnosťou

Rozsah a štruktúra pôvodnej vegetácie boli stáročnými ba až tisícročnými ľudskými zásahmi na mnohých miestach značne pozmenené. Náhradnými spoločenstvami po vyrúbaných lesoch alebo vypálenej kosodrevine sú napr. polia, lúčne a pasienkové spoločenstvá. V závislosti od prírodných pomerov v podhorí Nízkych Tatier sú hojné trávnaté porasty s prevládajúcim ovsíkom obyčajným (*Arrhenatherum elatius*), tomkou voňavou (*Anthoxanthum odoratum*), psinčekom tenučkým (*Agrostis capillaris*), stoklasom vzpriameným (*Bromus erectus*), mrvicou peristou (*Brachypodium pinnatum*). Na lúkach s uvedeným zložením tráv bežne kvitnú nevädzník hlaváčovitý (*Colymbada scabiosa*), nevädzovec frygický (*Jacea phrygia*), chrastavec roľný (*Knautia arvensis*), hlaváč žltkastý (*Scabiosa ochroleuca*), šalvia lúčna (*Salvia pratensis*), dúška vajcovitá (*Thymus pulegioides*), kozobrada lúčna (*Tragopogon pratensis*), omnoho vzácnejšie mečík škridlicovitý (*Gladiolus imbricatus*), viaceré vstavačovité (*Gymnadenia conopsea*, *Platanthera bifolia*, *Orchis mascula*, *Dactylorhiza sambucina*), horec jarný (*Gentiana verna*), či veternica lesná (*Anemone sylvestris*).

Vlhké až zamokrené lúky a mokrade s prítomnosťou rôznych druhov ostríc (*Carex davalliana*, *Carex panicea*, *Carex nigra*, *Carex canescens*), pichliača potočného (*Cirsium rivulare*), škripiny lesnej (*Scirpus sylvaticus*), záružlia močiarneho (*Caltha palustris*) boli v minulosti zdrojom na pro-

Vstavač mužský (Orchis mascula) *foto: P. Potocký*

Škarda sibírska (Crepis sibirica) *foto: P. Turis*

dukciu steliva do stajní pod domáce zvieratá. V dôsledku postupného zániku pôvodného poľnohospodárenia od druhej polovice minulého storočia uvedené lúky miznú zarastaním a s nimi sa stávajú čoraz vzácnejšími aj prvosienka pomúčená (*Primula farinosa*), tučnica obyčajná (*Pinguicula vulgaris*), všivec močiarny (*Pedicularis palustris*), rosička okrúhlolistá (*Drosera rotundifolia*), vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*). Značnou mierou k tomu prispieva aj likvidácia a odvodňovanie týchto stanovíšť. Nádejou na ich zachovanie do budúcna je zvyšujúce sa uvedomenie verejnosti, ktorá chápe význam a hodnotu mokradí ako cenného ekosystému.

Strmé odlesnené svahy v blízkosti obcí slúžili donedávna na pastvu oviec a kôz. Na juhozápadnom okraji Národného parku Nízke Tatry pozdĺž Hrona približne od Banskej Bystrice po Brezno na nich môžeme nájsť ostricu nízku (*Carex humilis*), kručinku chlpatú (*Genista pilosa*), podkovku chochlatú (*Hippocrepis comosa*), horčinku väčšiu (*Polygala major*), guľôčku bodkovanú (*Globularia punctata*), nevädzku porýnsku (*Acosta rhenana*), marinku psiu (*Asperula cynanchica*), hmyzovník muchovitý (*Ophrys insectifera*), vstavač trojzubý (*Orchis tridentata*), poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), ľan žltý (*Linum flavum*). Množstvo a výmera týchto stanovíšť ubúda z rovnakých dôvodov ako pri mokradiach (proces sekundárnej sukcesie v dôsledku zarastania drevinami). V minulosti k tomu prispievalo aj neuvážené rozsiahle zalesňovanie najmä borovicou lesnou (*Pinus sylvestris*) a borovicou čiernou (*Pinus nigra*).

Horské oblasti Nízkych Tatier výrazne zasiahla valašská kolonizácia v 14.–17. storočí. Pôvodne rozľahlé porasty kosodreviny boli odstránené, na ich mieste vznikli sekundárne hole využívané pre sezónnu pastvu hospodárskych zvierat. Živinami chudobnejšie podložie holí v masíve Prašivej alebo Kráľovej hole hostí trávy smlz chĺpkatý (*Calamagrostis villosa*), metlušku krivolakú (*Avenella flexuosa*), ale aj nápadne kvitnúcu škardu veľkoúborovú (*Crepis*

conyzifolia), kuklicu horskú (*Oreogeum montanum*), prasatnicu jednoúborovú (*Trommsdorfia uniflora*), poniklec biely (*Pulsatilla scherfelii*), iskerník pahorský (*Ranunculus pseudomontanus*), či nenápadnú podbelicu alpínsku (*Homogyne alpina*), soldanelku uhorskú (*Soldanella hungarica*). Na miestach s minerálne bohatšími horninami rastú navyše aj veternica narcisokvetá (*Anemone narcissiflora*), devätorník veľkokvetý (*Helianthemum grandiflorum*), vemeníček zelený (*Coeloglossum viride*), ostrica vždyzelená (*Carex sempervirens*), štrkáč alpínsky (*Rhinanthus pulcher*), ďatelina lúčna Kotulova (*Trifolium pratense* subsp. *kotulae*). Odlesnenie vo všeobecnosti prispelo ku floristickej pestrosti stanovíšť. Negatíva pastvy sa prejavili najmä vyšľapávaním prtí, rozdupávaním vegetácie v okolí prameňov a napájadiel, na stádliskách a košariskách. V dôsledku koncentrácie trusu a presýtenia pôdy dusíkom i fosforom sa vytvorili sekundárne monotónne spoločenstvá s dominantným štiavcom alpským (*Rumex alpinus*), príhľavou dvojdomou (*Urtica dioica*), bodliakom lopúchovitým (*Carduus personata*), pretrvávajúce ešte mnoho rokov po ukončení salašovania.

Floristické zaujímavosti

V mimoriadne bohatej flóre Národného parku Nízke Tatry si osobitnú pozornosť zasluhujú endemické a reliktné druhy ako doklad špecifického vývoja vegetácie územia. Spomedzi väčšieho počtu týchto botanických zaujímavostí sem napríklad radíme cyklámen fatranský (*Cyclamen fatrense*), stračonôžku tatranskú (*Delphinium oxysepalum*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), lomikameň trváci (*Saxifraga wahlenbergii*), kučeravec čiarkovitý (*Cryptogramma crispa*), skalienku ležatú (*Loiseleuria procumbens*), lomikameň pozmenený (*Saxifraga mutata*). Pre večernicu slovenskú (*Hesperis slovaca*) a mach ochyrea tatranská (*Ochyraea tatrensis*) sú Nízke Tatry dokonca jediným miestom na svete, kde ich môžeme nájsť.

Iná významná skupina druhov má v Nízkych Tatrách okraj svojho celkového rozšírenia, čo tiež zvyšuje hodnotu a význam územia. Mimo niektorých už spomenutých rastlín sem patrí aj škarda sibírska (*Crepis sibirica*), jazyčník sibírsky (*Ligularia sibirica*), skopólia kranská (*Scopolia carniolica*). Vzhľadom na zriedkavosť na Slovensku sú vymenované rastliny zaradené medzi chránené organizmy uvedené vo Vyhláške Ministerstva životného prostredia č. 24/2003 Z.z.

Nízke Tatry znamenajú pre viaceré rastliny miesto, kde ich botanici prvýkrát našli a potom aj vedecky popísali. Niektoré podľa miesta nálezu dostali aj svoje meno, napr. *Hieracium prassivae* a *Sorbus salatini* podľa vrchov Prašivá a Salatín.

Klinček lesklý (Dianthus nitidus) *foto: P. Potocký*

Ušiak zväzkovitý (Gyromitra fastigiata) *foto: P. Turis*

Huby

Nízke Tatry vzhľadom na svoju rozlohu, geologickú a pedologickú rozmanitosť, rozpätie nadmorskej výšky, pestré drevinové zloženie patria medzi územia s najväčším množstvom evidovaných taxónov húb na Slovensku. V pomyselnom rebríčku jednotlivých orografických celkov Slovenska s počtom 1237 zistených druhov makromycétov im patrí druhé miesto za Bukovskými vrchmi. Toto číslo samozrejme nie je konečné a výsledkom takmer každého mykologického prieskumu je objavenie a popísanie nových druhov pre územie Národného parku Nízke Tatry a jeho ochranného pásma. Toto rozsiahle územie nie je samozrejme po mykologickej stránke dostatočne preskúmané, napriek tomu je zaevidovaných viacero zaujímavých údajov, či už historického charakteru, ale aj poznatkov z posledných rokov.

Nízke Tatry sú charakteristické chladnejšími horskými a podhorskými podmienkami a na ne sa viažúcimi ekosystémami – hlavne lesy, ale aj podhorské a vysokohorské lúky a pasienky. Zákonite aj tu prevažujú druhy húb, ktorým vyhovuje práve takéto prostredie.

Nižšie položené teplé lokality, kde prevládajú dubové, prípadne dubovo-hrabové lesy, ako aj lúky s rôznym stupňom hospodárenia, sa nachádzajú najmä v južnej časti, v okolí Banskej Bystrice, prípadne Slovenskej Ľupče. Je tu možné nájsť bežne sa vyskytujúce druhy – hríby (najmä dubové, zrnitohlúbikové, či sinné), suchohríby, kozáky, muchotrávky (červené, červenkasté, kráľovské, zelené a iné), rôzne druhy plávok, prilbičiek, tanečníc, číroviek, rýdzikov, atď. K zaujímavým nálezom z teplejších oblastí patrí výskyt bruchatkovitej huby stopkovec zimný (*Tulostoma brumale*), ktorá je známa prevažne z južného Slovenska. Zaujímavý je sporadický výskyt hríba satanského (*Boletus satanas*). V zmiešanom lese sa pomerne hojne vyskytuje kuriatko bledé (*Cantharellus pallens*),

ktoré má centrum výskytu v dubovo-hrabových lesoch a tu môžeme hovoriť o severnej hranici jeho rozšírenia. Výskyt viacerých vzácnych a chránených teplomilných druhov hríbov je na tunajších teplejších stanovištiach (dubové, dubovo-hrabové lesy) z ústnych údajov známy, ale údaje sú zatiaľ neoverené.

Podhorské a horské lesy s prevažujúcim zastúpením buka, smreka a jedle sú typické lesné spoločenstvá Nízkych Tatier a sú domovom pre veľké množstvo húb. Od skorej jari sa na smrekových šiškách objavujú bežné peniazočky smrekové (*Strobilurus esculentus*), neskôr určite potešia smrčkovce české (*Verpa bohemica*), smrčky jedlé (*Morchella vulgaris*), smrčky vysoké (*Morchella elata*), či smrčky kužeľovité (*Morchella conica*), ušiaky obrovské (*Gyromitra gigas*), hodvábnica včasná (*Entoloma vernum*), atď. V hlavnej letnej a najmä jesennej sezóne sa tieto miesta vyznačujú pestrou paletou rôznych druhov – z „lupenatých“ druhov sú výrazne zastúpené plávky (*Russula cyanoxantha*, *R. emetica*, *R. heterophylla*, *R. integra*, *R. lepida*, *R. mustelina*, *R. vesca*, *R. xerampelina* a mnohé ďalšie), ťažšie určiteľné druhy pavučinovcov (*Cortinarius* sp.), rýdziky (*Lactarius deliciosus*, *L. deterrimus*, *L. piperatus*, *L. rufus*, *L. picinus*), čírovky (*Tricholoma imbricatum*, *T. saponaceum*, *T. portentosum*, *T. terreum*), vláknice (*Inocybe* sp.), prilbičky (*Mycena* sp.), muchotrávky (*Amanita* sp.), šťavnačky (*Hygrophorus* sp.), slzivky (*Hebeloma* sp.), hnojníky (*Coprinus* sp.) a mnohé ďalšie viac, či menej známe druhy. Z „rúrkovitých“ druhov sa často vyskytujú hríb smrekový (*Boletus edulis*), hríb siný (*Boletus luridus*), hríb zrnitohlúbikový (*Boletus erythropus*), zo vzácnejších druhov nájdeme hríb horský (*Boletus subappendiculatus*). Hojne sa vyskytujú kozáky (*Leccinum rufum*, *L. scabrum*, *L. piceinum*, *L. carpini*), zo suchohríbov sú časté suchohríb žltomäsový (*Xerocomus chrysenteron*) a suchohríb hnedý (*X. badius*), z masliakov nájdeme masliak kravský (*Suillus bovinus*), masliak obyčajný (*S. luteus*), masliak zrnitý (*S. granulatus*), masliak strakatý (*S. variegatus*), ktorý rastie aj nad hornou hranicou lesa pod kosodrevinou. Mnohé zo

Kozák smrekový (Leccinum piceinum) *foto: P. Mathé*

Lievikovec kyjakovit.ý (Gomphusm clavatus)

Koralovec jedľový (Hericium coralloides) foto: P. Mathé

spomínaných druhov sú mykorízne viazané na jeden, alebo viacero konkrétnych druhov drevín. Okrem známych mykoríznych súžití zjavných už z názvu huby – spomínaný hríb smrekový, kozák osikový, kozák smrekový, atď. – nájdeme v Nízkych Tatrách aj vzácnejší masliak biely (*Suillus placidus*) rastúci pod borovicou limbou.

V lesoch horských a podhorských polôh sa vyskytujú aj vzácne a chránené druhy húb. Vápencové podhorské miesta uprednostňujú náramkovka cisárska (*Catathelasma imperiale*), kyjak useknutý (*Clavariadephus truncatus*), ušiak zväzkovitý (*Gyromitra fastigiata*), či tulipánovka fialová (*Sarcosphaera coronaria*). V roku 2005 bola zaznamenaná prvá lokalita vzácneho a chráneného bedľovníka oroseného (*Chamaemyces fracidus*). Ďalej môžeme nájsť veľmi pekný rýdzik nádherný (*Lactarius repraesentaneus*), lupeňopórovec červenožltý (*Phylloporus rhodoxanthus*), na dreve odumretej jedle bol zatiaľ na jedinej lokalite nájdený zvončekovec sadzový (*Hydropus atramentosus*), naopak z viacerých lokalít poznáme výskyt lievikovca kyjakovitého (*Gomphus clavatus*). Z chránených druhov je možné ešte stretnúť v ihličnatých lesoch aj sliziak ružový (*Gomphidius roseus*). Z ďalších zriedkavých druhov pre Slovensko boli v posledných rokoch zaznamenané napr. pavučinovec sivomodrastý (*Cortinarius dionysae*), pavučinovec cibuľovitý (*Cortinarius privignoides*), strmulec hnedoškvrnitý (*Lyophyllum semitale*), zrnuľa zlatá (*Phaeolepiota aurea*), za zmienku stojí aj výskyt 5 druhov z rodu jelenkovec (*Hydnellum* sp.) na jednej lokalite v Ľupčianskej doline, pri ktorých sa počet lokalít v posledných rokoch znižuje. Oko potešia aj niektoré drobné druhy húb – lopatička žltkastá (*Spathularia flavida*), parôžkatec lepkavý (*Calocera viscosa*), prášnica pichliačová (*Lycoperdon echinatum*), hviezdovky (*Geastrum* sp.) a určite mnohé ďalšie druhy.

Aj mykologická pestrosť horských a podhorských lúk úzko súvisí s ich obhospodarovaním v minulosti a využívaním v súčasnosti. Od apríla do júna v závislosti od nadmorskej výšky a klimatických podmienok môžeme nájsť známe čírovnice májové (*Calocybe gambosa*), či tanečnice poľné (*Marasmium oreades*). Ďalej v priebehu roka vyrastajú pečiarky (*Agaricus* sp.), bedle (*Macrolepiota* sp.), rozpadavce (*Handkea* sp.), prášnice (*Lycoperdon* sp.) a mnohé iné druhy. Veľmi zaujímavým rodom sú lúčnice (*Hygrocybe* sp.), ktoré môžeme označiť za vhodný indikátor zachovalosti a prirodzenosti lúk. Dá sa povedať, čím viac druhov tohoto rodu sa vyskytuje, tým je lúka zachovalejšia a pestrejšia. V oblasti Nízkych Tatier existujú údaje o výskyte viac ako 25 druhov tohoto rodu.

Osobitnú pozornosť si zasluhujú trvalo zamokrené, či podmáčané spoločenstvá. Okrem množstva zaujímavých rastlinných druhov tu nájdeme viacero pozoruhodných nálezov aj z ríše húb. Mykologické prieskumy v rokoch 2004 – 2006 v takýchto spoločenstvách priniesli niekoľko zaujímavých údajov. V PR Jelšie patrí k najvzácnejším nálezom muchotrávka jelšová (*Amanita friabilis*), ktorá je zaradená k 33 najohrozenejším druhom húb v Európe. K chráneným druhom obsadzujúcim takéto lokality v Nízkych Tatrách patria aj hodvábnica fialovomodrá (*Entoloma euchroum*), koreňovnica škoricovo-

Hríb smrekový (Boletus edulis) *foto: P. Mathé*

hnedá (*Phaeocollybia christinae*). Zo vzácnych druhov je možné spomenúť napr. čechračku jelšovú (*Paxillus filamentosus*), plávku jelšovú (*Russula alnetorum*), šťavnačku olivovohnedú (*Hygrophorus olivaceoalbus*), čiapočku močiarnu (*Mitrula paludosa*), či hríbovník jelšový (*Gyrodon lividus*). Jednou z najzriedkavejších húb viažucich sa na okolie vodných tokov horských ihličnatých lesov je šamónia modrejúca (*Chamonixia caespitosa*), ktorá je známa okrem Demänovskej doliny už len z Malej Fatry a Hornej Oravy.

Samostatnú pozornosť si určite zaslúžia tzv. drevokazné huby. Tieto huby rozkladajú v dreve lignín alebo celulózu. Vzniká tak tzv. biela hniloba (rozkladaný je lignín) alebo hnedá hniloba (keď je rozkladaná celulóza). Z pohľadu lesohospodárskeho je možné viaceré z týchto parazitických a saprofytických húb považovať za škodlivé. Rozkladom dreva však majú nezastupiteľný význam pre kolobeh živín v lese a v prírode všeobecne. Druhová pestrosť a množstvo týchto druhov sa samozrejme zvyšuje v zachovalejších, pralesovitých územiach s „mŕtvym drevom“ v rozličnom stupni rozkladu. Z bežných druhov s väčšími nezameniteľnými plodnicami sú tu najčastejšie práchnovec kopytový (*Fomes fomentarius*), práchnovček pásikavý (*Fomitopsis pinicola*), lesklokôrovka ihličnanová (*Ganoderma carnosum*), lesklokôrovka plochá (*Ganoderma lipsiense*), hlivy bukové (*Pleurotus pulmonarius*), či hlivy ustricové (*P. ostreatus*), plamienku zimnú (*Flammulina velutipes*), rôzne druhy ohňovcov (*Phellinus* sp.), trúdnikovcov (*Polyporus* sp.) a trúdnikov (*Trametes* sp.), či v nižších polohách sírovec žltý (*Laetiporus sulphureus*) alebo pečeňovec dubový (*Fistulina hepatica*). Medzi vzácnejšie patria huby viažúce sa na staršie zachovalé horské lesy – koralovec jedľový (*Hericium coralloides*), kučierka jedľová (*Sparassis nemecii*), či sliznačka obyčajná (*Oudemansiella mucida*). V horských pralesovitých lesných spoločenstvách je veľký predpoklad na objavenie aj ďalších zaujímavých a vzácnych druhov húb.

Porasty kosodreviny vo Vajskovskej doline *foto: M. Chrien*

Pôvodné lesné spoločenstvá

Lesy pokrývajú približne 80 % územia Národného parku Nízke Tatry a 65 % jeho ochranného pásma. Z celkovej výmery lesného pôdneho fondu (približne 128 000 ha) sa väčšina nachádza v druhom a treťom stupni ochrany. Lesy sú zastúpené skupinami lesných typov 2. až 8. lesného vegetačného stupňa.

Ani územie Nízkych Tatier sa nevyhlo výrazným negatívnym ľudským zásahom. V porovnaní s ostatnými karpatskými pohoriami na našom území došlo v Nízkych Tatrách na rozsiahlych plochách k podstatnej zmene drevinového zloženia, najmä v prospech smreka a borovice (predovšetkým východná a severozápadná časť pohoria), čo sa odrazilo aj na floristickom zložení týchto porastov. Azda najvýraznejším zásahom bolo odlesnenie rozsiahlych plôch, vrátane najvyšších polôh pohoria, najmä počas valašskej kolonizácie. Vznikli tak sekundárne lúky, pasienky a hole využívané už niekoľko storočí ako pasienky. Na odlesnených plochách sa postupne vyformovali sekundárne nelesné rastlinné spoločenstvá, ktoré sú podrobnejšie popísané v kapitole Rastlinstvo. Po zanechaní pravidelného obhospodarovania nastupuje sekundárna sukcesia, v dôsledku ktorej sa tieto plochy rôznou rýchlosťou stávajú opäť lesom, ktorý však často nezodpovedá drevinovým zložením ani štruktúrou pôvodnému lesnému spoločenstvu.

Existenciu lužných lesov podhorských a horských (*Alnenion glutinoso-incanae*, *Salicion triandrae p.p.*) podmieňuje vysoká pôdna vlhkosť, ktorá je v alúviách potokov a horských riek zabezpečovaná prúdiacou podzemnou vodou a častými povrchovými záplavami. Porasty boli tvorené najmä jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*) a jelšou sivou (*Alnus incana*), prímes tvorili jaseň štíhly (*Fraxinus*

excelsior), čremcha strapcovitá (*Padus avium*), vŕba krehká (*Salix fragilis*), miestami aj smrek obyčajný (*Picea abies*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*) a kalina obyčajná (*Viburnus opulus*). Spoločenstvo krovitých vŕb s dominanciou vŕby trojtyčinkovej (*Salix triandra*), vŕby purpurovej (*Salix purpurea*), vŕby košikárskej (*Salix viminalis*), vŕby krehkej (*Salix fragilis*) bolo typické pre mladé riečne naplaveniny. Aj v minulosti tvorili len úzke lemy pozdĺž vodných tokov. Len v alúviu Hrona od Banskej Bystrice (hranica územia) po Zámostie a v nive Selčianskeho potoka boli mapované lužné lesy nížinné (*Ulmenion*) s dominanciou jaseňa úzkolistého (*Fraxinus angustifolium*), duba letného (*Quercus robur*), bresta hrabolistého (*Ulmus minor*), jaseňa štíhleho (*Fraxinus excelsior*) a prímesou jelše lepkavej (*Alnus glutinosa*), topoľa osikového (*Populus tremula*) a rôznych druhov vŕb. Polohy, v ktorých sa tieto spoločenstvá vyskytovali, boli priaznivé pre poľnohospodárstvo (orná pôda, lúky), osídlenie a situovanie dopravných koridorov, a preto boli v záujmovom území prakticky zlikvidované.

Jelšový les na nive Moštenického potoka foto: M. Jasík

Dubovo-hrabový les foto: M. Jasík

Zredukovali sa na sprievodné brehové porasty vodných tokov. Iba v horných častiach potokov sa zachovali fragmenty podhorských a horských lužných lesov. Zachovalejšie zvyšky môžeme nájsť napr. v NPR Hnilecká jelšina, v doline Čierneho Váhu, v Sopotnickej, Moštenickej, Hiadeľskej a Beňušskej doline, v oblasti Krpáčova, Tálov a inde. V najteplejších oblastiach Zvolenskej kotliny a Horehronského podolia (zhruba po Brezno) rástli v minulosti dubovo-hrabové lesy karpatské (*Carici pilosae-Carpinenion betuli*). Išlo o druhovo pestré porasty s prevahou duba zimného (*Quercus petraea*) a hraba obyčajného (*Carpinus betulus*) s hojnou prímesou javora poľného (*Acer campestre*), lipy malolistej (*Tilia cordata*), lipy veľkolistej (*Tilia platyphyllos*), buka lesného (*Fagus sylvatica*), či čerešne vtáčej (*Cerasus avium*). Prevažná časť plôch, ktoré v minulosti zaberala táto jednotka, je poľnohospodársky využívaná (najmä orná pôda, v menšej miere lúky), alebo urbanizovaná, inde došlo k výraznej zmene drevinového zloženia (borovica lesná, borovica čierna, agát). Len značne pozmenené sekundárne porasty dubohrabín môžeme dnes nájsť napr. v oblasti Uľanky a Jakuba severne od Banskej Bystrice, jednoznačne najzachovalejšia ukážka je od roku 1895 chránená v NPR Príboj. Určitým ekvivalentom predchádzajúcej jednotky v klimaticky nepriaznivejších podmienkach Liptovskej kotliny a Horehronského podolia boli dubovo-hrabové lesy lipové (*Tilio-Carpinenion betuli*). Charakter porastov určoval dub letný (Q*uercus robur*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), miestami aj smrek obyčajný (*Picea abies*) a borovica lesná (*Pinus sylvestris*), vtrúsene sa vyskytovali aj smrekovec opadavý (*Larix decidua*) a topoľ osikový (*Populus tremula*). V minulosti sme sa mohli s nimi stretnúť v okolí Brezna, Ludrovej, Dúbravy, Svätého Kríža, Pavčinej Lehoty a Liptovského Jána, ich ukážka sa nám do dnešných dní na tomto území nezachovala.

Veľmi rozsiahle súvislé plochy v 3. až 6. vegetačnom stupni pôvodne zaberali porasty s dominanciou alebo výraznou účasťou buka lesného (*Fagus sylvatica*). V závislosti od nadmorskej výš-

Bučina na svahu Ráztockej hole *foto: M. Jasík*

Prirodzená obnova lesa *foto: M. Jasík*

Pralesovitý zmiešaný les *foto: M. Jasík*

ky a geologického podložia sú tieto ekosystémy začlenené do viacerých geobotanických jednotiek. Bukové lesy vápnomilné (*Cephalanthero-Fagenion)* boli ostrovčekovito rozšírené na južnej strane Nízkych Tatier a v Horehronskom podolí od Banskej Bystrice po Brezno, v okolí Heľpy, Pohorelej, Vaľkovne a Šumiaca a ďalej v okolí Liptovskej Osady a oblasti Čiernej hory (1335 m n. m.) medzi Liptovskou Osadou, Donovalmi a Liptovskými Revúcami. Veľké plochy boli odlesnené a dnes sú využívané ako pasienky, časť ako orná pôda, hospodárením došlo k zmene drevinového zloženia v prospech borovice lesnej a smreka. Dnes si ich zachovalejšie ukážky môžeme pozrieť len v priestore od Banskej Bystrice po Brezno, napr. na Hornom Dieli (995 m n. m.) severne od Jakuba, na Kopci (729 m n. m.) severozápadne od Priechodu na Vysokej (960 m n. m.) severne od Podkoníc, severne od Ráztoky, na Skalke (722 m n. m.) severne od Moštenice a v oblasti Čiernej hory (1335 m n. m.) medzi Liptovskou Osadou, Donovalmi a Liptovskými Revúcami a inde. Ochranu majú zabezpečenú v PR Mačková a CHA Brvnište. Súvislý pás pokrývali bukové a jedľové lesy kvetnaté (*Eu-Fagenion*) na južných svahoch Nízkych Tatier od Banskej Bystrice až po Šumiac, inde sa vyskytovali iba ostrovčekovito, napr. Telgárt – Pusté Pole, Ipoltická dolina, oblasť kóty Slamená, Pálenica, Ľupčianska dolina, v okolí osady Železné, v oblasti od Liptovskej Lúžnej a Liptovskej Osady po Donovaly. Dodnes sú miestami zachované v priestore od Banskej Bystrice po Beňuš a v oblasti od Jakuba po Liptovské Revúce a Liptovskú Lúžnu (najzachovalejšie ukážky sú chránené v NPR Pod Latiborskou hoľou a v NPR Skalka, resp. na ochranu navrhnuté – PR Čierna hora, PR Gáple, A-zóna národného parku). Odlesnené plochy sa dnes využívajú ako pasienky, alebo sú opustené. Tam, kde sa dodnes zachoval les, sa na veľkých plochách zmenila ich štruktúra a drevinové zloženie, najmä v prospech smreka. Bukové kyslomilné lesy horské (*Luzulo-Fagion p.p.maj.*) mali centrum rozšírenia na južnej strane Nízkych Tatier od Hiadeľskej doliny po Telgárt, na severnej strane pohoria len ojedinele a ostrovčekovite (napr. na viacerých miestach v Ipoltickej doline, v okolí kót Ľupčianska Magura (1315 m n. m.), Demänovská hora (1304 m n. m.), Červená, medzi kótami Krakova hoľa (1751 m n. m.) a Poludnica (1548 m n. m.) a inde. Prevažná časť týchto porastov bola premenená na smrekové monokultúry, a to najmä na severnej strane Nízkych Tatier a v priestore ich južných svahov od Beňuša po Pusté Pole. Negatívnym zásahom sa vyhli porasty napr. v Sopotnickej doline, Bystrej

doline, Mlynnej doline a Kumštovej doline, čiastočne sa zachovali v NPR Skalka a NPR Salatín. Len v nepatrnej miere sú plochy, ktoré v minulosti zaberali, využívané ako pasienky. Bukové kvetnaté lesy podhorské (*Eu-Fagenion p.p.min.*), ktoré boli mapované iba severovýchodne od Banskej Bystrice, sa na tomto území do súčasnosti nezachovali a bukové kyslomilné lesy podhorské (*Luzulo-Fagion p.p.min.*) s predpokladaným ostrovčekovitým rozšírením a severne od Brezna a medzi Polomkou a Heľpou boli premenené na poľnohospodársku pôdu alebo na smrekové monokultúry (zachované iba v PR Breznianska skalka). Drevinové zloženie týchto porastov bolo rozdielne, spoločnou črtou však bola dominancia buka lesného (*Fagus sylvatica*), s výnimkou porastov v 6. vegetačnom stupni na kyslom podloží. V optimálnych podmienkach vytváral buk aj takmer monokultúrne porasty. Z ostatných drevín sa v konkurencii buka uplatnili v nižších nadmorských výškach napr. javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), jarabiny (*Sorbus aria*, *S. torminalis*), vo vyšších polohách najmä smrek obyčajný (*Picea abies*), jedľa biela (*Abies alba*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), brest horský (*Ulmus glabra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), len vtrúsene smrekovec opadavý (*Larix decidua*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*) a na bázických horninách aj tis obyčajný (*Taxus baccata*).

Smrekový prales v oblasti Prednej hole foto: M. Jasík

Mŕtve drevo v doline Studienec foto: M. Jasík

Plošne najviac zastúpenou geobotanickou jednotkou v Národnom parku Nízke Tatry a jeho ochrannom pásme boli jedľové a jedľovo-smrekové lesy (*Abietion, Vaccinio-Abietenion p.p*) s výrazným ťažiskom rozšírenia v severnej polovici územia. Sú vyvinuté v oblastiach, kam sa buk vývojom v postglaciáli nerozšíril. Porastotvornými drevinami týchto porastov boli hlavne smrek obyčajný (*Picea abies*) a jedľa biela (*Abies alba*), vtrúsene sa vyskytovali aj smrekovec opadavý (*Larix decidua*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*) a veľmi ojedinele, často iba zakrpateného vzrastu, aj buk lesný (*Fagus sylvatica*). V minulosti aj v súčasnosti sú tieto porasty intenzívne lesohospodársky využívané, čo sa prejavilo ústupom menej zastúpených drevín a absolútnou dominancou smreka a zmenou porastovej štruktúry. Zachovalé ukážky tohto spoločenstva môžeme dnes nájsť v najmä ochranných lesoch roztrúsene v areáli ich prirodzeného rozšírenia. Časť z nich, najmä na severnom úpätí Nízkych Tatier a v okolí Liptovskej Tepličky, bola trvalo odlesnená a dodnes poľnohospodársky využívaná predovšetkým ako pasienky.

