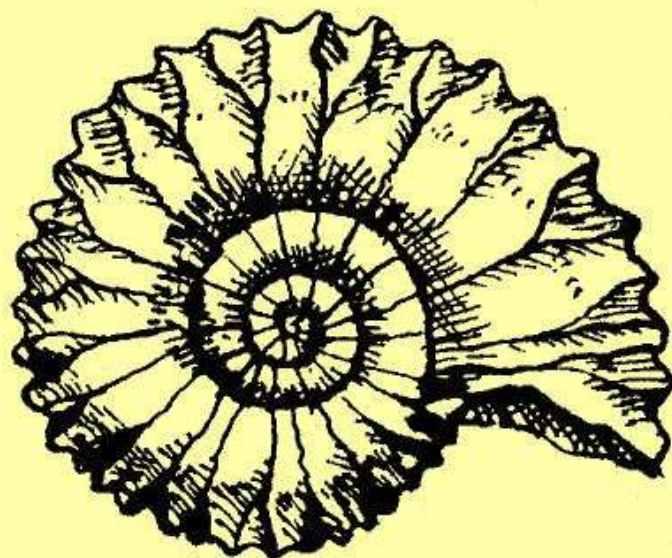


SLOVENSKÝ ZVÄZ OCHRANCOV PRÍRODY A KRAJINY



ZBORNÍK
VÝSLEDKOV PRÁC ODBORNÝCH SEKCIÍ Z
XXII. VÝCHODOSLOVENSKEHO TÁBORA OCHRANCOV PRÍRODY

KAMENICA
25. JÚL – 1. AUGUST 1998



ÚVOD DO ZBORNÍKA

Obec Kamenica privítala v čase od 25. Júla – 1. Augusta 1998 účastníkov XXII. ročníka Tábora ochrancov prírody a krajiny. TOP sa koná vždy v inej lokalite východoslovenského kraja a jeho cieľom je získať čo najviac poznatkov o prírodných hodnotách daného územia. Vyhodnotiť miery vplyvu človeka na krajinu v Čergovskom pohorí sa sanžili členovia SZOPK počas TOP-u, ktorí pracovali v jednotlivých odborných sekciách. Práca sekcií je rôznorodá a nie vždy sú optimálne podmienky na získanie požadovaných výsledkov. Preto aj tento Zborník neobsahuje výsledky všetkých sekcií, ale iba tie, ktoré úspešne završili svoju prácu do písomnej podoby.

Treba však pripomenúť, že priebeh TOP-u v roku 1998 ovplyvnili aj katastrofálne dažde, ktoré postihli práve oblasť okresu Sabinov, Prešov. Z toho dôvodu sa program prispôbil aj tejto nečakanej udalosti a 35 účastníkov pomáhala v obci Dubovica pri odstraňovaní škôd. Samozrejme, že táto udalosť ovplyvnili aj program odborných sekcií, ktoré vôbec nemohli plnohodnotne pracovať.

Tento materiál si nekladie za cieľ obsiahnuť všetky oblasti ŽP, ale chcel by byť pomôckou pri poznávaní svojho okolia. Preto veríme, že poslúži základným školám, študentom stredných škôl, ale iným záujemcom o prírodné hodnoty Čergovského pohoria.

V závere chcem poďakovať všetkým, ktorí prispeli k organizačnému zvládnutiu tábora ochrancov prírody a krajiny, viedli odborné sekcie, či ináč prispeli k úspešnému priebehu TOP-u a vydaniu tohoto Zborníka výsledkov XXII. TOP-u.

Juliana Hajduková,
náčelník XXII. TOP-u



Foto.: Kamenický hrad

GEOLOGICKÁ EXKURZIA OKRESOM SABINOV

MIROSLAV FULÍN

Úvod

Územie okresu Sabinov neovplýva rôznorodosťou a pestrosťou geologických javov tak, ako niektoré iné oblasti Slovenska. Je to dané jeho polohou a geologickým vývojom v rámci Západných Karpát. Známejšie a pre svoje zvláštnosti navštevovanejšie sú severozápadne vystupujúce časti bradlového pásma i juhovýchodne ležiace vulkanity. Možno práve preto sa svojimi geologickými osobitosťami, ktoré rozhodne má, nedostáva do pozornosti laickej verejnosti. Vzhľadom na súčasné, dobe primerané, dostatočné geologické poznanie možno konštatovať istú paralelu viacerých geologických prejavov vystupujúcich na povrch na území okresu so známejšími a turisticky navštevovanejšími atrakciami v ostatnej časti územia Slovenska. Tie sú popísané v dostupných propagačných publikáciách i v existujúcich vedecko-populárnych sprievodcoch územím.

Z dôvodu priblíženia lokalít geologického poznania pre potreby praktickej školskej výchy, turistických skupín i laickej verejnosti zorganizovali sme v rámci XXII. tábora ochrancov prírody prieskumnú inventarizáciu a popis existujúcich dostupných lokalít. Všetkým účastníkom výprav za zber prírodnín, informácie a usmernenie úprimne ďakujeme.

Orografická charakteristika územia

Centálnou časťou územia okresu Sabinov, juhovýchodným smerom, prebieha údolie rieky Torysy. Túto časť tvorí orograficky celok Spišsko-šarišské medzihorie (690). Prevažnú časť medzihoria geomorfologicky formuje údolná niva a prítoky rieky Torysy. Najnižší bod v údolí leží pri obci Šarišské Michalany v nadmorskej výške 275 m n.m.. Zo severovýchodnej strany údolia vystupujú v medzihorí mierne vyvýšené pásmovité kopce do nadmorskej výšky 788 m n. m. (kóta Demianka). Severne od tohoto pásma leží orografický celok Čergov (620) s najvyšším vrchom Minčol (1157 m n.m.). Južne od medzihoria leží orografický celok Bachureň (680) s najvyšším vrchom Bachureň (1081 m n.m.).

Geologický popis územia

Geomorfológia územia je podmienená geologickým zložením, horninovým zastúpením a tektonickým porušením pôvodných pásiem. Morfológicky najnápadnejšie vystupujú v krajine druhohorné usadeniny vo forme skalných tvrdošov (bradiel). Tie akoby vytvárali hranicu medzi vonkajším flyšovým pásmom Karpát a pásmom flyša vnútorných Západných Karpát.

Územie okresu po geologickej stránke je rozdelené na: vonkajšie flyšové pásmo, bradlové pásmo a vnútrokarpatský paleogén.

Vonkajšie flyšové pásmo na území zastupuje magurská tektonická jednotka. Reprezentovaná je krynickou (čergovskou) litofaciálnou jednotkou. Jej flyšové stupne svedčia o tektonických pochodoch v čase ich tvorby od vrchnej kriedy do spodného oligocénu. Rytmičný charakter sedimentov svedčí o relatívnom tektonickom pokoji v období sedimentácie.

Bradlové pásmo sa v šírke maximálne 4 km tiahne od Pienin juhovýchodným smerom. Tvoria ho sedimenty jury po vrchnokriedové obalové súvrstvia. Bradlá na území reprezentujú čorstýnsky vývoj. Styk bradiel s magurským flyšom i vnútrokarpatským paleogénom je tektonický.

Vnútné Západné Karpaty reprezentujú ich bazálne horninové členy stredného eocénu po hrubozrnné sedimenty flyša vrchného eocénu.

Kvartérne sedimenty sa akumulujú v celom území v údoliach riek a potokov.

Tab.: Zastúpenie litologických jednotiek na geologickom vývoji územia okresu

Éra	Periód	Epocha	Stupeň	Typ hornín
Štvrťohory	holocén			deluviálne a aluviálne hliny
	pleistocén			fluviálne sedimenty
Tret'ohory	neogén			
	paleogén	oligocén		ílovce
		eocén	vrchný	konglomeráty a mikrokonglomeráty
			stredný	čergovské vrstvy, pieskovce, ílovce
			spodný	
Druhoohory	krieda	vrchná		
		spodná	neokóm	brekie z kalpionelových, kalových a krinoidových vápencov
	jura	malm	titón	kalpionelové, lavicové vápence s rohovcami
			kimeridž	zelené a červenohnedé radiolarity
			oxford	radiolariové vápence
		doger	kelovej	čorstynské vápence
			bat	hl'uznaté vápence s faunou amonitov
			bajok	svetlé a červené krinoidové vápence
			alen	tmavé ílovce s faunou pyritizovaných amonitov, pelokarbonáty
		lias	toark	tmavé ílovce s faunou pyritizovaných amonitov, pelokarbonáty
			pliensbach	

Popis lokalít

Lokalita č. 1

Pri vychádzaní z mesta Sabinov smerom na Ražňany prechádzame most cez rieku Torysu. Na jeho konci odbočíme vpravo na lesnú cestičku. Miernym stúpaním po 100 m sa ocitneme vo vegetačne pokrytom, dnes už opustenom lome. V skalnej stene vystupujú vrchnoeocénne šambronske vrstvy vnútrokarpatského paleogénu. Dominantným typom hornín sú tu niekoľko dm mocné lavice jemnozrnných pieskovcov, prachovcov až ílovcov vo vodorovne uloženom súvrství. Na spodnej strane vrstiev je možné nájsť schránky jednobunkových numulitov makroskopických rozmerov ako súčasť hrubej frakcie. Iné spoločenstvá fosílnych druhov nachádzame len v podobe mikrofosílií.

Z výhliadky nad lomom je vidieť výskyt riečnych terás v údolí Torysy. Obojstranne formované terasy vystupujú pod obcou Orkucany smerom na Šarišské Michaľany. Na pravostrannej terase je situované zväzarmovské letisko v Ražňanoch. Jedna z najvýraznejšie vyformovaných vysokých akumulačných terás rieky Torysy nesúvisle prebieha na opačnej, severnej strane údolia priamo v meste Sabinov. Dnes je terasa zastavaná výstavbou rodinných domov. Pôvodne súvislý povrch terasy bol v neskoršom období rozrušený bočnými prítokmi. Ich úvalinové doliny rozdelili terasu na ploché, severojužne pretiahnuté chrbty. Pôvodný štrkový materiál je odstránený odnosom alebo prekrytý hlinami. Profil tejto terasy sa dá študovať v údolí potoka Telek pri vstupe do mesta od Orkucian vpravo oproti reštaurácii.

Ďalej je možné z výhliadky pri pohľade na juhovýchod popísať telesá vulkanickej činnosti (Šariš-hrad, Lysá stráž, Kanaš) a meandre stredného toku rieky Torysy.

Lokalita č. 2

K zaujímavým geologickým úkazom z hľadiska výskytu minerálnych vôd je v priestre Pod Švabľuvkou prameň sírovodíkovej vody. Dostaneme sa k nemu cestou prechádzajúcou mostom cez Torysu oproti železničnej stanici. V areáli bývalých prímestských kúpeľov vľavo od kúpeľnej budovy a tanečnej sály vo svahu dnes už nevýrazne vyteká na tektonickej poruche pramenná voda slabo zapáchajúca po skazených vajciach. Výdatnosť prameňa je aj z dôvodu zanedbania údržby nepatrná. Sírovodík v nej je biogenného pôvodu. Vzniká biogennou redukciou síranov v oxidačnom pásme, v ktorom sú roztrúsené sulfidy.

