

Slovenský zväz ochrancov prírody a krajiny

a

Krajský úrad v Košiciach, odbor ŽP

XXIV.
VÝCHODOSLOVENSKÝ
TÁBOR OCHRANCOV PRÍRODY

s medzinárodnou účasťou



Zborník odborných výsledkov

KOJŠOV

na „Minárke“

2000

Prípravný výbor XXIV. VS TOP

ďakuje všetkým organizáciám a jednotlivcom, ktorí pomáhali pri príprave XXIV. Východoslovenského TOP, Kojšov 2000, prispeli finančne, materiálne alebo inak k jeho úspešnému priebehu.

Podakovanie patrí:

Krajskému úradu v Košiciach, odboru ŽP
Okresnému úradu v Gelnici, odboru ŽP
Obecnému úradu v Kojšove
ŠOP SR stredisko Košice
Mestským lesom s.r.o. Košice, Polesie Kojšov
Urbariátu Kojšov
ACOM-u s.r.o., Košice
AQUING-u s.r.o., Košice
Firme GEOMETRA, Košice



Vydal: Prípravný výbor XXIV. VS TOP z podkladov autorov :

Ing. Milana Murína, RNDr. Ľubomíra Panigaja CSc., Petra Kaňucha,
Martina Ceľucha, RNDr. Evy Sitášovej, RNDr. Miroslava Fulína CSc.,
Ing. Ignáca Richtera, Ing. Jána Pardoviča, Ing. Zuzany Krempaskej,
Čenčka Čermáka

Príležitostná publikácia : bez jazykovej úpravy

Zostavil : RNDr. Eva Konečná, Ing. Milan Murin
Grafická úprava : RNDr. Eva Konečná
Tlač : Polygrafia O&S spol. s r.o., Slavošovce

Náklad : 200 ks

Slavošovce, júl 2001

OBSAH

MURÍN M.: Zhodnotenie XXIV. VS TOP.....	2
SITÁŠOVA E.: Prehľad odborných výsledkov botanickej sekcie	4
PANIGAJ Ľ., RICHTER I.: Niekoľko poznámok k faune motýľov	11
PARDOVIČ J.: Mykoflóra na lokalitách Folkmárska skala, Murovaná skala a Kojšovská hoľa	15
FULÍN M., KREMPASKÁ Z.: Geologická exkurzia v okolí Kojšova	18
CELUCH M., KAŇUCH P.: Výsledky činnosti chiropterolog. sekcie	23
FULÍN M.: Poznámky k avifaune Kojšova a okolia	25
FULÍN M.: Poznámky k výskytu jašterice múrovej (<i>Lacerta muralis</i>)	28
ČERMÁK Č.: Výsledky meteorologických meraní	30

ZHODNOTENIE XXIV. VS TOP

Pod dominantou Volovských vrchov - Kojšovskou hoľou, na jej severnej strane, v katastri rázovitej obci Kojšov sa stretli ochrancovia prírody zo všetkých kútov republiky i zo zahraničia na už 25. Východoslovenskom Tábore ochrancov prírody (VS TOP).

Vyhlasovateľom akcie bol tradične ÚV SZOPK a hlavným organizátorom bol KÚ OŽP Košice.

Poslaním tohoto podujatia bolo prostredníctvom jednotlivých sekcií, inventarizačným prieskumom získať nové informácie a údaje o hodnotách územia, stave ekosystémov a jeho zložiek v záujmovej oblasti, s konkretizáciou cieľov na prieskum juho-východných krajinných priestorov Gelnického okresu v Košickom kraji s orientáciou na východnú časť geografického celku Volovských vrchov a lokalít v okolí Kojšovskej hole. V užšom zameraní aj podporiť dlhoročné snaženie územných orgánov a ochranárskych zložiek o vyhlásenie Folkmárskej skaly a Murovanej skaly za osobitne chránené časti prírody (prírodné rezervácie). Okrem cieľa odborného pôsobenia sa podarilo splniť aj ďalšie vytýčené ciele výchovno - poznávací, spoločenský a praktickej ochrany prírody.

Pre lepšiu názornosť o podujatí uvádzam niekoľko zosumarizovaných identifikačných údajov.

Bolo zaregistrovaných 217 účastníkov, 47 hostí zo Slovenska, Česka, Poľska, Anglicka a Švajčiarska. Na TOP-e sa vystriedalo viac ako 300 ľudí pri rôznych aktivitách.