Na tieto lesy výškovo v 7. vegetačnom stupni plynule nadväzovali smrekové lesy čučoriedkové (*Eu-Vaccinio-Piceenion p.p*) vytvárajúce súvislý prstenec okolo hlavného hrebeňa Nízkych Tatier, resp. rozprestierajúce sa na súvislých plochách v okolí vrcholov vyšších kót už od 1100 m n. m., s optimom výskytu od 1250 m n. m. do 1500 m n. m. Druhové zloženie týchto porastov je prirodzene chudobné. Základným edifikátorom týchto porastov je smrek obyčajný (*Picea abies*), pristupujú aj

smrekovec opadavý (*Larix decidua*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*) a niekedy, ale celkove vzácne, aj jedľa biela (*Abies alba*). Stálou a veľmi dôležitou súčasťou prirodzených horských smrečín je jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), ktorá so smrekom prekonáva vo vývoji cyklickú zámenu, najmä po katastrofickom rozpade týchto porastov. Prirodzené horské smrečiny sú v porovnaní s ostatnými lesnými ekosystémami špecifické svojím prirodzeným vývojovým cyklom, ktorého neoddeliteľnou súčasťou je náhly katastrofický rozpad ekosystému na pomerne veľkých plochách, ako aj viazanosť prirodzenej obnovy hlavnej porastotvornej dreviny na odumreté drevo. Na rozdiel od Vysokých Tatier sa na hornej výškovej hranici tohto spoločenstva v Nízkych Tatrách nevyskytovala borovica limbová (*Pinus cembra*), ktorá sa v tomto území v postglaciálnom období neudržala. Na minerálne bohatších a vlhších stanovištiach sa ako ekvivalent predchádzajúcej jednotky vytvorili smrekové lesy vysokobylinné (*Athyrio-Picetalia*), od ktorej sa odlišovali najmä zvýšeným zastúpením javora horského (*Acer pseudoplatanus*) v stromovom poschodí, zníženým zastúpením oligotrofných druhov a dominanciou nitrofilných bylín vysokého vzrastu v bylinnom poschodí. V Nízkych Tatrách by sme ich mohli nájsť napr. v okolí kót Ohnište (1538 m n. m.), Veľký bok (1727 m n. m.), Malá Vápenica (1486 m), v oblasti kót Pavelová (1379 m n. m.) – Donarka (1463 m n. m.), Holica (1574 m n. m.) – Mendíčka (1411 m n. m.) a inde. Najvýraznejším zásahom do prirodzených horských smrečín bolo ich odstraňovanie (spolu s kosodrevinou) pre účely získania pasienkov a následné poškodzovanie pastvou a lavínami. V súčasnosti sú atakované najmä výkyvmi klímy, znečisteným ovzduším a lokálne aj nevhodnými zásahmi užívateľov lesov. Napriek tomu sú najzachovalejším lesným ekosystémom v národnom parku, pričom minimálne polovica porastov si zachovala prirodzené drevinové zloženia ako aj porastovú štruktúru. Reprezentatívne ukážky sú územne chránené (napr. NPR Ďumbier, NPR Ohnište, NPR Skalka, NPR Salatín, NPR Demänovská dolina, NPR Jánska dolina, PR Martalúzka) alebo sa na ochranu pripravujú (navrhovaná A-zóna národného parku, PR Gáple).

Takmer nepreniknuteľné boli v minulosti porasty kosodreviny v tomto území reprezentované najmä subalpínskymi kosodrevinovými kyslomilnými spoločenstvami (*Pinion mugo p. p*), ktoré sa v pestrej mozaike striedali so subalpínskymi travinnými kyslomilnými spoločenstvami zväzov *Nardion p.p*, *Calamagrostion villosae* a *Calamagrostion arundinaceae*. Pôvodne zaberali súvislé plochy hlavného hrebeňa od Prašivej (1651 m n. m.) po Lajštroch (1602 m n. m.), vrátane bočných rázsoch (Ráztocká hoľa 1565 m n. m., Hole 1701 m n. m., Rovná hoľa (1722 m n. m.), Bôr 1887 m n. m., Žiarska hoľa 1840 m n. m., Veľký Gápeľ 1776 m n. m., Malý Gápeľ 1807 m n. m., Ludárova hoľa 1731 m n. m.). Druhou oblasťou ich prirodzeného výskytu boli najvýchodnejšie časti hlavného hrebeňa zhruba od masívu Bartkovej (1790 m n. m.) až po masív Kráľovej hole (1946 m n. m.) s izolovanými ostrovmi na Veľkej Vápenici (1691 m n. m.) a Homôlke (1659 m n. m.). V týchto formáciách jednoznačne dominuje borovica kosodrevinová (*Pinus mugo*), z ostatných drevín sa často vyskytujú jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), vŕba sliezska (*Salix silesiaca*), ruža ovisnutá (*Rosa pendulina*) a zemolez čierny (*Lonicera nigra*). Len mimoriadne vzácne sa v Nízkych Tatrách vyvinul druhý typ kosodrevinových spoločenstiev, a to subalpínske kosodrevinové a travinné vápnomilné spoločenstvá. Okrem už spomínaných druhov sa na ich výstavbe podieľali aj ďalšie druhy, napr. ríbezľa skalná (*Ribes petraeum*) a rôzne druhy jarabín, v niektorých prípadoch aj endemických (*Sorbus salatini*, *S. caeruleomontana*). Môžeme sa s nimi stretnúť na Veľkom Boku (1727 m n. m.), Sinej (1560 m n. m.), Krakovej holi (1751 m n. m.) a Salatíne (1630 m n. m.). Rozsiahle plochy týchto spoločenstiev boli v minulosti odstránené pri získavaní pasienkov. V súčasnosti sa kosodrevinový stupeň prirodzene regeneruje a na niektorých miestach prebiehali v nedávnej minulosti pokusy o jeho rekonštrukciu. Územnú ochranu majú zabezpečenú v NPR Ďumbier, NPR Skalka a NPR Salatín.

Sekundárne borovicové lesy *foto: M. Jasík*

Azonálny charakter výskytu majú lipovo-javorové lesy (*Tilio-Acerenion*). V podmienkach Nízkych Tatier sa vyvinuli hlavne na miestach, kde boli najrozšírenejšie dreviny smrek, jedľa a buk v konkurenčnej nevýhode. Takouto ekologickou nikou sú hlavne sutiny a skalnaté doliny. Nikdy nezaberali rozsiahle súvislé plochy, avšak v menších enklávach boli vyvinuté prakticky na celom území. Prevládajú tu dreviny prispôsobené kamenitému podložiu ako javor mliečny (*Acer platanoides*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), brest horský (*Ulmus glabra*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), prímes tvoria dub zimný (*Quercus petraea*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*) a čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*) v nižších polohách, smrek obyčajný (*Picea abies*), buk lesný (*Fagus sylvatica*) a jedľa biela (*Abies alba*) vo vyšších polohách. Tieto lokality zostali až dodnes lesom, pretože nie sú vhodné na poľnohospodárske využívanie a len miestami a ojedinele bolo zmenené ich drevinové zloženie. Územne sú chránené v PR Kozí chrbát, PR Baranovo, NPR Skalka, NPR Salatín a na ochranu sa pripravujú v PR Gáple. Naproti tomu javorové horské lesy (*Aceri-Fagenion p.p. maj.*, *Tilio-Acerion p.p.min.*) sa vyskytovali v tejto oblasti len výnimočne, mapované v okolí Donovál, napr. medzi Motyčkovou hoľou (1292 m n. m.) a Zvolenom (1402 m n. m.), v závere doliny Žarnovka, v masíve Muráňa (1071 m n. m.), alebo v závere doliny Veľká Sútecká, kde sa na menších plochách zachovali dodnes.

Výraznejším spôsobom sa v mozaike prirodzených lesov ešte uplatňovali smrekovo-borovicové lesy a ostrevkové spoločenstvá (*Erico-Pinion p.p.*, *Seslerio-Asterion p.p.*) a smrekovo-smrekovcové lesy a travinné spoločenstvá (*Erico-Pinion p.p.*, *Vaccinio-Picenion p.p.*, *Seslerio-Asterion p.p.*), a to výlučne na severnej strane pohoria. Viazané sú na strmé bohato členené vápencové svahy, skalné terasy, skalné mestá a bralá v oblasti Brankova, Salatína, Ľupčianskej, Demänovskej a Jánskej doliny, Malužinej, údolia Čierneho Váhu a Ipoltice. Extrémne podmienky prostredia vyhovujú najmä borovici lesnej (*Pinus sylvestris*), smrekovcu opadavému (*Larix decidua*), rôznym druhom jarabín (*Sorbus aucuparia*, *S. aria*, *S. carpatica*, *S. austriaca*), smreku obyčajnému (*Picea abies*), na menej extrémnych stanovištiach sa uplatnili aj jedľa biela (*Abies alba*) alebo buk lesný (*Fagus sylvestris*). Vďaka extrémnemu stanovišťu sa na prevažnej časti lokalít pôvodného výskytu zachovali v prirodzenom alebo len málo narušenom stave. Sú predmetom ochrany v NPR Demänovská dolina, NPR Jánska dolina, NPR Turková a vyskytujú sa aj v NPR Ohnište a NPR Salatín.

Veľmi ojedinele na malých plochách, často na špecifických biotopoch, boli na území Národného parku Nízke Tatry a jeho ochranného pásma zastúpené aj ďalšie lesné spoločenstvá. Z nich môžeme napr. uviesť jelšové slatinné lesy (*Alnenion glutinosae*) – napr. pri Pavčinej Lehote (čiastočne zachované v PR Jelšie), smrekové lesy zamokrené *(Eu-Vaccinio-Picenion p.p*) – najtypickejšie juhovýchodne od Donovál (PR Barania hlava) a na iných lokalitách v severnej časti územia, bukovo-borovicové lesy a ostrevkové spoločenstvá (*Erico-Pinion p.p.*, *Seslerio-Asterion p.p.*) s predpokladaným výskytom severovýchodne od Lopeja a severne od Piesku, dubové subxerotermofilné a borovicové xerofilné lesy (*Quercion pubescenti-petraeae p.p*, *Cytiso-Pinion*) s predpokladom ich existencie medzi Pieskom a Breznom, Bujakovom a Gašparovom, pri Liptovskom Hrádku a Ludrovej (zachované len v PR Breznianska skalka), či dubové lesy nátržníkové (*Potentillo albae-Quercion*) s dnes už len potencionálnym výskytom severovýchodne od Banskej Bystrice (v priestore Kynceľová, Selce, Nemce, Sásová, Rudlová).

Babôčka pávooká (Inachis io) *foto: Z. Kaliská ml.*

Živočíšstvo

Územie Národného parku Nízke Tatry a jeho ochranného pásma zo zoogeografického hľadiska patrí do vnútorného obvodu Západných Karpát. Vysoká druhová diverzita biotopov a rastlinných spoločenstiev podmienená geologickým podkladom, geomorfológiou, klímou, nadmorskou výškou, s ktorou súvisí prítomnosť až piatich základných vegetačných stupňov - pahorkatinový (kolínny), podhorský (submontánny), horský (montánny), vyšší horský (supramontánny), kosodrevinový (subalpínsky) a vysokohorský (alpínsky), podmieňuje druhové zloženie a početnosť nízkotatranskej fauny. Nezanedbateľne sa na tom podieľal aj dlhodobý vplyv človeka. Najväčšia intenzita jeho pôsobenia sa prejavuje v priebehu posledného storočia predovšetkým na druhy živočíchov tzv. poľovnícky obhospodarované.

Súčasné zoocenózy sa sformovali v závere poslednej doby ľadovej, predovšetkým v holocéne. Členitosť reliéfu, výškové rozpätie, rozľahlosť a relatívna nedostupnosť niektorých častí územia, vysoká lesnatosť mali veľký podiel na zachovaní a prežití inde v Európe už dnes vyhubených druhov živočíchov. Toto územie sa stalo nielen refúgiom vzácnych a ohrozených chránených živočíchov viazaných prevažne na lesné ekosystémy. Charakterizujú ho životaschopné populácie veľkých šeliem (medveď, vlk, rys), lesných kurovitých vtákov, dravcov a sov, ako aj druhov špecificky viazaných na subalpínske a alpínske pásmo.

Bezstavovce

Pestrosť ekologických podmienok v Nízkych Tatrách vplýva aj na bohaté zloženie fauny bezstavovcov. Jaskyne nachádzajúce sa v území Nízkych Tatier sú refúgiom vzácnych endemických troglobiontných foriem bezstavovcov, ktoré majú starobylý treťohorný pôvod. Najvýznamnejší je výskyt šťúrovky *Eukoenenia spaelaea*, pri ktorej ide o najsevernejšie nálezy tohto vzácneho druhu nielen v Európe, ale zároveň aj na severnej pologuli, roztoča *Poecilophysis spelaea*, chvostoskokov *Protaphorura janosik*, *Deuteraporura kratochvili*, *Pseudosinella paclti*, ktorých prítomnosť indikuje málo narušené prostredie a poloslepého chrobáka behúnika podzemného (*Duvalius microphthalmus spelaeus*), ktorý je endemitom Demänovskej doliny. Z bezstavovcov viazaných na vodné biotopy sa v Nízkych Tatrách nachádza veľa druhov mäkkýšov, kôrovcov, dvojkrídlovcov, podeniek a chrobákov. Vzácnej-

ším druhom je napr. chránená bystruška potočná (*Carabus variolosus*), ktorá je zaujímavá tým, že si potravu i úkryt vyhľadáva priamo vo vode.

Lesostepné a lúčne stanovištia sú síce plošne menej zastúpené, ale sú druhovo veľmi bohaté. Z chrobákov sú charakteristické viaceré teplomilné bystrušky, drobčíky, liskavky a nosáčiky. Vzácnymi druhmi zachovalých horských lúk sú fuzáč *Brachyta interrogationis* a koník *Arcyptera fusca*. Nápadných je veľa druhov motýľov ako sú vidlochvosty, modráčiky, ohniváčiky, perlovce, hnedáčiky a očkáne. Asi najznámejším a najvzácnejším je nádherný jasoň červenooký (*Parnassius apollo*), ktorý je v súčasnosti kriticky ohrozený, predovšetkým ničením jeho biotopov a v nemalej miere aj zberateľmi.

Vidlochvost feniklový (Papilio machaon)

Prirodzené zmiešané lesy sú domovom viacerých významných druhov, z ktorých sú mnohé vzácne a ohrozené. Z koscov je reliktom klepietkavec karpatský (*Jachyropsaris dacica*) a vzácnym endemitom je dážďovka *Octolasium croaticum*. Medzi európsky významné druhy, ktoré sa sporadicky vyskytujú v Nízkych Tatrách, patria chrobáky plocháč červený (*Cucujus cinnabarinus*) a fuzáč alpský (*Rosalia alpina*). Borovicové lesy v širšom okolí Liptovského Hrádku sú významnou lokalitou výskytu vzácnych fuzáčov *Arhopalus ferus*, *Nothorhina muricata* a *Semanotus undatus*. V zachovalých horských lesoch s jedľou sa vyskytujú fuzáče *Acanthocinus reticulatus*, *Pogonocherus ovatus*, krasoň jedľový (*Eurythyrea austriaca*), krasoň *Chrysobothris chrysostigma* a roháčik *Ceruchus chrysomelinus*, ktoré sú ohrozované predovšetkým intenzívnym hospodárením v lesoch. V porastoch s prímesou javora žije vzácny fuzáč javorový (*Rhopalopus ungaricus*) a v porastoch s výskytom zemolezu čierneho sa vyskytuje vzácny endemit karpatskej horskej fauny, vymierajúci treťohorný relikt fuzáč karpatský (*Pseudogaurotina excellens*).

V Nízkych Tatrách nachádzajú veľmi dobré životné podmienky severské a chladnomilné druhy bezstavovcov, z ktorých veľa patrí medzi treťohorné relikty a západokarpatské endemity. Ich výskyt je mnohokrát obmedzený na subalpínske a alpínske pásmo tohto pohoria. V klimaxových smrečinách prežívajú mnohé vzácne druhy chrobákov. Z kováčikov sú to *Ampedus auripes*, *A. tristis* a *Lacon fasciatus*. Žijú tu viaceré vzácne horské fuzáče ako napr. fuzáč štvorpásy (*Cornumutila quadrivittata*), fuzáč žltočierny (*Pachyta lamed*), *Acmaeops septentrionis*, *Palleocallidium coriaceum*, z ďalších čeľadí napr. *Dendrophagus crenatus*, *Xylita laevigata*, *Pytho depressus* a mnohé ďalšie. Subalpínske a alpínske pásmo je na druhy omnoho chudobnejšie, čo súvisí s extrémnymi klimatickými podmienkami v týchto nadmorských výškach. Žije tu napr. mnohonôžka *Leptoiulus tatricus* a muška *Twinnia tatrensis*. Z chrobákov sú druhovo početné drobčíky (*Staphylinidae*), bystrušky *Carabus sylvestris*, *C. arcensis*, *C. fabricii*, *Deltomerus tatricus* a bežec snežný (*Nebria tatrica*), ktorého nachádzame na okrajoch snehových polí v sutiach najvyšších polôh. Takisto v sutiach bol v roku 1973 objavený nesmierne vzácny druh bystruškovitého chrobáka *Leistus rousi*, ktorého

Vrzúnik (Anaerea similis) *foto: Ľ. Dzúriková*

sa odvtedy nepodarilo znovu objaviť. Z motýľov sú ozdobou týchto polôh očkáň alpský (*Erebia pandrose*), očkáň červenopásy (*Erebia euryale*), huňatec alpínsky (*Psodos alpinatus*), huňatec žltopásy (*Psodos quadrifarius*) a piadivka *Glacies alpinata*.

Stavovce

Mimoriadne postavenie a hodnota tohto územia spočíva aj v tom, že je do budúcnosti jedným z najperspektívnejších jadrových území pre prežitie a disperziu stredoeurópskych a západoeurópskych populácií predovšetkým veľkých predátorov ako sú medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*) a rys ostrovid (*Lynx lynx*). Prosperujúca populácia medveďa hnedého (*Ursus arctos*) tu dosahuje odhadovanej početnosti okolo 80 – 100 jedincov. Areál mačky divej (*Felis silvestris*) tu zasahuje hlavne predhorie južnej časti ochranného pásma národného parku, v poslednom období sú len jednotlivé sporadické údaje o jej výskyte. Zo vzácnejších druhov cicavcov v súčasnosti sa vydra riečna (*Lutra lutra*) vyskytuje na všetkých väčších tokoch a populácia má v posledných rokoch priaznivý populačný trend. Bohužiaľ, stále sa zvyšuje jej mortalita na cestách po kolíziách s dopravnými prostriedkami.

Podkovár malý (Rhinolophus hipposideros)

Ryby a kruhoústnice

Územie Národného parku Nízke Tatry je odvodňované hlavne riekami Hron a Váh, v menšej miere Hnilcom a Hornádom, prameniacimi pod Kráľovou hoľou (1948 m n. m.), resp. ich pravostrannými a ľavostranný prítokmi.

Rieky Hron a Váh plnia funkciu hlavných tepien národného parku. V ich pozdĺžnom profile sa postupne menia aj spoločenstvá organizmov. Od pramennej zóny (krenal) majú typický charakter horských potokov, kde môžeme vylíšiť tzv. horné pstruhové pásma (epiritral) a dolné pstruhové pásma (metaritral) s dominantým druhom pstruh potočný (*Salmo trutta* morfa *fario*), sprievodné druhy tvoria hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), hlaváč pásoplutvý (*Cottus poecilopus*), čerebľa pestrá (*Phoxinus phoxinus*) a čiastočne slíž severný (*Neomacheilus barbatulus*), ako aj vysadené nepôvodné druhy predovšetkým pstruh dúhový (*Oncorhynchus mykiss*) a sivoň americký (*Salvelinus fontinalis*). Postupne sa z horských potokov stávajú podhorské potoky až podhorské rieky. Tieto úseky majú charakter lipňového pásma (hyporitral), ktorému dominuje lipeň tymiánový (*Thymallus thymallus*). Sprievodnými druhmi

Skokan hnedý (Rana temporaria) *foto: P. Potocký*

Slepúch lámavý (Anguis fragilis)

sú tu mihuľa ukrajinská (*Eudontomyzon mariae*), mieň sladkovodný (*Lota lota*), hlavátka eurázijská (*Hucho hucho*), podustva severná (*Chondrostoma nasus*), jalec hlavatý (*Leuciscuc cephalus*), jalec maloústý (*Leuciscus leuciscus*), hrúz škvrnitý (*Gobio gobio*).

Obojživelníky a plazy

Z obojživelníkov Nízkych Tatier je najbežnejším druhom skokan hnedý (*Rana temporaria*). Z ďalších druhov je pomerne častá salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) a ropucha bradavičnatá (*Bufo bufo*). Na teplejšie lokality lesostepného a stepného charakteru a intravilány je viazaná v súčasnosti pomerne vzácna ropucha zelená (*Bufo viridis*). Veľmi vzácne sa v území vyskytuje rosnička zelená (*Hyla arborea*). Mloky zastupujú najmä dva druhy - karpatský endemit mlok karpatský (*Triturus montandoni*) i mlok horský (*Triturus alpestris*).

Vretenica severná (Vipera berus) *foto: J. Kicko*

Orol krikľavý (Aquila pomarina) *foto: J. Kicko*

Vrchárka červenkastá (Prunella collaris) *foto: K. Kaliský*

Až do najvyšších hrebeňových polôh Nízkych Tatier vystupuje vretenica severná (*Vipera berus*), medzi typické horské druhy patrí i jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*). Stredné a nižšie polohy obýva jašterica bystrá (*Lacerta agilis*) a slepúch lámavý (*Anguis fragilis*). Okrem užovky obojkovej (*Natrix natrix*) bol v Nízkych Tatrách zaznamenaný aj výskyt vzácnej užovky hladkej (*Coronella austriaca*).

Vtáky

K významným a charakteristickým hniezdičom patria bocian čierny (*Ciconia nigra*), včelár lesný (*Pernis apivorus*), orol skalný (*Aquila chrysaetos*), orol krikľavý (*Aquila pomarina*), jariabok lesný (*Bonasa bonasia*), tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*), tetrov hôľniak (*Tetrao tetrix*), chrapkáč poľný (*Crex crex*), zo sov výr skalný (*Bubo bubo*), sova dlhochvostá (*Strix uralensis*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*), lelek lesný (*Caprimulgus europaeus*), hýľ karmínový (*Carpodacus erythrinus*), žlna sivá (*Picus canus*), tesár čierny (*Dryocopus martius*), ďateľ bielochrbtý (*Dendrocopos leucotos*), ďateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*), škovránok stromový (*Lullula arborea*), drozd kolohrivý (*Turdus torquatus*), muchárik bielokrký (*Ficedula albicollis*) a strakoš červenochrbtý (*Lanius collurio*). Charakteristickými hniezdičmi subalpínskeho a alpínskeho pásma Nízkych Tatier sú ľabtuška vrchovská (*Anthus spinoletta*) a vrchárka červenkastá (*Prunella collaris*). Kulík vrchovský (*Charadrius morinellus*) je v posledných rokoch pravidelne pozorovaný v alpínskom pásme hlavného hrebeňa zatiaľ iba počas jesenného ťahu na zimoviská v severnej Afrike a jarného

návratu do Škandinávie. Potvrdenie jeho opätovného zahniezdenia sa dá predpokladať v blízkej budúcnosti. Po viac ako 20-ročnej prestávke patrí opätovne medzi hniezdičov aj sokol sťahovavý (*Falco peregrinus*).

Vápencovo-dolomitické skalné biotopy severozápadnej časti územia sú hniezdiskom niekoľkých párov murárika červenokrídleho (*Tichodroma muraria*). Hniezdenie skaliara pestrého (*Monticola saxatilis*) v súčasnosti už nebolo zistené.

Cicavce

Z cicavcov sú zastúpené takmer všetky typické západokarpatské druhy, z ktorých pre Nízke Tatry sú charakteristické a z hľadiska ochrany prírody najvýznamnejšie populácie veľkých šeliem - medveďa hnedého (*Ursus arctos*), vlka dravého (*Canis lupus*) a rysa ostrovida (*Lynx lynx*), ktoré tu dosahujú najväčšej populačnej hustoty na Slovensku.

V nižších polohách od 600 do 800 m n. m., predovšetkým v juhozápadnej časti územia, sa vyskytuje už len vzácne mačka divá (*Felis silvestris*). Ešte výraznejší pokles početnosti v poslednom desaťročí nastal u tchora tmavého (*Mustela putorius*), ktorý sa zdržuje hlavne v blízkosti hospodárskych budov v intravilánoch obcí. Zaujímavý je nález uhynutého jedinca v doline Čierneho Váhu pod Kráľovou hoľou v roku 2002. Naopak, už zrejme stálym členom nízkotatranskej fauny je expandujúci nepôvodný psík medvedíkovitý (*Nyctereutes procyonoides*) z čeľade psovité (*Canidae*), prenikajúci do územia popri tokoch riek, hlavne alúviom Hrona.

Z veľkých pôvodných druhov bylinožravcov sa okrem jeleňa lesného (*Cervus elaphus*), ktorého početnosť od konca osemdesiatych rokov minulého storočia výrazne poklesla, vyskytuje v menšej početnosti srnec lesný (*Capreolus capreolus*) a diviak lesný (*Sus scrofa*). Jeho početnosť naopak v súčasnosti narastá a vyskytuje sa od najnižších polôh až po pásmo kosodreviny. Dnes už neodmysliteľnou súčasťou megafauny NP Nízke Tatry je stabilná populácia 100 – 120 jedincov kamzíka vrchovského tatranského (*Rupicapra rupicapra tatrica*). Jej vznik sa datuje

Bocian biely (Ciconia ciconia) *foto: Z. Kaliská ml.*

Vlk dravý (Canis lupus) *foto: S. Harvančík*

Medveď hnedý (Ursus arctos) *foto: S. Harvančík*

Kamzík vrchovský (Rupicapra rupicapra)

Srnec lesný (Capreolus capreolus) *foto: J. Kicko*

do rokov 1969 – 1976, kedy postupne z Vysokých a Belianských Tatier bolo prevezených 30 jedincov a následne vypustených v Lomnistej doline. Od početnosti týchto druhov párnokopytníkov je priamo závislý výskyt a početnosť veľkých predátorov. Opätovne v roku 2002 sa objavil tentoraz v severovýchodnej časti národného parku migrujúci jedinec losa mokraďového (*Alces alces*). V súčasnosti sa monitorujú vytypované úseky tokov pravdepodobného výskytu ďalšieho invázneho nepôvodného druhu uniknutého z farmových chovov norka amerického - minka (*Mustela vison*), ktorý obsadil potravnú niku po vyhubenom norkovi európskom (*Mustela lutreola*), ktorého posledné jedince z územia Slovenska boli ulovené koncom 19. storočia práve v juhozápadnej časti Nízkych Tatier v Jasenianskej doline.

Nízkotatranská populácia svišťa vrchovského je v súčasnosti tvorená iba tromi subpopuláciami a jej početnosť je odhadovaná na 300 – 350 jedincov. Areál svišťa vrchovského v Nízkych Tatrách má diskontinuitný charakter. Vymedzený je približne 85 kilometrami hlavného hrebeňa v smere západ – východ od Prašivej (1651 m n. m.) po Kráľovu hoľu (1948 m n. m.) vrátane priľahlých severných a južných rázsoch Bôry (1887 m n. m.), Ludárova hoľa-Baňa (1731 m n. m.), Štiavnica (2025 m n. m.), resp. Malý Gápeľ (1572 m n. m.) a Veľký Gápeľ (1776 m n. m.), Skalka (1980 m n. m.) - Morka (1889 m n. m.). Zalesnenie línie medzi Žiarskym sedlom a Čertovicou tvorí vyše 20 km disjunkciu areálu. Ide o výraznú a z pohľadu izolácie populácie významnú negatívnu prekážku. V roku 1999 tu bolo zaznamenané vyhrabanie 3 nôr zrejme disperznými jedincami v lokalite Veľká Vápenica (1691m n. m.). Základom nízkotatranskej populácie sú dve izolované subpopulácie - ďumbierska a kráľovohoľská, ktoré majú v posledných rokoch veľmi priaznivý celkový populačný trend. Problematický je v súčasnosti neistý osud tretej subpopulácie – prašivskej, nakoľko známe systémy podzemných nôr prakticky zanikli a je predpoklad prežívania iba niekoľkých jedincov s minimálnymi reprodukčnými možnosťami, alebo ich premiestnenie na iné doposiaľ nezistené lokality. Na základe monitoringu je možné považovať prašivskú populáciu za nezvestnú.

Netopiere sú prevažne viazané na prostredie s výskytom vhodných úkrytov t. j. jaskyne, staré banské diela, zachovalé a vhodné lesné porasty s dostatkom dutín, atď. Zastúpenie netopierov v Nízkych Tatrách je chudobnejšie oproti iným častiam Slovenska, nakoľko horský až aplínsky reliéf a klimatické pomery limitujú samotné druhové spektrum. Medzi najbežnejšie druhy patrí v podhorských až horských polohách podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*) a netopier obyčajný (*Myotis myotis*). Medzi typických horských predstaviteľov patrí „lesný“ druh uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*). Z ostatných druhov netopierov sa v Nízkych Tatrách vyskytujú napríklad netopier fúzatý (*Myotis mystacinus*), netopier brvitý (*Myotis emarginatus*), večernica pozdná (*Eptesicus serotinus*), večernica malá (*Pipistrellus pipistrellus*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier riasnatý (*Myotis nattererii*) a ucháč svetlý (*Plecotus auritus*). Občas sem „zablúdi“ aj typický predstaviteľ teplejších oblastí Slovenska podkovár veľký (*Rhinolophus ferrumquinum*), ktorý zimuje v Bystrianskej jaskyni. Medzi najväčšie zimovisko večernice severskej (*Eptesicus nilssonii*) patrí Demänovská ľadová jaskyňa. K raritám patrí najväčšia letná kolónia netopiera obyčajného v podkroví kostola v Nemeckej v počte asi 1200 jedincov.

Záver Demänovskej doliny s pohľadom na Chopok približne v roku 1920

História vzniku národného parku Nízke Tatry

Národný park Nízke Tatry (NAPANT) bol vyhlásený v roku 1978 ako tretí na Slovensku. Došlo k tomu až 30 rokov po vyhlásení prvého - Tatranského národného parku (TANAP) a po uplynutí takmer 60 rokov od prvého návrhu na rozsiahlejšiu prírodnú rezerváciu v centrálnej časti Nízkych Tatier. Zdĺhavosť procesu presadenia veľkoplošnej ochrany bola spôsobená veľkou komplikovanosťou zosúladenia hospodárskych záujmov so záujmami ochrany prírody v tak rozsiahlom horstve akým sú Nízke Tatry.

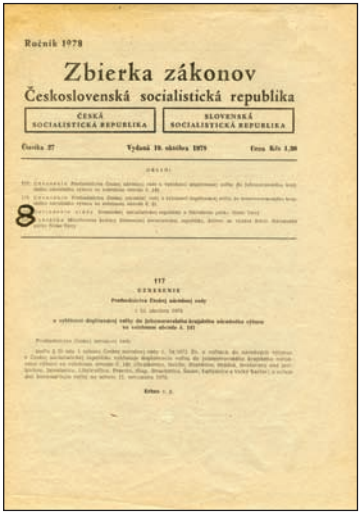
Prvé ochranárske názory na zachovanie vzácnych krasových javov v Nízkych Tatrách, najmä Demänovských jaskýň s ich širším prírodným areálom, vyslovovali významní prírodovedci i národovci (Juraj Buchholz, Gregor Berzeviczy, Gašpar Fejerpataky-Belopotocký, Dionýz Štúr a i.) už koncom 18. storočia a v 19. storočí.

Zostavovateľ prvej koncepcie ochrany prírody v Uhorsku Karol Kaán v roku 1909 zaradil popri Vysokých Tatrách aj Nízke Tatry s ich prírodnými pamiatkami medzi najcennejšie územia, ktoré si vyžadujú ochranu.

Prvý návrh rozsiahlejšej prírodnej rezervácie v centrálnej časti Nízkych Tatier vypracoval v roku 1920 entomológ Jan Roubal, nepodarilo sa ho však realizovať. Úspešnejší bol profesor Ján Volko-Starohorský, ktorý v roku 1928 dosiahol vyhlásenie čiastočnej prírodnej rezervácie Dolina Svätojánska a o rok neskôr vyhlásenie čiastočnej prírodnej rezervácie Demänovská dolina.

Ďalšia etapa vývoja ochrany nízkotatranskej prírody nastala po uzákonení štátnej ochrany prírody v roku 1955 (zákon SNR č. 1/1955 Zb. SNR). Nízke Tatry boli zahrnuté do koncepcie budovania siete národných parkov a chránených krajinných oblastí, ktorú schválila v roku 1960 Komisia pre školstvo a kultúru SNR.