V exkurzii pokračujeme smerom do obce Drienica.

Lokalita č. 3

Pred obcou odbočuje poľná cesta vpravo. Dovedie nás do údolia potoka Telek pod vrch Lúčina (kóta 514 m n.m.). Tu bol predčasom otvorený lom v šambronských vrstvách vrchného eocénu. V lome sa ťažili konglomeráty a mikrokonglomeráty. Základná hmota je ílovito - karbonátová a úlomky hornín v nej tvoria vápence, kremence, Chloriticko-sericitické fylity, rohovce, ílovce a pieskovce. Priesakom vôd sa v priestore vytvorili sintrové a travertínové kôrky na skalnom materiáli.

Lokalita č. 4

Za obcou Drienica, vľavo, pod údolnou stanicou sedačkovej lanovky je výrazne obnažený, dnes už nefunkčný, lom. Horniny, ktoré v ňom vystupujú, reprezentujú paleocén až vrchný eocén v obale bradlového pásma. Zaradíme ich k inovsko-kyjovskému vývoju paleogenného obalu bradlového pásma (Marschalko, 1975). Tvoria ich pestré ílovcovo-pieskovcové vrstvy typické pre osovú časť flyšového bazénu. Charakteristickou horninou v lome sú jemno- až hrubozrnné lavicovité pieskovce, ktoré prevládajú nad ílovcami a detritické vápence. Na báze lavíc možno vidieť gradačné zvrstvenie usadzovaného materiálu a lamináciu. Plochy laminácie pokrývajú zvyšky zuhoľnatelého rastlinného materiálu. Lavice dosahujú hrúbku 25 cm. Sú kolmo vztýčené v strednej časti lomu so sklzovou vrásou. Na spodných plochách vrstiev vidieť mechanoglyfy - prúdové stopy, stopy po vlečení, stopy po údere a pod.

Lokalita č. 5

Cestou cez Červenú Vodu prejdeme do Jakovan. Smerom k Lutine vedľa cesty vpravo vystupuje vo svahu skalné bralo bradlového pásma. Na jeho úpätí bol v minulosti lom na stavebný kameň miestneho významu. Horninu tvorí krinoidový vápenec s nevýrazne zachovalými zbytkami ľalioviiek. Ojedinele sa v odkryve nájdú poškodené jadrá ramenonožcov. Typickou horninou viacerých menších skaliek v okolí je kalpionelový vápenec a radiolaritové usadeniny.

Lokalita č. 6

Štátnou cestou sa pozdĺž riečnej terasy Torysy (vystupuje po pravej strane) presunieme do mesta Lipany. Ešte pred odbočkou do Rožkovan na pravej strane máme možnosť vidieť vplyv zle situovanej poľnej cesty založenej po spádnici na rýchly postu erózie pôdy dažďovou vodou. Pôvodné koľaje poľnej cesty sú hlboko vymyté a prístup na pole je možný len novo vyjazdenými koľajami, v ktorých, rovnako ako v predošlých, sa začína prejavovať hĺbková erózia.

Lokalita č. 7

Severne od mesta Lipany, v zárezoch železnice pri obci Kamenica vystupuje súvrstvie centrálno-karpatského flyša s charakteristickým vývojom hrubých zlepcov periodicky sa

opakujúcich. Vrstvy hrubozrnných balvanových klastických sedimentov sú mocné od 2 do 12 m. Čím hrubšia je vrstva tým väčšie sú obliaky, ktoré ju tvoria. Časté je gradačné zvrstvenie s náhlým ukončením a ostrou hranicou medzi hrubou a jemnejšou frakciou. Obliaky pochádzajú zo staropaleozoických migmatitov, granitov, amfibolov, karbónskych drób, permských arkóz, spodnotriasových kremencov, melafýrov a hlavne triasových dolomitov. Prevala balvanovitého materiálu v sedimentoch svedčí o ich rýchlom preplavení pri erózii priľahlých strmých svahov (kordilér) týčiacich sa v priestore medzi bradlovým pásmom a centrálnokarpatským paleogénom do hĺbky sedimentačného priestoru. Dokazuje to aj nedokonalosť opracovania valúnov.

Lokalita č. 8

Vedľa kostola v obci Kamenica vybieha turisticky značená cesta ku hradnému bralu. Na jeho juhovýchodnom úpätí je opustený lom a odkryv po ťažbe materiálu. Skalný masív s hradom predstavuje bralo šarišského úseku bradlového pásma, ktoré tvoria horniny strednej a vrchnej jury. Hneď za tabuľou označujúcou prírodnú rezerváciu vystupujú svetlé krinoidové vápence. Tie dominantne tvoria celý spodný horizont skalného masívu. Sú masívne, bez zreteľného rozlíšenia lavicovitosti. Makroskopicky je vo vápenci vidieť zná kremeňa, detritického materiálu, drobné úlomky dolomitov (žltkasté) a červených ílovcových závalkov do veľkosti 2 mm. Detritický materiál tvoria ihlice húb, úlomky krinoidových článkov a i celé časti ľalioviek. Nadložný, červený krinoidový vápenec, nájdeme v úlomkoch aj v suťovom materiáli na úpätí. Charakterizuje ho farba, ktorú spôsobuje väčšia prítomnosť hematitu a limonitu, priesčitejší povrch a zreteľnejšie vypreparované a tým početnejšie sa nachádzajúce fosílie. Okrem vzácne sa vyskytujúcich ramenonožcov *Rhynchonella* sp., *Terebratula* sp., častejšie sa nájdú rôzne časti po ľaliovkách prevažne z rodu *Pentacrinus* a *Encrinus*. V spodnej časti odkryvu pod hornou hranou vystupujú hľuznaté (čorstynske) vápence s faunou amonitov. Horninu tvorí zhľuz, rôznych zvyškov amonitových jadier čiastočne opracovaných transportom s náznakmi gradácie. Tmel medzi hľuzami tvorí vápnito-ílovitá, hematitová hmota, miestami silne rozpadavá. Vďaka jej rozpadavosti vypadávajú z kolmo vztýčenej skalnej steny pekne zachovalé jadrá amonitov. Nájsť ideálne zachovalé jadro amonita je veľmi obtiažne. Procesy zvetrávania silne rozrušujú povrchovú časť masívu čím sa fosilne zvyšky stávajú rozpadavými. Vo vyšších polohách čorstynskeho vápenca vystupuje celistvejší ružovkastý vápenec so zachovalými zbytkami aptychov a časťami belemnitov. Z nadložných hornín vystupuje v odkryve kalpionelový vápenec s makroskopicky viditeľnými schránkami kalpionel. Odkryv pod Kamenickým hradom patrí k najlepšie zachovaným profilom cez čorstynske vápence. Zo znakov všeobecnej geológie je možné na skalnej stene v odkryve vidieť recentné zliezanie skalnej suťe, splazy.

Lokalita č. 9

Lokalitou reprezentujúcou bradlové pásmo je aj dvojetážový, opustený lom v k.ú. obce Kyjov, na hranici okresu Sabinov a Stará Ľubovňa. Skalný masív, miestnymi obyvateľmi nazývaný podľa siluety na horizonte aj ako ležiaci rytier je tvorený druhohornými, jurskými usadeninami. Pri vstupe do lomu, na ľavej strane, vystupuje masívny, svetlý krinoidový vápenec, bez výraznejšie vypreparovaného fosilného materiálu. Ten nájdeme v početných zhľukoch na plochách laminácie na vrchole lomu v časti obnaženej pri zhŕňaní pôdneho krytu (skrývke). V ľavej časti lomovej steny a vpravo na etáži za svetlým krinoidovým vápencom zlieza po svahu sivočierny ílovec (murchisoniové bridlica) patriaci k najstarším sedimentom jury. V tomto slienitom ílovci sa nachádzajú konkrécie pelosideritov o rozmeroch 1 - 20 cm. Farba pelosideritov je na čerstvej ploche modrosivá, na navetralom povrchu hrdzavá. V jadrách pelosideritov vystupujú pyritizované fosílie amonitov, ježoviek alebo len samostatný minerál pyrit resp. markazit. V týchto ílovcoch sú časté lupienky i romboedricky sa štiepiace kryštály kalcitu. V centrálnej časti lomu leží z vrchnej časti odvalený blok hľuznatého vápenca. Dajú sa na ňom popísať všetky charakteristické znaky čorstynskeho vápenca od výskytu jadier fosilných amonitov po ukážku vápenito - ílovito - hematitového tmelu. Čorstynske

vápence zbiehajú z vrcholovej do pravej časti lomu a vo vrstvách na východnom okraji je možné nájsť schránky ježoviek. Táto vrstva gradačne veľkostne vytriedeného materiálu leží v nadloží na kontakte s výrazne lavicovitými radiolaritovými vápencami vrchnej jury. V radiolariovom vápenci červenohnedej farby nenájdeme makrofosílie.

K všeobecným geologickým poznatkom na uvedenej lokalite pridávame poznanie podpovrchovej činnosti podzemnej vody. Jej výsledkom sú tri systémy podzemných priestorov v úzkom skalnom rebre smerom na východ od lomu. Jedná sa o puklinové jaskyne, bez krasovej výzdoby.

Pri pohľade z vrchu lomu pripomíname možnosť popísania hranice rozvodia medzi Čiernym morom (prítok Torysy) a Baltským morom (Lubotinka), vysvetlenie hraníc medzi orografickými celkami Čergov, Lubovnianska vrchovina, Spišsko-šarišské medzihorie, Levočské vrchy i geologických útvarov ako sú bradlové pásmo, vnútrokarpatský paleogén a vonkajšie flyšové pásmo.

Lokalita č. 10

Pokračovaním exkurzie cestou údolím Torysy k obci Brezovica budeme mať riečnu terasu rieky Torysy po pravej strane. Za obcou Brezovica až po Tichý Potok sa nachádza viacero odkrytov a skalných stien priamo v pravostrannom brehu rieky. Nenáročne prístupný je opustený lom v riečnej terase vpravo od cesty asi 1 km pred obcou Tichý Potok. V lomovej stene vystupujú hrubolavicovité šambrónske vrstvy vnútrokarpatského paleogénu tvorené pieskovecami, menej ílovcami. Ich vek je vrchnoeocénny a popísané sú podrobnejšie pri lokalite Sabinov. V lome môžeme objasniť pojmy súvisiacimi s telesami uasadených hornín - vrstva súvrstvie, nadložie, podložie, gradačné zvrstvenie.