Účastníkmi boli na TOP-e zastúpené viaceré renomované organizácie pôsobiace na úseku ochrany prírody a ŽP. Okrem št. správy, samosprávy, odborných zložiek ŠOP a dobrovoľných ochrancov prírody, to boli o.i. SAV, VÚ, Univerzity, prírodovedné múzeá, ale aj súkromné osoby, odborníci na úseku OPaK, tiež podnikatelia, fyzické osoby a pod. Z osobností spoločenského a politického života boli prítomní na zahájení, na závere, prip. na besede vo štvrtok večer napr. Dr. Ing. Jozef Byrtus, gen. konzul ČR, Ing. Milan Peplník, konzul ČR v SR so sídlom v Košiciach, JUDr. Ladislav Orosz, posl. NR SR (ako riadny účastník TOP), Dr. Michal Kuchta, prednosta OÚ v Gelnici a ďalší.

Sekcie a ich pôsobenie:

- pracovali podľa vopred pripraveného programu a vytýčených trás
- ved. sekcií boli vybavené mapami regiónu menších mierok
- riadne pracovalo 11 z pôvodne uvažovaných 12 sekcií
- sekcia herpetologická nepracovala, nakoľko nedošli avizovaní vedúci
- 6 sekcií (lesnícka, krajinárska, botanická, entomologická, geologická a mykologická) pracovalo po vopred vytýčených trasách a krajinných priestoroch - Folkmárska skala, Kojšovská hoľa, Murovaná skala - Tumiská, Žakarovské rašeliniská - Kurtova skala, Perlová dolina
- chiropterológovia na bicykloch po okolitých obciach inventarizovali netopiere po kostoloch a povalách starých domov

Zborník výsledkov prác odborných sekcií XXIV. VS TOP

- ornitologická sekcia pracovala najmä v blízkosti tábora, na ťahových pásmach popri toku Kojšovského potoka
- speleológovia mapovali jaskynné priestory ako prírodné pamiatky v priestore folkmárskeho krasu pod dozorom ŠOP, stred. Košice
- detská sekcia sa buď pripájala k niektorej z odborných sekcií, prípadne pomáhala čistiť miestny tok, alebo mala svoj náučný a súťažný program
- sekcia praktickej ochrany prírody (POP) vyčistila úsek cca 1500m potoka od táboriska až do stredu obce (23 vriec a 5 kôp nečistôt a kusového odpadu).

Touto cestou chcem poďakovať všetkým vedúcim sekcií a ich členom, ktorí odvodili vynikajúcu prácu a osobitne tým, ktorí písomne zosumarizovali výsledky celotýžnovej roboty a dodali do tohoto zborníka. Je chvályhodné, že ste vo svojom voľnom čase, počas svojich dovolení pracovali a odovzdávali svoje skúsenosti aj iným.

Spríevodné podujatia počas TOP:

- na otvorení v sobotu ocenení boli jubilanti * 90-ročný účastník TOP p.Dubovský zo Žiliny a domáci občan p.Petrov (100 rokov)
- v nedeľu návšteva Gelnického múzea
- v stredu večer zaujímavá prednáška o kliešťoch
- v štvrtok večer beseda so zástupcami št. správy, samosprávy a zložkami pôsobiacimi v regióne
- v piatok divadelné vystúpenie skupiny mladých táborníkov
- v piatok futbalové stretnutie táborníkov s obecným mužstvom
- kultúrny program zabezpečovali miestny detský súbor "Jedlinka" súbor "Kojšovanka".

Organizácia TOP-u klapala a bola vynikajúca. Zabezpečená bola aj široká medializácia tejto akcie.

Čo je dôležité, zišla sa tu vynikajúca partia ľudí, ktorí mali chuť niečo urobiť pre prírodu. Zásluhu na dobrej odbornej i organizačnej príprave akcie, má celý tím, ktorý TOP pripravoval a zabezpečoval celý chod. No bola tu aj ochota miestnych činovníkov na čele so starostom Rudolfom Kušnírom. Patrí im za to veľká vďaka. Poďakovanie patrí všetkým sponzorom, organizáciám a jednotlivcom, ktorí pomohli finančne, materiálne alebo inak, čím umožnili zorganizovať toto podujatie. Bez Vás, ochrancov prírody, ktorí ste na tábor prišli a Východoslovenské TOP-y ste si obľúbili, by však TOP-y nemohli existovať. Preto Vám patrí najväčšia vďaka.