Milan Pacanovský zdôvodnil vytvorenie chránenej krajinnej oblasti Nízkotatranskej v štúdii o príspevku Slovenska k vytvoreniu celoštát-


Ročník 1978

Zbierka zákonov

Československá socialistická republika

ČESKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA | SLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA

Číslo: 27 Vydaná 10. októbra 1978 Cena Kčs 1,30

OBSAH:

8

117

UZNESENIE

Predsedníctva Národnej rady

z 12. decembra 1976

o vyhlásení doplňujúcej ochrany do Jaskyňovského krajinného národného výtvoru na ochranné pásmo č. 141

Predsedníctvo Národnej rady

podľa § 10 ods. 1 zákona Českej národnej rady č. 14/1972 Zb. o ochrane do národných výtvorov v Českej socialistickej republike vyhlasuje doplňujúcu ochranu do jaskyňovského krajinného národného výtvoru na ochranné pásmo č. 141 (Jaskyňovské, Bystrické, Bystrické Hradisko, Bradáčovo and jaskyňa, Jaskyňovo, Liptovského, Prosecká, Ohaj, Demänovská, Demänovská Ľadová jaskyňa a Veľká Biela jaskyňa) a ochranné pásmo č. 141 vymedzené v zákone č. 141/1976 Zb.

Kčkoo v. r.

nych odpočivných priestorov vo voľnej prírode, čo publikoval v roku 1961.

Geológ Dušan Kubíny už v roku 1960 uviedol potrebu uzákoniť národný park v jednej, alebo aj vo dvoch častiach pohoria Nízke Tatry. Pre ONV v Liptovskom Mikuláši vypracoval v roku 1963 štúdiu o základných prírodovedných problémoch Nízkych Tatier, v ktorej navrhol vytvoriť Stredoslovenský prírodný park v severnej časti Nízkych Tatier, ktorý mal nadväzovať na chránené krajinné oblasti I. – III. kategórie. Tento návrh je významný najmä preto, že prvýkrát poníma ochranu tohoto územia diferencovane.

Potreba ochrany viacerých horstiev vrátane Nízkych Tatier vyplýva aj z uznesenia Predsedníctva SNR č. 57/1964 k správe o situácii v ochrane prírody a prírodných zdrojov na Slovensku.

V rokoch 1966 až 1967 kolektív odborníkov z Krajského strediska štátnej pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody v Banskej Bystrici pod vedením Rudolfa Krišku vypracoval návrh na Ďumbiersky národný park (ĎUNAP), ktorý mal zaberať severnú i južnú stranu centrálnej časti Nízkych Tatier na predpokladanej rozlohe 26 327,42 ha s ochranným pásmom obnášajúcim 17 753,12 ha.

Po roku 1967 z iniciatívy Slovenského ústavu pamiatkovej starostlivosti a ochrany prírody došlo k návratu ku pôvodne široko koncipovanej ochrane v podobe Nízkotatranského národného parku SNP. Rozsiahly projekt na tento národný park vypracovala odborná skupina pod vedením Milana Pacanovského. Celé územie Nízkych Tatier bolo rozdelené na funkčné priestory, ktoré boli zaradené do troch základných skupín (A, B, C). Súbor funkčných priestorov skupiny A s prevládajúcimi funkciami vedeckými, kultúrnymi a estetickými mal tvoriť vlastný národný park s navrhovanou rozlohou 81 095 ha a ostatné územie (priestory skupiny B so zmiešanými kultúrnymi a hospodárskymi funkciami, ako aj priestory skupiny C s prevládajúcimi hospodárskymi funkciami) malo tvoriť ochranné pásmo s navrhovanou rozlohou 129 215 ha. Ochranné podmienky boli navrhnuté diferencovane s ohľadom na prírodné hodnoty a prevládajúce funkcie jednotlivých priestorov tak, aby sa dosiahla optimalizácia proporcií medzi hospodárskym využitím a ochranou prírodných zdrojov a hodnôt územia Nízkych Tatier.

Nízkotatranský národný park SNP sa nepodarilo vyhlásiť podľa pôvodného predpokladu v roku 1969 z príležitosti 25. výročia SNP, ale v dôsledku rôznych obštrukcií legislatívny proces trval ešte takmer celé desaťročie, kým došlo k vyhláseniu národného parku v Nízkych Tatrách. Rozpory sa neodstránili ani po prijatí uznesenia vlády SSR č. 479/1972, v ktorom bolo uložené urýchlene doriešiť problémy s vyhlásením Nízkotatranského národného parku SNP (neskôr sa názov ustálil na Národný park Nízke Tatry - NAPANT). Vyhlásenie Národného parku Nízke Tatry predpokladali ešte aj Zásady ďalšieho rozvoja štátnej ochrany prírody na Slovensku, ktoré boli schválené uznesením vlády SSR č. 246/1976.

Po odstránení zásadných rozporov došlo k dlho očakávanému vyhláseniu Národného parku Nízke Tatry na rozlohe 81 095 ha (ochranné pásmo 123 990 ha) nariadením vlády SSR č. 119/1978 zo dňa 14. 6. 1978. Následne Ministerstvo kultúry SSR vyhláškou č. 120/1978 Zb. zo dňa 17. 10. 1978 vydalo štatút Národného parku Nízke Tatry. Naplnilo sa tým dlhoročné úsilie veľkého počtu zainteresovaných profesionálnych i dobrovoľných ochrancov prírody, vedcov a špecialistov rôznych profesií, ktorí sa na príprave národného parku nejakým spôsobom podieľali, alebo jeho vznik akokoľvek podporili.

Budovanie sústavy osobitne chránených častí prírody

Úradný vestník

II. DIEL
OZNAMOVACÍ

V Bratislave dňa 1. februára 1951. Číslo 5.

S rozvojom ľudskej spoločnosti a postupným miznutím posledných nedotknutých kútov prírody sa objavila potreba to najcennejšie nejakým spôsobom uchrániť pred zničením, alebo poškodením. Tento fakt si uvedomili už na konci 19. storočia aj na vtedajšom uhorskom Ministerstve orby v Budapešti. Slovensko, súčasť vtedajšieho Rakúsko-Uhorska, bolo priam pokladnicou prírodných hodnôt, a tak prvé chránené územia boli vyhlásené práve na našom území, aj keď ochrana prírody nebola nijako inštitucionalizovaná, ani legislatívne upravená. Tak vznikli v roku 1895 prvé rezervácie Príboj a Ponická Huta. O ich vyhlásenie sa pričinil priekopník ochrany prírody v Rakúsko-Uhorsku Karol Kaán. Historické dokumenty z tohto obdobia sa žiaľ nezachovali. Uvedené dve rezervácie sa spomínajú až v prvom súpise chránených území z roku 1933 (Věstník ministerstva školství a národní osvěty v Prahe č. 143.547/33-V zo dňa 31.12.1933), kde súčasná NPR Príboj bola vedená pod názvom Slovenská Ľupča, polesie Šalková ako čiastočná rezervácia. V nasledujúcich rokoch sa podarilo ešte v roku 1907 vyhlásiť rezerváciu Szaboóva skala (mimo Národného parku Nízke Tatry) a v roku 1913 rezervácie Badínsky a Dobročský prales (obidve mimo Národného parku Nízke Tatry). Existovali plány na vyhlasovanie ďalších chránených území, ale tieto sa pre začiatok 1. svetovej vojny a iné okolnosti už nerealizovali.

V rokoch 1928 a 1929 boli vyhlásené veľké rezervácie Demänovská dolina (1929) a Svätojánska dolina (1928) v okrese Liptovský Mikuláš. Žiaľ, ani pri týchto rezerváciách nie sú známe všetky historické dokumenty vzniku a vyhlásenia týchto rezervácií.

V roku 1951 bola znovu potvrdená ochrana čiastočnej prírodnej rezervácie Príboj – Slovenská Ľupča, a to Vyhláškou Povereníctva školstva, vied a umení č. 10 zo dňa 25. 11. 1950. V tom istom roku bola vyhlásená prírodná rezervácia Mofetový prameň pri Liptovských Sliačoch (Vyhláška Povereníctva školstva, vied a umení č. 162 zo dňa 11. 12. 1951), ktorou sa vyhlasovala ochrana vzácneho a na území Československa ojedinelého javu - prameňa s únikom plynov. Táto rezervácia bola v roku 1983 potvrdená pod názvom Sliačske travertíny. O rok neskôr, v roku 1952, bola vyhlásená rezervácia iného charakteru, a to Rybník pri obci Bodice. Predmetom ochrany tejto rezervácie bola ochrana ukážky zachovalej liptovskej krajiny, vzácnej vegetácie a porastu pre hniezdenia vtáctva. Vyhlásenie sa realizovalo Vyhláškou Povereníctva školstva, vied a umení zo dňa 21. 11. toho istého roku.

Od roku 1955 začal platiť prvý zákon o ochrane prírody a krajiny. Na jeho základe a na základe podkladov profesora Zlatníka došlo k vyhlasovaniu ďalších chránených území, a tak v roku 1964 bola vyhlásená Štátna prírodná rezervácia Pod Latiborskou hoľou. Ochranu tohto územia navrhoval už prof. Zlatník, samotný projekt sa podarilo realizovať jeho nástupcovi a žiakovi doc. Dušanovi Randuškovi. Územie bolo vyhlásené za chránené rozhodnutím Komisie SNR pre školstvo a kultúru zo dňa 21.8.1964 a uverejnené vo Vestníku ministerstva školstva a kultúry dňa 10.1.1965.

Začiatkom roka 1965 vyhlásila školská a kultúrna komisia ONV v Liptovskom Mikuláši Mašiansky balvan (v tom čase Balvan pri Maši). V tom istom roku bola vyhlásená aj ďalšia zo siete lesníckych rezervácií - Turková.

V roku 1973 boli vyhláškou vtedajšieho Ministerstva kultúry SSR, kam patrila aj ochrana prírody, vyhlásené Štátne prírodné rezervácie Ďumbier, Demänovská dolina, Ohnište a Jelšie. V roku 1976 bola vyhlásená za chránené územie dnešná Prírodná rezervácia Mackov bok.

Ďalšie územia už vznikali po vzniku Národného parku Nízke Tatry v roku 1978. O rok neskôr to bolo Vrchovisko pri Pohorelskej Maši a Ľupčiansky skalný hríb, v roku 1980 Brankovský vodopád (najvyšší vodopád na území Nízkych Tatier) a Meandre Hrona (územie cenné svojou geomorfológiou - pôvodným meandrujúcim tokom rieky a výskytom chránených rastlín).

Chabenec z Poľany *foto: P. Potocký*

V roku 1981 bola vyhlásená ochrana Breznianskej skalky, Horných lazov a Moštenických travertínov. V roku 1982 bola vyhlásená predposledná veľká rezervácia Salatín. Rok 1983 bol pomerne bohatý na úpravy už jestvujúcich chránených území. Opäť bola upresnená a rozšírená rezervácia Príboj, Sliačske travertíny (predtým označované ako Mofetový prameň), aj Bodický rybník (predtým označený ako Rybník). O rok neskôr bola vyhláškou upresnená ďalšia veľká rezervácia - Jánska dolina. Do roku 1989 boli na území Nízkych Tatier vyhlásené už len dve maloplošné chránené územia, a to Hnilecká jelšina, kde väčšia časť patrí Národnému parku Slovenský raj a Meandre Lúžňanky.

Zmenou spoločenského systému a ostatnými zmenami, ktorými prechádza naša krajina od roku 1989, bola ovplyvnená aj ochrana prírody. Došlo k navráteniu vlastníckych a užívacích práv k pozemkom do rúk pôvodných vlastníkov a užívateľov. Ekonomické zmeny spôsobili, že väčšina majiteľov neštátnych pozemkov i organizácie štátnych lesov začali existenciu chránených území na nimi spravovaných pozemkoch vnímať ako príťaž a obmedzenie vo využívaní majetku, ktoré im uložil štát, na ktoré ale nechce nijako prispieť. Napriek tejto zložitej situácii sa po dlhoročnom snažení podarilo v roku 1993 vyhlásiť prírodné rezervácie Baranovo, Kozí chrbát a Mačková. Vzhľadom na vzrastajúci odpor vlastníkov a užívateľov pozemkov, ako aj nerealizovanie niektorých ustanovení zákona o ochrane prírody a krajiny č. 287/1995 Z. z. boli takmer všetky rozpracované projekty pozastavené.

V roku 1997 bola vyhlásená posledná veľká a v súčasnosti najväčšia rezervácia v Nízkych Tatrách - Skalka. V roku 1999 boli vyhlásené posledné chránené územia Jakub, Štrosy, Martalúzka a Prírodná rezervácia Skalka bola prekategorizovaná na Národnú prírodnú rezerváciu. V roku 2002 Správa Národného parku Veľká Fatra vypracovala a predložila projekt ochrany toku Revúca, ktorý bol v tom istom roku aj schválený a čiastočne zasahuje aj do ochranného pásma Národného parku Nízke Tatry. Poslednými vyhlásenými osobitne chránenými územiami boli Prírodná rezervácia Barania hlava (v roku 2006), Chránený areál Brvnište (január 2007) a Chránený areál Brezinky (máj 2007).

Hovorí sa, že dejiny sú učiteľkou života a že kto sa nechce poučiť z minulosti, toho naučí budúcnosť. Na začiatku 20. storočia bolo Slovensko plné prírodných hodnôt, ktoré nemali nikde obdobu a na väčšine územia Európy zanikli rozvojom ľudskej spoločnosti. Viacerí zanietenci sa snažili presadiť ochranu týchto hodnôt a na vedeckých základoch postavili nutnosť vyhlásiť niektoré územia za chránené. Žiaľ, často ich hlas ostal nevypočutý a ich projekty nerealizované.

Aktuálny prehľad osobitne chránených častí prírody v kompetencii Národného parku Nízke Tatry podáva tabuľka v nasledujúcej kapitole. V ďalšej časti sa nachádza ich stručná charakteristika. Cieľom nebolo podať úplnú informáciu o území, len upozorniť na najdôležitejšie dôvody ochrany toho-ktorého územia. Podrobnejšie informácie je možné získať na Správe Národného parku Nízke Tatry v Banskej Bystrici, čiastočne na pracovisku v Liptovskom Hrádku a na internetovej stránke www.napant.sk.

Prehľad osobitne chránených častí prírody

Kategórie, názvy, stupne ochrany a výmery uvedených chránených častí prírody sú podľa zákona č. 543/2002 Z.z., vyhlášky MŽP SR č. 17/2003 Z.z., Nariadenia Vlády SR č.182/1997 o Národnom parku Nízke Tatry, Všeobecne záväznej vyhlášky Krajského úradu v Banskej Bystrici č. 6/2003 zo 4. marca 2003 a Všeobecne záväznej vyhlášky Krajského úradu v Žiline č. 3/2003 z 12. júna 2003, Vyhlášok Krajského úradu ŽP v Banskej Bystrici č. 1/2006 z 2. februára 2006, č. 6/2006 z 26. novembra 2006, č. 7/2006 z 11. decembra 2006 a č. 5/2007 z 19. apríla 2007.

Výmera Národného parku Nízke Tatry je 72 842 ha a platí v ňom 3. stupeň ochrany, výmera ochranného pásma Národného parku Nízke Tatry je 110 162 ha a platí v ňom 2. stupeň ochrany.

Nízke Tatry z Poľany *foto: archív Správy NAPANT*

Kateg.	MCHÚ	Okres	Rozloha (ha)	OP MCHÚ (ha)	OP/NP (ha)	STUPEŇ OCHRANY
NÁRODNÉ PRÍRODNÉ REZERVÁCIE						
NPR	DEMÄNOVSKÁ DOLINA	LM	836,88		NP 836,88	5
NPR	ĎUMBIER	LM	2 043,76		NP 2 043,76	5
NPR	HNILECKÁ JELŠINA	BR,RV,PP	14,51*		NP 14,51*	5
NPR	JÁNSKA DOLINA	LM	1 694,52		NP1 694,52	5
NPR	OHNIŠTE	LM	852,26		NP 852,26	5
NPR	POD LATIBORSKOU HOĽOU	BR	161,2342		NP 161,2342	5(160,7642 ha), 4(0,47 ha)
NPR	PRÍBOJ	BB	10,96		OP 10,96	5
NPR	SALATÍN	RK	1 192,99		NP 1 192,99	5
NPR	SKALKA	BR	2 659,81		NP 2 659,81	5
NPR	TURKOVÁ	LM	107,00	30,95	OP 107,00	5
SPOLU: 9 573,9242 ha						
PRÍRODNÉ REZERVÁCIE						
PR	BARANOVO	BB	15,83		OP 15,83	5
PR	BARANIA HLAVA	BB	13,405		OP 13,405	4
PR	BREZNIANSKA SKALKA	BR	11,85		OP 11,85	4
PR	HORNÉ LAZY	BR	34,29		OP 34,29	4
PR	JELŠIE	LM	26,10		OP 26,10	5
PR	KOZÍ CHRBÁT	RK	37,43		NP 37,43	5
PR	MACKOV BOK	BB	3,75		OP 3,75	4
PR	MAČKOVÁ	BB	42,23		OP 42,23	5
PR	SLIAČSKE TRAVERTÍNY	RK	7,0162		OP 7,0162	4
PR	ŠTROSY	BB	94.79		NP 59,52	5
PR	MARTALÚZKA	BR	154,82		NP 154,82	5
PR	VRCHOVISKO PRI POHORELSKEJ MAŠI	BR	26,6166		OP 26,6166	4
PR	MEANDRE HRONA	BR	103,8167		OP 103,8167	4
SPOLU: 571,9445 ha						
CHRÁNENÉ AREÁLY						
CHA	BODICKÝ RYBNÍK	LM	18,5703		OP 18,5703	4
CHA	BRVNIŠTE	BB	74,77		OP 74,77	4
CHA	BREZINKY	BR	8,6910		OP 8,6910	4
CHA	JAKUB	BB	12,7043		OP 12,7043	4
CHA	REVÚCA	RK	3,9055*		OP 3,9055	4
SPOLU: 118,6411 ha						
NÁRODNÉ PRÍRODNÉ PAMIATKY						
NPP	BRANKOVSKÝ VODOPÁD	RK	27,71		NP 27,71	5
NPP	VRBICKÉ PLESO	LM	0,73	24,71	NP 0,73	5
SPOLU: 28,44 ha						
PRÍRODNÉ PAMIATKY						
PP	ĽUPČIANSKY SKALNÝ HRÍB	BB	2,13		OP 2,13	4
PP	MAŠIANSKY BALVAN	LM	0,056	1,28	OP 0,056	4
PP	MEANDRE LÚŽŇANKY	RK	1,7426	2	OP 1,7426	4
PP	MOŠTENICKÉ TRAVERTÍNY	BB	1,7054		OP 1,7054	4
SPOLU: 5,634 ha						
NAPANT SPOLU: 10 298,584 ha						

stav k 31.5. 2007

Vysvetlivky: NPR - národná prírodná rezervácia
PR - prírodná rezervácia
NPP - národná prírodná pamiatka
PP - prírodná pamiatka
CHA - chránený areál
OP - ochranné pásmo
MCHÚ - maloplošné chránené územie

BB - Banská Bystrica
BR - Brezno
RK - Ružomberok
LM - Liptovský Mikuláš
PP - Poprad

* - len časť nachádzajúca v územnej pôsobnosti Správy NAPANT

Charakteristika osobitne chránených častí prírody
Národné prírodné rezervácie

Masív Sinej (v popredí) a Západných Tatier *foto: P. Potocký*

Demänovská dolina

Rok vyhlásenia: 1929
Výmera: 836,88 ha
Katastrálne územie: Demänovská Dolina
Okres: Liptovský Mikuláš

Demänovská dolina je najznámejšia a turisticky najnavštevovanejšia dolina Nízkych Tatier. Rezervácia tu bola vyhlásená už v 20-tych rokoch minulého storočia. Zaberá strednú časť rovnomennej doliny. Rozpätie nadmorských výšok v území je 740 – 1560 m n. m. Najvyššie položeným miestom rezervácie je vrchol Sinej (1560 m n. m.), k ďalším významným dominantám patrí Magura (1377 m n. m.), Pusté (1501 m n. m.) a systém krasových Demänovských jaskýň.

Geologicky je NPR tvorená vápencami a dolomitickými vápencami, ktoré umožnili vznik plytkých, presychavých a sivých rendzín. Na zachovalých a miestami neprístupných bralnatých lokalitách prevláda borovica lesná (*Pinus sylvestris*), smrek obyčajný (*Picea abies*), smrekovec opadavý (*Larix decidua*). Okrem toho sa tu vyskytuje javor horský (*Acer pseudoplatanus*), jedľa biela (*Abies alba*), jarabina mukyňová (*Sorbus aria*), zriedkavo buk lesný (*Fagus sylvatica*), tis obyčajný (*Taxus baccata*) a kosodrevina (*Pinus mugo*).

Na území NPR prevažujú skupiny lesných typov 5. až 7. vegetačného stupňa, konkrétne vápencová bučina (*Fagetum dealpinum*), smreková bučina (*Fageto-Piceetum*), smrekovcová borina (*Pineto-Laricetum*) a vápencová kosodrevina (*Mughetum calcicolum*).

Nielen kvôli významným krasovým javom bola Demänovská dolina vyhlásená za jedno z prvých chránených území v Národnom parku Nízke Tatry. Vápencové bralá sa vyznačujú

Soldanelka karpatská (Soldanella carpatica)

Demänovská jaskyňa Slobody *foto: M. Jasík*

Tvrdoň deväťsilový (Liparis glabrirostris)

zachovalou vegetáciou, kde rastú mnohé chránené, ohrozené, či endemické rastliny. Popri turistických chodníkoch možno vidieť poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), zvonček maličký (*Campanula cochleariifolia*), ľanolistník alpínsky (*Thesium alpinum*), soldanelku karpatskú (*Soldanella carpatica*), kortúzu Matthioliho (*Cortusa matthioli*), škardu Jacquinovu (*Crepis jacquinii*), vápničku skalnú (*Kernera saxatilis*) a mnoho iných zaujímavostí.

Živočíšna zložka je vďaka vertikálnemu rozpätiu územia od submontánneho až po subalpínske pásmo druhovo veľmi pestrá. Žije tu veľké množstvo chrobákov - svižníky, zdochlináre, fuzáče a bystrušky, motýľov - vidlochvost feniklový (*Papilio machaon*), obojživelníkov - salamandra škvrnitá (*Salamandra salamandra*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*) a mlok horský (*Triturus alpestris*). Na území rezervácie sa môžeme stretnúť aj s veľkými predátormi - medveďom hnedým (*Ursus arctos*), vlkom dravým (*Canis lupus*) a rysom ostrovidom (*Lynx lynx*), s kopytníkmi - jeleňom lesným (*Cervus elaphus*), srncom lesným *(Capreolus capreolus)*, alebo sviňou divou (*Sus scrofa*). Toto územie je aj miestom výskytu mnohých druhov vtákov - myšiaka lesného (*Buteo buteo*), jastraba lesného (*Accipiter gentilis*), jastraba krahulca (*Accipiter nisus*), orla skalného (*Aquila chrysaetos*), sov a treťohorných reliktov ako je orešnica perlovaná (*Nucifraga caryocatactes*), alebo ďateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*).

Význam územia spočíva v mimoriadne hodnotných geologických, geomorfologických, speleologických, floristických a faunistických zvláštnostiach. Jeho hodnotu zdôrazňujú vcelku zachovalé, alebo len málo zmenené pestré vegetačné pomery. Cez rezerváciu prechádza niekoľko turistických chodníkov. Na jej území leží najrozsiahlejší jaskynný systém na Slovensku a dve známe sprístupnené jaskyne - Demänovská jaskyňa slobody a Demänovská ľadová jaskyňa.

Záver Bystrej doliny s Ďumbierom *foto: M. Kaliský*

Ďumbier

Rok vyhlásenia: 1973
Výmera: 2043,76 ha
Katastrálne územie: Liptovský Ján
Okres: Liptovský Mikuláš

Ďumbier je najvyšší vrchol Nízkych Tatier a zároveň názov rovnomennej NPR. Je ohraničená vrcholmi Krúpovej hole (1927 m n. m.), Prašivej (1667 m n. m.), Tanečnice (1681 m n. m.) a Krakovej hole (1751 m n. m.), závermi dolín Bystrá, Ludárová a Štiavnica, Rovnou hoľou (1723 m n. m.), Králičkou (1807 m n.m.) a Ďumbierom (2043 m n. m.). Je jedným z najstarších chránených území na Slovensku. Už v roku 1933 bola vyhlásená ako súčasť chráneného územia Svätojánska dolina.

Geologicky je územie budované dioritom, granodioritom a kryštalickými bridlicami tzv. ďumbierskeho typu. Menšia časť územia je budovaná guttensteinskými vápencami a dolomitmi. Môžeme tu nájsť rôzne krasové javy, ako napríklad mohutné bralá, previsy, skalné lavice, škrapy a podobne. V podzemí toho nájdeme oveľa viac. Sú tu viaceré jaskynné systémy a priepaste.

Veľký výškový rozsah územia od cca 1100 do 2043 m n. m. ovplyvnil aj pôdne pomery. V oblasti hornej hranice lesa nachádzame hnedé lesné pôdy s rôznym stupňom podzolizácie, ďalej podzoly a v menšej miere rankerové pôdy.

V NPR sa vyskytuje niekoľko vegetačných pásiem. Najnižšie je montánne pásmo tvorené najmä lesnými spoločenstvami bukových jedlín (*Fageto-Abietum*), jedľových bučín so smrekom (*Fagetum abietino-piceosum*), javorových smrečín (*Acereto-Piceetum*) a jarabinových smrečín (*Sorbeto-Piceetum*). Horná hranica lesa dosahuje cca 1500 m. n. m.

Vyššie je subalpínske pásmo tvorené súvislými porastami kosodreviny (*Mughetum*) vystupujúcimi až do cca 1800 m n. m. Naň nadväzuje alpínske pásmo tvorené alpínskymi lúkami, hoľami a skalnými útvarmi najvyšších bodov NPR. Celkove v nižšom pásme prevláda smrek (*Picea abies*) s prímesou jedle (*Abies alba*), javora horského (*Acer pseudoplatanus*) a jarabiny (*Sorbus* sp.), na vápencoch borovica (*Pinus sylvestris*) a

smrekovec (*Larix decidua*), ktorých podiel však nepresahuje 10 %. V subalpínskom pásme prevláda kosodrevina (*Pinus mugo*).

Územie rezervácie zahŕňa geologicky i morfologicky veľmi pestré územie od montánneho pásma až po najvyšší bod Nízkych Tatier na vrchole Ďumbiera (2043 m). Kým pre vápencovo-dolomitickú oblasť Krakovej hole (1751 m) sú typické vysokohorské vápnomilné druhy dryádka osemlupienková (*Dryas octopetala*), ostrica pevná (*Carex firma*), lomikameň sivý (*Saxifraga caesia*), pre ľadovcami tvarované severné steny Ďumbiera (2043 m), Štiavnice (2025 m) a ich úpätia zase vysokohorské druhy žulového podložia rozchodník alpínsky (*Sedum alpestre*), lomikameň machovitý (*Saxifraga bryoides*), veronika alpínska (*Veronica alpina*), starček abrotanolistý karpatský (*Senecio abrotanifolius* subsp. *carpathicus*), vŕba tupolistá (*Salix retusa*). Masív Ďumbiera a jeho blízke okolie je jedinou oblasťou výskytu paprade kučeravec čiarkovitý (*Cryptogramma crispa*) na Slovensku.

NPR oplýva nielen bohatstvom rastlinných druhov, ale aj živočíchov. Vyskytujú sa tu orešnica perlovaná (*Nucifraga caryocatactes*), krivonos smrekový (*Loxia curvirostra*), ďateľ trojprstý (*Picoides tridactylus*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*), drozd kolohrivý (*Turdus torquatus*), tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*), ale aj svišť vrchovský (*Marmota marmota*), kamzík vrchovský tatranský (*Rupicapra rupicapra tatrica*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), rys ostrovid (*Lynx lynx*) alebo vlk dravý (*Canis lupus*).

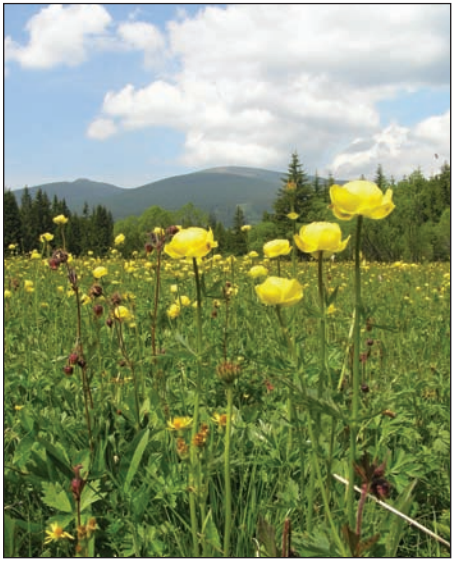
Územie tvorené závermi dolín Štiavnica, Ludárka a Bystrá vyúsťuje do ľadovcového kotla a spolu s masívom Ďumbiera vytvára alpskú krajinnú scenériu. Sú tu zachytené lesné ekosystémy 6. až 8. vegetačného stupňa, a to tak na kryštaliniku, ako aj na vápencovo-dolomitickom podloží. Krajinársky hodnotné útvary, zachovalosť lesných ekosystémov, bohatstvo flóry i fauny zaraďujú NPR k najcennejším územiam Národného parku Nízke Tatry.

Cez NPR prechádza niekoľko turistických chodníkov.

Kropenáč trváci (Swertia perennis) *foto: P. Mathé*

Lišajník pľuzgierka islandská (Cetraria islandica).

Hýľ lesný (Pyrrhula pyrrhula) *foto: K. Kaliský*



Vlhké lúky v NPR Hnilecká jelšina foto: M. Chrien

Jazyčník sibírsky (Ligularia sibirica) foto: J. Kubov

Hnilecká jelšina

Rok vyhlásenia: 1988
Výmera: 84,59 ha (z toho v NP Nízke Tatry 14,51 ha)
Katastrálne územie: Telgárt, Vernár, Stratená, Dobšiná
Okres: Brezno, Poprad, Rožňava
Chránené územie zasahuje do národných parkov Nízke Tatry a Slovenský raj.

Sýkorka bielolíca (Parus major) foto: K. Kaliský

Územie bolo vyhlásené za chránené za účelom ochrany zachovalých zriedkavých spoločenstiev nivy Hnilca s výskytom chránených a ohrozených druhov flóry a fauny. Prevažná časť územia patriaceho do Národného parku Nízke Tatry má charakter mokradí národného významu. Výškové rozpätie je cca 850 až 950 m n. m.

Hnilec ako hlavný riečny tok tejto oblasti odkrýva podložie karbonátových hornín mezozoika. Geologicky patrí územie k severogemeridnému synklinóriu tvorenému v tejto oblasti nekrasovými horninami spodného triasu. Tento je zastúpený bridličnato-pieskovcovým súvrstvím.

Charakteristickým prvkom v časti rezervácie nachádzajúcej sa v NP Nízke Tatry sú karpatské podhorské jelšové lesy na vápencovom substráte, ktoré lemujú brehy Hnilca. Na ich okrajoch, ale aj v nadväzujúcich slatinách rastie významný druh jazyčník sibírsky (*Ligularia sibirica*), považovaný za zvyšok flóry z čias rozsiahleho zaľadnenia Európy na začiatku štvrtohôr. Môžeme tu nájsť celú škálu slatinných druhov, napr. mäsožravú tučnicu obyčajnú (*Pinquicula vulgaris*), prvosienku pomúčenú (*Primula farinosa*), orchideu vstavačovec laponský (*Dactylorhiza lapponica*). Toto územie patrí k významným biotopom vydry riečnej.

Cez spomínané územie nevedie žiaden turistický chodník.

Masív Slemä *foto: P. Potocký*

Jánska dolina

Rok vyhlásenia: 1928
Výmera: 1694,52 ha
Katastrálne územie: Liptovský Ján
Okres: Liptovský Mikuláš

Druhé najstaršie chránené územie Nízkych Tatier nieslo pôvodne názov Svätojánska dolina. Je jednou z najdlhších nízkotatranských dolín. Výškové rozpätie územia je 720 až 1690 m n. m. Čiastočne je tvorená granitoidnými horninami a sčasti karbonátmi s početnými krasovými javmi. Kryštalické jadro vystupuje v závere Jánskej doliny. Na styku kryštalického jadra a druhohorných sérií je úzky pás kremencov, pieskovcov, zlepencov, bridlíc a dolomitov. Prevažná časť územia je budovaná triasovými horninami chočského príkrovu - tmavými vápencami, dolomitmi a rohovcovými vápencami.