Oblasť nad uvedeným lomom predstavuje charakteristické zosuvové pásme vo flyši. Rieka Torysa podrezávala svjm tokom v minulosti svahy a hrubolavicovite uložené súvrstvia flyša vnútrokarpatského paleogénu. Tie sa vo forme krýh zosúvali po plastických sedimentoch vytvárajúcich ideálnu klznú plochu. Na viacerých miestach môžeme vidieť hlavne plošné zosuvy štvrohorných deluviálnych hlinitých a kamenitých sedimentov. Nesú všetky znaky charakterizujúce zosuv - miesto odtrhu, priečne trhliny, kryhy, čelo zosuvu i fajkovite ohnuté kmene stromov vo svahu zosuvu. V súčasnosti sú zosuvy zväčša stabilizované drevitou vegetáciou.

Za pozornosť súvisiacu s vyplavovaním zvetralého horninového materiálu do údolia je hodné si všimnúť výrazne formované výplavové kúžele vo vyústení bočných prítokov do údolia rieky Torysy.

Literatúra

MARSCHALKO R., 1975: *Drienica - inovsko-kyjovský vývoj paleogénneho obalu bradlového pásma*. Mineralia Slovaca, roč. 7 (1975) - č. 4: 75.

MARSCHALKO R., 1975: *Kamenica - Lipany (zárez železnice) - marginálne flyšové fácie okrajovej zóny paleogénu centrálnych Karpát*. Mineralia Slovaca, roč. 7 (1975) - č. 4: 70 - 74.

NEMČOK J., et al. 1990: *Geologická mapa Pienín, Čergova, Lubovnianskej a Ondavskej vrchoviny*. GÚDŠ Bratislava.

NEMČOK, J. et al. 1990: *Vysvetlivky ku geologickej mape Pienín, Čergova, Lubovnianskej a Ondavskej vrchoviny*. GÚDŠ Bratislava

Adresa autora:

RNDr. Miroslav Fulín, CSc., Východoslovenské múzeum, Hviezdoslavova 3, 041 36 Košice.

PREHLAD ODBORNÝCH VÝSLEDKOV BOTANICKEJ SEKCIE

EVA SITÁŠOVÁ, EMA GOJDIČOVÁ,
ZUZANA KUDERAVÁ & DOBROMIL GALVÁNEK

Úvod

Počas XXII. Východoslovenského tábora ochrancov prírody a krajiny v dňoch 25.7.-1.8.1998 v k. ú. obce Kamenica pracovala botanická sekcia, ktorá si pre svoju činnosť vytýčila :

- oboznámiť sa s botanickými pomermi okolia formou exkurzií do rôznych typov lokalít
 - previesť floristický prieskum vyhlásených a navrhovaných chránených území
 - vytypovať ďalšie územia s cennou a zaujímavou flórou pre návrh do územnej ochrany
- Pri analýze a hodnotení vegetácie sme postupovali podľa bežných metód botanickej praxe.

Výsledky

Kamenica - okolie tábora

Rozsiahle lúčne a pasienkové komplexy extenzívne využívané.

Floristický zápis č. 1

Achillea millefolium, Agrimonia eupatoria, Agrostis tenuis, Agrostis stolonifera, Alchemilla sp., *Alopecurus pratensis, Anthoxanthum odoratum, Bellis perennis, Cerastium holosteoides, Campanula patula, Cichorium intybus, Cirsium arvense, Centaurea jacea, Cerastium vulgare, Convolvulus arvensis, Dactylis glomerata, Dianthus carthusianorum, Festuca pratensis, Festuca ovina, Geranium pratense, Hypericum perforatum, Hypericum maculatum, Knautia arvensis, Lathyrus pratensis, Leontodon hispidum, Leucanthemum vulgare, Lotus corniculatus, Luzula campestris, Medicago lupulina, Ononis arvensis, Plantago media, Plantago lanceolata, Poa pratensis, Potentilla anserina, Potentilla erecta, Prunella vulgaris, Ranunculus acer, Ranunculus polyanthemos, Rhinanthus minor, Rumex acetosa, Tanacetum vulgare, Taraxacum officinale agg., Tragopogon orientale, Trifolium dubium, Trifolium pratense, Trifolium repens, Veronica chamaedrys, Vicia cracca*

Mikromokrinky v lúčnom biotope zarastajú nasledovnými botanickými druhmi:

Cirsium oleraceum, Deschampsia caespitosa, Equisetum palustre, Juncus effusus, Lysimachia nummularia, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Mentha longifolia, Urtica dioica

Miestami prechádza územie do pasienkov s rozptýlenými krovinami, v ktorých sú zastúpené: *Prunus spinosa, Rosa canina, Swida sanguinea, Betula pendula, Juniperus communis*

Bradlové pásmo charakterizujú morfológicky nápadné skalné bralá ako zaujímavé prírodné výtvary. Sú to botanicky hodnotné lokality s výskytom vápnomilnej xerotermnej flóry.

Pusté pole

Floristický zápis č. 2

Acinos arvensis, Achillea millefolium, Agrimonia eupatoria, Anemone sylvestris, Anthyllis vulneraria, Artemisia vulgaris, Asperula cynanchica, Asplenium ruta –muraria, Asplenium viride, Astragalus cicer, Betonica officinalis, Briza media, Campanula glomerata, Campanula patula, Carlina acaulis, Centaurea scabiosa, Convolvulus arvensis, Coronilla varia, Chrysanthemum corymbosum, Echium vulgare, Epipactis helleborine, Galium verum, Gentiana crutiata, Helianthemum grandiflorum, Knautia arvensis, Linum flavum, Medicago falcata, Origanum vulgare, Plantago lanceolata, Prunella vulgaris, Salvia verticillata, Salvia pratensis, Sanguisorba minor, Scabiosa ochroleuca, Sedum acre, Stachys germanica, Trifolium montanum, Tussilago farfara, Thymus pulegioides, Tithymalus cyparissias, Valeriana dioica, Vincetoxicum hirundinaria

Kameňolom - Kyjov

Opustený kameňolom s výskytom paleontologických zaujímavostí. Botanicky sa jedná o lokalitu s výskytom teplomilných druhov.

Floristický zápis č. 3

Achillea millefolium, Agrimonia eupatori, Asplenium ruta-muraria, Artemisia vulgaris, Asperula cynanchica, Bupleurum falcatum, Campanula patula, Campanula persicifolia, Campanula rapunculoides, Cirsium vulgare, Crataegus laevigata, Chrysapis dubia, Cuscuta epitimoides, Dactylis glomerat, Daucus carota, Dianthus carthusianorum, Echium vulgare, Euphrasia rostkoviana, Festuca pratensi, Fragaria vesca, Filipendula vulgaris, Galium mollugo, Genista tinctoria, Geranium pratense, Hypericum perforatum, Jovibarba hirta, Koeleria pyramidalis, Medicago sativa, Melampyrum arvense, Mellilotus officinalis, Mellilotus albus, Origanum vulgare, Parnasia palustris, Pastinaca sativa, Pimpinella saxifraga, Plantago media, Poa pratensis, Polygala major, Polygonatum odoratum, Potentilla erecta, Pseudolisimachion longifolium, Pyrethrum corymbosum, Rosa canina, Salix caprea, Sambucus nigra, Salvia pratensis, Salvia verticillata, Scabiosa ochroleuca, Senecio erucifolia, Silene vulgaris, Stellaria graminea, Thymus pulegioides, Trifolium pratense, Trifolium repens, Tussilago farfara, Tythimalus cyparissias, Verbascum austriacum, Vincetoxicum hirundinaria

Olišavec

Lesný komplex jedľo- bučín, severná expozícia.

Floristický zápis č. 4

V stromovom a krovitom poschodí dominujú:

Abies alba (zmladzuje aj lokálne), *Acer pseudoplatanus*, *Alnus incana*, *Carpinus betulus*, *Corylus avellana*, *Fagus sylvatica* (zmladzuje aj lokálne), *Populus termula*, *Rosa canina*, *Salix caprea*, *Salix purpurea*, *Salix silesiaca*, *Sambucus racemosa*, *Sorbus aucuparia*

Bylinné poschodie reprezentujú:

Anthyllis vulneraria, *Acetosella vulgaris*, *Actea spicata*, *Agrostis tenuis*, *Ajuga reptans*, *Astragalus glycyphyllos*, *Atropa bella-donna*, *Alchemilla* sp., *Aruncus sylvestris*, *Asarum europaeum*, *Astrantia major*, *Achillea millefolium*, *Agrostis stolonifera*, *Athyrium filix-femina*, *Bromus sterilis*, *Calamagrostis epigejos*, *Campanula patula*, *Campanula trachelium*, *Campanula persicifolia*, *Carex flava*, *Carex leporina*, *Carex palescens*, *Carex remota*, *Carex muricata*, *Carex sylvatica*, *Cardamine impatiens*, *Chaerophyllum hirsutum*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Chamaenerion angustifolium*, *Cerastium holosteoides*, *Centaurium erytrea*, *Circaea lutetiana*, *Cirsium palustre*, *Cirsium arvense* - zavlečený druh na lesnej ceste, *Cirsium vulgare*, *Circaea alpina*, *Clinopodium vulgare*, *Coronilla varia*, *Dactylis glomerata*, *Daphne mezereum*, *Dentaria glandulosa*, *Dentaria bulbifera*, *Digitalis grandiflora*, *Dryopteris carthusiana*, *Dryopteris dilatata*, *Dryopteris cristata*, *Epipactis leptochilla*, *Epilobium montanum*, *Eupatorium cannabinum*, *Euphrasia stricta*, *Equisetum palustre*, *Falopia dumetorum*, *Festuca pratensis*, *Festuca gigantea*, *Fragaria vesca*, *Galium odoratum*, *Galium mollugo*, *Galeobdolon luteum*, *Galeopsis speciosa*, *Gentiana asclepiadea*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Glechoma hirsuta*, *Glechoma hederacea*, *Glyceria fluitans*, *Gnaphalium sylvaticum*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Heracleum sphondylium*, *Hieracium sylvaticum*, *Hypericum hirsutum*, *Hypericum maculatum*, *Hypochoeris radicata*, *Hypericum perforatum*, *Impatiens noli tangere*, *Juncus articulatus*, *Juncus compressus*, *Juncus effusus*, *Juncus inflexus*, *Lapsana communis*, *Leontodon hispidus*, *Leontodon autumnalis*, *Leucanthemum vulgare*, *Lonicera xylosteum*, *Lotus corniculatus*, *Lunaria rediviva*, *Luzula luzuloides*, *Lysimachia nemorum*, *Maianthemum bifolium*, *Malachium aquaticum*, *Medicago lupulina*, *Melandrium album*, *Mentha arvensis*, *Mentha longifolia*, *Mercurialis perennis*, *Milium effusum*, *Mycelis muralis*, *Myosotis palustris*, *Myosotis sylvatica*, *Origanum vulgare*, *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Petasites albus*, *Phyteuma spicata*, *Plantago major*, *Plantago lanceolata*, *Potentilla anserina*, *Pimpinella saxifraga*, *Phegopteris connectilis*, *Phleum pratense*, *Poa nemoralis*, *Polygonatum multiflorum*, *Polygonum amphibium*, *Polystichum aculeatum*, *Potentilla recta*, *Prunella vulgaris*, *Prenanthes purpurea*, *Pulmonaria obscura*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus repens*, *Rubus idaeus*, *Rumex sanguineus*, *Rumex obtusifolius*, *Salvia glutinosa*, *Sanicula europaea*, *Senecio Fuchsii*, *Stachys alpina*, *Stachys sylvatica*, *Serratula tinctoria*, *Stellaria alsine*, *Stellaria graminea*, *Stellaria nemorum*, *Symphytum cordatum*, *Taraxacum officinale* agg., *Trifolium repens*, *Tithymalus amygdaloides*, *Tithymalus cyparissias*, *Tithymalus falcata*, *Trifolium aureum*, *Trifolium pratense*, *Tussilago farfara*, *Urtica dioica*, *Valeriana sambucifolia*, *Veronica chamaedrys*, *Veronica beccabunga*, *Veronica officinalis*, *Verbascum nigrum*, *Verbascum phlomidoides*, *Viola reichenbachiana*, *Vicia sylvatica*

Olišavec

Lesný komplex jedľo-bučín.