Dovidenia budúci rok v Stolických vrchoch.

Milan Murín

POZNÁMKY K ČINNOSTI BOTANICKEJ SEKCIE

RNDr. Eva SITÁŠOVÁ

V dňoch 29.07. - 5. 08. 2000 sa konal 24. Tábor ochrancov prírody a krajiny na lokalite „Na Minárke“ v Kojšove. Počas tábora pracovala botanická sekcia, ktorá si pre svoju činnosť vytýčila:

- oboznámiť sa s botanickými pomermi územia formou exkurzií do rôznych typov lokalít
- previesť floristický prieskum niektorých vyhlásených a navrhovaných chránených území
- vytypovať ďalšie územia s cennou a zaujímavou flórou pre návrh do územnej ochrany

Vegetačné pomery sledovaného územia sú pestré. Väčšinou sú to lesy, v ktorých prevládajú rôzne typy bučín.

V dolinách prevládajú hlavne dreviny ako *Betula pendula*, *Larix decidua*, *Pinus sylvestris*, *Corylus avellana*.

V alúviu Kojšovského potoka sú zastúpené podhorské jelšové lužné lesy (*Stellario-Alnetum glutinosae*). Bylinný podrast je tvorený nitrátofilnými a vlhkomilnými druhmi.

Pri analýze a hodnotení vegetácie sme postupovali podľa bežných metód botanickej praxe a predkladáme výsledky vo forme floristických zápisov z jednotlivých lokalít.

Krajinný priestor Folkmárska skala - Ostrý hrbok

31.07.2000

Podľa geomorfologického členenia sa územie rozprestiera v Slovenskom rudohorí, vo východnej časti Voľovských vrchov, v podcelku Kojšová hoľa. Navrhované chránené územie je rozsiahly vápencovo-dolomitový triasový komplex v k.ú obce Veľký Folkmár s cennou xerothermnou vegetáciou. Súčasne zahŕňa aj rozsiahly komplex hospodárskych lesov. Výmera navrhovaného chráneného územia je 83,58 ha, z toho 71,74 ha tvoria lesy ochranné a 11,84 ha zaberá nelesná pôda (extrémne skalnaté územie a planina).

Podľa fytogeografického členenia patrí sledované územie do oblasti západokarpatskej flóry (*Carpatum occidentale*), obvodu predkarpatskej flóry (*Praecarpaticum*) a okresu stredné Pohornádie (Futák, 1980).

Prevládajúcimi geobotanickými jednotkami sú bukové vápnomilné lesy (*Cephalanthero - Fagenion Tx.1955*).

Jedná sa o bukové alebo zmiešané lesy (100-120 ročné) na strmých skalných karbonátových svahoch. V stromovom poschodí dominuje najmä *Fagus sylvatica*.

Zborník výsledkov prác odborných sekcií XXIV. VS TOP

Miestami je vtrúsené, *Fraxinus excelsior*, *Pinus sylvestris*, *Abies alba*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides* a *Tilia cordata*.

Z krovitých formácií sú zastúpené *Sorbus aucuparia*, *Rubus* sp., *Cornus sanguinea*, *Lonicera xylosteum*, *Corylus avellana*.

Zaujímavosťou je masový výskyt *Allium ursinum* v bylinnom podraсте bučiny.

Floristický súpis č. 1

Bylinný podrast v lesnom biotope tvoria:

Achillea distans, *Achillea millefolium*, *Allium ursinum*, *Anthyllis vulneraria*, *Asarum europaeum*, *Asperula odorata*, *Athyrium filix-femina*, *Brachypodium sylvaticum*, *Bromus benekenii*, *Calamagrostis epigejos*, *Calamagrostis varia*, *Campanula carpatia*, *Campanula rapunculoides*, *Campanula trachelium*, *Cardaminopsis arenosa*, *Carex alba*, *Carex digitata*, *Circaea lutetiana*, *Cirsium vulgare*, *Convallaria majalis*, *Dactylis glomerata*, *Daphne mezereum*, *Dentaria bulbifera*, *Dryopteris filix-mas*, *Epilobium montanum*, *Epipactis atrorubens*, *Epipactis helleborine*, *Festuca gigantea*, *Fragaria vesca*, *Galeopsis pubescens*, *Galium schultesii*, *Galium sylvaticum*, *Gentiana asclepiadea*, *Geranium robertianum*, *Geum urbanum*, *Glechoma hederacea*, *Hieracium murorum*, *Laserpitium latifolium*, *Lathyrus niger*, *Lathyrus vernus*, *Leucanthemum vulgare*, *Lilium martagon*, *Lotus corniculatus*, *Luzula luzuloides*, *Maianthemum bifolium*, *Melica uniflora*, *Melitis mellisophyllum*, *Mercurialis perennis*, *Mycelis muralis*, *Neottia nidus-avis*, *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Phegopteris dryopteris*, *Platanthera bifolia*, *Polygonatum odoratum*, *Polygonatum verticillatum*, *Poa nemoralis*, *Prenanthes purpurea*, *Prunella vulgaris*, *Salvia glutinosa*, *Sanicula europaea*, *Senecio nemorensis*, *Stachys sylvatica*, *Tithymalus amygdaloides*, *Torylis japonica*, *Trifolium pratense*, *Tussilago farfara*, *Urtica dioica*

Biotop obnažených vápencových skál a planina stepného charakteru na Folkmárskej skale sú charakteristické pre výskyt horských a taktiež aj xerothermných botanických druhov.

Z glaciálnych horských reliktov spomenieme: *Primula auricula*, *Minuartia loricifolia*, *Helianthemum rupifragum*, *Clematis alpina*, *Sesleria albicans*, *Cotoneaster integerrimus*, *Aster alpinus*, *Asplenium ruta-muraria*, *Rubus saxatilis*, *Festuca drymeia*.

Floristický súpis č. 2

V lesostepných spoločenstvách na vrcholových biotopoch sa uplatňuje teplomilná až xerothermná vegetácia na kontakte s vápnomilnou bučinou

Acinos arvensis, *Agrimonia eupatoria*, *Allium ochroleucum*, *Allium senescens*, *Anemone sylvestris*, *Anthericum ramosum*, *Asperula cynanchica*, *Asperula tinctoria*, *Asplenium ruta-muraria*, *Aster alpinus*, *Astrantia major*, *Betonica officinalis*, *Brachypodium pinnatum*, *Briza media*, *Calamagrostis varia*, *Campanula carpatia*, *Campanula glomerata*, *Campanula rotundifolia*, *Campanula sibirica* subsp. *divergentiformis*, *Carduus glaucus*, *Carex alba*, *Carex humilis*, *Carlina*

acaulis, *Centaurea jacea*, *Clematis alpina*, *Clinopodium vulgare*, *Colymbada scabiosa*, *Convallaria majalis*, *Coronilla varia*, *Corylus avellana*, *Cotoneaster integerrimus*, *Cruciata glabra*, *Cyanus Triumphetti*, *Dactylis glomerata*, *Dianthus carthusianorum*, *Dianthus praecox* subsp. *praecox*, *Erysimum wittmannii*, *Euphrasia stricta*, *Fagus sylvatica*, *Festuca drymeja*, *Festuca glauca*, *Festuca pratense*, *Galium mollugo*, *Galium verum*, *Genista pilosa*, *Genista tinctoria*, *Gentiana cruciata*, *Geranium sanguineum*, *Gymnadenia conopsea*, *Helianthemum nummularium*, *Helianthemum rupifragum*, *Helianthemum ovatum*, *Hippocrepis comosa*, *Hypericum perforatum*, *Chrysanthemum corymbosum*, *Inula ensifolia*, *Inula hirsuta*, *Jovibarba hirta*, *Juniperus communis*, *Larix decidua*, *Laserpitium latifolium*, *Leontodon hispidus*, *Leontodon incanus*, *Libanotis pyrenica*, *Linum catharticum*, *Minuartia laricifolia*, *Origanum vulgare*, *Phleum benekenii*, *Pimpinella saxifraga*, *Plantago lanceolata*, *Plantago media*, *Polygala amara* subsp. *brachyptera*, *Polygonatum odoratum*, *Potentilla arenaria*, *Primula auricula* subsp. *carpatica*, *Pulsatilla slavica*, *Ranunculus acris*, *Ranunculus polyanthemus*, *Rhinanthus minor*, *Rosa* sp., *Rubus saxatilis*, *Sanguisorba minor*, *Scabiosa lucida*, *Seseli osseum*, *Sesleria albicans*, *Silene vulgaris*, *Sorbus aria*, *Sorbus aucuparia*, *Spiraea media*, *Succisa pratensis*, *Taraxacum* sp., *Teucrium chamaedrys*, *Teucrium montanum*, *Thalictrum minus*, *Thymus pulegioides*, *Tithymalus cyparissias*, *Tragopogon orientalis*, *Trifolium montanum*, *Trifolium sarosiense*, *Verbascum austriacum*, *Vicia cracca*