Dolina vo vápencoch je úzka, s kolmými až previsnutými stenami, má tvar kaňonu so suchým korytom. V dolomitoch je širšia, s miernejšími svahmi a prietokom vody po celý rok. Vápencová časť doliny je značne skrasovatená. Voda vytvorila rôzne druhy krasových foriem na povrchu i v podzemí ako napríklad závrty, ponory, vyvieračky, priepasti, krasové plošiny a suché doliny.

Početné a dokonalejšie sú vyvinuté podzemné krasové javy. Ide o rôzne skalné diery, podzemné kanály, jaskynné siene, chodby a dómy. Medzi najvýznamnejšie a najväčšie jaskyne patria Záskočie s dĺžkou cca 5 km a hĺbkou 284 m, Stanišovská jaskyňa dlhá 1680 m, Starý hrad s dĺžkou vertikálnych a horizontálnych chodieb 5101 m a hĺbkou 432 m.

Vzhľadom na mimoriadne členitý a pestrý reliéf s výskytom početných ostrých hrebeňov a vystupujúcich brál je aj pôdna pokrývka veľmi rôznorodá. Na vápencoch a dolomitoch sa vyvinuli rendziny s hrubozrnnou štruktúrou. Na miernejších svahoch sú pôdy hlbšie (do 50 cm), na strmších svahoch plytšie (20 – 30 cm). V južnej kryštalinickej časti doliny sa vyvinuli hnedé lesné pôdy a humusové podzoly okolo 100 cm hrubé.

Vyššie spomenuté geologické, geomorfologické a pedologické pomery ovplyvňujú výskyt mnohých rastlinných spoločenstiev. K najrozšírenejším drevinám patrí smrek (*Picea abies*) a buk lesný (*Fagus sylvatica*), často je primiešaná

jedľa (*Abies alba*), smrekovec (*Larix decidua*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), jarabina mukyňa (*Sorbus aria*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), popri tokoch jelša sivá (*Alnus incana*) a viaceré druhy vŕb. V najvyšších častiach NPR je to kosodrevina (*Pinus mugo*) a vŕba sliezska (*Salix silesiaca*). Na vápencových a dolomitových bralách je pôvodná borovica lesná (*Pinus sylvestris*).

Lesné spoločenstvá patria do niekoľkých vegetačných stupňov, a to do jedľovo-bukového, smrekovo-bukovo-jedľového, smrekového a aj kosodrevinového. Z hľadiska typologického sa tu vyskytujú reliktné boriny (*Pinetum dealpinum*), bukové jedliny (*Fageto-Abietum*), bukové javoriny (*Fageto-Aceretum*), vápencové bučiny (*Fagetum dealpinum*) a i.

Podobne ako iné maloplošné chránené územia v Jánskej a Demänovskej doline sa vyznačuje pestrou a bohatou vegetáciou. Na otvorených a oslnených miestach orientovaných k juhu nachádzame prealpínske druhy vyžadujúce vyššie teploty, napr. dušovku alpínsku (*Acinos alpinus*), cesnak sivkastý (*Allium senescens*), jagavku konáristú (*Anthericum ramosum*), kým na zatienených miestach orientovaných k severu a na dne doliny chladnomilé horské druhy, alebo náročnejšie na vlhkosť, napr. iskerník alpínsky (*Ranunculus alpestris*), tučnicu alpínsku (*Pinguicula alpina*), ostricu krátkoklasú (*Carex brachystachys*), kosatku kalíškatú (*Tofieldia calyculata*), stokrásku Micheliho (*Bellidiastrum michelii*). Skalné steny ozdobujú nápadné kvety horca Clusiovho (*Gentiana clusii*), astry alpínskej (*Aster alpinus*), prvosienky holej (*Primula auricula*), alebo veroniky kríčkovitej (*Veronica fruticans*).

Relatívna nenarušenosť a zachovalosť územia dáva prepoklady pre existenciu veľkých cicavcov - medveďa hnedého (*Ursus arctos*), rysa ostrovida (*Lynx lynx*). Územie Jánskej doliny je známe i výskytom dravých vtákov a netopierov. Bol zaznamenaný aj výskyt vzácnych druhov hmyzu a motýľov.

Jánska dolina má pomerne zachovalé lesné

Vstavačovec Fuchsov (Dactylorhiza fuchsii)

Ciha lesklá (Cochlodina laminata) foto: P. Potocký

spoločenstvá, najmä vďaka určitej neprístupnosti a odľahlosti územia ako aj veľmi členitému reliéfu. NPR zaberá najcennejšiu krasovú časť doliny s rozsiahlym jaskynným systémom a vyvieračkami tvorenými jaskyňami Záskočie, Starý hrad, Jaskyňa Slnečného lúča, Javorová a vyvieračkou Hlbokô. Lesné spoločenstvá predstavujú zachovalé lesy s pôvodným a prirodzeným zastúpením všetkých prírodných zložiek typických pre krasové územia horských polôh Západných Karpát.

Územím vedie niekoľko turistických chodníkov.

Na Ohništi *foto: P. Potocký*

Ohnište

Rok vyhlásenia: 1928
Výmera: 852,26 ha
Katastrálne územie: Liptovský Ján
Okres: Liptovský Mikuláš

Je morfologicky veľmi zaujímavé a atraktívne územie tvorené najmä vápencami a dolomitmi. Lesné porasty sú často pralesovitého charakteru, s pestrými a bohatými vápnomilnými spoločenstvami rastlín. Jedná sa o jednu z najvýznamnejších botanických a zoologických lokalít Slovenska**.** Výškový rozsah územia je cca 800 – 1532 m n. m.

Územie NPR je veľmi členité, tvorené početnými dolinkami a hrebeňmi. Najvýraznejšie sa to prejavuje v Jánskej doline, kde erózny reliéf je silne zvrásnený a kamenitý povrch svahov prechádza do skalných stien, brál, skalných iheel, terás a veží. K najznámejším objektom patrí Okno a Ľadová priepasť. Vo východnej časti NPR je najatraktívnejším objektom masív Hradišťa.

Na území NPR sa horniny vápencovo-dolomitického komplexu stredného triasu zaraďujú do chočskej jednotky. Nachádzame tu sivé a tmavosivé vápence, dolomity a rohovcové vápence, časté sú krasové útvary.

Vplyvom reliéfu, materskej horniny, klímy, veku a ďalších faktorov sú pôdne pomery NPR veľmi pestré. Nachádzame tu surové pôdy, ktoré patria k najextrémnejším. Rýchle sa zahrievajú, ale aj rýchlo chladnú, nedokážu udržať vodu a tak aj lesné porasty na týchto pôdach sú veľmi zakrpatené a riedke. Plnia dôležitú pôdoochrannú funkciu. Plošne najrozšírenejšie sú rendziny. Charakterizované sú plytkým pôdnym profilom a malým obsahom jemnozeme. Najrozšírenejším pôdnym typom sú sivé a hnedé rendziny.

Lesy NPR patria do troch vegetačných stupňov, a to jedľovo-bukového, smrekovo-bukovo-jedľového a smrekového. Členitosť reliéfu i klimatické pomery spôsobujú, že tu často dochádza k inverzii vegetačných stupňov, kde teplomilnejšie druhy sa nachádzajú vo vyšších polohách ako chladnomilné.

V lesoch 5. vegetačného stupňa prevládal buk (*Fagus sylvatica*) nad smrekom (*Picea abies*), javorom horským (*Acer pseudoplatanus*), jedľou bielou (*Abies alba*), borovicou lesnou (*Pinus sylvestris*) a smrekovcom opadavým (*Larix decidua*). Je reprezentovaný hlavne skupinou lesných typov vápencová bučina (*Fagetum dealpinum*) vyšší stupeň. Na niektorých miestach však došlo v minulosti k nahradeniu buka hlavne smrekom a borovicou.

V lesoch 6. vegetačného stupňa prevláda v zmiešaných porastoch smrek obyčajný (*Picea abies*). Často sa objavuje smrekovec opadavý (*Larix decidua*) a borovica lesná (*Pinus sylvestris*). Reprezentované sú skupinami lesných typov buková jedlina (*Fageto-Abietinum*), buková javorina (*Fageto-Aceretum*), jaseňová javorina (*Fraxineto-Aceretum*), buková smrečina nižšieho stupňa (*Fageto-Piceetum* nst.) a smrekovcová borina nižšieho stupňa (*Pineto-Lariceetum* nst).

V lesoch 7. vegetačného stupňa nájdeme javorové smrečiny (*Acereto-Piceetum*), bukové smrečiny vyššieho stupňa (*Fageto-Piceetum* vst.) a smrekovcové boriny vyššieho stupňa (*Pineto-Laricetum* vst.).

Charakteristickou črtou chráneného územia je členitý vápencovo-dolomitický reliéf so skalnými stenami, sutinami a žľabmi. Okrem lesnatých častí je tu dostatok otvorených nelesných plôch. V tejto pestrej škále stanovíšť a biotopov rastie množstvo chránených a vzácnych druhov rastlín. Pomerne hojne sa tu vyskytuje plesnivec alpínsky (*Leontopodium alpinum*), ktorý je symbolickou rastlinou Národného parku Nízke Tatry a je znázornený i v jeho embléme. Častejšími rastlinami sú ešte lomikameň metlinatý (*Saxifraga paniculata*), bartsia alpínska (*Bartsia alpina*), zvonček karpatský (*Campanula carpatica*), jastrabník huňatý (*Hieracium villosum*), kurička vápencová (*Minuartia langii*), klinček včasný (*Dianthus praecox*) a na okraji rezervácie aj na lúkach rastúci žltohlav najvyšší (*Trollius altissimus*). Fauna je zastúpená typickými zástupcami nízkotatranskej oblasti.

NPR Ohnište je jedna z troch rezervácií ležia-

Murárik červenokrídly (Tichodroma muraria)

Iskerník alpínsky (Ranunculus alpestris)

Skalné okno na Ohništi *foto:M. Kaliský*

cich v Jánskej doline. Základy ochrany tohto územia boli položené už v prvej polovici 20. storočia. Je veľmi cenná pestrosťou svojich prírodných pomerov i relatívne málo pozmenenou štruktúrou svojich ekosystémov.

Cez NPR prechádza niekoľko turistických chodníkov.

Zmiešané lesy s prirodzeným drevinovým zložením *foto: M. Jasík*

Pod Latiborskou hoľou

Rok vyhlásenia: 1964, 2006
Výmera: 161, 2342 ha, (5. stupeň ochrany - 160, 7643 ha, 4. stupeň ochrany - 0,47 ha)
Katastrálne územie: Jasenie
Okres: Brezno

Územie predstavuje ukážku relatívne pôvodných komplexov lesa v Nízkych Tatrách. Výškové rozpätie je cca 800 – 1300 m n. m.

Veľké rozpätie nadmorských výšok, rôznosť expozícií a pôdnych pomerov vytvára na území Nízkych Tatier pestrú mozaiku takmer všetkých lesných typov. NPR sa rozprestiera na severnej rázsoche vybiehajúcej od Latiborskej hole (1643 m n. m.) severozápadne od obce Jasenie.

Geologicky je územie tvorené granitoidmi prašivského typu. Ide najmä o granit až granodiorit stredne až hrubozrnný.

Lesné porasty majú rôznoveký charakter. V drevinovom zložení dominuje buk lesný (*Fagus sylvatica*), jedľa biela (*Abies alba*), smrek obyčajný (*Picea abies*) s primiešaním jaseňa štíhleho (*Fraxinus excelsior*), javora horského (*Acer pseudoplatanus*) a bresta horského (*Ulmus glabra*).

Lesné porasty patria do 5. a 6. lesného vegetačného stupňa**.** Sú tvorené najmä skupinami lesných typov jaseňová javorina (*Fraxineto-Aceretum*), jedľová bučina (*Abieto-Fagetum*), bukovú jedlina (*Fageto-Abietum*) a bukovú javorina (*Fageto-Aceretum*).

Rezervácia Pod Latiborskou hoľou predstavuje ojedinelý ucelený komplex prirodzených lesov pralesovitého charakteru na južnej strane západnej časti Nízkych Tatier.

Územím rezervácie neprechádza žiaden turisticky chodník.

Mláďa myšiaka lesného (Buteo buteo) *foto: J. Kicko*

Príboj

Rok vyhlásenia: 1951
Výmera: 10,96 ha
Katastrálne územie: Banská Bystrica - Šalková, Slovenská Ľupča
Okres: Banská Bystrica

Interiér dubového lesa v NPR Príboj *foto:M. Jasík*

Je najstaršia prírodná rezervácia na území NP Nízke Tatry a spolu s NPR Ponická dúbrava sú najstaršími chránenými územiami na Slovensku. Výškové rozpätie územia, ktoré leží severne od miestnej časti Banskej Bystrice–Šalkovej, je 350 – 490 m n. m.

Po geologickej stránke je rezervácia budovaná melafýrovou sériou. S výnimkou juhozápadnej časti je podložie tvorené bázickými vulkanickými horninami, a to melafýrom, melafýrovým mandľovcom a melafýrovým tufom. Okrem toho nájdeme v rezervácii aj pestré bridlice, pieskovce a arkózy.

Pôdy možno zaradiť k hnedým lesným pôdam, mierne hlbokým, až plytkým, čerstvo vlhkým, stredne humóznym, štrkovitým.

Z chránených druhov rastlín sa tu vyskytuje napr. vemeník dvojlistý (*Platanthera bifolia*), vstavač bledý (*Orchis pallens*) a i. Fauna je zastúpená bežne sa vyskytujúcimi druhmi, výnimočnejšie druhy boli zaznamenané len spomedzi hmyzu.

Dominantnou drevinou v rezervácii je dub zimný (*Quercus petraea*) (cca 80 %). Okrem neho sa tu vyskytuje cer (*Quercus cerris*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), buk lesný (*Fagus sylvatica*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), lipa malolistá (*Tilia cordata*), borovica lesná (*Pinus sylvestris*) a ako nevítaný prišelec sem preniká agát biely (*Robinia pseudoacacia*). Typologicky patrí územie do skupiny lesných typov buková dúbrava (*Fageto-Quercetum*), v malej miere dubová bučina (*Querceto-Fagetum*).

NPR Príboj predstavuje ukážku zachovalého, prirodzeného a súvislého porastu duba zimného s prímesou iných drevín na hranici rozšírenia dubín.

Cez rezerváciu prechádza len exkurzný chodník.

Mačka divá (Felis sylvestris) *foto:S. Harvančík*

Malý Salatín *foto:M. Jasík*

Salatín

Rok vyhlásenia: 1982
Výmera: 1 192,99 ha
Katastrálne územie: Liptovská Štiavnica, Liptovská Lúžna, Partizánska Ľupča
Okres: Ružomberok, Liptovský Mikuláš

Salatín je mohutný vápencový vrch (1630 m n. m.) dvíhajúci sa severne od obce Liptovská Lúžna. Výškové rozpätie chráneného územia je 800 – 1630 m n. m. Zaberá svahy a vrcholy Úplazov (1424 m n. m.), Malého Salatína (1444 m n. m.), Salatína (1630 m n. m.) a Magury (1334 m n. m.).

Geologicky je územie veľmi pestré, uplatňujú sa tu vápence a dolomity križňanského, chočského príkrovu i obalovej série Červenej Magury. Územie je veľmi zaujímavé i z geomorfologického hľadiska výskytom mnohých krasových foriem ako sú tiesňavy, priepasti, jaskyne, vyvieračky i ponory a skalné terasy.

Vápencové podložie sa prejavilo aj na charaktere pôd. Prevažujú typické rendziny, vo vyšších polohách hnedé lesné pôdy, v najvyšších surové pôdy typu rankrov.

Rozsiahly a členitý vápencovo-dolomitický komplex sa vyznačuje zaujímavou a pestrou vegetáciou. Floristická príbuznosť s Veľkou Fatrou a Chočskými vrchmi sa prejavuje napríklad výskytom lomikameňa okrúhlolistého (*Saxifraga rotundifolia*), ktorý sa vyskytujú výlučne tu, alebo v blízkom okolí. Salatín je tiež jediným miestom na Slovensku s výskytom lomikameňa pozmeneného (*Saxifraga mutata*). Na skalách, skalných terasách, rímsach, alebo na horských trávnikoch rastie celá plejáda vzácnych oku lahodiacich druhov flóry.

Z hľadiska lesníckej typológie nachádzame na území skupiny lesných typov 5. až 8. vegetačného stupňa, t.j. jedľové bučiny (*Abieto-Fagetum*), bukové javoriny (*Fageto-Aceretum*), jaseňové javoriny (*Fraxineto-Aceretum*), bukové jedliny (*Fageto-Abietum*) a iné.

Faunu reprezentujú typické karpatské druhy lesných a skalných biotopov, napr. veľké šelmy, sovy, dravé vtáky, kurovité, spevavce.

Územie je veľmi cenné z viacerých hľadísk. Pestrá geologická stavba umožnila vznik zaujímavých geomorfologických tvarov a podmienila existenciu rôznych, v extrémnych podmienkach jestvujúcich spoločenstiev.

Cez územie prechádza niekoľko turistických chodníkov, jeden z nich aj cez malebnú tiesňavu Hučiaky.

Mozaika rôznych biotopov v závere Vajskovskej doliny *foto:M. Jasík*

Skalka

Rok vyhlásenia: 1982
Výmera: 2 659,81 ha
Katastrálne územie: Jasenie, Dolná Lehota
Okres: Brezno

Názov tejto najväčšej rezervácie v Národnom parku Nízke Tatry je odvodený od najvyššieho vrcholu Skalka (1980 m n. m.) vypínajúceho sa južne od hlavného hrebeňa. Predstavuje esteticky veľmi pôsobivé a zachovalé územie montánnej krajiny ovplyvnenej a modelovanej glaciálnymi procesmi. Zaberá závery dolín Vajskovská a Lomnistá.

Rezervácia je ohraničená na západe sedlom Ďurková, odtiaľ smeruje po hrebeni až na Dereše (2004 m n. m.) a cez dolinu Vajskovského potoka, kótu Snožky a hrebeň Žiarskej hole prechádza do záveru Lomnistej doliny späť do sedla Ďurková. Výškové rozpätie je 850 – 2004 m n. m.

Geologicky je územie tvorené kryštalickými horninami, prevažne biotitickými kremennými dioritmi až granodioritmi. Na južnej strane hlavného hrebeňa vystupujú kryštalické bridlice s prevahou migmatitických ortorúl. Tvár povrchu bola ovplyvnená štvrtohorným zaľadnením, čoho pozostatkom sú ľadovcové kotly, morény a ich zvyšky. Zaujímavosťou je viacero vodopádov, z ktorých najznámejší je Vajskovský vodopád.

V oblasti lesa sa vyvinuli hnedé lesné pôdy s rôznym stupňom podzolizácie. V kosodrevinovom stupni sú hlavným pôdnym typom humusovito-železité podzoly. Vo vrcholových častiach sú to alpínske mačinové pôdy.

Ide o rozsiahly komplex biotopov montánneho až alpínskeho pásma. Porasty kosodreviny odstránené počas valašskej kolonizácie nahradili sekundárne hole s prevládajúcimi trávami smlz chĺpkatý (*Calamagrostis villosa*), metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*) a kríčkami brusnice čučoriedkovej (*Vaccinium myrtillus*), ktoré oživujú farebne výraznejšie iskerníky pahorské (*Ranunculus pseudomontanus*), zlatobyľ obyčajná alpská (*Solidago virgaurea* subsp.

Chlpánik oranžový (Pilosella aurantiaca)

minuta), nátržníky zlaté (*Potentilla aurea*), poniklece biele (*Pulsatilla scherfelii*), kuklice horské (*Oreogeum montanum*). Vo vrcholových častiach Skalky (1980 m n. m.) a Žiarskej hole (1840 m n. m.) je vyvinutá škála alpínskych spoločenstiev s charakteristickou sitinou trojzárezovou (*Juncus trifidus*), zvončekom alpínskym (*Campanula alpina*), pakrálikom alpínskym (*Leucanthemopsis alpina*), vŕbou bylinnou (*Salix herbacea*), chlpaňou gaštanovou (*Luzula alpinopilosa*), brusnicou drobnolistou (*Vaccinium gaultherioides*), šuchou obojpohlavnou (*Empetrum hermaphroditum*), skalničníkom guľkovitým tatranským (*Jovibarba globifera* subsp. *tatrensis*), kostravou sfarbenou (*Festuca picturata*), alebo prvosienkou najmenšou (*Primula minima*). Výnimočné postavenia majú prameniská v závere Vajskovskej doliny s výskytom napr. tučnice obyčajnej (*Pinquicula vulgaris*), kosatky kalíškatej (*Tofeldia calyculata*), páperníka pošvatého (*Eriophorum vaginatum*), či všivca praslenatého (*Pedicularis verticillata*).

Živočíšstvo tejto oblasti predstavuje jeden z najzachovalejších a najbohatších súborov Nízkych Tatier. Fauna má prevažne subalpínsky až alpínsky charakter. Jedným z najvýznamnejších druhov je kamzík vrchovský tatranský (*Rupicapra rupicapra tatrica*). Okrem toho sa tu vyskytuje svišť vrchovský (*Marmota marmota*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), rys ostrovid (*Lynx lynx*). V území môžeme nájsť viacero drobných cicavcov. Cenný je výskyt viacerých druhov vtákov, ako napríklad ľabtuška vrchovská (*Anthus spinoletta*), vrchárka červenkastá (*Prunella collaris*), tetrov hlucháň (*Tetrao urogallus*), tetrov hôľniak (*Tetrao tetrix*), pôtik kapcavý (*Aegolius funereus*), kuvik vrabčí (*Glaucidium passerinum*) a niektorých druhov dravých vtákov.

Územie predstavuje ukážku ekosystému horskej, ľadovcom ovplyvnenej a modelovanej krajiny, s výskytom viacerých vzácnych druhov rastlín a živočíchov.

Územím prechádza niekoľko turistických chodníkov, pričom v minulosti bol jeden chodník pre verejnosť uzavretý z dôvodov ochrany fauny. Z rovnakých dôvodov je sezónne uzatvorený turistický chodník v úseku Žiar - Kotliská.

Svišť vrchovský (Marmota marmota) *foto:.M. Chrien*

Turková nad vodnou nádržou Čierny Váh *foto: M. Jasík*

Turková

Rok vyhlásenia: 1965
Výmera: 107 ha, ochranné pásmo 30,95 ha
Katastrálne územie: Východná
Okres: Liptovský Mikuláš

Je najmä z lesníckeho hľadiska veľmi cenná rezervácia. Leží v doline Čierneho Váhu nad jeho pravým brehom. Výškové rozpätie je 735 – 1160 m n. m. Rezervácia leží medzi dolnou a hornou nádržou prečerpávacej vodnej elektrárne Čierny Váh na južne orientovanom svahu.

V podloží prevládajú vápence a dolomity. Terén je mimoriadne členitý, s množstvom vystupujúcich balvanov a brál. Expozícia i podložie výrazne ovplyvnili zloženie aj priestorovú výstavbu spoločenstiev.

V hornej etáži dominujú ihličnany – smrek (*Picea abies*), borovica (*Pinus sylvestris*) a smrekovec (*Larix decidua*), jedľa (*Abies alba*), v spodnej etáži má prevahu buk (*Fagus sylvatica*) so smrekom (*Picea abies*), primiešanou jedľou (*Abies alba*) a vtrúseným javorom horským (*Acer pseudoplatanus*). Prevládajúcimi skupinami lesných typov sú reliktné boriny na vápenci (*Pinetum dealpinum*), ktoré na miernejších svahoch prechádzajú do trávovitých bučín na vápenci (*Fagetum dealpinum*). Flóra a fauna je typická pre podobné nízkotatranské stanovištia, výnimočný je hojný výskyt našej najväčšej orchidey črievičníka papučkového (*Cypripedium calceolus*).

Veverica stromová (Sciurus vulgaris) *foto: J. Kicko*

Územím nevedie žiaden turistický chodník.

Prírodné rezervácie

Jeseň na Baranove *foto: M. Jasík*

Baranovo

Rok vyhlásenia: 1993
Výmera: 15,83 ha
Katastrálne územie: Kostiviarska
Okres: Banská Bystrica

Je malá, ale hodnotná lesná rezervácia v juhozápadnej časti Národného parku Nízke Tatry neďaleko Banskej Bystrice – Jakuba, ležiaca na juhozápadnom svahu rovnomenného masívu nad železničnou traťou Banská Bystrica - Diviaky. Rezervácia sa rozkladá v nadmorskej výške cca 500 – 700 m n. m.

Geologicky je územie tvorené zlepencami, brekciami, arkózami, pestrými bridlicami permského veku. Podstatné zastúpenie majú usadeniny jurského mora - strednotriasové dolomity a šedé až červené hrubozrnné krinoidové vápence. Z mladých kvartérnych usadenín sa tu vyskytujú rozsiahle sutiny.

Pôdy patria jednak k rendzinám s plytkými pôdnymi horizontami, skeletnatým pôdam a na plochách s hustejším porastom sa vyskytuje hnedá lesná pôda.

Čermeľ hájny (Melampyrum nemorosum)

Územie patrí k floristicky relatívne dobre zachovalým územiam s rozsiahlymi plochami polopôvodných a pôvodných porastov pralesovitého charakteru. Lesné porasty patria do 3. a 4. lesného vegetačného stupňa. Najteplejšie miesta majú charakter skalnatej lesostepi, priamo na bralách je rastlinný kryt slabý. Lesné porasty sú tvorené najmä skupinami lesných typov lipová

Skalné bralo na Baranove *foto: M. Jasík.*

Muchárik červenohrdlý (Ficedula parva)

Slezinník rutovitý (Asplenium ruta-muraria)

javorina (*Tilieto-Aceretum* vst), lipová bučina (*Fagetum tiliosum*), bučiny (*Fagetum pauper* vst) a lipovo-dubová bučina (*Querceto-Fagetum-tiliosum*). Porasty tvorí najmä buk (*Fagus sylvatica*), javor horský (*Acer pseudoplatanus*), jaseň štíhly (*Fraxinus excelsior*), hrab obyčajný (*Carpinus betulus*), dub letný (*Quercus robur*). Okrem týchto hlavných drevín sa tu vyskytujú aj ďalšie - javor poľný (*Acer campestre*), breza bradavičnatá (*Betula pendula*), čerešňa vtáčia (*Cerasus avium*), smrek obyčajný (*Picea abies*), topoľ osikový (*Populus tremula*), jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), jarabina mukyňa (*Sorbus aria*) a chránený tis obyčajný (*Taxus baccata*). Zo zaujímavých druhov boli zaznamenané čerešňa mahalebková (*Cerasus mahaleb*), drieň obyčajný (*Cornus mas*) a ruža bedrovníková (*Rosa pimpinellifolia*).

Prírodná rezervácia a jej širšie okolie umožňuje existenciu vzácnych karpatských a panónskych elementov. Je to spôsobené tým, že sa na tomto území stretávajú a prelínajú dve základné stredoeurópske zoogeografické zóny a to teplá panónska, dosahujúca tu svoju severnú hranicu a chladnomilná montánna, karpatského charakteru. Svoju úlohu zohráva aj veľká geomorfologická členitosť územia. Teplo- a svetlomilné spoločenstvá sú reprezentované viacerými druhmi motýľov - vidlochvost feniklový (*Papilio machaon*), vidlochvost ovocný (*Papilio podalirius*), jasoň červenooký (*Parnassius apollo*), chrobákov - vrzúnik pralesový (*Monomachus sartor*), mravec mačinový (*Tetramorium caespitum*), perlovec fialkový (*Fabriciana adippe*), perlovec najmenší (*Clossiana dia*), hnedáčik južný (*Melitea trivia*), krasoň (*Antaxia fulgurans*), mravec lúčny (*Formica pratensis*), mravec červený (*Formica sanguinea*), bystruška hájna (*Carabus nemoralis*).

Hodnota územia napriek jeho malej rozlohe spočíva v bohatom zastúpení a premiešaní druhov panónskych a karpatských, kde viaceré dosahujú severnú hranicu svojho výskytu na našom území.

Územím neprechádza žiaden turistický ani náučný chodník.

Barania hlava

Rok vyhlásenia: 2006
Výmera: 13,405 ha
Katastrálne územie: Podkonice
Okres: Banská Bystrica

Nachádza sa v severovýchodnej časti Starohorských vrchov neďaleko kóty Hrubý vrch (1169 m) v nadmorskej výške 960 – 1010 m n. m.

Pomerne ploché a len mierne sklonené územie je budované spodnotriasovými kremencami, pieskovcami a zlepencami, ktoré sú pre vodu málo priepustné. Preto sa tu vytvorili rašeliniskové biotopy, ktoré na území Národného parku Nízke Tatry patria k vzácnym typom vegetácie. Lesom porastené časti územia tvoria podmáčané jedľové smrečiny s hojným zastúpením machorastov. Najmokrejšie časti sú porastené bezlesou rašeliniskovou vegetáciou, v ktorej sú prítomné rašeliníky (*Sphagnum* sp.), páperníky (*Eriphorum vaginatum*, *E. angustifolium*), ostrice (*Carex canescens*, *C. echinata*, *C. nigra*).

Vo vodnom prostredí sa tu vyvíjajú obojživelníky, napr. mlok vrchovsky (*Triturus alpestris*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), ropucha obyčajná (*Bufo bufo*). Spomedzi vtákov boli pozorované jariabok lesný (*Bonasa bonasia*), sluka lesná (*Scolopax rusticola*), krivonos smrekový (*Loxia curvirostra*), kuvik kapcavý (*Aegolius funereus*).

Rašelinisko *foto: M. Jasík*

Slávik červienka (Erithacus rubecula) *foto: K. Kaliský*

Brvnište

Rok vyhlásenia: 2006
Výmera: 74,77 ha
Katastrálne územie: Podkonice, Priechod
Okres: Banská Bystrica

Rozprestiera sa v lesných porastoch po oboch stranách potoka Ľupčica na svahoch kót Kopec (729 m) a Igovo v rozmedzí 440 – 729 m n. m.

Podložie tvoria tmavé vápence a dolomity z triasového obdobia, ktoré na viacerých miestach vystupujú na povrch vo forme rôznych skalných útvarov. Na tomto substráte sa postupne vytvorili kamenité plytké pôdy typu rendzina, rendzina hnedá, litosoly a hnedé pôdy.

Dôvodom na vyhlásenie chráneného územia je okrajový výskyt cyklámenu fatranského (*Cyclamen fatrense*). Rastie tu v bylinnej vrstve prevažne bukového lesa spolu s inými bežnými druhmi, napr. zubačkou cibuľkonosnou (*Dentaria bulbifera*), mliečnikom mandľolistým (*Tithymalus amygdaloides*), lipkavcom marinkovým (*Galium odoratum*), šalviou lepkavou (*Salvia glutinosa*). Na presvetlených strmých skalnatejších miestach s plytkou pôdou pristupuje drieň obyčajný (*Cornus mas*), prerastlík kosákovitý (*Bupleurum falcatum*), jagavka konáristá (*Anthericum ramosum*).

V lesoch boli pozorované vtáky holub plúžik (*Columba oenas*), žlna zelená (*Picus viridis*), brhlík lesný (*Sitta europaea*), drozdy (*Turdus merula*, *T. philomelos*), penice (*Sylvia atricapilla*, *S. communis*) a sýkorky (*Parus major*, *P. palustris*).

Les na Breznianskej skalke *foto: M. Chrien*

Breznianska skalka

Rok vyhlásenia: 1981
Výmera: 11,85
Katastrálne územie: Brezno
Okres: Brezno

Je malá lesná rezervácia ležiaca severne od Brezna. Leží v nadmorskej výške cca 680 – 875 m n. m.

Geologicky je územie budované pruhom spodnotriasových kremencov úzko nadväzujúcich na metamorfované série. Kremence sú rôznej zrnitosti od hrubozrnných až po takmer celistvé. Na minerálne chudobnom podloží sa vytvorili podzoly. Pôda je zrnitostne ľahká, piesočnatohlinitá, presychavá, značne štrkovitá.

Územie predstavuje severovýchodne vysunutú lokalitu duba zimného (*Quercus petraea*) na Horehroní viazaného na silikátové podložie - kremence. Floristicky sa jedná o pomerne chudobnú lokalitu. V stromovej etáži prevažuje buk lesný (*Fagus sylvatica*), dub zimný (*Quercus petraea*), smrek obyčajný (*Picea abies*), jedľa biela (*Abies alba*), ojedinele jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), jarabina mukyňa (*Sorbus aria*) a smrekovec opadavý (*Larix decidua*). Krovinová etáž nie je vyvinutá, na skalných hrebienkoch rastie ojedinele tavoľník prostredný (*Spirea media*). Dominatnými druhmi sú čučoriedka obyčajná (*Vaccinium myrtillus*) a lipnica hájna (*Poa nemoralis*). Okrem toho treba spomenúť sprievodné druhy papradka samčia (*Dryopteris filix-max*), papradka samičia (*Athyrium filix-femina*), kručinka farbiarska (*Genista tinctoria*), luskáč lekársky (*Vincetoxicum hirundinaria*) a iné druhy.