Floristický zápis č.5

SV expozícia - dielec 215 na mape LHC. Súpis pri lesnej svažnici.

Stromové a krovité poschodie reprezentujú:

Abies alba, *Acer pseudoplatanus*, *Alnus incana*, *Betula pendula*, *Corylus avellana*, *Frangula alnus*, *Fraxinus excelsior*, *Fagus sylvatica*, *Lonicera nigra*, *Populus tremula*, *Picea abies*, *Rosa pendulina*, *Rubus* sp., *Salix caprea*, *Salix silesiaca*, *Sambucus racemosa*, *Sorbus aucuparia*, *Tilia platyphyllos*

Bylinný podrast zastupujú druhy:

Achillea millefolium, *Aruncus sylvestris*, *Athyrium filix-femina*, *Carex sylvatica*, *Calamagrostis epigejos*, *Campanula patula*, *Campanula trachelium*, *Circaea lutetiana*, *Cirsium palustre*, *Cerastium holosteoides*, *Chamaeneirion angustifolium*, *Dentaria bulbifera*, *Fragaria vesca*, *Festuca gigantea*, *Galium odoratum*, *Galeopsis tetrahit*, *Gentiana asclepiadea*, *Geranium robertianum*, *Hieracium murorum*, *Hypericum hirsutum*, *Hypericum maculatum*, *Impatiens noli-tangere*, *Juncus effusus*, *Juncus articulatus*, *Melandrium rubrum*, *Oxalis acetosella*, *Plantago major*, *Poa nemoralis*, *Prunella vulgaris*, *Petasites albus*, *Salvia glutinosa*, *Stachys alpina*, *Tussilago farfara*, *Valeriana sambucifolia*

Skalná sutina v lese :

Agrostis tenuis, *Carex digitata*, *Circaea alpina*, *Daphne mezereum*, *Dactylis polygama*, *Epilobium montanum*, *Galeopsis speciosa*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Hieracium bifidum*, *Lapsana communis*, *Leucanthemum vulgare*, *Luzula luzuloides*, *Lonicera xylosteum*, *Lysimachia nemorum*, *Mycelis muralis*, *Phegopteris connectilis*, *Polystichum braunii*, *Prenanthes purpurea*, *Prunella vulgaris*, *Potentilla erecta*, *Pulmonaria obscura*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus repens*, *Scrophularia nodosa*, *Senecio Fuchsii*, *Sedum fabaria* subsp. *Carpatica*, *Stachys sylvatica*, *Tithymalus amygdaloides*, *Trifolium pratense*, *Urtica dioica*, *Veronica officinalis*

Mapový štvorec 214 a-b. Silne poškodený výrubom a dvoma svažnicami

Ajuga reptans, *Cardamine impatiens*, *Centaurea scabiosa*, *Cirsium arvense*, *Equisetum palustre*, *Eupatorium cannabinum*, *Euphrasia stricta*, *Juncus buffonius*, *Leontodon autumnalis*, *Leontodon hispidus*, *Linum catharticum*, *Myosotis palustre*, *Stellaria grandiflora*, *Taraxacum officinale* agg., *Trifolium repens*, *Veronica chamaedrys*, *Veronica montana*

Pri lesnej ceste v tom istom štvorci

Alchemilla sp., *Astragalus glycyphyllos*, *Atropa bella-donna*, *Astrantia major*, *Arctium lappa*, *Acer platanoides*, *Bellis perennis*, *Callitriche palustris*, *Calamintha clinopodium*, *Cirsium vulgare*, *Cruciata glabra*, *Chaerophyllum aromaticum*, *Digitalis grandiflora*, *Glyceria plicata*, *Grossularia uva-crispa*, *Hypochoeris radicata*, *Juncus compressus*, *Lathyrus pratensis*, *Lathyrus sylvestris*, *Lotus corniculatus*, *Lunaria rediviva*, *Malachium aquaticum*, *Medicago lupulina*, *Melandrium rubrum*, *Mentha arvensis*, *Mentha longifolia*, *Mercurialis perennis*, *Panicum miliaceum*, *Petasites hybridus*, *Plantago lanceolatum*, *Poa annua*, *Polygonum persicifoli*, *Polygonum minus*, *Potentilla anserina*, *Rumex obtusifolius*, *Stellaria nemorum*, *Torilis japonica*, *Trifolium alpinum*, *Trifolium aureum*, *Trifolium medium*, *Tripleurospermum inodorum*, *Veronica beccabunga*, *Vicia cracca*, *Vicia sepium*, *Vicia tenuifolia*

Mapový štvorec č. 209 - ekologicky hodnotný úsek

Aethusa cynapium, *Alopecurus geniculatus*, *Asarum europaeum*, *Avenella flexuosa*, *Carex remota*, *Carex echinata*, *Cornus sanguinea*, *Dentaria glandulosa*, *Glechoma hirsuta*, *Juncus inflexus*, *Monotropa hypopitys*, *Origanum vulgare*, *Polygonatum verticillatum*, *Phyteuma spicatum*, *Platanthera bifolia*, *Rorippa sylvatica*, *Rosa canina*, *Rumex sanguineus*, *Sanicula europaea*, *Ulmus minor*, *Viola reichenbachiana*, *Vicia sylvatica*, *Verbascum nigrum*

Mokrad' pod Kamenickým hradným vrchom

Na lúčnom biotope využívanom ako pasienok. Terénna depresia s vysokou hladinou podzemnej vody.

Plocha č. 1

Floristický zápis č. 6

Achillea millefolium, *Acetosa pratensis*, *Acetosa pratensis*, *Alchemilla* sp., *Briza media*, *Caltha palustris*, *Carex davalliana*, *Carex echinacea*, *Carex flava*, *Carex panicea*, *Carex hirta*, *Carex nigra*, *Cirsium rivulare*, *Dactylorhiza incarnata* – ojedinele, *Dactylorhiza majalis* - masový výskyt, *Deschampsia caespitosa*, *Epilobium palustre*, *Eupatorium cannabinum*, *Eriophorum latifolium*, *Equisetum palustre*, *Festuca rubra*, *Galium uliginosum*, *Geranium pratense*, *Gymnadenia conopsea* - masový výskyt, *Holcus lanatus*, *Hypericum tetrapterum*, *Jacea phrygia*, *Juncus articulatus*, *Juncus inflexus*, *Lathyrus pratensis*, *Lychnis flos cuculi*, *Lythrum salicaria*, *Linum catharticum*, *Lysimachia vulgaris*, *Mentha longifolia*, *Myosotis palustris*, *Potentilla erecta*, *Prunella vulgaris*, *Ranunculus acris*, *Rhinantus minor*, *Succisa pratensis*, *Trifolium hybridum*, *Vicia cracca*

Plocha č. 2 (v priamom susedstve s plochou č. 1 oddelené napájadlom)

Floristický zápis č. 7

Botanické druhy ako na ploche č. 1 navyše zaznamenané:

Carex flava, *Carex rivulare*, *Carex nigra*, *Cirsium oleraceum*

Plocha č. 3

Vlhká terénna depresia pri bezmennom potoku severne od Kamenického hradného vrchu na kontakte s lesnou cestou a pasienkovým lesom. Plocha má mezofilný charakter. Na ploche cca 10x20 m sa nachádza niekoľko vzácných botanických druhov

Floristický zápis č. 8

Briza media, *Carex demissa*, *Carex davalliana*, *Carex echinacea*, *Carex flava*, *Carex nigra*, *Carex panicea*, *Cirsium rivulare*, *Dactylorhiza incarnata*, *Dactylorhiza majalis*, *Epipactis palustris*, *Eriophorum latifolium*, *Eupatorium cannabinum*, *Equisetum palustre*, *Geranium palustre*, *Gymnadenia conopsea*, *Jacea phrygia*, *Juncus articulatus*, *Juncus inflexus*, *Linum catharticum*, *Lychnis flos cuculi*, *Lysimachia vulgaris*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Mentha longifolia*, *Myosotis palustris*, *Potentilla erecta*, *Polygala vulgaris*, *Prunella grandiflora*, *Prunella vulgaris*, *Succisa pratensis*, *Salix repens* subsp. *Rozmarinifolia*, *Tussilago farfara*, *Vicia cracca*

Na suchom lúčnom biotope miestami výskyt chránených druhov *Orchis morio* a *Platanthera bifolia*.

Kamenický hradný vrch

Vápencové hradné bralo s teplomilnou vegetáciou.

Floristický zápis č. 9

Acinos arvensis, *Achillea millefolium*, *Ajuga genevensis*, *Allium oleraceum*, *Alyssum montanum*, *Anthyllis vulneraria*, *Anemone sylvestris*, *Anthemis arvensis*, *Anthemis tinctoria*,

Arabis glabra, Artemisia vulgaris, Asplenium ruta -muraria, Asperula cynanchica, Balota nigra, Bromus inermis, Campanula glomerata, Campanula rapunculoides, Campanula sibirica, Cardaminopsis arenosa, Cerasus mahaleb, Cerinthe minor, Cirsium arvense, Convolvulus arvensis, Cotoneaster integerimms, Coronilla varia, Dactylis glomerata, Dianthus carthusianorum, Echium vulgare, Elytrigia intermedia, Euphrasia rostkoviana, Festuca valesiaca, Fragaria viridis, Galium mollugo, Geranium dissectum, Geranium pratense, Grossularia uva-crispa, Hypericum perforatum, Inula conyza, Jovibarba hirta, Juniperus communis, Knautia sylvatica, Leontodon autumnale, Leucanthemum album, Linum catharticum, Lotus coirniculatus, Medicago falcata, Melica ciliata, Melilotus albus, Melilotus officinalis, Myosotis arvensis, Myosotis ramossissima, Origanum vulgare, Orobanche lutea, Parnasia palustre, Poa compressa, Plantago media, Potentilla argentea, Potentilla recta, Pilosella sp., Pimpinella saxifraga, Pseudolysimachium spicatum, Pyrus pyraste, Rosa sp., Salvia verticillata, Sanguisorba minor, Salix caprea, Scabiosa ochroleuca, Sedum acre, Sedum sexangulare, Sedum telepium, Silene vulgaris, Stachys recta, Swida sanguinea, Taraxacum sp., Thlaspi arvense, Thymus marchalianus, Tithymalus cyparissias, Trifolium medium, Veronica chamaedrys, Vicia angustifolia, Vicia ervilia, Vincetoxicum hirundinaria