Podrobný zoologický prieskum vykonaný nebol, doterajšie pozorovania poukazujú na výskyt bežných druhov fauny, prekvapenie môže priniesť snáď len prieskum entomofauny.

Zachovalý zvyšok porastu so zastúpením duba zimného v tomto chránenom území je jedinečnou dendrologickou a fytogeografickou zvláštnosťou svojho druhu v tejto oblasti.

Územím neprechádza žiaden turistický ani náučný chodník, aj keď je intenzívne navštevované.

Sova lesná (Strix aluco) *foto: S. Harvančík*

Dubiny na Breznianskej skalke *foto: P. Turis*

Strmé bezlesé svahy v PR Horné lazy foto: M. Jasík

Májka fialová (Meloe violacea) foto: S. Ondruš

Horné lazy

Rok vyhlásenia: 1981
Výmera: 34,29 ha
Katastrálne územie: Brezno
Okres: Brezno

Je názov prírodnej rezervácie, predtým chráneného náleziska, medzi obcami Valaská a Brezno. Chránené územie leží nad štátnou cestou Banská Bystrica - Brezno. Územie sa rozkladá v nadmorskej výške 500 – 750 m n. m.

Horec krížatý (Gentiana cruciata) foto: M. Jasík

Geologická stavba územia je pomerne zložitá. V území sa vyskytujú ostrohranné drobivé dolomity, lavicovité dolomity ako aj dolomitické brekcie.

Pôdne pomery zodpovedajú zložitej geologickej stavbe územia. Vznikli tu plytké, presýchavé, značne skeletnaté rendziny na povrchu miestami so sutinami, povrchovými skalami až bralami.

V minulosti spásané strmé južne orientované svahy sa vyznačujú xerotermnou vápnomilnou vegetáciou. V lúčnatých častiach je hojný stoklas vzpriamený (*Bromus erectus*) a jagavka konáristá (*Anthericum ramosum*), vyskytuje sa i čiernohlávok veľkokvetý (*Prunella grandiflora*), čistec rovný (*Stachys recta*), ďatelinovec nemecký (*Dorycnium germanicum*) a guľôčka bodkovaná (*Globularia punctata*), viaceré druhy vstavačovitých (*Neotinea tridentata*, *Ophrys insectifera*, *Dactylorhiza viridis*).

Živočíšstvo územia sa vyznačuje veľkou pestrosťou a prelínaním horských a teplomilných druhov. Významný je najmä výskyt viacerých druhov hmyzu, pričom jedným z motívov ochrany územia je výskyt vzácneho a veľmi ohrozeného jasoňa červenookého (*Parnassius apollo*).

Hlavným dôvodom je ochrana lesostepi a na ňu viazaných druhov rastlín a živočíchov.

Cez chránené územie neprechádza žiaden turistický ani náučný chodník.

Jelšie

Rok vyhlásenia: 1999
Výmera: 26,10 ha
Katastrálne územie: Pavčina Lehota, Bodice
Okres: Liptovský Mikuláš

Interiér lesa v PR Jelšie *foto:M. Kaliský*

Skokan hnedý (Rana temporaria) *foto: M. Danko*

Malá ale veľmi významná lesná rezervácia na severnej strane Nízkych Tatier. Leží na aluviálnej nive potoka Demänovka severovýchodne od obce Pavčina Lehota. Rezervácia leží v nadmorskej výške cca 670 – 690 m n. m. Geomorfologicky je územie súčasťou Liptovskej kotliny.

Ide o zachovalý komplex spoločenstiev jaseňovej jelšiny (*Fraxineto-Alnetum*) v Liptovskej kotline, ktoré boli na iných miestach Liptova už zmenené alebo vyrúbané. Porast je zložený z výmladkovej jelšiny a vtrúseného smreka s jaseňom. Je tvorený najmä jelšou lepkavou (*Alnus glutinosa*) a jelšou sivou (*Alnus incana*). Súčasťou porastu je aj bohatý podrast tvorený krušinou jelšovou (*Frangula alnus*), bršlenom európskym (*Eunymus europaeus*) a bazou čiernou (*Sambucus nigra*).

Bylinnú vrstvu tvorí papradka samičia (*Athyrium filix-femina*), zádušník chlpatý (*Glechom hirsuta*), horec luskáčový (*Gentiana asclepiadea*), záružlie močiarne (*Caltha palustris*), krkoška chlpatá (*Chaerophyllum hirsutum*), nezábudka močiarna (*Myosotis palustris*).

Hodnota územia spočíva v zachovaní komplexu slatinnej ješiny s typickými druhmi tohto veľmi ohrozeného spoločenstva.

Územím v súčasnosti neprechádza žiaden turistický ani náučný chodník.

Kozí chrbát

Rok vyhlásenia: 1993
Výmera: 37,43 ha
Katastrálne územie: Liptovská Osada
Okres: Ružomberok

Na severnej strane Nízkych Tatier medzi kótami Kečka (1225 m n. m), Prašivá (1753 m n. m.), sedlom Handliarka a Hiadeľským sedlom nad dolinou Barborinná a Vyšným Vodným južne od kúpeľov Korytnica môžeme nájsť prírodnú rezerváciu Kozí chrbát.

Územie leží v nadmorskej výške 1070 – 1330 m n. m. na severnej strane Kozieho chrbátu. Samotné územie budujú najmä doskovité bridličnaté vápence a sliene. Vzhľadom na vyššie uvedené sa v území vyvinuli najmä rendziny

Kozí chrbát *foto: M. Jasík*

s postupným prechodom k hnedým lesným pôdam. Sú to vlhkejšie, humóznejšie pôdy dobre zásobené živinami.

Porasty rezervácie patria do skupiny lesných typov buková javorina (*Fageto-Aceretum*), teda k spoločenstvám sutinových lesov. Druhové zloženie je ovplyvnené drsnejšou klímou, nižšími priemernými teplotami, vyššími zrážkami, skeletnatosťou a vyšším obsahom humusu v pôdach.

Dominujú druhy nitrofilné, heminitrofilné a bučinové. V stromovej etáži je dominantým druhom buk lesný (*Fagus sylvatica*) a javor horský (*Acer pseudoplatanus*), smrek (*Picea abies*) sa vyskytuje zriedkavo. Fauna a flóra rezervácie je charakteristická pre danú skupinu lesných typov.

Slizniak karpatský (Bielzia coerulans)

Predmetom ochrany sú zmiešané porasty vysokohorského sutinového javorového lesa, ktoré sa tu zachovali ako malé ostrovčeky v hrebeňových partiách na hornej hranici lesa. Ide o stabilné spoločenstvo pôvodných, viac ako 140-ročných porastov s prevahou buka lesného a javora horského. Druhové zloženie nie je pestré, ale svojou skladbou výnimočné.

Územím prechádza žlto značkovaný turistický chodník slúžiaci v zime ako bežecká trať a hrebeňom prechádza hlavný hrebeňový červeno značkovaný turistický chodník.

Mackov bok *foto: archív Správy NAPANT*

Mackov bok

Rok vyhlásenia: 1976
Výmera: 3,75 ha
Katastrálne územie: Slovenská Ľupča
Okres: Banská Bystrica

Prírodná rezervácia leží neďaleko štátnej cesty Banská Bystrica - Brezno západne od Slovenskej Ľupče na juhovýchodne orientovanom nezalesnenom svahu xerotermného charakteru. Podložie je tvorené najmä vápencom, pôdy sú kamenité až štrkovité, pomerne plytké.

Dôvodom vyhlásenia za chránené územie bol najmä hojný výskyt poniklecov - poniklec veľkokvetý (*Pulsatilla grandis*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*) a ich hybridy. V lúčnych spoločenstvách zväzu *Bromion erecti* sa vyskytuje aj vstavač trojzubý (*Neotinea tridentata*), hmyzovník muchovitý (*Ophrys insectifera*), popolavec celistvolistý (*Tephroseris integrifolia*), horčinka väčšia (*Polygala major*) a veternica lesná (*Anemone sylvestris*).

Lokalita nie je turisticky využívaná, ani ňou nevedie žiaden turistický chodník.

Poniklec prostredný (Pulsatilla subslavica)

Masív v Mačkovej *foto: M. Jasík*

Mačková

Rok vyhlásenia: 1993
Výmera: 42,23 ha
Katastrálne územie: Medzibrod
Okres: Banská Bystrica

Územie chránené od roku 1993 leží v tesnej blízkosti obce Medzibrod v okrese Banská Bystrica. Zaberá lesné porasty okolo kóty 625 m n. m.

Územie je tvorené strmými svahmi s bralnatými partiami. Bralnaté pásmo prevažuje v južnej časti a tiahne sa nad dolinou v úzkom páse smerom na sever v rozsahu nadmorských výšok 425 – 675 m n. m.

Geologicky je územie tvorené vápencovo-dolomitickými horninami chočského príkrovu. Pôdy patria najmä k tmavým a hnedým rendzinám s vysokým obsahom skeletu, miestami sutinového charakteru.

Typologicky je územie tvorené viacerými skupinami lesných typov, a to najmä dealpínskymi borinami (*Pinetum dealpinum*), vápencovými bučinami (*Fagetum dealpinum*) a bučinami (*Fagetum pauper*). Južnú časť územia tvorí riedky porast borovice čiernej a borovice lesnej. Nachádzame tu aj malé bezlesé plochy lesostepného charakteru ako aj suťové fragmenty s nesúvislou vegetačnou pokrývkou.

Na otvorených miestach strmých svahov a na menších vápencových skalách sa vyskytujú napr. kostrava tvrdá (*Festuca pallens*), skalničník guľkovitý lysavejúci (*Jovibarba globifera* subsp. *glabrescens*), sezel sivý (*Seseli osseum*), nátržník piesočný (*Potentilla arenaria*), kručinka chlpatá (*Genista pilosa*), guľôčka bodkovaná (*Globularia punctata*), v podraste presvetlených borín je častá ostrica nízka (*Carex humilis*) a ostrevka vápnomilná (*Sesleria albicans*). Významným prvkom tunajšej flóry je poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*).

Porasty dealpínskych bučín majú zachovalý pôvodný ráz nielen v synúzii podrastu, ale aj v drevinovom zložení. Porasty dealpínskych borín majú tiež v synúzii podrastu pôvodný charakter, ale v drevinovom zložení sa okrem pôvodných drevín borovice lesnej (*Pinus sylvestris*), buka lesného (*Fagus sylvatica*), smrekovca opadavého (*Larix decidua*) objavuje aj stanovištne nepôvodná borovica čierna (*Pinus nigra*).

Plochy s nezapojeným vegetačným krytom ako i plochy bez účasti drevín majú pôvodný charakter stepných až lesostepných spoločenstiev na vápencovom podloží. Hlavným dôvodom vyhlásenia územia za chránené je ochrana typických ukážok bukových a borovicových porastov na vápencoch vrátane vývojových štádií stepného i lesostepného charakteru i fragmentov sutinových spoločenstiev.

Územím neprechádza žiaden turistický ani náučný chodník.

Výr skalný (Bubo bubo) *foto: J. Kicko*

Vrcholová časť PR Martalúzka *foto: P. Potocký*

Martalúzka

Rok vyhlásenia: 1999
Výmera: 154,82 ha
Katastrálne územie: Šumiac, Telgárt, Liptovská Teplička
Okres: Brezno, Poprad

Je názov jednej z menších, ale mimoriadne hodnotných prírodných rezervácií v Nízkych Tatrách. Nachádza sa vo východnej časti pohoria severovýchodne od Kráľovej hole. Výškové rozpätie je 1320 – 1755 m n. m.

Rezervácia je ohraničená v dolnej časti lesnou cestou v lokalite Zadná dolina v mieste jej križovania s potokom. Južná a severná hranica sú tvorené prírodnými tokmi, západná hranica je tvorená hornou hranicou kosodreviny a cestou na Kráľovu hoľu.

Z geologického hľadiska je územie tvorené stredne až hrubozrnnými zbridličnatenými granitmi a migmatitmi. Spodná časť územia je tvorená efuzívnymi a subvulkanickými formami, dioritovými a melafýrovými porfyritmi a tufitmi.

Hydrologicky patrí územie do stredohorskej oblasti, do povodia Hornádu. Územie odvodňuje jediný stály tok - Hnilec, ktorý tu pramení a niekoľko menších nestálych potokov.

Pôdy sú stredne hlboké, štrkovité, čerstvo vlhké. Ide o humusové podzoly, hrdzavé a hrdzavohnedé pôdy. Zrnitostne patria k ľahším, piesočnatohlinitým pôdam, ktoré sú zvrchu štrkovité, zospodu až kamenité. Vlhkostne sú tieto pôdy veľmi priaznivé.

K najznámejším rastlinným druhom územia patria sitina trojzárezová (*Juncus trifidus*) a hôľnička dvojradová (*Oreochlora disticha*), k najcennejším lipnica riedka (*Poa laxa*), horec bodkovaný (*Gentiana punctata*) a kriticky ohrozený druh vŕbovka ovisnutá (*Epilobium nutans*).

Územie je tvorené mozaikou viacerých biotopov - skalné steny, kamenné sutiny, kosodrevina, alpínske lúky, tečúca voda. Nachádza sa v 7. až 9. vegetačnom stupni. Napriek tvrdým klimatickým podmienkam je územie bohato osídlené viacerými druhmi obojživelníkov, plazov i cicavcov ako napr. mlok karpatský (*Triturus montandoni*), mlok vrchovský (*Triturus alpestris*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), vretenica severná (*Vipera berus*), jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*), svišť vrchovský (*Marmota marmota*), vlk dravý (*Canis lupus*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), rys ostrovid (*Lynx lynx*). Vtáctvo je zastúpené druhmi ako ľabtuška vrchovská (*Anthus spinoletta*), vrchárka červenkastá (*Prunella collaris*), drozd kolohrivý (*Turdus torquatus*) a tetrov hôlniak (*Tetrao tetrix*). Za potravou sem zalietavajú aj viaceré druhy dravých vtákov.

Územie zahŕňa jedinečný geologický fenomén - skalný amfiteáter a zachytáva na malom výškovom rozpätí približne 250 m prechod od lesa k hôľnemu pásmu s bohatstvom druhov rastlín a živočíchov. Územie má mimoriadne prírodné a krajinárske hodnoty.

Územím prechádza žlto značkovaný turistický chodník a okrajom rezervácie prechádza modro značkovaný turistický chodník smerujúci zo Smrečinského sedla na Kráľovu hoľu.

Malé jazierko na nive Hrona *foto: M. Jasík*

Meandre Hrona

Rok vyhlásenia: 1980
Výmera: 103,82 ha
Katastrálne územie: Šumiac, Telgárt
Okres: Brezno

Predstavujú jedinečnú sústavu meandrov horného toku rieky Hron s podmáčanými lúkami a s výskytom vzácnych a chránených druhov rastlín. Výškové rozpätie je cca 815 – 860 m n. m.

PR leží medzi obcami Šumiac-Červená Skala a Telgárt. Je ohraničená štátnou cestou č. 66, miestnou prístupovou komunikáciou vedúcou k železničnej stanici Telgárt a železničnou traťou Červená Skala - Margecany. Na pomerne rozsiahlej aluviálnej nive vytvoril Hron sústavu riečnych meandrov.

Vydra riečna (Lutra lutra) *foto: S. Harvančík*

Podložie tvoria paleogénne a neogénne usadeniny vnútorných kotlín. Okrajové podsvahové časti so zlými odtokovými pomermi sú zamokrené, miestami tvorené slatinnými a rašelinnými sedimentami.

V minulosti extenzívne využívaná niva Hrona sa vyznačovala predovšetkým slatinnou vegetáciou. V závislosti od množstva obsahu $CaCO_3$ vo vode, ktorá zamokruje lokality, nájdeme na rozličných miestach rezervácie prvosienku pomúčenú (*Primula farinosa*), tučnicu obyčajnú (*Pinguicula vulgaris*), valeriánu dvojdomú (*Valeriana dioica*), vŕbu rozmarínolistú (*Salix rosmarinifolia*), ostricu sivastú (*Carex canescens*), ostricu ježatú (*C. echinata*), ostricu plstnatoplodú (*C. lasiocarpa*), ostricu čiernu (*C. nigra*), rosičku okrúhlolistú (*Drosera rotundifolia*), viaceré druhy vstavačovitých alebo fialku močiarnu (*Viola palustris*). Zo živočíchov za zmienku stojí chrapkáč poľný (*Crex crex*), alebo vydra riečna (*Lutra lutra*). Veľký význam územia spočíva najmä v tom, že na území Slovenska bola väčšina takýchto tokov zregulovaná a tým zničená.

PR neprechádza žiaden turistický chodník.

Sliačske travertíny *foto: M. Jasík*

Sliačske travertíny

Rok vyhlásenia: 1951
Výmera: 7,0162 ha
Katastrálne územie: Liptovské Sliače
Okres: Ružomberok

Ležia na podhorí Nízkych Tatier v Liptovskej kotline medzi obcami Liptovské Sliače a Partizánska Ľupča. Výškové rozpätie je 560 – 590 m n. m.

Ide o mohutnú travertínovú kopu s výrazným vrcholovým kráterom. Aj okolie je charakterizované výraznými vývojmi travertínových terás a kôp, pričom niektoré časti už boli narušené ľudskou činnosťou. Prírodná rezervácia predstavuje jedinečný útvar na území bývalého Česko-Slovenska. Ide o tzv. mofetový prameň, t.j. prameň s pravidelným, ale rôzne intenzívnym výronom plynov. Na úpätí kopy je prameň minerálnej vody upravený k pitným účelom.

Výrony plynov spôsobujú občasný úhyn drobného vtáctva a iných živočíchov. Na nive potoka poniže výveru silne mineralizovaného prameňa sa na značne inkrustovanej pôde sformovala typická slatinná vegetácia so zastúpením škripinky stlačenej (*Blysmus compressus*), škripinca dvojbliznového (*Schoenoplectus tabernaemontani*), baričky prímorskej (*Triglochin maritima*), prvosienky pomúčenej (*Primula farinosa*), tučnice obyčajnej (*Pinguicula vulgaris*), kruštíka močiarneho (*Epipactis palustris*), páperca nízkeho (*Trichophorum pumilum*), či bublinatky menšej (*Utricularia minor*). Časť územia je zarastená predovšetkým trsťou obyčajnou (*Phragmites australis*).

Územím neprechádza žiaden turistický alebo náučný chodník, od nepámati je však intenzívne využívané ako zdroj minerálnej vody.

Sliačske travertíny *foto: P. Potocký*

Skalné sute v PR Štrosy *foto:M. Jasík*

Lišajník v skalnej suti *foto:M. Jasík*

Štrosy

Rok vyhlásenia: 1999
Výmera: 94,79 ha
Katastrálne územie: Donovaly, Podkonice
Okres: Banská Bystrica

Lesná rezervácia, ktorá bola vyhlásená v roku 1999 v priestore južne od Donovál.

Z hľadiska geologického je rezervácia tvorená spodnotriasovými bazálnymi kremencovými horninami - pieskovcami, zlepencami s vložkami bridlíc. Jedná sa o tektonický zlom, ktorý podmienil vznik typického zlomového svahu s výskytom strmých skalných stien a blokových kamenných sutín.

Pôdy chráneného územia možno charakterizovať ako surové. Ide o mladé začiatočné formy, najmä o surové pôdy sutinové, kde obsah skeletu je vyšší ako cca 70 %. Miestami sa tento typ mení na rankrovú pôdu, alebo rendzinu.

Kuvik kapcavý (Aegolius funereus)

Vzhľadom na podmienky a charakter územia druhová pestrosť rastlinstva nie je veľká. V drevinovej etáži prevláda smrek obyčajný (*Picea abies*) a jarabina vtáčia (*Sorbus aucuparia*), v bylinnej etáži je to najmä brusnica čučoriedková (*Vaccinium myrtillus*) a miestami i paprade - papraď samčia (*Dryopteris filix-mas)*, papraď rozložená (*Dryopteris dilatata*), papraď ostnatá (*Dryopteris carthusiana*), metluška krivolaká (*Avenella flexuosa*), podbelica alpínska (*Homogyne alpina*), čermeľ lesný (*Melampyrum sylvaticum*). Na sutiach sa vzácne vyskytuje chvostník jedľový (*Huperzia selago*).

Vzhľadom na vyššie spomenuté podmienky nevznikol na celej ploche súvislý les, ale na niektorých miestach sa vytvoril len nezapojený nesúvislý porast smreka a jarabiny. Lesné porasty patria do 5. a 6. lesného vegetačného stupňa.

Zo zoologického pohľadu je územie typickou ukážkou zoocenóz na rozhraní týchto stupňov. Keďže ide o špecifické prostredie lesa so skalnými sutinami, nachádzame tu druhy pre tieto lokality a nadmorské výšky netypické.

Hlavným dôvodom vyhlásenia prírodnej rezervácie je ochrana kamenných sutín ako geomorfologického fenoménu i ako veľmi zriedkavého biotopu so špecifickými mimoriadne extrémnymi podmienkami.

Územím prechádza hlavný červeno značkovaný turistický chodník.

Menežované rašelinisko *foto: M. Jasík*

Vrchovisko pri Pohorelskej Maši

Rok vyhlásenia: 1979
Výmera: 26,6166 ha
Katastrálne územie: Pohorelá
Okres: Brezno

Územie sa nachádza východne od Pohorelej v blízkosti štátnej cesty a železnice Brezno - Červená Skala a leží v nadmorskej výške okolo 700 m n. m.

Lokalita je charakteristická množstvom drobných prameňov a vysokou hladinou spodnej vody.

Územie je pokryté komplexom rašeliniskových fytocenóz a močaristým smrekovo-vŕbovo-jelšovo-brezovým lesom. Zvyšky nelesných plôch sa vyznačujú heterogénnou vegetáciou v škále od vlhších štádií lúk s čertkusom lúčnym (*Succisa pratensis*), túžobníkom brestovým (*Filipendula ulmaria*), mečíkom škridlicolistým (*Gladiolus imbricatus*) a traslicou prostrednou (*Briza media*) až po vrchoviskové rašelinisko s páperníkom pošvatým (*Eriophorum vaginatum*) a kľukvou močiarnou (*Oxycoccus palustris*). Na trvale zamokrených miestach sa vyskytuje v Nízkych Tatrách vzácny papraďník močiarny (*Thelypteris palustris*), rovnako zriedkavý smldník močiarny (*Peucedanum palustre*) a vachta trojlistá (*Menyanthes trifoliata*), na niekoľkých miestach rastie mimoriadne vzácny diablik močiarny (*Calla palustris*). Len v posledných rokoch boli na území potvrdené rosička okrúhlolistá (*Drosera rotundifolia*) a vstavačovec škvrnitý mokraďný (*Dactylorhiza maculata* subsp. *elodes*). Fauna nebola doposiaľ systematicky skúmaná.

Územím neprechádza žiaden turistický alebo náučný chodník.

Chrapkáč poľný (Crex crex) *foto: S. Harvančík*

Chránené areály

Kosené lúky v CHA Bodický rybník *foto: M. Jasík*

Bodický rybník

Rok vyhlásenia: 1983
Výmera: 18,5703 ha
Katastrálne územie: Bodice
Okres: Liptovský Mikuláš

Je malý chránený areál čiastočne ohraničený tokom Demänovky, na západnej strane poľnou cestou, na juhu umelo vytvorenou hranicou a na severe zastavaným územím obce Bodice. Leží v nadmorskej výške cca 640 – 660 m n. m.

Na alúviu riečky Demänovky sú vyvinuté podhorské lúčne spoločenstvá lemované brehovými porastami viacerých vodných tokov a kanálov. Vo východnej časti územia bol kedysi rybník, po ktorom dostala rezervácia svoje pôvodné meno (Rybník) a ostala po ňom len zamokrená pôda.

K najcennejším druhom patrí žltohlav najvyšší (*Trollius altissimus*) a vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*), ktoré sú súčasťou pravidelne obhospodarovaných mezofilných lúk. Chránené územie je zachovalou ukážkou Liptovskej krajiny s vysokou estetickou hodnotou, ktoré sa v Liptovskej kotline zachovali len vo veľmi malej miere.

Územím neprechádza žiaden turistický alebo náučný chodník.

Brezinky

Rok vyhlásenia: 2007
Výmera: 8,6910 ha
Katastrálne územie: Šumiac, Telgárt
Okres: Brezno

Územie tvorí 6 samostatných častí nachádzajúcich sa pri obciach Šumiac a Telgárt. Päť z nich tvoria mokrade rôzneho typu (slatina, vrchovisko, prechodné rašelinisko) s mimoriadne cen-

Vrchovisko v CHA Brezinky *foto: M. Jasík*

Vstavačovec škvrnitý (Dactylorhiza maculata)

ným rastlinstvom, jednu časť tvorí vresovisko.

Podložie v jednotlivých častiach tvoria pieskovce, ílovité bridlice a kremence, na ktorých sa vyvinuli najmä kambizeme modálne kyslé, sprievodné kultizeme a rankre s pH 5,5 – 6,5. Pre väčšinu územia je charakteristická vysoká hladina podzemnej vody.

Prítomné mokrade patria k najreprezentatívnejším v rámci NP Nízke Tatry a jeho ochranného pásma. V slatinných častiach rastú prvosienka pomúčená *(Primula farinosa*), tučnica obyčajná (*Pinquicula vulgaris*), kruštík močiarny (*Epipactis palustris*), ostrica Davallova (*Carex davalliana*), páperník širokolistý (*Eriophorum latifolium*), vo vrchoviskovej časti páperník pošvatý (*Eriophorum vaginatum*), fialka močiarna (*Viola palustris*), vstavačovec škvrnitý (*Dactylorhiza maculata*) a vo vresoviskovej časti dominuje vres obyčajný (*Calluna vulgaris*).

Zo živočíchov boli v území zaznamenané obojživelníky kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), motýle ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), perlovec krvavcový (*Brenthis ino*), plazy jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*), vretenica severná (*Vipera berus*), vtáky chriašteľ poľný (*Crex crex*), ľabtuška lúčna (*Anthus pratensis*).

Územím neprechádza žiaden turistický chodník.

Jakub

Rok vyhlásenia: 1999
Výmera: 12,7043 ha
Katastrálne územie: Kostiviarska
Okres: Banská Bystrica

Leží nad železničnou traťou Banská Bystrica - Harmanec, východne od miestnej časti Banskej Bystrice-Jakub.

Po geologickej stránke je územie budované v spodnej časti lavicovitými, sivými až tmavosivými slienitými vápencami s lokálnymi polohami slieňov a slienitých bridlíc, vo vrchnej časti súvrstvia dominujú slienité bridlice a slieňovce s polohami vápnitých pieskovcov a jemnozrnných vápencov.

Pre chránené územie sú typické rendziny a rendziny hnedé na zvetralinách karbonátových

Časť CHA Jakub *foto: M. Jasík*

Vstavač purpurový (Orchis purpurea) foto: M. Jasík

Chocholáč severský (Bombycilla garrulus) foto: K. Kaliský

hornín s bohatým obsahom skeletu. Charakteristickým je malá mocnosť humusového horizontu.

Je to významná lokalita xerotermofytnej flóry na území Národného parku Nízke Tatry s výskytom až 15 druhov z čeľade vstavačovité (napr. *Ophrys insectifera*, *Neotinea tridentata*, *Orchis purpurea*, *Orchis pallens*, *Orchis mascula*, *Cypripedium calceolus*, atď.). Okrajový výskyt v Národnom parku Nízke Tatry tu dosahujú napr. kamienka modropurpurová (*Lithospermum purpurocaeruleum*), hviezdnatec čemericový (*Hacquetia epipactis*), vstavač purpurový (*Orchis purpurea*). Niekoľko druhov, napr. hlaváčik jarný (*Adonis vernalis*), pečeňovník trojlaločný (*Hepatica nobilis*) sa sem dostalo pričinením človeka.

Zo zoologického pohľadu je významný najmä výskyt viacerých zaujímavých druhov hmyzu.

Územím prechádza náučný chodník, ktorý bol v roku 2004 zrekonštruovaný.

Strmé lúky v CHA Jakub foto: M. Jasík

Revúca

Rok vyhlásenia: 2002
Výmera: 39,2192 ha (z toho v NP Nízke Tatry 3,9055 ha)
Katastrálne územie: Liptovské Revúce, Liptovská Osada, Ružomberok
Okres: Ružomberok

Rieka Revúca je zároveň chránený areál na pomedzí Nízkych Tatier a Veľkej Fatry. Prevažne je súčasťou NP Veľká Fatra, resp. jeho ochranného pásma, len malou časťou zasahuje do ochranného pásma Národného parku Nízke Tatry.

Chránené územie leží v nadmorskej výške 540 – 650 m n. m. Priemerný ročný prietok na vodomernej stanici Podsuchá je 4,95 $m^3.s^{-1}$. Maximálne prietoky pripadajú na apríl a začiatok mája.

Vegetácia chráneného areálu je tvorená brehovými porastami a vodnými a vlhkomilnými rastlinami mokrých lúk. Brehová vegetácia je tvorená najmä jelšou sivou (*Alnus incana*), jaseňom štíhlym (*Fraxinus excelsior*), čremchou obyčajnou (*Padus avium*) a viacerými druhmi vŕb. V strednej a spodnej časti chráneného územia boli zahrnuté aj močiarne spoločenstvá a slatinno-rašelinné lúky s mozaikovitým spoločenstvom ostríc. Z cenných druhov sa tu vyskytuje vstavačovec májový (*Dactylorhiza majalis*), páperník úzkolistý (*Eriophorum angustifolium*), prvosienka pomúčená (*Primula farinosa*), kruštík močiarny (*Epipactis palustris*) a viaceré ďalšie druhy.

Z hľadiska zoologického má dominantné postavenie pstruh potočný (*Salmo trutta* m. *fario*) na hornom a strednom toku, pstruh dúhový (*Oncorhynchus mikiss*) je sprievodným druhom. V strednom a dolnom toku je dobré zarybnenie lipňom (*Thymallus thymallus*). Z obojživelníkov bola zaregistrovaná kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), skokan hnedý (*Rana temporaria*), z plazov tu môžeme nájsť jaštericu živorodú (*Lacerta vivipara*), jaštericu bystrú (*Lacerta agilis*), z vtákov trasochvosta horského (*Motacilla cinerea*), vodnára potočného (*Cinclus cinclus*), orieška hnedého (*Troglodytes troglodytes*), rybárika riečneho (*Alcedo atthis*) a iné. Mimoriadne cenný je výskyt kriticky ohrozenej vydry riečnej (*Lutra lutra*).

Potok Revúca *foto: M. Jasík*

Toto chránené územie predstavuje zachovalú podhorskú riečku s močiarmi, slatinnými lúkami a brehovými porastami a typickými zoocenózami.

Cez chránené územie nevedie žiaden turistický ani náučný chodník.

Fuzáč pižmový (Aromia moschata) *foto: P. Potocký*

Národné prírodné pamiatky

Okolie Brankovského vodopádu *foto: M. Jasík*

Brankovský vodopád

Rok vyhlásenia: 1980
Výmera: 27,71 ha
Katastrálne územie: Ružomberok
Okres: Ružomberok

Ide o najvyšší vodopád Nízkych Tatier. Leží v nadmorskej výške 775 – 830 m n. m.

Chránené územie leží na západnom úpätí vrchu Veľký Brankov. Skalná skupina je nazývaná Kurucké skaly.

Západný svah Brankova je výrazným stupňom na rozhraní tmavých lavicových vápencov so slienitými a slienitovápnitými bridlicami a vápencami. Vápence tvoria mohutné skalné steny a bralá, sú prevažne kolmé, miestami až previsnuté. Samotný vodopád je uprostred územia a počas chladných zimných mesiacov sa mení na ľadopád. Jeho význam znižuje malý prietok vody, ktorý býva silnejší len na jar a po dažďoch.

Hlavným dôvodom ochrany je 55 metrov vysoký vodopád a jeho bezprostredné okolie.

Okrajom územia prechádza zeleno značkovaný turistický chodník.

Brankovský vodopád *foto: P. Bačkor*

Vrbické pleso *foto: P. Potocký*

Vrbické pleso

Rok vyhlásenia: 1975
Výmera: 0,73 ha
Katastrálne územie: Demänovská Dolina
Okres: Liptovský Mikuláš

Ide o najväčšie ľadovcové pleso v rámci Nízkych Tatier ležiace v nadmorskej výške 1113 m.

Nachádza sa na morénovom návrší severného úpätia Chopku v Demänovskej doline. Vzniklo zahradením údolia morénou. Napája ho prameň na južnej strane, na severovýchodnej je odtok z plesa upravený. Najväčšia hĺbka plesa je 8 metrov, časť postupne zarastá vegetáciou.

Toto chránené územie má aj ochranné pásmo o výmere 24,71 ha. Je tvorené najmä porastami smreka (*Picea abies*) s vtrúsenou jarabinou vtáčou (*Sorbus aucuparia*). Na okraji plesa sa nachádzali plôšky rašelinísk s kopčekmi tvorenými rašelinníkmi (*Sphagnum* sp.), ploníkom obyčajným (*Polytrichum commune*), brusnicou čučoriedkovou (*Vaccinium vitis-idaea*), kľukvou močiarnou (*Oxyccocus palustris*) a rosičkou okrúhlolistou (*Drosera rotundifolia*), ktoré zanikli pri umelom zvýšení hladiny plesa.

Hlavným dôvodom ochrany je najznámejšie a najvýznamnejšie ľadovcové pleso v Nízkych Tatrách.

Okolie Vrbického plesa je dobre sprístupnené turistickými chodníkmi.

Vrbické pleso *foto: M. Jasík*

Prírodné pamiatky

PP Ľupčiansky skalný hríb *foto: P. Mathé*

PP Mašiansky balvan *foto: Ľ. Dzúriková*

Ľupčiansky skalný hríb

Rok vyhlásenia: 1979
Výmera: 2,13 ha
Katastrálne územie: Slovenská Ľupča
Okres: Banská Bystrica

Nachádza sa za závodom bývalých Strojární štátnych lesov, nad potokom Ľupčica severne od Slovenskej Ľupče.

Predmetom ochrany je geomorfologický útvar - skalný hríb. Územie je tvorené bazálnymi karbonatickými zlepencami súľovského typu, miestami prerušované menšími polohami vápencov a slieňov. Vznik geomorfologického útvaru bol podmienený pôsobením poveternostných činiteľov, najmä vetra, dažďa a mrazu. Na zlepencoch sa vytvorili hlboké štrkovité rendziny hnedé.

Predmetom ochrany je výskyt pomerne zriedkavého geomorfologického útvaru v podmienkch Slovenska - skalného hríbu.

Územie nie je sprístupnené turistickým ani náučným chodníkom.

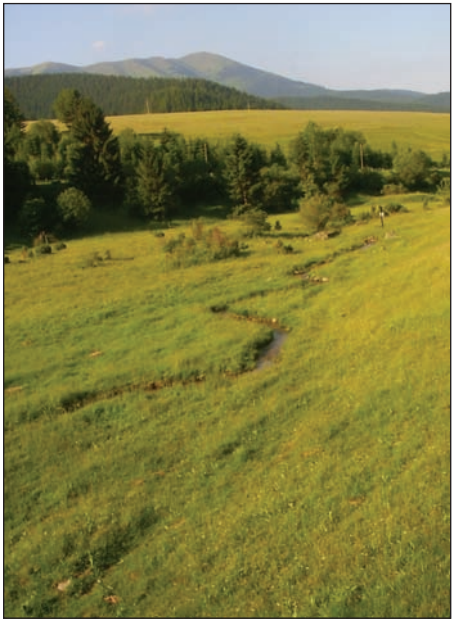
Mašiansky balvan

Rok vyhlásenia: 1979
Výmera: 0,056 ha
Katastrálne územie: Liptovská Porúbka
Okres: Liptovský Mikuláš

Leží medzi železničnou traťou a riekou Váh na jej ľavom brehu medzi Liptovskou Porúbkou a Kráľovou Lehotou. Na aluviálnej nive sa zachoval balvanovitý zvyšok riečnej terasy vysoký do 20 m. Má tvar pretiahnutého ostrova v smere údolia. Je tvorený vápencami. Lokalita je tiež zaujímavá z floristického hľadiska ako enkláva teplomilnej flóry.

Dôvodom ochrany tohto územia je výnimočný prípad zachovania riečnej terasy v podobe riečneho ostrova.

Územie nie je sprístupnené turistickým ani náučným chodníkom.



PP Meandre Lúžňanky *foto: P. Mathé*

Meandre Lúžňanky

Rok vyhlásenia: 1988
Výmera: 1,7426 ha
Katastrálne územie: Liptovská Lúžna
Okres: Ružomberok

Chránené územie zaberá časť nivy meandrujúcej Lúžňanky západne od obce Liptovská Lúžna. Na toku sa vplyvom zmiernenia spádu vytvorila niva, na ktorej tok meandruje a jednotlivé meandre sa k sebe približujú až na vzdialenosť niekoľkých decimetrov. Územie leží v nadmorskej výške cca 880 – 900 m.

Hydrologicky patrí do povodia Váhu. Typ režimu odtoku je snehovo-dažďový s maximálnymi prietokmi v máji a minimálnymi v januári a februári. Priemerné ročné zrážky sa pohybujú okolo 1000 – 1200 mm.

Dôvodom ochrany je existencia meandrov ako veľmi zaujímavého prírodného úkazu.

Územie nie je sprístupnenie turistickým ani náučným chodníkom

Moštenické travertíny

Rok vyhlásenia: 1981
Výmera: 1,7054 ha
Katastrálne územie: Moštenica
Okres: Banská Bystrica

Prírodná pamiatka je lokalizovaná severozápadne od obce Moštenica, cca 400 m od prameňa A. S. Jegorova v lokalite Kyslá.

Predmetom ochrany je masívna a ešte stále aktívna travertínová terasa s viacerými vývermi vody. Vápence a dolomity tvoria aj bezprostredné podložie mohutných travertínových komplexov holocénneho veku. V hornej časti vystupujú prirodzene na povrch šedé dolomity, resp. dolomitické vápence.

Travertíny sa na tejto ploche tvorili a stále tvoria z povrchovo tečúcich vôd. Celý travertínový komplex leží v nadmorských výškach od 650 do 800 m n. m. a predstavuje mohutnú 6-stupňovú kaskádu v dĺžke asi 500 m. Najzreteľnejšia je najvrchnejšia kaskáda, na nižších kaskádach

Strakoš červenochrbtý (Lanius collurio)

sú umiestnené chaty, alebo sú zakryté lesnou vegetáciou. Mocnosť travertínov dosahuje niekde až 20 m, najčastejšie však len 3 – 8 m. Šírka kaskád je 15 – 100 m. Najväčšia travertínová terasa zanikla v 70-tych rokoch v dôsledku odklonenia prameňa, ktorý ju po stáročia vytváral.

Zo zaujímavých a cenných druhov sa na území vyskytuje napr. kortúza Matthiolova (*Cortusa matthioli*), ľalia cibuľkonosná (*Lilium bulbiferum*), vstavčovec Fuchsov (*Dactylorhiza fuchsii*), päťprstnica hustokvetá (*Gymnadenia densiflora*), pavstavač hlavatý (*Traunsteinera globosa*). Zoologická zložka nebola detailne preskúmaná, v širšom zmysle ide o spoločenstvá submontánneho a montánneho stupňa.

Hlavným dôvodom je ochrana travertínového komplexu a jeho jednotlivých zložiek. Územie je rekreačne využívané, hoci nie je sprístupnené turistickým ani náučným chodníkom.

PP Moštenické travertíny *foto: P. Turis*

Babôčka žihľavová (Aglais urticae) *foto: archív Správy NAPANT*

Starostlivosť o osobitne chránené časti prírody

Tradične obhospodarované lúky pod Salatínom *foto: P. Mathé*

Pôvodné lesné spoločenstvá boli v dôsledku činnosti človeka na približne 1/3 územia Národného parku Nízke Tatry a jeho ochranného pásma premenené na druhotné nelesné spoločenstvá. Tieto boli využívané na pestovanie poľnohospodárskych plodín ako kosné lúky, alebo na pastvu hospodárskych zvierat, časť z nich bola zastavaná. Postupne so zmenou osídlenia, so zdokonaľovaním techniky a poľnohospodárskych postupov došlo na prevažnej časti týchto plôch k opakovaným výmenám medzi lesom a poľnohospodárskymi pozemkami. Na odlesnených plochách sa postupne vyformovali špecifické sekundárne nelesné rastlinné spoločenstvá, ktorých rozšírenie je závislé najmä od ekologických podmienok stanovišťa a spôsobu obhospodarovania. Z hospodárskeho, rekreačného, biologického, ale aj krajinárskeho aspektu bude aj do budúcnosti časť krajiny Nízkych Tatier udržiavaná a využívaná ako bezlesie. Cieľom snažení ochrany prírody je, aby bola biologická rozmanitosť týchto území čo možno najvyššia. Výrazne negatívnym zásahom do charakteru poľnohospodárskej krajiny bola z tohto pohľadu kolektivizácia a intenzifikácia poľnohospodárstva spojená s rozsiahlym odvodňovaním, melioráciami, rekultiváciami, odstraňovaním medzí, výrubom nelesnej drevinnej vegetácie, rozoraním lúk, aplikáciou chemických látok, prisievaním kultúrnych druhov, opustením plôch nevhodných pre intenzívnu výrobu a koncentráciou chovu hospodárskych zvierat. Týmito zásahmi bola v druhej polovici 20. storočia značne ochudobnená biologická rozmanitosť poľnohospodárskej krajiny, niektoré špecifické biotopy boli z veľkej časti zničené (napr. rašeliniská, slatiny, vlhké lúky) a viacero druhov na tomto území ubudlo. Rovnako vážnym problémom v súčasnosti ja aj upustenie od tradičných foriem hospodárenia na plochách nevhodných pre intenzívnu poľnohospodársku výrobu. Tieto plochy po viacročnej absencii kosenia alebo pastvy rôznou rýchlosťou zarastajú a postupne sa menia na les (sekundárna sukcesia).

Menežment v CHA Brezinky *foto: P. Mathé*

Pre zachovanie aspoň časti druhovej pestrosti bolo štátnou

ochranou prírody vytipovaných niekoľko reprezentatívnych ukážok zanikajúcich typov nelesnej vegetácie. Niektoré sú vyhlásené za chránené územia (napr. Mackov bok, Vrchovisko pri Pohorelskej Maši, Meandre Hrona, Hnilecká jelšina, Jakub, Sliačske travertíny, atď.), ďalšie sa na územnú ochranu pripravujú (Demänovská slatina, Chraste, Brezinky, Kopec, Suchá dolina). Pretože len v ojedinelých prípadoch hospodária na týchto pozemkoch ich vlastníci alebo užívatelia, je potrebné zabezpečiť primeranú starostlivosť inou formou. Približne od roku 1990 preto Správa Národného parku Nízke Tatry buď prostredníctvom svojich zamestnancov, alebo dodávateľsky zabezpečuje výrub náletových drevín a kosenie ich najcennejších častí. Už po niekoľkých rokoch pravidelnej starostlivosti priniesli výsledky v podobe obnovenia rastlinných spoločenstiev, ktoré boli predmetom ochrany a výskytom druhov považovaných v územiach za vyhynuté alebo nezvestné. Je samozrejmé, že súbežne s tým je snahou Správy Národného parku Nízke Tatry, aby čo najväčší počet týchto lokalít bol primerane hospodársky využívaný ich vlastníkmi s cieľom zachovania ich biodiverzity. Predpokladom úspechu tohto snaženia je využívanie existujúcich alebo rodiacich sa ekonomických nástrojov na podporu hospodárenia v chránených územiach a ďalších, z pohľadu ochrany prírody významných územiach a zapojenie miestnych komunít do tohto procesu.

Využívanie lesov

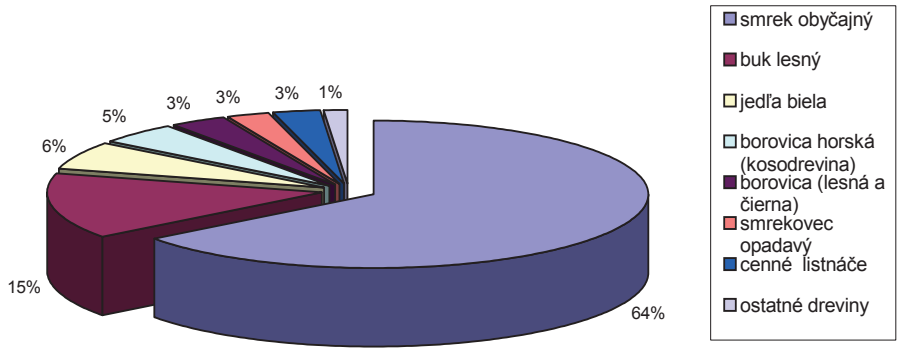
Nízke Tatry sú z lesníckeho hľadiska mimoriadne významným územím. Svojou veľkosťou, pestrosťou prírodných pomerov, geologickou stavbou, klimatickými podmienkami predstavujú jedno z najcennejších území v rámci Slovenska. Vzhľadom na historický vývoj je toto územie už niekoľko storočí pod výrazným vplyvom človeka. Napriek tomu tu ostalo ešte veľa nedotknutých alebo málo dotknutých lokalít.

Tajch Lacková v doline Ráztoka *foto: M. Jasík*

Lesné porasty na území národného parku a jeho ochranného pásma zasahujú od druhého do ôsmeho lesného vegetačného stupňa. Nachádzame tu pestrú mozaiku lesných typov.

Tak ako sú pestré prírodné podmienky, je pestré aj drevinové zloženie, ktoré zachytáva takmer všetky domáce (autochtónne) a pričinením človeka aj viaceré cudzokrajné (alochtónne) dreviny. Percentuálne zastúpenie jednotlivých hospodársky významných drevín v lesných porastoch Národného parku Nízke Tatry a jeho ochranného pásma je znázornené na obr. 1. Veková štruktúra lesných porastov je znázornená na obr. 2, pričom oproti celoslovenskému priemeru je tu väčší podiel starých porastov.

Zastúpenie lesných drevín v lesných porastoch NP Nízke Tatry a jeho ochranného pásma



obr. 1

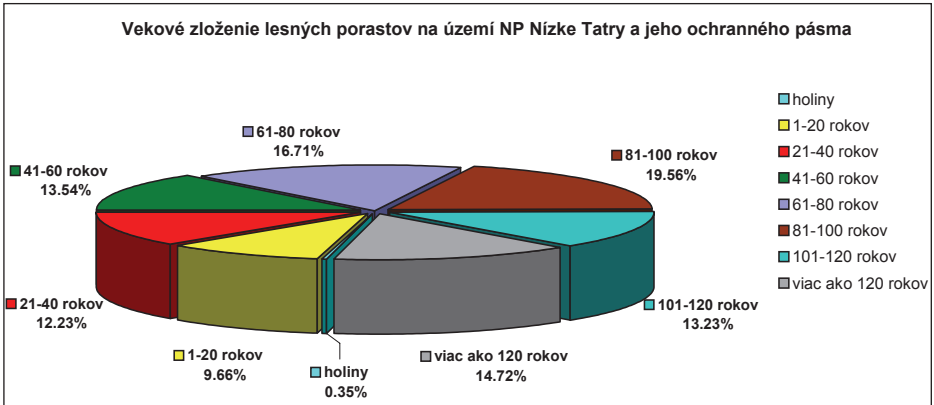
Podľa Midriaka (1973) a iných zdrojov je vo vysokých pohoriach významnou zložkou prostredia trvalá lesná vegetácia. Horná hranica lesa, kosodreviny a holí bola v minulosti výrazne pozmenená človekom a v súčasnosti nedosahuje výšku prirodzenej klimatickej hranice. Dolná hranica hôľ nie je takmer nikde pôvodná. Všetky zásahy sa prejavujú najmä vo vzťahu k deštrukcii pôdy. Okrem pastierstva sa o ovplyvnenie územia pričinilo aj baníctvo a hutníctvo a v súčasnosti územie ovplyvňuje turistika a rekreačná činnosť.

Z historického vývoja je zrejmé, že využívanie horských oblastí bolo až do 12. storočia len minimálne, i keď viaceré archeologické nálezy potvrdzujú využívanie územia už v praveku. Celé územie Nízkych Tatier bolo pokryté lesmi. Prvá väčšia kolonizácia územia prebehla v 12. storočí. Vážnejší zásah do lesov v tomto území začal tzv. veľkou alebo nemeckou kolonizáciu v 13. až 14. storočí. V tomto období pribudli k dovtedajšiemu obyvateľstvu od západu Nemci, od juhu Maďari, od východu Rusíni a od severu Poliaci. Časť týchto ľudí sa zaoberala baníctvom a svojimi znalosťami mimoriadne zvýšili jeho úroveň. Z hľadiska civilizačného bol ich príchod jednoznačným prínosom pre rozvoj regiónu. Z hľadiska vplyvu na prostredie bol tento prínos skôr negatívny, pretože rozmáhajúce sa baníctvo a hutníctvo spotrebovalo veľké množstvá dreva, a tak dochádzalo k pustošeniu lesov.

V podhorí sa nachádzajú viaceré staré banské mestá a obce. K najznámejším patrí Banská Bystrica, Špania Dolina, Partizánska Ľupča-Magurka, Vyšná Boca, Nižná Boca, atď. Baníctvo malo veľký vplyv na určitú deštrukciu územia a odlesnenie i zmenu drevinového zloženia v prospech smreka, zároveň však ovplyvnilo vznik a vývoj lesného hospodárstva a umožnilo položiť základy tohto odvetvia, na ktorých staviame doteraz.

Zakladanie osád v podhorských a horských oblastiach nemalo spočiatku výraznejší vplyv na lesy, lebo bolo spojené len s minimálnym vyklčovaním lesa a drevo sa priamo na mieste spotrebovalo na stavebné účely.

V 15. storočí prúd prisťahovalcov, najmä Valachov, výrazne zosilnel a títo ľudia začali obsadzovať najmä horské lesy a hole bez ohľadu na to, komu patrili. Ich príchodom sa začali využívať dovtedy nedotknuté oblasti, a tak nadobudli istú hodnotu. K najhorším zásahom z ich strany patrilo vypaľovanie lesov a kosodreviny, ktoré sa často kôli prirodzenej obnove takto postihnutých plôch opakovalo aj viackrát, a tak dochádzalo k úplnej degradácii plôch.



obr.2

Nezabránili tomu ani mnohé nariadenia a zákazy pasenia v lesoch, ktoré vydali viacerí uhorskí panovníci, ktorí mali prioritný záujem na dobrom fungovaní baníctva v stredoslovenských banských mestách a činnosť Valachov ohrozovala lesy, na ktorých boli tieto bane životne závislé. Už v roku 1555 kráľ Ferdinand vykazuje svojím nariadením kozy z horehronských lesov, v roku 1558 verejným rozkazom zakazuje pasenie kôz v lesoch okolo baní a hút. V roku 1564 boli vydané týmto panovníkom služobné inštrukcie pre novozriadené funkcie dvoch lesných úradníkov Banskej komory, v ktorých sa majú prísne chrániť lesy proti pastve. Tieto nariadenia a zákazy sa opakovali aj v ďalších rokoch a museli byť znovu a znovu opakované, čo trvalo až do roku 1700.

Vplyv pastierstva na vysokohorské oblasti a synergický účinok činnosti človeka i prírodných podmienok viedli často k zmene mnohých rastlinných spoločenstiev a k oslabeniu funkcií lesov na ich hornej hranici. Výsledkom bol vznik mnohých lavínových žľabov a ich postupné rozširovanie, alebo vznik ťažko zalesniteľných plôch i nárast eróznych procesov v najvyšších častiach pohoria i iné zmeny.

Samotné lesníctvo nemalo až do 16. storočia, do panovania Maximiliána II., premyslený systém starostlivosti o lesy. Všetko bolo jednoducho podriadené baníctvu a hutníctvu. Lesy slúžili ako zdroj materiálu pre banské objekty a ako zdroj dreveného uhlia pre početné huty. Uhliari nevyužívali zďaleka všetko drevo a na najvýhodnejších miestach udržiavali trvalejšie osídlenie a chovali dobytok, a tak obmedzovali obnovu lesa na poškodených plochách. Nevykonávala sa žiadna premyslená obnova lesa. Po vyťažení porastu sa drevorubači a uhliari jednoducho presunuli na iné miesto.

V roku 1546 kráľovská komora nepredĺžila zmluvu s Thurzovcami a prevzala bane a lesy do vlastných rúk. Na spravovanie lesov boli v roku 1564 vydané prvé známe inštrukcie týkajúce sa lesov Slovenska a boli prijatí prví odborní pracovníci - lesníci z oblasti Soľnohradska v Rakúsku.

Približovanie dreva lanovkou *foto: M. Jasík*

Rok nato bol vydaný prvý súborný lesný poriadok obsahujúci aj opis lesov Horehronia a časti Liptova a Kremnice. Prvýkrát sa stretávame so zámernou starostlivosťou o lesy a záujem na využití prirodzenej obnovy lesa.

Rôzne nariadenia a opatrenia na ochranu lesov opakovali aj nasledovníci Maximiliána II. Za panovania Márie Terézie sa starostlivosť o lesy výrazne zvýšila. V roku 1751 reorganizáciou komorského úradu sa lesný úrad komory do značnej miery osamostatnil, zvýšil sa aj počet odborného personálu. Najvýznamnejším počinom bolo vydanie Tereziánskeho štatútu alebo lesného poriadku v roku 1769, ktorý platil pre celé Uhorsko. Veľmi významnou udalosťou pre lesníctvo bolo jeho osamostatnenie od baníctva a hutníctva v roku 1871. V roku 1879 bol prijatý nový uhorský lesný zákon č. 31, ktorý bol na svoju dobu mimoriadne moderný a na území Slovenska platil až do roku 1960.

Holoruby v doline Svidovo *foto: M. Kaliský*

Dôležitou súčasťou lesníckej výroby bola doprava dreva k spotrebiteľovi. V čase prevzatia lesov do komorských rúk bola väčšina lesov v bezprostrednom okolí baní a hút vyťažená, a tak bolo treba dopravovať drevo z väčších vzdialeností. Banskobystrický Wolf Hohenwarter navrhol využitie vodnej dopravy. Postavilo sa viacero vodných hrablí, šmykov a tajchov a drobných vodných nádrží, aby bolo možné použiť

na dopravu aj iné obdobie, ako len jarné vysoké stavy vody. Tento spôsob dopravy bol na svoju dobu veľmi progresívny a nevyžadoval rozsiahlu výstavbu technických diel a osobitného sprístupnenia.

Úpadok baníctva a hutníctva mal nepriaznivé dôsledky aj na lesné hospodárstvo tohto územia. Záchranu predstavoval rozvoj železničnej dopravy, ktorá ponúkla nové odbytiská produkcie i rozvoj drevospracujúceho priemyslu, najmä píl. V roku 1873 bola dokončená železničná trať do Banskej Bystrice a v roku 1884 bola trať predĺžená do Podbrezovej. V oblasti Liptova bola už v roku 1865 udelená koncesia na výstavbu železnice spájajúcej Ostravu, Bohumín a Košice, známa aj ako Košicko-bohumínska železnica. Okrem toho bolo vybudovaných viacero miestnych tratí Podbrezová - Brezno - Tisovec, Banská Bystrica - Harmanec, úzkorozchodná trať Ružomberok - Korytnica a pred prvou svetovu vojnou sa začali budovať viaceré lesné úzkorozchodné železnice. Najznámejšou a najvýznamnejšou bola Považská lesná železnica v oblasti Čierneho Váhu, ktorá existovala v rokoch 1916 – 1973 a mala dĺžku vyše 100 km, pričom dosahovala zo všetkých lesných železníc na území Slovenska aj najvyššiu nadmorskú výšku (Staníkovo 1085 m n. m.).

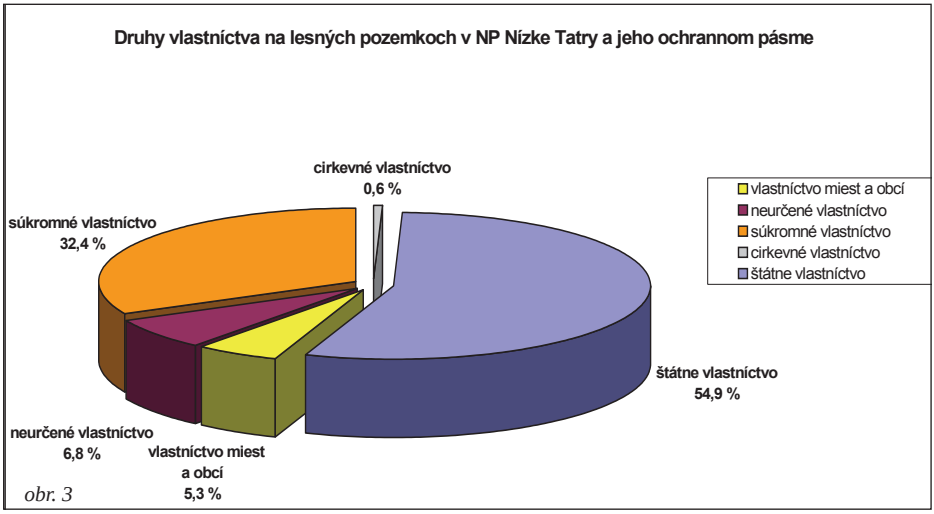
Po druhej svetovej vojne tento spôsob dopravy začal upadať a so zmenou výrobných technológií sa začalo presadzovať sprístupnenie lesov cestnou sieťou a uplatnenie automobilovej dopravy. Došlo k postupnej likvidácií všetkých lesných železníc a rozsiahlemu budovaniu lesných ciest.

Je treba povedať, že uhorské lesníctvo zanechalo slovenské lesy v relatívne dobrom stave a legislatíva platná za Rakúsko-Uhorska pretrvala až do éry socialistického Česko-Slovenska. Vtedajšia štátna správa sa nebála vstupovať do konfliktov a vyžadovala odborné spravovanie lesov bez ohľadu na druh vlastníctva a dokázala aj zabezpečiť reálne vykonanie potrebných krokov.

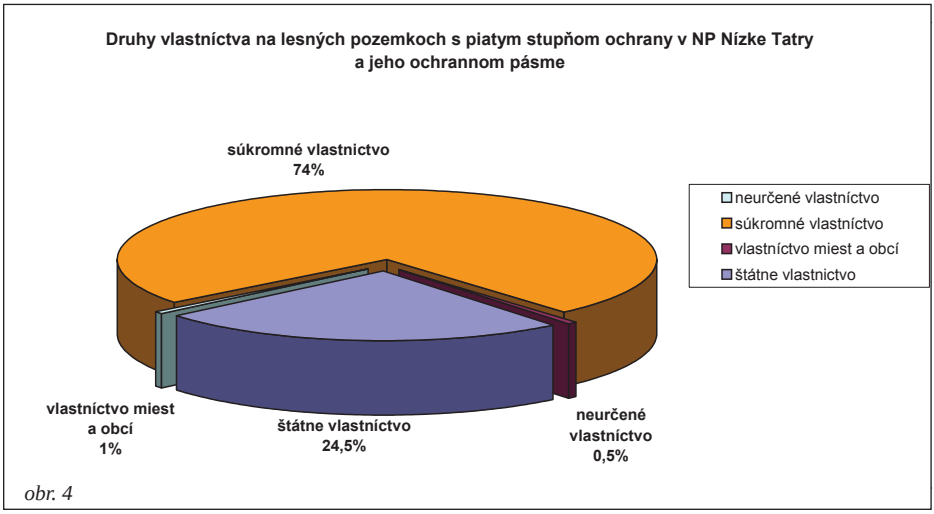
Za prvej Československej republiky malo lesníctvo stále vysokú úroveň, ale bolo podriadené záujmom diktovaným z Prahy, a tak nedokázalo vždy zabrániť nadmerným ťažbám dreva. Obdobie druhej svetovej vojny a Slovenského štátu bolo tiež poznačené nadmernými ťažbami dreva pre potreby nemeckej brannej moci.

Nová lesná cesta *foto: M. Jasík*

Po roku 1948 zmenou spoločenského a politického systému sa narušila pôvodná štruktúra a rozdelenie lesov na štátne a neštátne objekty a právo užívania bolo povýšené nad vlastnícke práva. Obhospodarovanie lesov prešlo na subjekty štátnych lesov. Tento stav pretrval až do roku 1989, keď zmena politického systému vytvorila priestor na navrátenie užívacích a vlastníckych práv, ale nevyriešila problém existencie chránených území na neštátnych pozemkoch a zákonných obmedzení z toho vyplývajúcich. Tento stav komplikuje vzájomné vzťahy medzi ochranou prírody a lesným hospodárstvom a bude potrebné urýchlene prijať zásadné riešenie. Rozdrobenosť vlastníckych pomerov a výrazný podiel pozemkov v neštátnom vlastníctve je znázornený na obr. 3. Ešte zložitejšia je z tohoto pohľadu situácia v najprísnejšie chránených územiach s piatym stupňom ochrany, kde výrazne prevládajú pozemky v neštátnom vlastníctve (obr. 4).

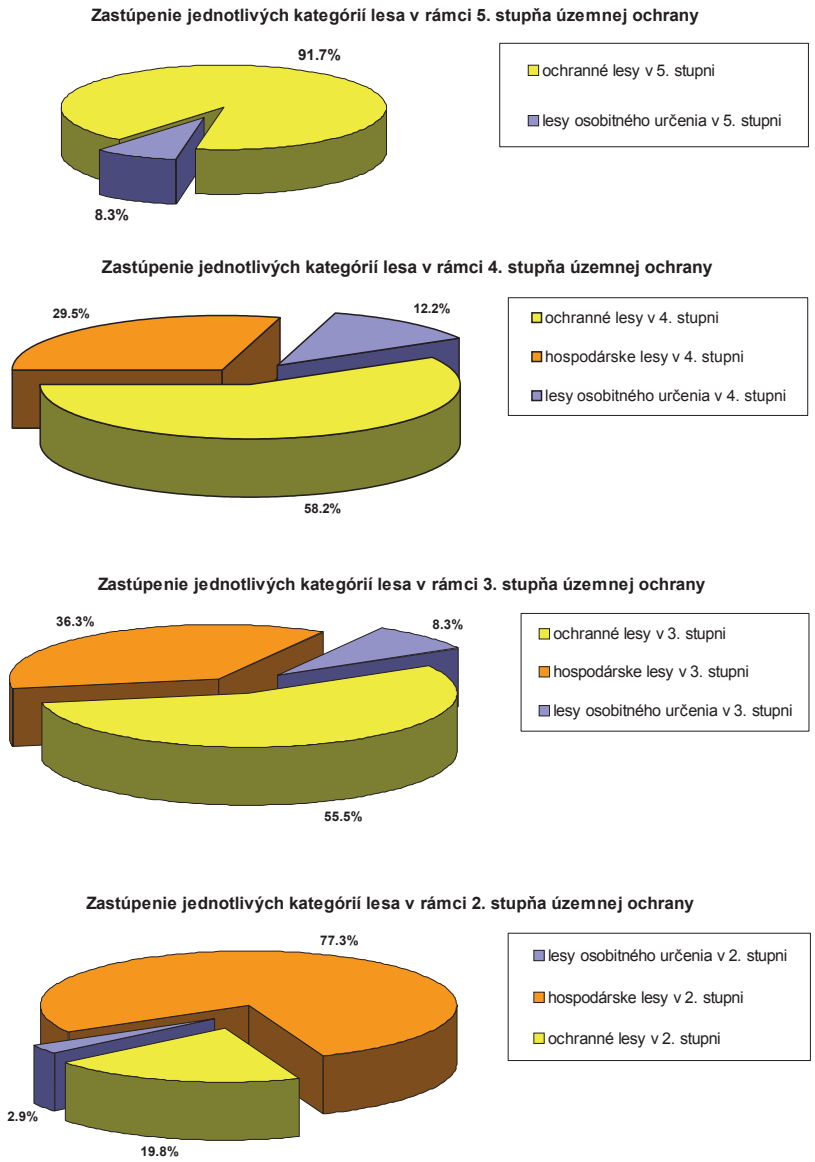


obr. 3



obr. 4

Mieru využívania lesov a tým aj ich ovplyvnenie človekom vo veľkej miere určovali a aj určujú prírodné danosti. Kategória lesa v súčasnosti charakterizuje základnú funkciu lesných porastov a limituje intenzitu hospodárenia v konkrétnych porastoch. Z obrázka 5 je zrejmé, že so stúpajúcim stupňom územnej ochrany výrazne klesá výmera hospodárskych lesov, v ktorých je vo všeobecnosti prvoradou funkciou produkcia dreva.



obr. 5

Pôvodne uhliarska osada Bully *foto: archív Správy NAPANT*

Banská činnosť

Banskou činnosťou a s ňou súvisiacou úpravou rúd a tiež potrebou dreva pre bane bolo prakticky postihnuté celé Slovensko nevynímajúc región Nízkych Tatier. Z historického hľadiska patrilo Slovensku popredné miesto v dobývaní a spracovaní drahých a farebných kovov od stredoveku.