Odporúčania

- Pasienky v k. ú. obce Kamenica využívať doterajším extenzívnym spôsobom t.j. pastvou hovädzieho dobytku. Zabezpečuje sa tak floristická pestrosť územia.
- Skálne bralá splňajú estetickú krajinársku hodnotu, ktorá je zvýraznená bohatým vegetačným krytom s výskytom vzácných druhov (*Anemone sylvestris, Gentiana crutiata, Linum flavum, Epipactis helleborine*). Navrhujeme vylúčiť ťažbu nerastných surovín v lomoch aj sezónnu. Zamedziť výsadbe nevhodných drevín a zakázať vypaľovanie suchých trávnatých porastov na jar.
- Lesný komplex jedľobučin v lokalite Olišavec v k. ú. obce Majdán hodnotíme ako zachovalý lesný celok s vysokými ekologickými hodnotami. Na severovýchodnej strane prebieha miestami lokálna ťažba dreva a to kvalitu komplexnosti lesných porastov znižuje. Navrhujeme preto časti s lesohospodárskou činnosťou vyňať z navrhovaného projektu na vyhlásenie územia za chránené. V bylinnom podraсте sme zaznamenali výskyt vzácných druhov *Epipactis leptochilla, Gentiana asclepiadea, Symphytum cordatum, Carex flava*.
- Za vysoko kvalitné hodnotíme mezofilné porasty pod Kamenickým hradným vrchom s výskytom niekoľkých ohrozených druhov: *Dactylorhiza incarnata, Epipactis palustris, Carex davalliana, Salix repens subsp. rosmarinifolia, Gymnadenia conopsea*. Tieto plochy navrhujeme evidovať ako genofondové plochy regiónu.
- Kamenický hradný vrch je vyhláseným chráneným územím a tak navrhujeme dodržiavať všetky pravidlá ochrany územia.

Adresy autorov:

RNDr. Eva Sitašová, Východoslovenské múzeum, Hviezdoslavove nám. 3, 040 01 Košice

RNDr. Ema Gojdičová, SAŽP – COPK, Hlavná 93, 080 01 Prešov

RNDr. Zuzana Kuderavá, Dubová 31, 010 01 Žilina

Mgr. Dobromil Galvánec, DAPHNE, Pražská 11, 816 36 Bratislava

HNIEZDENIE BOCIANA BIELEHO V OKRESE SABINOV

MIROSLAV FULÍN

Úvod

Najstaršie údaje o hniezdení bocianov bielych v terajšom okrese Sabinov popisuje zo správy publikovanej Plachetkom v roku 1936 Štollmann (1964). Výsledky prvého sčítania potvrdzujú, že bocian biely hniezdil v tom čase v údolí Torysy najvyššie po obec Pečovská Nová Ves. Podľa údajov miestnych občanov v roku 1940 už existovalo hniezdo aj v obci Brezovica. V podrobnom súpise existujúcich hniezd z roku 1958 uvádza Štollmann z okresu 5 hniezd. Sčítaním v roku 1968 bola zistená už prítomnosť 10 hniezd. V roku medzinárodného sčítania 1984 bol v okrese Sabinov zistený rovnaký počet 10 párov. Zatiaľčo zvýšený záujem o bocianov bol v minulosti spojený s atraktivnosťou druhu, poverami a symbolikou, dnes je záujem občanov, pracovníkov v štátnej správe a odborníkov spojený s problematickým hniezdením na stĺpoch elektrického vedenia.

Z dôvodu poznania súčasného stavu a očakávaných problémov s hniezdením zamerali sme sa počas konania Tábora ochrancov prírody na zmapovanie existujúcich hniezd a zistenie súčasných i očakávaných problémov.

Prieskumu sa zúčastnili RNDr. J. Budajová, RNDr. M. Hromada, Ilek, Mikitka, D. Grul'a, Dvorčák, Peter Kaňuch, Martin Ceľuch, ktorým touto cestou ďakujem za poskytnuté údaje.

Metodika

Prieskum bol organizovaný nezáväzne, aj ako súčasť iných prieskumov (netopiere). Pozostával z návštev jednotlivých obcí a fyzického overovania si prítomnosti hniezda jeho stavu a situácie na hniezde. Vďaka viacnásobnej kontrole rôznymi pozorovateľmi došlo v konečnom hodnotení k zjednoteniu výsledkov pozorovaní. Jednotlivé hniezda boli zdokumentované a graficky zaznačené do mapy. K popisu jednotlivých hniezd boli použité existujúce záznamy Pracovnej skupiny SZOPK pre výskum a ochranu hniezd bocianov na Slovensku od roku 1976.

Výsledky výskumu

1. Brezovica

Hniezdo bolo založené na komíne domu č. 157 pravdepodobne v roku 1940. Zaznamenané máme údaje o hniezde, podľa ktorých konštatujeme, že ide o niekoľkogeneračné hniezdo. K poslednej zmene generácii došlo v období rokov 1981 - 1988 o čom svedčia neúspešné výsledky obsadenosti a hniezdenia. V súčasnosti dosahuje hniezdo úctihodnú hmotnosť a pre značnú deštrukciu komína hrozí aj jeho spadnutie. Žiada sa vzhľadom na potrebu zachovania stavu odl'ahčiť hniezdnu stavbu, prípadne hniezdo zhodiť, opraviť komín a upraviť stanovište k ďalšiemu hniezdeniu.

Druhé hniezdo v obci bolo registrované v roku 1998 na stĺpe elektrického vedenia.

2. Červenica

Pôvodné hniezdo vzniklo v roku 1990 na treťom stĺpe elektrického vedenia v uličke za kostolom, smerom na Hanigovce vľavo. Pre problémy s rozvodom elektrickej energie bolo viackrát počas hniezdenia rušené a boli robené opatrenia znemožňujúce bocianom prisadať naň. Od roku 1996 bol vedľa pôvodného hniezda postavený samostatný betónový stĺp s kovovou podložkou a naloženým materiálom, čo bolo bocianmi úspešne prijaté.

3. Dačov

Bociany hniezdia v obci už 14 rokov. Pôvodné hniezdo stálo do roku 1987 na stĺpe elektrického vedenia. Od roku 1988 je vystavený a úspešne obsadený samostatný betónový stĺp s podložkou vedľa mosta cez potok v obci.

4. Dubovica

Bociany tu hniezdia od roku 1995. Pre umožnenie bezproblémového hniezdenia boli im vystavené viaceré podložky pod hniezdo na drevených telegrafných stĺpoch. Keďže v priestore povedľa vyššej budovy sušičky požiarnej zbrojnice nezaujali bocianov, tie dnes hniezdia na strieške uvedenej sušiacej veže.

5. Jarovnice

Hniezdo bolo poprvýkrát v roku 1957 postavené na komíne kaštieľa. Tu stálo do roku 1992. V rokoch 1980 - 1986 pre opravu strechy kaštieľa a s tým spojený stavebný ruch bociany hniezdo neobsadzovali resp. nevyviedli v týchto rokoch mláďatá. V roku 1994 vystavili si bociany hniezdo na stĺpe elektrického vedenia pri dome č. 54. Od roku 1995 je pri kaštieli vystavená podložka na samostatnom stĺpe a bociany hniezdia na tomto mieste.

6. Kamenica

Poprvýkrát v tomto roku zahniezdili na stĺpe elektrického vedenia v obci oproti kostolu.

7. Krásna Lúka

Pôvodné hniezdo bolo založené bocianmi v roku 1996 na stĺpe elektrického vedenia pri obchode (pri č.d. 118). Od roku 1998 je na podložke umiestnenej na samostatnom betónovom stĺpe inštalovanej pracovníkmi SAŽP.

8. Krivany

Prvý náznak hniezdenia bocianov v obci je z roku 1968. V roku 1970 postavili bociany hniezdo na stĺpe elektrického vedenia pred hasičskou zbrojnicou. Od zhodenia hniezda v roku 1976 do roku 1987 hniezdili na stĺpe elektrického vedenia pri čísle domu 280. V roku 1987 bola v obci na mieste za autobusovou zástavkou inštalovaná podložka pod hniezdo na samostatnom betónovom stĺpe. Po zhodení hniezda v roku 1988 však bociany v obci do roku 1991 nehniedzili. V roku 1991 bol na podložku naložený hniezdny materiál, na ktorom hniezdia bociany dodnes. Betónový stĺp kvôli estetickému a prírodzenejšiemu vzhľadu je obložený kôrou stromu.

9. Lipany

Hniezdo v meste bolo zaregistrované pri sčítaní v roku 1958. Do roku 1966 bolo na topoli, ktorý v tomto roku vyhorel a bol zrúbaný. Odvtedy bociany majú hniezdo na komíne budovy LŠU resp. Požiarnej zbrojnice v hornej časti námestia.

V roku 1996 pribudlo v meste ďalšie hniezdo. Bolo postavené na stĺpe elektrického vedenia v časti Petrovenec. Po skončení hniezdnej sezóny bolo zhodené a na stĺpe boli inštalované tyče proti zahniezdzeniu.

V roku 1998 vzniklo nové hniezdo na stĺpe elektrického vedenia pri výchoде z mesta smerom na Krivany.

10. Olšov

O hniezdení v obci nemáme z minulosti údaje. Jeho možnú prítomnosť predpokladáme nakoľko sa tu nachádza hniezdna podložka na samostatnom stĺpe bez hniezdného materiálu.

11. Orkucany

Hniezdo na komíne pálenice v areáli školského majetku poľnohospodárskej školy bolo bocianmi založené v roku 1983 po spadnutí hniezda v asi 1 km vzdialenom Sabinove. Posledné štyri roky bociany na hniezde nevyviedli mláďatá.

12. Ostrovany

Pôvodné hniezdo bolo zhodené z komína domu v roku 1960. Hniezdenie v obci opäť prebiehalo od roku 1975 do roku 1980, kedy si bociany postavili hniezdo na tom istom masívnom komíne staršieho domu v strede obce smerom k parku. Po roku 1980 presídlili na hodiny závodu Imuna v Šarišských Michaľanoch.

13. Pečovská Nová Ves

Hniezdo sa v obci nachádzalo už pri sčítaní v roku 1934. Do roku 1996 sa nachádzalo na komíne kaštieľa Bornemiszových (č.d. 371). V roku 1996 hniezdo z komína spadlo. V tomto roku si bociany postavili hniezdo na stĺpe elektrického vedenia v areáli hospodárskeho dvora PD. Po vyhniezdení bolo ešte toho roku zhodené. Odvtedy bociany v obci nehniedzia.

14. Ražňany

V roku 1993 sme poprvýkrát zaregistrovali v obci hniezdo na komíne Materskej školy. Bociany tu hniedzili do roku 1996.

15. Sabinov

Bociany v meste hniedzili ešte pred rokom 1934 na masívnom komíne domu Demkových (pri pohľade na pamätník SNP vpravo). V roku 1967 boli nácviky lietania mláďat na hniezde nafilmované k titulkom filmu Obchod na korze. V roku 1972 pri oprave strechy a komína bolo hniezdo majiteľmi domu zhodené. V roku 1973 - 1974 hniedzili bociany na podložke v podobe kovového rámu s plotným pletivom inštalovanej na komíne ústredného kúrenia neďalekej budovy vtedajšej Učňovskej školy. Hniezdny materiál zakaždým počas vykurovacieho obdobia zhorel. V roku 1975 si bociany postavili hniezdo na stene bašty vo dvore Učňovskej školy (Pod hurou). Tu zotrvali v hniezdení do roku 1981. Siedmeho mája 1981 bolo hniezdo silným vetrom z bašty zhodené. V rokoch 1981 a 1982 bociany mláďatá nevyviedli. V tom období tu prebiehali práce na konzervácii a rekonštrukcii bašty. Pracovný ruch bocianov rušil v hniezdení. Bezprostredne vedľa bašty bola v roku 1981 inštalovaná vysoká kovová tyč s hniezdnou podložkou avšak pre ruch a nevhodnosť umiestnenia bocianmi nebola obsadená. Po týchto problémoch v hniezdení bociany v roku 1983 presídlili do neďalekých Orkucian. V roku 1982 ešte bola snaha po zrekonštruovaní bašty bocianom vytvoriť podmienky na hniezdenie v meste. Priamo na streche bašty bolo umiestnené koleso z voza, ako podložka pod hniezdo, ktoré je tam v schátralom stave dodnes.

Ďalšie hniezdo v meste si postavil iný pár bocianov v roku 1988 na štvorcovom komíne ústredného kúrenia OSP (oproti Frukone). Po vyhorení materiálu počas vykurovacej sezóny si aj v roku 1989 postavili bociany hniezdo na uvedenom komíne. Aj keď v nasledujúci rok po vyhorení materiálu bola na komín umiestnená kovová podložka bociany tui už hniezdenie nezopakovali.

V roku 1998 vzniklo nové hniezdo v meste na stĺpe elektrického vedenia pri ceste smerom na Drienicu.

16. Šarišské Dravce

Hniezdo v obci vzniklo v roku 1959. Bociany ho postavili na masívnom komíne kaštieľa, neskôr sídla poľnohospodárskeho družstva. Na tomto stanovišti stálo do roku 1982. Od roku 1983 do roku 1986 bociany hniezdili na stĺpe elektrického vedenia. Od roku 1987 je pre úspešné hniezdenie v obci inštalovaná podložka na samostatnom betónovom stĺpe v parčíku pri potoku.

17. Šarišské Michaľany

Termín odkedy bociany v obci hniezdia nepoznáme. Sčítanie hniezd v roku 1968 toto hniezdo podchytilo. Hniezdo bolo na masívnom komíne domu pána J Hrubého na ul. kpt. Nálepku č. 25 do roku 1982. Zbytky je možné na komíne pozorovať ešte aj dnes.

Od roku 1983 hniezdia bociany na stĺpe elektrického vedenia bývalého hospodárskeho dvora PD pod hradom.

V rokoch 1980 - 1982 hniezdil pár bocianov z Ostrovan na hodinách pred vstupom do závodu Imuna. Po zhodení hniezda postavili si bociany v roku 1983 hniezdo na stĺp elektrického vedenia pred vstup do závodu Imuna. Po jeho zhodení v roku 1984 opäťovne zahniezdili tentokrát na komíne závodu Imuna. Toto hniezdo bolo zhodené pracovníkmi závodu v roku 1987. Od roku 1988 doteraz hniezdi bocian biely na stĺpe elektrického vedenia v poli, vedľa závodu Imuna.

18. Torysa

V roku 1996 vzniklo hniezdo na komíne ústredného kúrenia základnej školy. Napriek snahe o jeho premiestnenie hniezdia bociany na uvedenom mieste.

19. Uzovce

Hniezdo na komíne pálenice v areáli hospodárskeho dvora PD si bociany postavili v roku 1965. Napriek stálej obsadenosti z nám neznámych dôvodov nebolo zaregistrované pri sčítaní hniezd v roku 1968.

Tab.: Výsledky hniezdenia v roku 1998

Názov obce	nadm výška	stanovište hniezda	výsledok hniezdenia
Brezovica	455	komín domu	2
Červenica	360	stĺp s podložkou	3
Dačov	420	stĺp s podložkou	2
Dubovica	420	strecha pož. zbroj.	2
Jarovnice	430	stĺp s podložkou	3
Kamenica	490	elektrický stĺp	3
Krásna Lúka	545	stĺp s podložkou	3
Krivany	415	stĺp s podložkou	neobsadené
Lipany	390	komín domu	2
Lipany	390	elektrický stĺp	bez mláďat
Orkucany	315	komín pálenice	len jeden dospelý
Sabinov	327	elektrický stĺp	3
Šarišské Dravce	465	stĺp s podložkou	3
Šarišské Michaľany	300	elektrický stĺp	4
Šarišské Michaľany	300	elektrický stĺp	3
Torysa	420	komín ústr. kúrenia	bez mláďat
Uzovce	380	komín pálenice	3

Diskusia

V terajšom okrese Sabinov hniezdi v súčasnosti 17 párov bocianov bielych. Počet nárastu hniezd oproti stavu spred 64 resp. 40 rokov, či stavu v roku 1968 zodpovedá predpokladanému trendu v šírení sa bocianov v podmienkach Karpát v dôsledku straty hniezdnych a potravných možností v predošliých rokoch na území Východoslovenskej roviny. Bociany za obdobie predošliých rokov celkovo obsadili 19 obcí okrasu. Hniezda v obciach Brezovica, Pečovská Nová Ves, Sabinov, Šarišské Michal'any, Uzovce a neskôr aj Šarišské Dravce predstavovali vysunuté hniezdne sídla v údolí Torysy. Aj keď niektoré z nich už zanikli v okolitých obciach sa zoskupili nové hniezda. V spôsobe umiestnenia hniezdnej stavby zodpovedá charakter hniezdenia tendencii na celom území Slovenska. Akýkoľvek zásah do hniezda nespôsobí hneď opustenie lokality ale ak tak presídlenie zväčša na stĺp elektrického vedenia (Šarišské Michal'any, Šarišské Dravce). Potvrdila sa aj skúsenosť, že ak na umelú hniezdnu podložku nenaložíme materiál imitujúci hniezdnu stavbu podložka zostáva neobsadená (Krivany, Sabinov, Olšov). Z hľadiska ochrany hniezd je žiadúce kvôli bezpečnosti a predídeniu majetkovej škody odľahčiť viaceré hniezdne stavby (Lipany, Brezovica, Šarišské Michal'any). Majiteľ hniezda v Brezovici požaduje odstránenie hniezda z obavy pred jeho zrútením. Hniezda na stĺpoch elektrického vedenia je potrebné postupne riešiť prekládkou na samostatné stanovišťa (Krivany, Lipany, Šarišské Michal'any, Sabinov).

Záver

V okrese Sabinov hniezdi v súčasnosti 17 párov bociana bieleho. Tri hniezda sú umiestnené na komínoch domov, šesť hniezd je na samostatných stĺpoch s podložkami, päť hniezd je na elektrických stĺpoch, dve na komínoch pánien a jedno na strieške sušiacej veže požiarnej zbrojnice. V roku 1998 jedno hniezdo zostalo neobsadené, na jednom hniezde bol len občas jeden jedinec a na dvoch hniezdach bociany nevyviedli mláďatá. Priemerný počet mláďat vyhovených v roku 1998 na hniezdo bol 2,76.

Literatúra

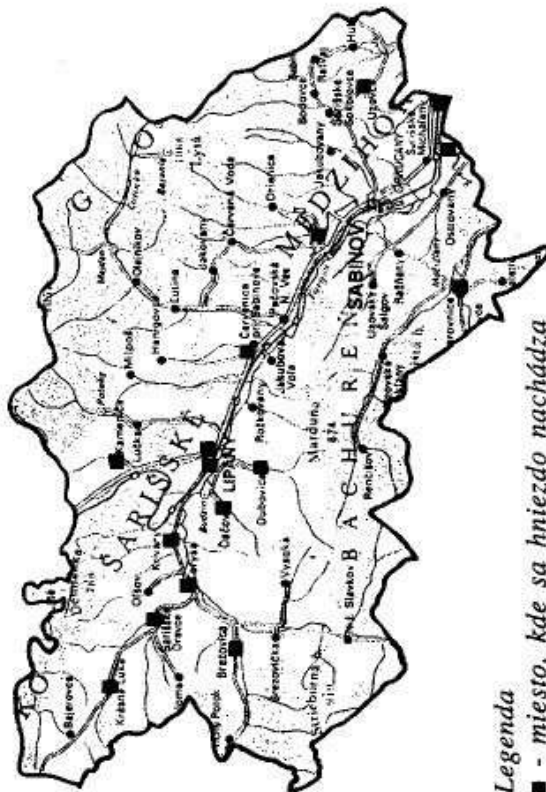
ŠTOLLMANN A., 1964:
Príspevok k rozšíreniu bociana
bieleho (*Ciconia ciconia*)
na Slovensku v r. 1958,
Sborník Východoslovenského
múzea V A: 121 - 130.

ŠTOLLMANN A., 1972:
Bocian biely (Ciconia ciconia
L.) na Slovensku v roku 1968.
Československá ochrana přírody,
12: 143 - 178.

ŠTOLLMANN A., 1987:
Chorológia bociana bieleho
(*Ciconia ciconia* L.) na Slovensku.
Ochrana prírody 8: 8 - 38.

Adresa autora:
RNDr. Miroslav Fulín, CSc.,
Námestie mieru 7,
045 01 Moldava nad Bodvou

Obr.: Mapa hniezdneho rozšírenia bociana bieleho (*C. ciconia*)
v okrese Sabinov v roku 1998.