Začiatky intenzívnej ťažby kovov podľa všetkého možno lokalizovať do oblasti Starých Hôr a Španej Doliny, kde sa v 11. storočí pri exploatácii striebornej rudy objavili také bohaté ložiská rudy medenej, že sa striebro stalo takmer vedľajším produktom. Ruda sa dobývala v povrchových cementačných zónach, ale táto ťažba mala len obmedzený rozsah. Stúpajúca potreba kovov nútila prenikať za rudnými žilami do podzemia, čo si vyžadovalo nové postupy. K zdokonaleniu týchto metód prispela najmä nemecká kolonizácia v oblastiach bohatých na rudy. Banícki kolonisti tu usadení boli slobodní občania užívajúci množstvo výhod a osobitných práv. Najväčší rozmach zaznamenali v špaňodolinsko-starohorskom rudnom rajóne v rozmedzí rokov 1496 – 1546, kedy tu pôsobila v Európe bezkonkurenčná Thurzovsko-Fuggerovská spoločnosť.

S intenzívnou ťažbou bola spojená najmä potreba vody pre pohon banských zariadení ako aj dreva pre huty. Pozoruhodným technickým dielom je dodnes viditeľný špaňodolinský vodovod o celkovej dĺžke 24 km, ktorý viedol spod svahov Prašivej v drevených alebo kôrou vystlatých žliabkoch. Vznik mnohých uhliarskych osád v okolí Donovál a Motyčiek priamo súvisel so zužitkovaním dreva pálením v tzv. míľach na drevené uhlie. Koncom 18. storočia vyčerpaním zásob medi nastáva úpadok baníctva v tomto regióne, aj keď ťažba pretrvávala až do 20. storočia, neskôr aj spracovávaním haldového materiálu.

Špania Dolina *foto: P. Mathé*

Dodnes v Starohorských vrchoch vidieť pozostatky starých banský diel, pingy, haldy, štôlne, odvaly a zmenený reliéf krajiny najmä v okolí Haliara, Pieskov a Špaňej Doliny.

Popri hlavných oblastiach drahokovovej mineralizácie, ako bola Banská Štiavnica a Kremnica, sa veľmi dôležitými stávali aj ložiská Nízkych Tatier na liptovskej strane - Magurka, Nižná a Vyšná Boca a v nedávnej minulosti aj Dúbrava. Magurský žilný systém siahal podľa existujúcich starých banských diel od Veľkej hole na západe po dolinu Ďurková, čo predstavovalo dĺžku takmer 4,5 km. Na severnom svahu Latiborskej hole boli najvyššie položené na zlato najbohatšie štôlne vo výške 1390 m n. m. V nich sa ťažilo od 13. storočia zlato, striebro a meď a antimonit od 18. storočia. Príchodom nemeckých kolonistov sa ťažba zefektívnila a zintenzívnila a banícka osada Magurka sa stala centrom banského podnikania v okolí Nemeckej Ľupče (teraz Partizánska Ľupča). Zlato sa tu vyskytovalo v podobe drobných zrniek a drôtikov v kremenných žilách a vyznačovalo sa vysokou rýdzosťou. Väčšie kusy sa vyskytovali len zriedkavo, ale aj napriek tomu najväčšia zlatá hruda objavená v roku 1917 bola ťažká 7,5 kg a je umiestnená v múzeu v Budapešti. Zo slávnej zlatej éry Magurky zostali len opustené štôlne a haldy, stará banská cesta, zvyšky vodných náhonov, pozostatky úpravne a pár starých baníckych chalúp. V roku 1922 bola na Magurke definitívne ukončená ťažba rúd. Možno by nebolo na škodu veci tento skanzen baníctva v tak prekrásnej prírode trochu oprášiť a oživiť jeho históriu pre turistov, ktorí sem z času na čas zavítajú.

Najvýznamnejšie zrudnenie v Nízkych Tatrách predstavovala antimónová ruda nielen ako zdroj antimónu, ale aj zlata a medi. Antimonit vyťažený z baní v Dúbrave, Magurke a na južných svahoch Nízkych Tatier na Lome, Dvoch Vodách a v Medzibrode sa spracúval zhutňovaním v hlinených nádobách pri otvorenom ohni. Množstvo hlinených črepov v okolí bývalých dobýviek je dodnes dobre viditeľné.

Antimón ako strategická surovina najmä pre špeciálnu výrobu sa pridáva do ocelí pre zbrojný priemysel. V nie tak dávnej minulosti počas studenej vojny bol vysoký dopyt najmä po antimonite a ložisko Dúbrava intenzívne ťažené posledné štyri desaťročia až do začiatku 90-tych rokov minulého storočia je toho dôkazom. Svojou veľkosťou a množstvom vyťaženej rudy sa radilo medzi stredne veľké ložiská sveta a najmä vďaka nemu bolo bývalé Česko-Slovensko a krajiny RVHP sebestačné. Sláva ložiska vzdialeného pár kilometrov od Chabenca zanikla s koncom studenej vojny a demokratizačným procesom v strednej a východnej Európe.

Kameňolom v doline Svidovo *foto: M. Kaliský*

Stádo oviec v masíve Kráľovej hole *foto: S. Ondruš*

Pastierstvo

Pastierstvo má na území Nízkych Tatier dlhú tradíciu a v minulosti predstavovalo významnú súčasť života obyvateľov obcí v regióne Nízkych Tatier. Jeho rozširovanie a vplyv sa začal príchodom Valachov na územie Nízkych Tatier niekedy okolo roku 1241, keď po tatárskom nájazde bolo čiastočne vyvraždené obyvateľstvo lesnatého Horehronia. Vtedy miestni zemepáni začali volať na územie svojich panstiev nových usadlíkov z okolitých krajín. Noví usadlíci prichádzali aj sami, a to v prípadoch, keď utekali pred nejakým nebezpečenstvom z vlastnej domoviny. Tak tomu bolo aj v prípade rusínskych a rumunských valachov, ktorí do tohoto územia prichádzali z krajov, ktoré plienili tatárske hordy. Najväčší rozmach tohoto osídľovania nastal v 13. a 14. storočí, keď Valasi začínajú v širšom meradle zakladať pastierske osady. Na takomto osídľovaní mali mimoriadny záujem aj samotní zemepáni. Lesy im poskytovali len malý úžitok. Drevo sa v tých dobách využívalo len v malej miere a to hlavne na palivo, stavbu obydlí a oplotení. Jeho cena bola nízka a bolo ho všade dostatok. Podstatne väčší osoh bol z pastierstva. Takže príchod Valachov - pastierov so svojimi stádami zemepáni len privítali. Tí im za prenájom pôdy odvádzali svoju nadúrodu vo forme naturálnej (dobytok), alebo peňažitej renty.

Pastierski osadníci, z ktorých zemepáni vyberali predstavených - šoltýsov (pôvod slova je v nemčine Schultheiss - richtár), dostávali od panstva rôzne výsady, ktoré im zabezpečovali oproti poddaným nevoľníkom výhody. Osadníci mali právo napríklad pásť v lesoch, podliehali vlastným súdom, mali právo na hmotný majetok alebo užívať pôdu o určitej rozlohe. Pôdu, ktorú užívali, si museli odlesniť. Za túto námahu dostali na 8 až 24 rokov slobodu od odvádzania dávok panstvu. Šoltýs mal ešte väčšie privilégiá. Bol predstaveným osady, vyberal poplatky pre panstvo, z ktorých dostával jednu tretinu, niekde jednu šestinu. Niekde privilégiom šoltýsov bolo právo držať mlyn, stupy, valchy, píly, krčmy. Valasi mu boli povinní do roka odrobiť 2 až 6 dní bezplatne. Toto právo sa udeľovalo pôvodne dedične, neskôr doživotne. Povinnosťou šoltýsa bolo konať vojenskú službu, odvádzať panskej kuchyni „viktuálie“ - barany a podobne a starať sa o kolonizáciu pozemkov.

Prvý záznam o Valachoch na Horehroní je z roku 1326, a to konkrétne o založení Telgártu. Osadu založil podľa tohoto dokumentu Mikuláš, syn Ladislava zo Spiša. Vyklčoval na území muránskeho panstva les a založil osadu. On i jeho potomkovia dostali právo, aby ako šoltýs založili osadu s lehotou dávok na 16 rokov. Obyvatelia Telgártu sú pravoslávneho náboženstva, tak ako aj obyvatelia Šumiaca a Vernára. Je pravdepodobné, že aj tieto osady založil Mikuláš alebo jeho potomkovia.

Ďalšie obce na Horehroní, ktoré majú valašský pôvod, sú Polomka a Valaská. Valašského pôvodu je pravdepodobne aj Heľpa, Pohorelá, Hiadeľ, Podkonice a Priechod. V posledných troch menovaných dedinách je pastierstvo obľúbené dodnes. Bačov a valachov z nich si pozývajú ako najlepších pre všetky salaše na Horehroní.

Salaš pri Bystrej *foto: S. Ondruš*

Valašský chov oviec a kôz v horehronských lesoch nadobudol v 16. storočí také rozmery, že sa stal vážnym nebezpečenstvom pre zachovanie lesov. Na základe toho bola v roku 1563 vyslaná kráľovskou komorou na prehliadku lesov Horehronia komisia, ktorá mala za úlohu zistiť stav lesov pre potrebu baníctva a hutníctva. Komisia v správe konštatuje obrovské škody spôsobené pasením oviec a kôz v lesoch. Na základe tejto správy začínajú byť vydávané rôzne nariadenia, ktoré zakazujú pasenie v lese, a to dokonca pod trestom zhabania kôz v lese pristihnutých.

Pasenie kráv na Bučičí *foto:M. Jasík*

Postupným usporiadaním pomerov v lesnom hospodárstve v 18. a 19. storočí valasníctvo začalo upadávať. Jeho zánik vyvolala urbárska segregácia pôdy po rokoch 1853 a 1871. Vtedy zanikol nárok pastvy v lesoch zemepána a tým aj základná podmienka valasníckeho chovu dobytka. Po valasníctve ostala iba pamiatka v slovách rusínskeho pôvodu v pomenovaní miest, predmetov a činností súvisiacich s pastierstvom, ako napríklad bača, fujara, koliba, košiar, salaš, strunga, vatra, žinčica a iné.

Pastiersky život sa dá rozdeliť na dve časti, ktoré súvisia s rozdelením pasienkov na dve oblasti. Prvá oblasť je tvorená v kotlinách, v bezprostrednom okolí obcí a je od druhej, hôľnej oblasti, oddelená pásmom lesov. Medzi nimi je pásmo lúk umožňujúce prechod z jedného pásma do druhého. Dole položené pasienky sú vypásané dvakrát ročne, a to pred prechodom na hole a na jeseň, po zostupe z holí. Pasenie na holiach začínalo okolo Juraja (24. apríla), pričom spočiatku ovce chodia nocovať domov, neskôr sa už nevracajú a nocujú pod holým nebom. O niekoľko týždňov neskôr sa vyháňal hovädzí dobytok. Skutočný pastiersky život začínal v júli, keď už je všetok statok zhromaždený. Najneschodnejšie miesta ostávali pre ovce, alebo sa nevypasú vôbec. Na konci leta nastupoval opačný proces, ako prvý schádzal hovädzí dobytok. Potom okolo Michala (29. septembra) začínali schádzať ovce. Pastieri sa nesťahovali hneď domov, ale najprv vypásali vzdialenejšie pasienky a kosné lúky, potom lúky na okrajoch lesov a nakoniec v bezprostrednom okolí obcí.

V súčasnosti sa na pastvu nevyužíva celá plocha holí Národného parku Nízke Tatry, ale len niektoré menšie časti. Čiastočne je to vyvolané úpadkom živočíšnej výroby v podhorí, čiastočne to bolo vyvolané zákazom pasenia na holiach v predchádzajúcom období.

Turistický smerovník v sedle Poľany *foto:P. Potocký*

Cestovný ruch

Kvalita rozvoja cestovného ruchu v Národnom parku Nízke Tatry

Cestovný ruch v Národnom parku Nízke Tatry a jeho ochrannom pásme sa v minulosti rozvíjal v zásade dvoma smermi - masové aktivity sa odohrávali v strediskách cestovného ruchu (SCR) a individuálne formy (s výnimkou hromadných turistických podujatí) vo voľnej krajine. SCR boli koncipované ako súbor objektov voľného a viazaného CR a individálnej chatovej výstavby. Tieto sa so zmenou spoločensko-ekonomických pomerov po roku 1989 postupne transformovali a jednotlivé objekty hromadnej rekreácie prechádzali z vlastníctva štátnych podnikov resp. podnikov CR (napr. Javorina) do súkromného vlastníctva. Táto skutočnosť, spolu so zvyšujúcimi sa nárokmi rekreantov, prináša zvýšenie nárokov na vybavenie jednotlivých objektov, ako aj celých komplexov SCR. Rovnako zmena klientely v neprospech domácich návštevníkov nútia majiteľov prehodnotiť rozsah a formy poskytovaných služieb. Nepochybne k tomu priespieva aj skutočnosť, že aj veľké SCR (Donovaly, Tále - Krpáčovo, Demänovská dolina, Jánska dolina) svojou vybavenosťou a úrovňou služieb, doplnkových funkcií a infraštruktúry výrazne zaostávali a stále zaostávajú za úrovňou svojej lôžkovej kapacity, i keď stavebná uzávera rekreačnej výstavby (od roku 1978) čiastočne utlmila nárast lôžkových kapacít. V súčasnosti, resp. niekoľko rokov nazad je evidentný posun v stave infraštruktúry i vybavenosti. Stavby ČOV, prechod na ekologickejšie vykurovacie médiá a pod. prispievajú k zlepšeniu životného prostredia v SCR, na druhej strane zlepšenie podmienok na rekreáciu vytvára tlak na budovanie vybavenosti (bazény, tenisové kurty, vleky, zasnežovanie zjazdoviek a pod.), ktoré treba citlivo posudzovať vo vzťahu k ich dopadom na prírodné prostredie. Nezanedbateľným faktorom bola absencia schválených územnoplánovacích dokumentov na všetkých úrovniach od ÚPD obcí až po VÚC. Snahou Správy NP Nízke Tatry je vymedzovanie aktivít CR mimo územie samotného národného parku, t.j. do ochranného pásma, okolia obcí a podhoria (napr. odľahčenie južnej strany Chopku dobudovaním rekreačného priestoru Bystrá - Mýto pod Ďumbierom).

Osobitnou formou masového CR boli v minulosti rôzne zrazy mládeže, oslavy SNP a pod., ktoré sa konali mimo zástavby obcí, resp. SCR, napr. Lomnistá dolina, Črmné atď. Podobné masové

spoločenské a športové podujatia sa v súčasnosti organizujú v menšej miere (vatry zvrchovanosti, výstup ku Krížu) a vďaka dôslednej kontrole dodržiavania podmienok uložených v rozhodnutí - povolení podujatia nepredstavujú výrazné zásahy do prírodných podmienok národného parku. Hromadné turistické podujatia, hrebeňové prechody a pod. sa oproti obdobiu spred desiatich rokov zredukovali tak v počte podujatí, ako aj v počte účastníkov.

Upravený chodník cez Dereše *foto: P. Potocký*

Individálne formy rekreácie predstavovali v minulosti temer výhradne letná turistika a zimné lyžovanie. K nim pribudli v poslednom období nové športové odvetvia, najmä paragliding a jazda na horských bicykloch. Po dohode s Leteckou amatérskou asociáciou sa vymedzili pre paragliding povolené lokality s presnými podmienkami ich využívania a v súčasnosti toto nepredstavuje vážny problém. Jazda na horských bicykloch (ako aj ďalšie ťažiskové šporotvo-rekreačné aktivity) je upravená návštevným poriadkom. Výrazným nedostatkom je chýbajúca ponuka - sieť značených cykloturistických trás, keďže oficiálny odbor cykloznačenia pri SKT pracuje len krátko a legislatívny proces je zdĺhavý a náročný, najmä vo vzťahu k orgánom a organizáciám lesného hospodárstva. Medzi cykloturistickou verejnosťou sa však už vžívajú obmedzenia vyplývajúce z podmienok ochrany prírody. Obdobná situácia je chýbajúca ponuka pre iné aktivity - vyhradené miesta a areály pre ich vykonávanie. Výrazný posun nastal v prípade tzv. voľného lyžovania (najmä skialpinizmu a snowboardingu), kde sú vyhradené areály v oblasti Chopku a Kráľovej hole.

Turistické stredisko Donovaly *foto: M. Jasík*

Z hľadiska turistiky ako takej je limitujúcim faktorom infraštruktúra, v tomto prípade dostupnosť územia sieťou turistických značených trás (TZT) a možnosť prenocovať počas viacdenných prechodov hrebeňa Nízkych Tatier. Takmer 1000 km TZT prechádza okrem hlavného hrebeňa takmer

Televízny vysielač na Kráľovej holi *foto: M. Jasík*

všetkými významnejšími dolinami a bočnými hrebeňmi pohoria.

V uplynulom desaťročí nedošlo k výrazným zmenám v sieti TZT. Zrušený bol jeden chodník v závere Vajskovskej doliny (k. ú. Dolná Lehota) z dôvodu rešpektovania zóny ticha v NPR Skalka a preznačkované boli chodníky v oblasti Liptovská Teplička - Andrejcová - Pohorelá z dôvodu vzniku troch nových trás.

V zmysle ustanovení Návštevného poriadku NAPANT (Vyhláška Krajského úradu ŽP v Žiline č.9/2004) sú sezónne uzavreté časti TZT Demänovské sedlo - sedlo Javorie - Krupovské sedlo, Poľana - sedlo Sinej a Žiar - Kotliská v období od 1. 10. do 30. 6. a v úseku TZT Chata M.R.Štefánika - Ďumbier je pohyb možný len po zimnom tyčovom značení v čase súvislej snehovej pokrývky o hrúbke min. 15 cm. Ďalšie obmedzenia pohybu pre návštevníkov sú uvedené v prílohe č. 2 Návštevného poriadku.

Zásahy do reliéfu na lyžiarskej zjazdovke foto: P. Mathé

Úpravy reliéfu na lyžiarskej zjazdovke foto: P. Mathé

Turistom pri viacdenných prechodoch hrebeňom Nízkych Tatier slúžia dve neobhospodarované turistické útulne (Ramža, Andrejcová), jedna útulňa so správcom (Ďurková), dve vysokohorské chaty (Kamenná chata pod Chopkom a Chata M. R. Štefánika pod Ďumbierom). Návštevný poriadok upresňuje okrem týchto zariadení miesta vyhradené na jednorázové prenocovanie (Hiadeľské sedlo, Magurka, sedlo Čertovica, sedlo Priehyba, Predné sedlo).

V rámci kultúrno-výchovného využívania územia národného parku je zriadených k roku 2004 jedenásť náučných chodníkov, z toho päť je v starostlivosti Správy NP Nízke Tatry, ďalšie obhospodarujú iné subjekty.

Rozvoj cestovného ruchu a poslanie národného parku

Rozpor rozvoja CR a poslaním národného parku sa prejavuje z dvoch hľadísk - nedostatočná koncepcia rozvoja CR postavená na jednotlivých stupňoch územnoplánovacej dokumentácie, kde vymedzením jasných funkčných a priestorových jednotiek sú jasne stanovené kritériá pre existenciu a rozvoj jednotlivých aktivít, teda aj CR. V ÚPD VÚC napr. nie je koncepcia obsahovo a kapacitne špecifikovaná, s výnimkou schválenej návštevnosti jednotlivých krajinných priestorov. Druhým aspektom je nedodržiavanie stanovených podmienok a obmedzení investormi alebo prevádzkovateľmi zariadení CR, čo má negatívny vplyv najmä pri nedostatočnej kontrole a slabom legislatívnom zabezpečení pri postihoch a odstraňovaní vzniknutých problémov. Táto situácia sa prejavuje z dôvodu nedostatočného personálneho a materiálneho zabezpečenia Správy (a zrejme aj iných pracovísk organizácií ochrany prírody a orgánov štátnej správy na úseku životného prostredia).

Pri dodržiavaní podmienok, resp. obmedzení vyplývajúcich z priority ochrany prírody na danom území však možno naplniť poslanie a úlohu národného parku (mimo iného) - slúžiť na regeneráciu síl a oddych, t.j. rekreáciu.

Návštevnosť

Návštevnosť Národného parku Nízke Tatry možno odvíjať od návštevnosti jednotlivých SCR, keďže návštevnosť priestorov voľnej krajiny je oproti tomu zanedbateľná. Keďže väčšina SCR na území národného parku je zameraná na zimnú (lyžiarsku) rekreáciu, vrchol návštevnosti sa prejavuje v období koniec decembra - začiatok januára a potom v období školských jarných prázdnin a veľkonočných sviatkov. Je však samozrejme čiastočne závislý od poveternostných podmienok, najmä stave snehu. Letné obdobie nie je charakterizované výraznými výkyvmi v návštevnosti, letné maximum je pomerne plošne rozdelené na mesiace júl a august, s postupným nárastom od polovice júna.

Významným fenoménom je tu dostupnosť určitých lokalít. Ako markantný príklad slúži oblasť Chopku, kde po odstavení sedačkových lanoviek v úsekoch Kosodrevina - Chopok, resp. Luková - Chopok sa výrazne znížila návštevnosť tzv. hodinových turistov.

foto: M. Jasík

Panel náučného chodníka Jakub

Ako nedostatok pociťujeme absenciu pravidelne opakovaných prieskumov návštevnosti, na základe štatisticky hodnovernej metodiky pre celé územie národného parku, toto však nie je možné uskutočniť bez spolupráce s odbornými organizáciami CR a prevádzkovateľmi jednotlivých zariadení a prevádzok v SCR. V zásade však možno konštatovať nárast návštevníkov oproti rokom 1990 – 1995. Túto skutočnosť možno čiastočne dedukovať z vývoja návštevnosti informačných stredísk NAPANT, ktorá má mierne stúpajúcu tendenciu.

Problémy

Problémy v oblasti CR sú analogické s konfliktom záujmov ochrany prírody a ľudských aktivít v iných hospodárskych odvetviach. Možno ich rozdeliť do dvoch skupín - vo vzťahu k podnikateľským subjektom, investorom a pod. - tu sa stretávame s nedisciplinovanosťou, nedodržiavaním uložených podmienok, prevádzkových poriadkov, resp. svojvoľným zasahovaním do krajiny a pod. Riešením je zvýšená kontrola a prísne dodržiavanie legislatívnych noriem, čo je však podmienené zlepšením stavu personálneho aj materiálneho vybavenia Správy NP Nízke Tatry, ale aj úradov životného prostredia. Opätovne v tejto oblasti treba spomenúť absenciu schválených ÚPD na úrovni obcí, ale aj absenciu koncepcie dopravy najmä do SCR s vysokou návštevnosťou (Demänovská a Bystrianska dolina).

Druhou skupinou problémov je vzťah verejnosti ku krajine. Značnú úlohu v predchádzajúcom období zohrala potreba a schválenie nového návštevného poriadku. V spoločnosti je totiž evidentné nízke ekologické povedomie návštevníkov a verejnosti vo všeobecnosti, z čoho vyplýva potreba výchovy na širokom poli pôsobnosti. Nedostatkom je chýbajúci resp. nejednotný informačný systém, tak na území celého národného parku, vrátane „vstupov“ do záujmového územia, kde je potrebné návštevníkov informovať už po príchode do miest (Banská Bystrica, Brezno, Ružomberok, Liptovský Mikuláš) na autobusových, či železničných staniciach a pod., ako aj v samotných SCR, kde nie sú poskytované prakticky žiadne informácie pre návštevníkov s výnimkou smerových tabúľ k jednotlivým objektom (tieto navyše často svojím stvárnením a nejednotnosťou neprispievajú ku kráse krajinného obrazu). Zvlášť výrazný je nedostatok informačných stredísk, kde by sa podávali kvalifikované informácie z oblasti prírody a jej ochrany.

Sutinové lesy v Malužinskej doline *foto:M. Kaliský*

NATURA 2000 na území Národného parku Nízke Tatry

Sústava NATURA 2000 zhŕňa dva typy území a to chránené vtáčie územia (special protection areas - SPAs) vymedzované podľa Smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 79/409/EHS o ochrane voľne žijúcich vtákov (známa tiež ako smernica o vtákoch - Birds Directive) a chránené územia európskeho významu (special areas of conservation - SACs) vymedzované podľa Smernice Rady Európskych spoločenstiev č. 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín (známa tiež ako smernica o biotopoch - Habitats Directive). Cieľom, zmyslom a poslaním sústavy NATURA 2000 je ochrana reprezentatívnej európskej sústavy chránených území, v ktorých by mali druhy a biotopy významné z európskeho pohľadu trvale zabezpečenú existenciu. Zachovanie biologickej rozmanitosti ako prírodného dedičstva štátov európskeho spoločenstva je nosnou myšlienkou krajín európskeho spoločenstva v oblasti ochrany prírody. Prostriedkom pre dosiahnutie tohto cieľa je dostatočná legislatívna ochrana území zaradených do sústavy, ich vhodný menežment podľa vypracovaného programu starostlivosti, monitoring a spolupráca všetkých zainteresovaných subjektov.

Návrh chránených vtáčích území Slovenska bol schválený Vládou SR uznesením č. 636 na zasadnutí vlády dňa 9. júla 2003, pričom na území Národného parku Nízke Tatry boli vyhlásené nasledovné chránené vtáčie územia:

Chránené vtáčie územie Nízke Tatry

Výmera lokality: 98 168, 52 ha, zóna sprísnenej ochrany zaberá 47 481 ha

Prekryv s Národným parkom Nízke Tatry a jeho ochranným pásmom: 100 % (celé územie leží v Národnom parku Nízke Tatry a jeho ochrannom pásme).

Odôvodnenie návrhu ochrany:

Nízke Tatry sú jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie 7 druhov (kritérium K1), pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie 14 druhov (kritérium >1%).

Zastúpenie druhov (v roku 2003):

druh	priemerný počet hniezdiacich párov	kritériové druhy	splnené kritérium
Aquila chrysaetos	10	•	K1
Tetrao tetrix	170	•	K1
Tetrao urogallus	200	•	K1
Picoides tridactylus	250	•	K1
Aegolius funereus	300	•	K1
Glaucidium passerinum	300	•	K1
Bonasa bonasia	1300	•	K1
Ciconia nigra	13		>1%
Aquila pomarina	15		>1%
Bubo bubo	15		>1%
Pernis apivorus	15		>1%
Dendrocopos leucotos	60		>1%
Picus canus	70		>1%
Dryocopus martius	150		>1%
Ficedula parva	250		>1%
Ficedula albicollis	1000		>1%
Lanius excubitor	7		>1%
Coturnix coturnix	40		>1%
Phoenicurus phoenicurus	300		>1%
Muscicapa striata	1200		>1%
Caprimulgus europaeus	50		>1%
Falco peregrinus	1		
Jynx torquilla	10		
Crex crex	20		
Saxicola torquata	100		
Streptopelia turtur	100		
Lanius collurio	300		
Alauda arvensis	500		

Chránené vtáčie územie Veľká Fatra

Výmera lokality: 51 859 ha (do ochranného pásma Národného parku Nízke Tatry zasahuje časť územia v oblasti kót Zvolen, Čierna hora, Nová hoľa a Končitá v k. ú. Donovaly, Liptovské Revúce, Liptovská Osada, Motyčky a Staré Hory o výmere cca 4 217 ha, z toho zóna sprísnenej ochrany je 1 366 ha)

Odôvodnenie návrhu ochrany:

Veľká Fatra je jedným z troch najvýznamnejších území na Slovensku pre hniezdenie 4 druhov (kritérium K1), pravidelne tu hniezdi viac ako 1% národnej populácie 16 druhov (kritérium >1%).

Zastúpenie druhov (v roku 2003):

druh	priemerný počet hniezdiacich párov	kritériové druhy	splnené kritérium
Falco peregrinus	6	•	K1
Bonasa bonasia	1400	•	K1
Caprimulgus europaeus	70	•	K1
Picoides tridactylus	160	•	K1
Bubo bubo	10		>1%
Strix uralensis	17.5		>1%
Ciconia nigra	20		>1%
Pernis apivorus	20		>1%
Picus canus	100		>1%
Phoenicurus phoenicurus	700		>1%
Muscicapa striata	1200		>1%
Aquila chrysaetos	7		>1%
Tetrao tetrix	35		>1%
Tetrao urogallus	107.5		>1%
Glaucidium passerinum	200		>1%
Aegolius funereus	110		>1%
Dryocopus martius	160		>1%
Dendrocopos leucotos	180		>1%
Ficedula parva	1300		>1%
Ficedula albicollis	4000		>1%
Coturnix coturnix	5		
Crex crex	20		
Jynx torquilla	20		
Streptopelia turtur	40		
Saxicola torquata	100		
Alauda arvensis	200		
Lanius collurio	200		

Návrh chránených vtáčích území bol publikovaný vo Vestníku MŽP SR č. XI, čiastka 4. V roku 2006 oznámil Krajský úrad životného prostredia v Žiline zámer vyhlásiť Chránené vtáčie územie Nízke Tatry a Chránené vtáčie územie Veľká Fatra v súlade s ustanovením § 50 zákona č. 543/2002 Z.z. o ochrane prírody a krajiny v platnom znení.

Územia navrhované podľa smernice o biotopoch

Národný zoznam území európskeho významu bol schválený uznesením Vlády SR č. 239/2004 zo dňa 17. 3. 2004. Oznámenie MŽP SR o vydaní výnosu, ktorým sa vydáva národný zoznam území európskeho významu, bolo publikované v Zbierke zákonov ročník 2004, čiastka 192 pod číslom 450. Samotný výnos 3/2004-5.1 zo 14. júla 2004 bol publikovaný vo vestníku MŽP SR, ročník XII, čiastka 3 a nadobudol účinnosť 1. augusta 2004.

Na území NP Nízke Tatry a jeho ochranného pásma boli vylíšené nasledovné územia európskeho významu o celkovej výmere 82 942 ha:

Tlstá (293 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Horské smrekové lesy (9410) a niektorých druhov európskeho významu, napr. medveď hnedý (*Ursus arctos*), rys ostrovid (*Lynx lynx*) a vlk dravý (*Canis lupus*).

Rys ostrovid (Lynx lynx) *foto:S. Harvančík*

Horské smrekové lesy *foto: archív Správy NAPANT*

Jelšie (27,85 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0) a druhov európskeho významu kunka žltobruchá (*Bombina variegata*) a netopier obyčajný (*Myotis myotis*). Územie zahrňuje PR Jelšie.

Slatinné lúky *foto:M. Jasík*

Ropucha bradavičnatá (Bufo bufo) *foto:P. Mathé*

Chraste (13,73 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), Prirodzené dystrofné stojaté vody (3160) a druhu európskeho významu: kunka žltobruchá (Bombina variegata) a pimprlík močiarny (Vertigo geyeri).

Potok Črmník *foto: M. Jasík*

Kľukva močiarna (Oxycoccus palustris) *foto: M. Jasík*

Prechodné rašeliniská *foto: M. Jasík*

Demänovská slatina (1,67 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Prirodzené dystrofné stojaté vody (3160) a druhov európskeho významu: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), pimprlík močiarny (*Vertigo geyeri*), pimprlík mokradný (*Vertigo angustior*).

Slatina s vysokým obsahom báz *foto: M. Jasík*

Kruštík močiarny (Epipactis palustris)

Príboj (10,02 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Karpatské a panónske dubovo-hrabové lesy (91G0) a druhov európskeho významu, napr. kováčik fialový (*Limoniscus violaceus*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fuzáč veľký (*Cerambyx cerdo*), pižmovec hnedý (*Osmoderma eremita*). Územie je totožné s NPR Príboj.

Jastrab veľký (Accipiter gentilis) *foto: S. Harvančík*

Dubovo-hrabový les v Príboji *foto: M. Jasík*

Sírovec obyčajný (Laetiporus sulphureus) *foto: P. Mathé*

Mackov bok (3,75 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopu európskeho významu Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (6210) a druhov európskeho významu: poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*). Časť územia tvorí PR Mackov bok.