Legenda

VÝSLEDKY PRIESKUMU NETOPIEROV V SEVEROZÁPADNEJ ČASTI OKRESU SABINOV

HROMADA MARTIN & FULÍN MIROSLAV

Úvod

Územie, na ktorom sa uskutočnil XXII. ročník východoslovenského tábora ochrancov prírody, leží na rozhraní orografických celkov Čergov (620) a Spišsko-šarišské medzihorie (690). V rámci pôsobenia skupiny zameranej na výskum výskytu netopierov boli do prieskumnej oblasti sčasti zahrnuté aj Levočské vrchy (670). O výskyte netopierov v týchto orografických celkoch nemáme ucelené poznatky. Ojedinele boli Palášthym (1971) a neskôr Pjenčákom v roku 1997 (verb.) presledované početnejšie zoskupenia podkrovných priestorov kostolov v obciach Červená Voda, Dubovica, Ľutina, Milpoš, Nižný Slavkov, Tichý Potok a Torysa. Pačenovský (1997) uvádza z polovice marca 1997 výskyt piatich druhov netopierov zimujúcich v jaskynke pod Jankovcom (kóta 1169 m n.m.). Z Levočských vrchov pochádzajú aj ojedinelé údaje druhého z autorov získané v rámci prieskumov v rokoch 1995 a 1996 a informácia o výskume doposiaľ nepublikovaných údajoch Š. Matisa z roka 1996 (verb.). V krúžkovacích záznamoch druhého z autorov z uvedeného územia vystupuje záznam o letnom výskyte *Rhinolophus hipposideros* v lesnej chate 2,5 km severne od obce Lúčka - Potoky v nadmorskej výške 925 m n.m. (1972), v poľovníckej chate pod Bišárom (Levočské vrchy kóta 981 m n.m.) v roku 1990 a ojedinelé zistenia počas monitoringu územia pripravovanej výstavby vodnej nádrže Tichý Potok. V predkladanom príspevku prinášame poznatky o výskyte netopierov získané z podkrovných priestorov kostolov jednotlivých obcí území, z pozorovaní a odchyty realizovaných v rámci odbornej činnosti na XXII. východoslovenskom Tábore ochrancov prírody.

Metodika

V dňoch 26. 7. - 1. 8. 1998 sme v rámci aktivít odbornej skupiny uskutočnili fyzickú kontrolu podkrovných priestorov kostolov v obciach na juhozápadnom okraji Čergova od Obučného po Červenú Vodu a v údolí rieky Torysy od Nižných Repašov po Pečovskú Novú Ves. Týmto sme prieskum okrem orografických celkov Čergov (620) a Spišsko-šarišské medzihorie (690) rozšírili aj o východnú oblasť Levočských vrchov (670).

Prieskum sme realizovali dvoma osobnými autami nezávisle na sebe. Na prieskume sa okrem autorov príspevku zúčastnili Dvorčák, Ilek, Mikitka, Daniel Gruľa, Peťo Kaňuch, Martin Celúch a príležitostne ďalší účastníci tábora, ktorým za spoluprácu ďakujeme.

Výsledky z preskúmaných kostolov v jednotlivých obciach

Bajerovce (DFS 6790; 665 m n.m.) *Rhinolophus hipposideros* - 15 ex., *Plecotus auritus* - 3 ex., jedna múmia

Brutovce (DFS 6990; 863 m n.m.) *Myotis myotis* - 1 ex., *Plecotus auritus* - 2 ex.

Červená Voda (DFS 6892; 500 m n.m.) *Rhinolophus hipposideros* - 115 ex., *Myotis myotis* - 5 ex.

Červenica (DFS 6892; 360 m n.m.) trus netopierov staršieho dátá, kuna hôrna - 2 ex.

Čirč (DFS 6791; 505 m n.m.) *Rhinolophus hipposideros* - 39 ex., z toho 14 samíc s mláďatami, *Plecotus auritus* - 1 ex samec,

Ďurková (DFS 6791; 550 m n.m.) trus netopierov staršieho dátá
Hromoš (DFS 6790; 523 m n.m.) *Myotis myotis* - 5 ex.
Jakubova Voľa (DFS 6892; 375 m n.m.) *Myotis myotis* - 2 ex., *Pipistrellus pipistrellus* - 1 ex., *Plecotus austriacus* - 5 ex., *Rhinolophus hipposideros* - 1 ex.
Kamenica (DFS 6891; 490 m n.m.) *Rhinolophus hipposideros* - 27 ex., *Myotis myotis* - 1 ex.
Krásna Lúka (DFS 6890; 545 m n.m.) trus netopierov staršieho dátá
Krivany (DFS 6891; 415 m n.m.) *Myotis myotis* - 1 ex., *Rhinolophus hipposideros* - 1 ex.
Kyjov (DFS 6791; 650 m n.m.) *Myotis myotis* - 2 ex.
Lubotín (DFS 6791; 490 m n.m.) trus netopierov staršieho dátá
Lúčka (DFS 6891; 510 m n.m.) *Myotis myotis* - 1 ex., kuna hôrna - trus,
Lutina (DFS 6892; 425 m n.m.) *Myotis myotis* - 140 ex.
Mil'poš (DFS 6892; 500 m n.m.) *Rhinolophus hipposideros* - 5 ex., z toho dve mláďata,
Nižné Repaše (DFS 6990; 747 m n.m.) *Rhinolophus hipposideros* - 1 ex.
Nížny Slavkov (DFS 6891; 510 m n.m.) *Rhinolophus hipposideros* - 26 ex., *Myotis myotis* - 1 ex., *Plecotus sp.* - 1 ex.
Obručné (DFS 6691; 655 m n.m.) *Plecotus auritus* - 1 ex. *Rhinolophus hipposideros* 2 ex., (samice) a jedno mláďa
Olšavica (DFS 6990; 800 m n.m.) *Rhinolophus hipposideros* - 1 ex.
Olšov (DFS 6891; 460 m n.m.) trus netopierov rôznej veľkosti staršieho dátá
Orlov (DFS 6791; 494 m n.m.) *Rhinolophus hipposideros* - 2 ex. a jedna múmia,
Pečovská Nová Ves (DFS 6892; 345 m n.m.) *Plecotus austriacus* - 1 ex.
Plavnica (DFS 6790; 530 m n.m.) *Myotis myotis* - 2 ex., *Rhinolophus hipposideros* 3 ex.
Rožkovany (DFS 6891; 370 m n.m.) *Rhinolophus hipposideros* - 140 ex., *Plecotus austriacus* jedna múmia,
Ruská Voľa nad Popradom (DFS 6791; 515 m n.m.) *Rhinolophus hipposideros* - 40 ex., z toho 14 samíc s mláďatami, *Myotis myotis* - 2 ex.
Šambron (DFS 6790; 672 m n.m.) trus netopierov staršieho dátá,
Šarišské Jastrabie (DFS 6791; 565 m n.m.) *Myotis myotis* - 140 ex., a dve múmie
Tichý Potok (DFS 6890; 520 m n.m.) *Rhinolophus hipposideros* - 146 ex., z toho 18 samíc s mláďatami
Torysa (DFS 6891; 420 m n.m.) *Rhinolophus hipposideros* - 68 ex., *Eptesicus serotinus* - 2 ex., *Myotis myotis* - 3 ex.

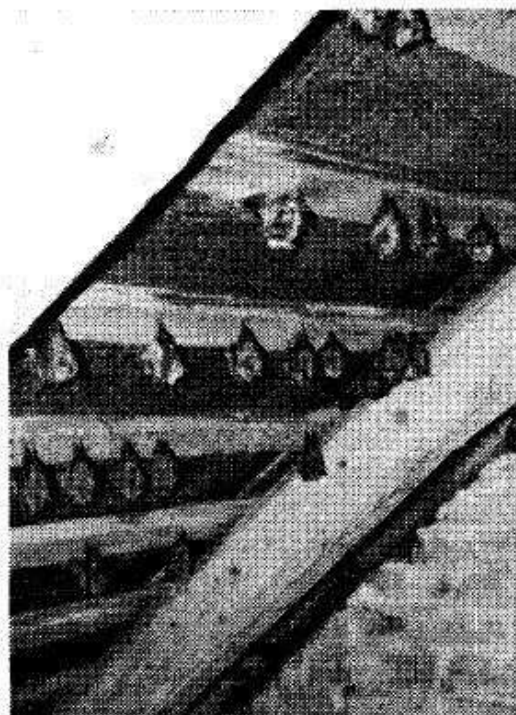
V podkrovných priestoroch kostola v obci **Kozelec** (DFS 6790; 523 m n.m.), **Poloma** (DFS 6890; 605 m n.m.), **Šarišské Dravce** (DFS 6891; 465 m n.m.) sme terajšiu ani minulú prítomnosť netopierov nezistili. Do kostolov v obciach, ktoré z preskúmanej oblasti neuvádzame, sme sa z rôznych príčin nedostali.

Získané výsledky môžu na celé územie hornej Torysy rozšíriť doteraz nepublikované ojedinelé údaje druhého z autorov získané v rokoch 1995 (v zátvorke) a 1996 a hlavne výsledky komplexného výskumu detektom Štefana MATISA a z kostolov v roku 1996 zatiaľ nepublikované. V kostole v **Tichom Potoku** bol prítomný *Rhinolophus hipposideros* v počte (165) 168 ex., v **Nižných Repašoch** *Rhinolophus hipposideros* - (1) 1 ex. a *Myotis myotis* - 1 ex., v obci **Olšavica** *Rhinolophus hipposideros* - (1) 2 ex., v obci **Torysky** *Rhinolophus hipposideros* - (28) 30 ex. a *Myotis myotis* - 1 ex. a v obci **Vyšné Repaše** *Plecotus austriacus* - 1 ex..

Odchyt netopierov do nárazových sietí nad priestorom bývalého lomu Cestných stavieb Poprad v katastri obce **Kyjov** realizoval začiatkom jesene 1998 Š. DANKO, P. PJENČÁK a S. LEVENDOVSKÝ. Pri jednom z otvorov do podzemia vápencového brala, v ktorom v minulosti bola zaznamenaná prítomnosť niekoľkých jedincov *Plecotus sp.* (poznámka

autora) odchytili a okružkovali netopierov tu sa vyskytujúcich druhov (verb). Výsledok akcie vo forme príspevku je v súčasnosti pripravovaný do tlače.

Foto.: Letná kolónia podkovára malého (*Rhinolophus hipposideros*) na streche kostola v Červenej Vode



Diskusia

Vzhľadom na skutočnosť, že predmetné územie nebolo doteraz na netopierov systematickejšie preskúmané sú získané výsledky východzími údajmi o výskyte tejto skupiny cicavcov na území. Geologický charakter územia nedáva možnosti pre výskyt väčšieho počtu druhov v podzemných priestoroch. Rozsiahle lesné komplexy a nedostatok detektorov i výskumníkov prirodzených dutín v porastoch necháva poznanie prítomnosti „dutinových“ netopierov naďalej nejasné.

Prieskumom sa overili a potvrdili poznatky o výskyte väčších letných kolónií v kostoloch v Ľutíne a Rožkovaniach získané Palašthym (1971) a Pjenčákom v roku 1997 (verb). Opakovane každoročne od roku 1995 bola nezávisle na sebe rôznymi mapovateľmi (M. Fulín - 1995, Š. Matis - 1996, P. Pjenčák 1997) vykonaná kontrola podkrovia kostola v obci Tichý Potok. Výsledky tohtoročnej kontroly M. Hromaďu s malými odchýlkami potvrdili ustálený stav letnej kolónie *Rhinolophus hipposideros* zistený predošlými mapovateľmi. *Rhinolophus hipposideros* podľa zistení je rozšírený na celom preskúmanom území.

Na výskyt netopierov podľa zistení negatívne vplýva predačný tlak kuny hôrnej (*Martes martes*) - /Červenica/ a opravy striech kostolov spojené so znepriístupnením podkrovných a náletových otvorov v najkritickejšom čase letnej výchovy mláďat /Rožkovany/. Naopak umožnenie prístupu do podkrovia pôvodnej veže aj po odstránení starého kostola a postavenia nového /Kamenica/ dáva garanciu zachovania výskytu letnej kolónie. Životnosť netopierov v letnej kolónii negatívne ovplyvňovaná dlhotrvajúcejšími zrážkami. Tie obmedzujú potravnú ponuku, čo v konečnom dôsledku je príčinou letargického stavu až úhynu jedincov na najrôznejších miestach podkrovia. Spôsob ich neprirodzeného zavesenia je dôkazom, že uhynuli v krčoch podobne ako je to pri znemožnení opustiť im podkrovný priestor v dôsledku zatebnenia výletových okien /Rožkovany/.

Záver

Preskúmali sme kostoly v 30. obciach. Súčasnú prítomnosť netopierov sme zistili v 24 kostoloch, v dvoch kostoloch máme údaje z roku 1996 a prítomnosť v minulosti sme zistili v 6. kostoloch. Dominantné postavenie má *Rhinolophus hipposideros* (632 ex.). Ostatné druhy boli prítomné v počtoch spolu *Myotis myotis* 306 ex., *Plecotus auritus* 7 ex., *Plecotus austriacus* 7 ex., *Eptesicus serotinus* 2 ex. a *Pipistrellus pipistrellus* 1 ex. Ako letné kolónie samíc *Rhinolophus hipposideros* slúžili podkrovné priestory desiatich kostolov a *Myotis myotis* dvoch kostolov. K druhovému zloženiu je potrebné uviesť ešte druhy zistené mimo nášho prieskumu *Myotis blythi*, *Myotis mystacinus* (PAČENOVSKÝ, 1997). Celkovo na skúmanom území registrujeme prítomnosť ôsmich druhov netopierov.

Literatúra:

PAČENOVSKÝ S., 1997: Torysky, (Jankovec, jaskyňa 1), 15.3.1997 - Mmyo 10, Mbly 3, Mmys 1, Rhip 4, Paur 1. S. 24. In: S.O.N. 1997: *Sčítanie netopierov v zimoviskách Slovenskej republiky 1996/1997*. Rukopis; interný materiál Skupiny pre ochranu netopierov; na základe údajov sčítateľov zostavil M. Uhrin, Revúca 28 s.

PALÁŠTHY J., 1971: *Rozšírenie a populačná hustota netopierov (Chiroptera) viazaných počas leta na ľudské stanovište Prešovského okresu*. Ochrana fauny - V, 2 - 3: 71 - 80.

Adresa autorov:

RNDr. Martin Hromada, Hornošarišské múzeum, Rhodyho ul., 085 01 Bardejov

RNDr. Miroslav Fulín, CSc., Východoslovenské múzeum, Hviezdoslavova 3, 041 36 Košice

Obr.: Mapa letného výskytu netopierov zisteného počas XXII.TOP-u v roku 1998. Vysvetlivky: 1- *Rhinolophus hipposideros*, 2- *Myotis myotis*, 3- *Plecotus auritus*, 4- *Plecotus austriacus*, 5- *Eptesicus serotinus*, 6- *Pipistrellus pipistrellus*



NIEKOĽKO POZNÁMOK K VÝSKYTU SYSL'A PASIENKOVÉHO / CITELLUS CITELLUS, L. 1758 / V CHRÁNENOM AREÁLI / CHA / BRADLOVÉ PÁSMO

JANA BUDAYOVÁ & MARIÁN BUDAY

Úvod

Sysel' pasienkový /*Citellus citellus* / je zaradený medzi kriticky ohrozené druhy živočíchov / E –endangered / podľa ČK ohrozených druhov živočíchov. Je špecializovaným stepným živočíchom, rozšíreným v strednej a juhovýchodnej Európe, Malej Ázii Libanone ,Kaukaze, so západnou hranicou rozšírenia v Českej republike.

Podľa Bernskej konvencie je zaradený do zoznamu prísne chránených druhov živočíchov / Príloha II / .

Rasová príslušnosť východoslovenskej populácie sýsľa nebola doposiaľ skúmaná, jeho výskyt je v SR ostrovčekovitý, jednotlivé populácie sú izolované. Druh sa priraduje k nominálnej rase, ktorá je popísaná z Rakúska bez bližšej lokalizácie. Sysel' uprednostňuje otvorené biotopy, obýva kultúrnu step, jeho hypsometrická amplitúda rozšírenia na východnom Slovensku je od 96 – 1250 m n. m. /Mošanský 1992 / Rozšírenie sýsľa do horských polôh podmieňuje zmena v spôsobe lesného hospodárenia – holoruby. Druh väčšinou obýva medze, pasienky, okraje polí, násypy ciest, železníc, hrádzi, haldy.

Rozšírením sýsľa pasienkového sa zaoberali : /Turček 1950/, /Turček 1961 /, v rokoch 1949 – 1953 Grulich /1980 /, v rokoch 1964 –1975 Cyprich /1986/. Z tohto obdobia autor uvádza počet lokalít s výskytom sýsľa pasienkového z východného Slovenska, ktorých zaevidoval v počte 68 v 15 orografických celkoch. Svoje poznatky, z výskytu sýsľa pasienkového z 39 lokalít z 8 orografických celkov východného Slovenska , publikoval Mošanský v r.1992 v zborníku VS múzea.

SAŽP, COPK stredisko Prešov v rámci projektu mapovania výskytu a rozšírenia sýsľa pasienkového na Slovensku uskutočňovalo od r.1996 preverovanie 34 lokalít uvádzaných Cyprichom v regióne pôsobnosti Centra OPaK, ktoré bolo ukončené v r.1997. V r.1998 boli preverované potenciálne lokality s výskytom sýsľa pasienkového, medzi inými aj lokalita v CHA Bradlové pásmo na území okresu Prešov.

Opis územia, materiál a metodika

Chránený areál Bradlové pásmo /predtým chránený prírodný výtvor / bol vyhlásený v r.1989,kde predmetom záujmu ochrany prírody sú morfológicky výrazné bradlá, roztrúsené v poľnohospodárskej krajine, alebo na lesnom fonde. Krajinársky najpôsobivejšie bradlá sú Kamenický hradný vrch, Predná a Zadná skala, Sokolia skala. Na bradlách nie je vyvinutý výrazný pôdny horizont. Hydrologická sieť spadá do povodia rieky Torysy. Predmetné územie patrí ku geomorfologickej jednotke Spišsko – Šarišského medzihoria, po stránke geologickej je budované flyšovými horninami / pieskovce a ílovité bridlice /, je súčasťou orografického celku Čergov. Rozloha v CHA Bradlové pásmo v okrese Prešov je cca 20 ha..

Overovanie lokality bolo uskutočnené dňa 28.7.1998 v rámci XXII roč. VS TOP-u a bolo zamerané na sledovanie výskytu sýsľov na vápencovom bradle Kamenického hradného vrchu . Výskyt sýsľa pasienkového bol zisťovaný metódou per pedes podľa zvukových prejavov jedincov /pískanie /,podľa výskytu kolmých /zvislých/ a šikmých nor a podľa nájdenia staršieho a čerstvého trusu pri norách.

Výsledky a diskusia

Výskyt sysľa pasienkového sme monitorovali len na vápencovom bradle Kamenického hradného vrchu, pričom sme zaznamenali výskyt 15 šikmých nor a 10 kolmých nor v 5 –tich prípadoch sme našli rôzne starý trus. Nory boli vyhrabávané sysľami nielen na vápencovom podklade, kde nebol výrazne vyvinutý pôdny horizont, ale aj vo vzrastlej vegetácii, kde bolo veľmi ťažké, vzhľadom na neprehľadnosť terénu, vyhľadať všetky nory. Z uvedeného dôvodu predpokladáme, že populácia sysľa pasienkového by mohla byť v danej lokalite početnejšia, aj keď sa zdá, že tu vyskytujúca sa kolónia je izolovaná. Práve sysel pasienkový tu vytvára dostatočnú potravnú bázu pre dravé vtáky /Falconiformes/. Zo vzácných druhov tu hniezdia orol kriľavý, orol skalný. Pre orla skalného sú v danej lokalite optimálne potravné a hniezdne podmienky o čom svedčí aj fakt, že orolovi skalnému sa každý rok vyľiahne 1 mláďa, pričom strieda rôzne hniezda / skalné, stromové /.

Na základe krátkeho jednodňového pozorovania nie je možné urobiť závery o početnosti a životaschopnosti populácie sysľa pasienkového. Pre dôslednejší výskum je nutné v rozpätí od marca do apríla 1999 / prebúdzanie sysľov zo zimného spánku v závislosti od prehriatia pôdy na 6° - 8° C/ na základe počtu výhrabkov pri šikmých norách odhadnúť početnosť kolónií a lokalizovať jej výskyt smerom na okresnú hranicu so Starou Ľubovňou a zistiť vzájomnú prepojenosť kolónií. V letnom období jún, najmä júl zistiť výskyt mladých jedincov sysľov a potvrdiť, či je populácia reprodukcie schopná. Vzhľadom na zistené pozorovania v r.1999, príp. v nasledujúcom roku navrhnúť management územia s ohľadom na výskyt chráneného druhu sysľa pasienkového.

Literatúra

- BUDAYOVÁ J., 1995: *Skúsenosti z repatriácie sysľa obyčajného /Citellus citellus, L. 1758 v Košickej kotline. Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku II*, 1995:103-107.
- CYPRICH D., 1986: *Rozšírenie a revízia špecifických blch/ Siphonaptera / sysľa obyčajného /Citellus citellus, L./ s dôrazom na územie Slovenska. Ctenophthalmus orientalis /Wagner 1898/*. Acta F.R.N. Univ.Com. – Fortio et protectie naturae XII, 3 –21.
- GRULICH I., 1980 : *Savci a zemné stavby v kulturocenózach*. Questiones geobiologicae /Bratislava / 24-25, 1-159.
- MOŠANSKÝ A., 1992 : *Citellus citellus, Linné 1766 – Sysel obyčajný*. Zborník Východosl. Múzea, 1992 : 20-27.
- SAŽP, COPK stredisko Prešov: *Základné údaje o chránenom.. území Bradlové pásma*. Archív, 1987
- TURČEK F., J., 1950: *Hlodavce v poľnohospodárstve*. Oráč nakladateľstvo slovenských roľníkov, Bratislava.
- TURČEK F., J., 1961 : *Sysel ako škodca lesných kultúr*. Les 12, ročník XVII –1961.

Adresa autorov:

RNDr. Jana Budayová & Mgr. Marián Buday - SAŽP, COPK stredisko Prešov
Hlavná 93, 080 01 Prešov

Zostavil: Peter KAŇUCH & Juliana HAJDUKOVÁ

Foto & obr.: Miroslav FULÍN

Náklad: 1000

Tlač: Pejtr

Vydal: Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny Prešov

V roku: 1999

Text neprešiel jazykovou úpravou. Neapodobať!