Včelár lesný (Pernis apivorus) *foto: S. Harvančík*

foto: P. Mathé

foto: archív Správy NAPANT

foto: P. Mathé

Trávnaté porasty na Mackovom boku s výskytom poniklecov

Guľôčka bodkovaná (Globularia punctata)

Červený Grúň (245 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Vápnomilné bukové lesy (9150), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Vysokobylinné spoločenstvá (6430) a druhov európskeho významu: poniklec slovenský *(Pulsatilla slavica)*, kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), rys ostrovid (*Lynx lynx*) a vlk dravý (*Canis lupus*).

Karbonátové skalné steny *foto: M. Jasík*

Kuvik vrabčí (Glaucidium passerinum)

Reliktné boriny *foto: Z. Kaliská ml.*

Vrchovisko pri Pohorelskej Maši (19,63 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách (91D0*), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), Aktívne vrchoviská (7110*) a druhov európskeho významu, napr. bystruška potočná (*Carabus variolosus*) a vydra riečna (*Lutra lutra*). Územie je totožné s PR Vrchovisko pri Pohorelskej Maši.

Kunka žltobruchá (Bombina variegata)

Bocian čierny (Ciconia nigra)

Vstavačovec májový (Dactylorhiza majalis)

Sliačske travertíny (7,03 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopu európskeho významu Vnútrozemské slaniská a slané lúky (1340*) a druhov európskeho významu: kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), pimprlík mokraďný (*Vertigo angustior*). Podstatnú časť územia tvorí PR Sliačske travertíny.

Vnútrozemské slaniská a slané lúky *foto: M. Jasík*

Horné lazy (38,12 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (6210), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*) a druhu európskeho významu: roháč obyčajný (*Lucanus cervus*). Podstatnú časť územia tvorí PR Horné lazy.

Ľalia zlatohlavá (Lilium martagon) *foto: M. Jasík*

Travertínová kopa *foto: M. Jasík*

Lesostep na Horných lazoch *foto: M. Jasík*

foto: M. Jasík

Travinnobylinné spoločenstvá na vápnitom podloží

foto: Z. Kaliská ml.

Jasoň červenooký (Parnassius apollo)

Suchá dolina (3,12 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopu európskeho významu Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (6210) a druhu európskeho významu: priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*).

Lúky v Suchej doline *foto: P. Mathé*

Hmyzovník muchovitý (Ophrys insectifera)

Salatín (3 345 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Horské smrekové lesy (9410), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Vápnomilné bukové lesy (9150), Javorovo-bukové horské lesy (9140), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa (8120), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Vysokobylinné spoločenstvá (6430), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Horské kosné lúky (6520), Nespevnené karbonátové skalné sutiny v montánnom až kolínnom stupni (8160*), Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty (6170), Kosodrevina (4070*) a druhov európskeho významu: zvonček hrubokoreňový (*Campanula serrata*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), grimaldia trojtyčinková (*Mannia triandra*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), medveď hnedý (*Ursus arctos*) a vlk dravý (*Canis lupus*). Časť územia tvorí NPR Salatín a NPP Brankovský vodopád.

Stračka vyvýšená (Delphinium elatum)

Porast deväťsilov *foto: M. Jasík*

Fuzáč alpský (Rosalia alpina)

Javorovo-bukové horské lesy *foto: P. Potocký*

Pavstavač hlavatý (Traunsteinera globosa)

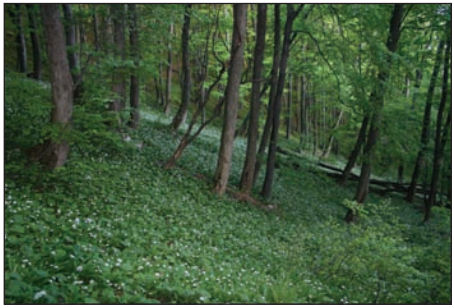
Skaly pod vrcholom Zvolena *foto: M. Jasík*

Cyklámen fatranský (Cyclamen fatrense) *foto: P. Mathé*

Zvolen (2 592 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Horské smrekové lesy (9410), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Vápnomilné bukové lesy (9150), Javorovo-bukové horské lesy (9140), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolinného stupňa (8160*), Suchomilné travinno-bylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (6210), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Horské kosné lúky (6520), Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (6230*), Vysokobylinné spoločenstvá (6430), Porasty borievky obyčajnej (5130), Vysokobylinné spoločenstvá (6430) a druhov európskeho významu: poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), klinček lesklý (*Dianthus nitidus*), zvonček hrubokoreňový (*Campanula serrata*), cyklámen fatranský (*Cyclamen fatrense*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), rys ostrovid (*Lynx lynx*) a vlk dravý (*Canis lupus*).

Fuzáč (Brachyta interrogationis) *foto: P. Potocký*

Šafran spišský (Crocus discolor) *foto: M. Jasík*



Lipovo-javorové sutinové lesy *foto: M. Jasík*

Turková (405 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Vápnomilné bukové lesy (9150), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Vysokobylinné spoločenstvá (6430) a druhov európskeho významu: črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), mlynárik východný (*Leptidea morsei*), plocháč červený (*Cucujus cinnabarinus*), fuzáč karpatský (*Pseudogaurotina excellens*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*) a rys ostrovid (*Lynx lynx*). Časť územia tvorí NPR Turková a jej ochranné pásmo.

Reliktné boriny na Turkovej *foto: P. Potocký*

Sova dlhochvostá (Strix uralensis)

Plocháč červený (Cucujus cinnabarinus)

Črievičník papučkový (Cypripedium calceolus)

Brezinky (8,44 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), Aktívne vrchoviská (7110*), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Vresoviská (4030) a druhov európskeho významu: bystruška potočná (*Carabus variolosus*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*) a kunka žltobruchá (*Bombina variegata*).

Vresovisko *foto: P. Mathé*

Vrchovisko *foto: M. Jasík*

Plešivec dvojdomý (Antennaria dioica)

Brvnište (74,77 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu:Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Vápnomilné bukové lesy (9150), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130) a druhov európskeho významu: cyklámen fatranský (*Cyclamen fatrense*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*). Územie je totožné s CHA Brvnište.

Holub plúžik (Columba oenas) *foto: S. Harvančík*

Bukové kvetnaté lesy *foto: M. Jasík*

Rozkladajúce sa drevo *foto: M. Jasík*

Masív Baranova a Hrádku *foto: M. Jasík*

Baranovo (860,92 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu: Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa (8120), Kyslomilné bukové lesy (9110), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Vápnomilné bukové lesy (9150), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Pionierske porasty na plytkých karbonátových pôdach a bázických substrátoch zväzu *Alysso-Sedion albi* (6110*), Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (dôležité stanovištia vstavačovitých) (6210*), Vysokobylinné spoločenstvá (6430), Penovcové prameniská (7220*), Porasty borievky obyčajnej (5130) a druhov európskeho významu: črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), pim-

Borievkové porasty *foto: M. Jasík*

prlík mokraďný (*Vertigo angustior*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), rys ostrovid (*Lynx lynx*). Súčasťou územia sú PR Baranovo a CHA Jakub.

Modráčik obyčajný (Polyommatus icarus) foto: M. Chrien

Áron alpský (Arum alpinum) foto: M. Jasík

Ľalia cibuľkonosná (Lilium bulbiferum) foto: M. Jasík

Modlivka zelená (Mantis religiosa) foto: M. Jasík

Skribňovo (126 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180), Vápnomilné bukové lesy (9150), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510) a druhov európskeho významu: zvonovec ľaliolistý (*Adenophora lilifolia*) a fuzáč alpský (*Rosalia alpina*).

Sokol myšiar (Falco tinnunculus) *foto: S. Harvančík*

Reliktné boriny *foto: M. Kaliský*

Zvonček maličký (Campanula cochlearifolia)

Kopec (3,75 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Porasty borievky obyčajnej (5130), Pionierske porasty na plytkých karbonátových pôdach a bázických substrátoch zväzu *Alysso-Sedion albi* (6110*) a Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (6210).

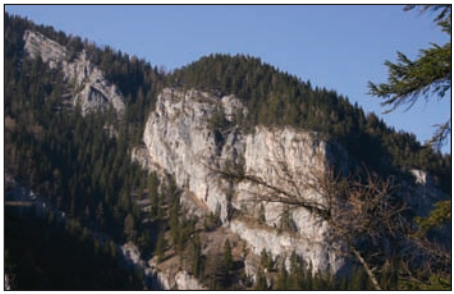
Borievkové porasty s kavyľmi *foto: P. Turis*

Slimák opásaný (Faustina faustina) *foto: P. Potocký*

Ďumbierske Nízke Tatry (43 794 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Kosodrevina (4070*), Alpínske a subalpínske vápnomilné travinnobylinné porasty (6170), Suchomilné travinnobylinné a krovinové porasty na vápnitom podloží (6210), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Aktívne vrchoviská (7110*), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Pionierske porasty na plytkých karbonátových pôdach a bázických substrátoch zväzu *Alysso-Sedion albi* (6110*), Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni (8110), Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (6230*), Horské kosné lúky (6520), Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni (4060), Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Karbonátové skalné sutiny alpínskeho až montánneho stupňa (8120), Kyslomilné bukové lesy (9110), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Javorovo-bukové horské lesy (9140), Vápnomilné bukové lesy (9150), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách (91D0*), Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Horské smrekové lesy (9410), Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0*), Alpínske trávinnobylinné porasty na silikátovom substráte (6150), Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolínneho stupňa (8160*), Karbonátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8210), Vysokobylinné spoločenstvá (6430) a druhov európskeho významu: ochyrea tatranská (*Ochyraea tatrensis),* črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), zvonček hrubokoreňový (*Campanula serrata*), cyklámen fatranský (*Cyclamen fatrense*), poniklec prostredný (*Pulsatilla subslavica*), poniklec slovenský (*Pulsatilla slavica*), klinček lesk-

Ďumbier zo severnej strany *foto: P. Potocký*

Subalpínske lúky *foto: M. Jasík*



Denänovská dolina *foto: M. Jasík*

Silikátové sutiny v Studienci *foto: M. Jasík*

lý (*Dianthus nitidus*), zvonovec ľaliolistý (*Adenophora lilifolia*), korýtkovec (*Scapania massalongi*), grimaldia trojtyčinková (*Mannia triandra*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), fuzáč karpatský (*Pseudogarotina excellens*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), roháč obyčajný (*Lucanus cervus*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), *Stephanopachys substriatus*, hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), kamzík vrchovský tatranský (*Rupicapra rupicapra tatrica*), rys ostrovid (*Lynx lynx*), vydra riečna (*Lutra lutra*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*), hraboš tatranský (*Microtus tatricus*), svišť vrchovský tatranský (*Marmota marmota latirostris*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*). Súčasťou územia sú NPR Skalka, NPR Ďumbier, NPR Jánska dolina, NPR Demänovská dolina, NPR Ohnište, NPR Pod Latiborskou hoľou, PR Štrosy, PR Barania hlava, PR Kozí chrbát, PR Mačková, PP Moštenické travertíny.

Vstavač počerny (Orchis ustulata) *foto: M. Kaliský*

Prvosienka holá (Primula auricula)

Mláďa kamzíka vrchovského (Rupicapra rupicapra)

Horské jelšiny v Moštenickej doline *foto: M. Jasík*

Rieka Hron *foto: S. Ondruš*

Alúvium Hrona (224,05 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Nížinné až horské vodné toky s vegetáciou zväzu *Ranunculion fluitantis* a *Callitricho-Batrachion* (3260), Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0*), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Vlhkomilné vysokobylinné lemové spoločenstvá na poriečnych nivách od nížin do alpínskeho stupňa (6430), Horské vodné toky a bylinné porasty pozdĺž ich brehov (3220) a druhov európskeho významu: plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), hlavátka podunajská (*Hucho hucho*), mihuľa ukrajinská (*Eudontomyzon mariae*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), kunka červenobruchá (*Bombina bombina*), mlok karpatský (*Triturus montandoni)*, vydra riečna (*Lutra lutra*), netopier obyčajný (*Myotis myotis*) a podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*). Súčasťou územia je aj PR Meandre Hrona.

Hlaváč pásoplutvý (Cottus poecilopus)

Mečík škridlicovitý (Gladiolus imbricatus)

Kráľovohoľské Nízke Tatry (30 494 ha) - územie je navrhované z dôvodu ochrany biotopov európskeho významu Javorovo-bukové horské lesy (9140), Kosodrevina (4070*), Vysokobylinné spoločenstvá (6430), Nížinné a podhorské kosné lúky (6510), Prechodné rašeliniská a trasoviská (7140), Slatiny s vysokým obsahom báz (7230), Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (6230*), Silikátové skalné steny a svahy so štrbinovou vegetáciou (8220), Penovcové prameniská (7220*), Nesprístupnené jaskynné útvary (8310), Pionierske spoločenstvá plytkých silikátových pôd (8230), Vresoviská a spoločenstvá kríčkov v subalpínskom a alpínskom stupni (4060), Bukové a jedľové kvetnaté lesy (9130), Alpínske travinnobylinné porasty na silikátovom substráte (6150), Kvetnaté vysokohorské a horské psicové porasty na silikátovom substráte (6230*), Vápnomilné bukové lesy (9150), Lipovo-javorové sutinové lesy (9180*), Brezové, borovicové a smrekové lesy na rašeliniskách (91D0*), Lužné vŕbovo-topoľové a jelšové lesy (91E0*), Reliktné vápnomilné borovicové a smrekovcové lesy (91Q0), Horské smrekové lesy (9410), Silikátové skalné sutiny v montánnom až alpínskom stupni (8110), Nespevnené karbonátové skalné sutiny montánneho až kolínneho stupňa (8160*), Kyslomilné bukové lesy (9110) a druhov európskeho významu: jazyčník sibírsky (*Ligularia sibirica*), zvonček hrubokoreňový (*Campanula serrata*), črievičník papučkový (*Cypripedium calceolus*), kyjanôčka zelená (*Buxbaumia viridis*), zvonovec ľaliolistý (*Adenophora lilifolia*), plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*), bystruška potočná (*Carabus variolosus*), pimprlík močiarny (*Vertigo geyeri*), fuzáč alpský (*Rosalia alpina*), fuzáč karpatský (*Pseudogaurotina excellens*), mlynárik východný (*Leptidea morsei*), hlaváč bieloplutvý (*Cottus gobio*), kunka žltobruchá (*Bombina variegata*), mlok karpatský (*Triturus montandoni*), podkovár malý (*Rhinolophus hipposideros*), netopier pobrežný (*Myotis dasycneme*), netopier veľkouchý (*Myotis bechsteini*), uchaňa čierna (*Barbastella barbastellus*), rys

Veľká Vápenica *foto: P. Potocký*

Alpínske lúky na Kráľovej holi *foto: M. Jasík*

foto: archív Správy NAPANT

Prvosienka vyššia (Primula eatior)

Fuzáč karpatský (Pseudogaurotina excellens)

Zvonovec ľaliolistý (Adenophora liliifolia) foto: M. Jasík

Rašelinisko na nive Čierneho Váhu foto: M. Jasík

Lúky pri Liptovskej Tepličke foto: M. Jasík

ostrovid (*Lynx lynx*), vydra riečna (*Lutra lutra*), medveď hnedý (*Ursus arctos*), vlk dravý (*Canis lupus*), svišť vrchovský (*Marmota marmota*), hraboš tatranský (*Microtus tatricus*) a netopier obyčajný (*Myotis myotis*).

Čierny Váh foto: M. Jasík

Použitá literatúra

Kolektív, 1986: Dejiny Slovenska I. Veda, Bratislava.

Kolektív, 1992: Dejiny lesníctva. Edičné stredisko TU Zvolen, 172 str.

Internet, http://rail.sk/arp/slovakia/history/h495-2.htm

Binder R., 1962: Osadníci na Horehroní. Stredoslovenské vydavateľstvo, Banská Bystrica, 251 str.

Kubáček J. a kol., 1999: Dejiny železníc na území Slovenska. Magenta, s. r. o., Trenčín, 461 str.

Lukniš M., 1941 – 1942: Hole na Slovensku a život na nich. Krásy Slovenska, roč. XX, č. 6 – 7: 145-151.

Midriak R., 1973: Antropogénne vplyvy na vegetáciu a pôdu vo vysokých pohoriach západných Karpát, časť I. Zborník LDPM, 7, Antol: 148-185.

Midriak R., 1975: Antropogénne vplyvy na vegetáciu a pôdu vo vysokých pohoriach západných Karpát, časť II. Zborník LDPM, 9, Antol: 141-182.

Škubla P., 2003: Mycoflora Slovaca. Mycelium Edition, Bratislava, 1103 str.

Fellner R., Hálek V., Landa J., Soukup F., 1989: Mykologický inventarizační výskum v ŠPR Demänovská dolina.

Kautmanová I., 2004: Správa z inventarizačného výskumu vo vybraných chránených územiach v rámci NAPANT v roku 2004.

Škubla P., 2006: Správa z mykologického výskumu v Nízkych Tatrách v dňoch 10. – 14. 9. 2005.

Pohľad na Nízke Tatry z Liptova *foto: M. Jasík*

Nízke Tatry Mts. National Park

The Nízke Tatry Mts. National Park (NAPANT) was established in 1978 as the third national park in Slovakia. The territory of NAPANT covers an area of 72,842 ha (180,000 acres) with a buffer zone of 110,162 ha (272,000 acres) what makes it the largest national park in Slovakia.

Geology

The Low Tatras Mts. has a complex geological composition. The Ďumbier part (the western part) of the main ridge consists of Paleozoic erupted and transformed rocks such as granite and granodiorite of the Prašivá and Ďumbier type, migmatite, gneiss, mica schist, philite and amphibolite. In touch with the neighbouring mountain range of Veľká Fatra Mts., these bedrocks are covered mainly in the northern part and less in the southern part of area, there by Mesosoic sediments such as lime--stone, dolomite and marlstone. The Liptov basin consists prevailingly of bulky Tertiary flysch and sand-claystone group of strata. In the Zvolen basin and Horehronie basin, there can be found preserved Mesosoic limestone, dolomite and marlstone as well as remains of Tertiary sediments.

The Kráľova Hoľa part (the eastern part) of the main ridge and its southern slopes are also formed from erupted and transformed rocks. In contrast to Ďumbier part, metamorphosed rocks (e.g. philite, mica schist, gneiss and paragneiss) prevail here. The northern part has a markedly complex composition consisting of sedimentary rocks (schist, quartzite, limestone and dolomite, marl or marly limestone) and melaphyre of volcanic origin.

Climate

Five climate-geographical types can be distinguished within the area of the Nízke Tatry Mts. National Park considering the large range of altitude from the lowest to the highest point (i. e. from 360 m (1,180 feet) a. s. l. near the town of Banská Bystrica to 2,043 m (6,702 feet) a.s.l. at the peak of Mt. Ďumbier). The alpine parts of the range lying above the upper timber line (1,500 m (5,000 feet) a.s.l.) are the coldest and most humid with a mean January temperature of -7 ºC to -8 ºC (in July 7 ºC to 11,5 ºC). The basin parts of the national park are characterized by slightly dry to humid climate with significant temperature inversion (the mean temperature in January is -3,5 ºC to -6 ºC and in July 14,5 ºC to 18 ºC).

Values of the mean annual precipitation reach more than 1400 mm for mountain parts (on the Mt. Chopok more than 1600 mm) and, on the other hand, less than 900 mm in lower positions.

Snow cover in alpine parts lasts 130 days long, while the landscape in the valleys is covered by snow for about 60 days. In shaded glacier kettles of the northern part of Mt. Ďumbier snow cover can be found even more than 200 days a year and sometimes it stays until the half of July. Big amounts of snow in the alpine parts is one of the preconditions for avalanches (up to 654 avalanche slopes are classified in Nízke Tatry Mts.).

Hydrology

The area of Nízke Tatry Mts. is considered to be an important water source of Slovakia. The Nízke Tatry Mts. constitute a barrier between the basin of the Váh river (and its tributary Čierny Váh river) in the north and that of the Hron river in the south. Only a small part of eastern slopes of Mt. Kráľova Hoľa is drained by Hnilec river.

A large part of Nízke Tatry Mts. was declared Water Protected Area in order to protect water as a valuable and essential liquid.

A number of important mineral springs rise in areas with deep geological shifts. Close to the most important of them - in the villages of Korytnica and Liptovský Ján – there are (or once were) spa resorts.

Thanks to Pleistocene glaciation, the massif of Nízke Tatry Mts. also has several tarns. The largest one - Vrbické pleso tarn is situated in Demänovská dolina valley with a water surface of 0.68 ha (1,7 acres).

Flora

In lower and middle levels of the national park natural forests with predominance of fir, spruce, beech, sycamore maple and another deciduous trees had grown but these forests were later converted to spruce monocultures on large areas, especially in the northern and eastern part. The herbal undergrowth includes species such as *Oxalis acetosella*, *Dentaria bulbifera*, *Mercurialis perennis* and *Allium ursinum*. In higher altitudes natural spruce forests with *Dryopteris filix-mas*, *Athyrium filix-femina*, *Adenostyles alliariae* and another species were preserved. In subalpine belt, there grow *Acetosa arifolia*, *Dryopteris dilatata* and *Luzula sylvatica* together with mugo pine (*Pinus mugo*). The highest parts of the main ridge of Nízke Tatry Mts. extend to alpine vegetation zone. From among trees species, only small and flattened willows (*Salix herbacea*, *S. retusa*) can survive in this zone, as well as small bushes of blueberry *Vaccinium gaultherioides*.

Rare and protected species of the national park include for example *Gentiana clusii*, *Leontopodium alpinum*, *Dryas octopetala*, *Primula auricula*, *Pulsatilla slavica*, etc. On man-made meadows (deforestation, pastures in the spruce belt), *Gladiolus imbricatus*, orchids (e. g. *Gymnadenia conopsea*, *Orchis mascula*) and *Gentiana verna* can be found. Still rarer wetlands offer refuges for *Primula farinosa*, *Pinguicula vulgaris*, *Drosera rotundifolia* and *Menyanthes trifoliata*. Endemic and relict species which deserve specific attention include *Cyclamen fatrense*, *Delphinium oxysepalum*, *Dianthus nitidus*, *Hesperis slovaca* and *Saxifraga wahlenbergii*.

Fungi

Fungi play crucial role in decomposition of organic matter (wood-decaying fungi) as well as in plant nutrition (mycorrhizal fungi).

The diversity of fungi associations is given by a high diversity of forest and nonforest communities of Nízke Tatry Mts. In warmer forests you can find the interesting Devil's bolete (*Boletus satanas*). There is a richness of edible fungi such as king bolete (*Boletus edulis*), *Leccinum* sp., *Xerocomus* sp., *Russula* sp. and others. From rarer and protected species in submountain and mountain positions you can find *Boletus*

subappendiculatus, *Catathelasma imperiale*, *Clavariadelphus trunctatus*, *Gyromitra fastigiata* or *Sarcosphaera coronaria*. In 2005, a first locality of the rare and protected fungus *Chamaemyces fracidus* was recorded. The most common wood-decaying fungi with bigger incommutable sporocarps include horse's hoof fungus (*Fomes fomentarius*), *Pleurotus pulmonarius*, *Phellinus* sp., *Polyporus* sp. and *Trametes* sp.

Original forest communities

Forests cover approximately 80% of area of Nízke Tatry Mts. National Park and 65% of its buffer zone. Mostly natural forests were altered by human activity. Perhaps the most striking intervention was extensive deforestation especially during Wallachian colonization. This created secondary meadows, pastures and alpine meadows that are called here "hole" and were exploited as pastures for several centuries. In last decades forest is coming back to its habitat through natural succession.

People deforested also lower positions, which were exploited for agriculture and urbanization. Thus, a majority of forests in lower positions was destructed, especially mixed forests with beech, ash, maple, elm, linden and oak. The remaining forests were strongly altered by modern forest management. The composition of tree species was changed in favor of spruce, pine and larch to the prejudice of other tree species. However, some natural, often primeval forests remained in mainly poorly accessible localities.

In lower positions in the alluvia of flood plains natural vegetation includes the coastal alder and ash-alder flood-plain forests (*Alnenion glutinoso-incanae*) and coastal willow bushes (*Salicion triandre* p.p.) with European alder (*Alnus glutinosa*) and grey alder (*Alnus incana*) together with European ash (*Fraxinus excelsior*), bird cherry tree (*Padus avium*) and others. The associations of ash-elm and oak-elm forests (*Ulmenion*) were preserved only on a small area in the alluvium of Hron river.

In the past, herb-rich fir-beech forests (*Eu-Fagenion*), alpine acidophilous beech forests (*Luzulo-Fagion* p.p.maj.) and in the north fir and fir-spruce forests (*Abietion*, *Vaccinio-Abietenion* p.p.) were abundantly present on the area of the national park. Most of these mixed forests were altered to spruce monocultures. Calcareous beech forests (*Cephalanthero-Fagenion*) are relatively rare and submountain herb-rich beech forests (*Eu-Fagenion* p.p.min.) have vanished completely. In altitudes above 1,250 m (4,100 feet) a.s.l., there prevail alpine spruce forests (*Eu-Vaccinio-Piceenion* p.p) with rowan (*Sorbus aucuparia*), where most of these associations have a natural character. The plant communities with mugo pine are represented mainly by acidophilous associations *Pinion mugi* p.p.

Natural, little-altered forest associations remain in the existing or planned nature reserves, namely in national nature reserve (NNR) Ďumbier, NNR Ohnište, NNR Skalka, NNR Salatín, NNR Demänovská dolina valley, NNR Jánska dolina valley, nature reserve Martalúzka, in the proposed A-zone of the national park and nature reserve Gáple.

Fauna

Perhaps the best known protected butterfly in Nízke Tatry Mts. is the mountain Apollo (*Parnassius apollo*) which is bound to limestone rocks. This species is endangered due to loss of habitat as well as illegal collection. The rare beetle *Carabus variolosus* lives around streams. Natural forest stands are still home to several invertebrate species which are confined to primeval forest associations with large amounts of dead wood. These include longhorn beetles (*Rosalia alpina*, *Arhopalus ferus*, *Nothorhina muricata*), jewel beetle (*Eurythyrea austriaca*), *Ceruchus chrysomelinus* and others. The important species is Carpathian endemic *Pseudogaurotina excellens*.

From amphibians you can find newts (*Triturus montandoni*, *T. alpestris*), from reptiles adder (*Vipera*

berus), common lizard (*Lacerta vivipara*) and slow worm (*Anguis fragilis*).

Within the frame of Slovakia the Nízke Tatry Mts. are important refuge for several birds such as golden eagle (*Aquila chrysaetos*), lesser spotted eagle (*Aquila pomarina*), hazel grouse (*Bonasa bonasia*), capercaillie (*Tetrao urogallus*), black grouse (*Tetrao tetrix*), Eurasian pygmy owl (*Glaucidium passerinum*), boreal owl (*Aegolius funereus*), European nightjar (*Caprimulgus europaeus*), three-toed woodpecker (*Picoides tridactylus*) and black stork (*Ciconia nigra*).

Thanks to the large expanse of the Nízke Tatry Mts. National Park, its low level of urbanization and high level of woodiness, this area represents suitable biotope for populations of large carnivores such as brown bear (*Ursus arctos*), wolf (*Canis lupus*) and lynx (*Lynx lynx*). The southeastern part of the national park is home to the rare wild cat (*Felis silvestris*). The Nízke Tatry Mts. glacial relicts include alpine marmot (*Marmota marmota*). Between 1969 and 1976 chamois (*Rupicapra rupicapra* subsp. *tatrica*) was introduced here and today its population reaches 100-120 individuals.

The caves that are concentrated into the limestone parts of national park provide shelters for numerous colonies of bats as well as rare endemic troglobiont invertebrates of Tertiary origin.

Small-area protected territories

The progress of human society and the gradual disappearance of last untouched parts of nature resulted in a need to protect the most valuable parts before its irreversible destruction and damage. This fact was first realized at the end of 19th century when the first two protected areas in Slovakia (at the time Slovakia was a part of Austria-Hungary) were declared in 1895. One of these areas (nature reserve Príboj) was situated right here in Nízke Tatry Mts. In 1928 and 1929 large nature reserves Svätojánska dolina valley and Demänovská dolina valley were declared in the district of Liptovský Mikuláš. Most of the protected areas were declared after the creation of Nízke Tatry Mts. National Park in 1978. Nowadays there are 10 national nature reserves, 13 nature reserves, 2 national nature phenomena, 4 nature phenomena and 4 protected areas.

NATURA 2000 on the area of the Nízke Tatry Mts. National Park

NATURA 2000 is a European network of protected sites which represent areas of the highest value habitats and species of plants and animals which are rare, endangered or vulnerable in the European Community. The NATURA 2000 network includes two types of areas: special protected areas – SPAs which are classified under the Birds Directive (Council Directive 79/409/EEC on the conservation of wild birds) and special areas of conservation – SACs which are designated under the Habitats Directive (Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora).

In 2003 two special protected areas were designated on the territory of the Nízke Tatry Mts. National Park:

The Special protected area Nízke Tatry Mts.: the entire area lies in Nízke Tatry Mts. National Park and its buffer zone. This area is one of the three most important areas for breeding of 7 species in Slovakia (criteria K1 – *Aquila chrysaetos*, *Tetrao tetrix*, *Tetrao urogallus*, *Picoides tridactylus*, *Aegolius funereus*, *Glaucidium passerinum* and *Bonasa bonasia*).

The Special protected area Veľká Fatra Mts.: this area extends into the buffer zone of the Nízke Tatry Mts. National Park and it is one of the three most important areas for breeding of 4 species in Slovakia (criteria K1 – *Falco peregrinus*, *Bonasa bonasia*, *Caprimulgus europaeus* and *Picoides tridactylus*).

In 2004 22 special areas of conservation covering 90 766.31 ha (224,000 acres) were nominated in the national park.

Mining, forest exploitation, shepherding

It is evident from the history that exploiting of the mountainous parts was minimal until the 12th century. The entire area of Nízke Tatry Mts. was covered by forests. More severe interventions to this area began with the so-called big or German colonization during the 13th and the 14th century. Some of these colonizers were also engaged in mining. The principal mining centers were the villages of Magurka, Nižná Boca and Vyšná Boca (gold, silver and copper were exploited here) in the region of Liptov. At the end of the 18th century when the resources were exhausted the mining in this region has declined.

At the beginning, the establishment of colonies in submountain and mountain positions didn't have a severe influence on forests because it caused only minimal deforestation and timber was used mainly for construction. The 15th century was the start of the Wallachian colonization and these people started to exploit the untouched mountain positions. The most intense impact was the burning of forests and mugo pine. In the 16th century the Wallachian sheep and goat breeding in forests of Horehronie was so extended that it started to be dangerous for the preservation of forests.

Up to the 16th century forestry itself did not have a sophisticated system of forest management. All logging was due to mining and ironworks. Forests were only a source of material for mines and of wood-coal for numerous smelteries.

Tourism trade

Big centers of tourism in Nízke Tatry Mts. National Park include Donovaly, Tále-Krpáčovo, Damänovská dolina valley and Jánska doliona valley). Construction of waste-water treatment stations, transition to more ecological heating sources etc. improve the environment around these centers. On the other side the improvement of conditions for recreation makes pressure for the construction of new facilities (ski-lifts, swimming-pools, tennis-courts and so on) that must be judged sensitively in relationship of environmental impact assessment. The effort of the Administration of Nízke Tatry Mts. National Park is to exclude these tourism trade activities outside of the main territory of the national park, i.e. into the buffer zone, the villages, to the foothills, or into the existing centers.

In the past, individual forms of recreation mainly included summer hiking and winter skiing. In the recent years paragliding and mountain cycling became popular. Paragliding is restricted to areas with precise conditions and the mountain cycling is regulated through the general visiting regulations of the Nízke Tatry Mts. National Park. The areas of Mt. Chopok and Mt. Kráľova hoľa are reserved for the ever more popular free skiing (especially alpine touring and snowboarding).

The hiking routes Demänovské sedlo saddle – sedlo Javorie saddle – Krupovské sedlo saddle, Poľana – sedlo Sinnej saddle and Žiar – Kotliská are closed during 1.10 – 30.6. During continual snow cover (with thickness more than 15 cm), the hiking route Chata M. R. Štefánika cottage – Mt. Ďumbier is only open if marked with winter marking rods.

On the main ridge of Nízke Tatry Mts., hikers will find two shelter huts (Ramža, Andrejcová), a manned shelter hut (Ďurková) and two alpine cottages (Kamenná chata cottage on the Mt. Chopok and Chata M. R. Štefánika below the Mt. Ďumbier). In addition, visiting regulations specify places for one night camping (Hriadeľské sedlo saddle, Magurka, sedlo Čertovica saddle and sedlo Priehyba saddle).

Since 2004, the Nízke Tatry Mts. National Park features eleven educational trails.