Krajinný priestor Plejsy - Rovne – Dúbrava

01.08.2000

Cieľom terénnej vychádzky bola pešia túra na rašeliniskové, podmäčané, prameniskové biotopy a lúčne a pasienkové spoločenstvá.

Floristický zápis č. 3.

Kurtová skala - areál lomu a kontaktné spoločenstvá

Zaujímavosťou je masový výskyt *Campanula carpatica* v lomovej stene najvrchnejšej etáže.

Na kontaktnej ploche s okolitým lesným biotopom sme zaznamenali výskyt.

Agrimonia eupatoria, *Allium ochroleucum*, *Achillea millefolium*, *Alopecurus pratensis*, *Calamagrostis varia*, *Clinopodium vulgare*, *Colymbada scabiosa*, *Coronilla varia*, *Dactylis glomerata*, *Fagopyrum convolvulus*, *Festuca pratensis*, *Fragaria vesca*, *Galium mollugo*, *Galium verum*, *Hippocrepis comosa*, *Hypericum perforatum*, *Knautia arvensis*, *Leontodon hispidus*, *Leucanthemum vulgare*, *Origanum vulgare*, *Rubus* sp., *Scabiosa ochroleuca*, *Teucrium chamaedrys*, *Tithymalus cyparissias*, *Vicia cracca*, *Vincetoxicum hirsutum*

Územie leží juhovýchodne od Kojšova. Výmera je 88,47 ha a z toho 82,77 ha tvoria lesy ochranné, 3,69 ha lesy hospodárske a 2,01 ha zaberá nelesná pôda.

Takmer v celom pásme Murovanej skaly vystupujú skalné bralá, skalné vežičky či steny. Morfológicky a krajinársky je najhodnotnejší súbor veží tzv. Turniská.

Fytogeograficky patrí aj toto územie do oblasti západokarpatskej flóry (Carpaticum occidentale), obvodu predkarpatskej flóry (Praecarpaticum) a okresu stredné Pohornádie (Futák, 1980).

Prevládajúcimi geobotanickými jednotkami sú bukové lesy vápnomilné (*Cephalanthero-Fagenion* Tx. 1955) a bukové lesy kvetnaté (*Eu-Fagenion* Oberd. 1957 p.p. maj.)

Hlavnými drevinami v lesných spoločenstvách je *Fagus sylvatica*. Sporadicky sú prítomné *Abies alba*, *Quercus petraea*, *Carpinus betulus*, *Acer pseudoplatanus*, *Fraxinus excelsior*, *Tilia cordata* a miestami vysadený *Larix decidua*.

Krovité poschodie je slabo vyvinuté a zastúpené sú hlavne *Sambucus nigra*, *Euonymus europaea*, *Lonicera xylosteum*.

V lesoch je pozoruhodný výskyt horských reliktných druhov v nižších polohách napr. *Soldanella hungarica*, *Clematis alpina*.

Ďalej sme zaznamenali výskyt napr. *Epipactis atrorubens*, *Epipactis muelleri*, *Gentianopsis ciliata*, *Campanula carpatica*, *Carex alba*, *Anemone sylvestris* a i.

V lesných spoločenstvách Murovanej skaly nachádzame napr. *Gentiana asclepiadea*, *Lilium martagon*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera rubra*, *Cephalanthera longifolia*, *Daphne mezereum*.

Floristický zápis č. 6

(bučina - *Eu-Fagenion* p.p. maj. - bylinný podrast)

Actea spicata, *Aegopodium podagraria*, *Alliaria petiolata*, *Anemone nemorosa*, *Atropa bella-donna*, *Campanula trachelium*, *Carex sylvatica*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera longifolia*, *Cephalanthera rubra*, *Circaea lutetiana*, *Clematis alpina*, *Daphne mezereum*, *Dentaria bulbifera*, *Dentaria glandulosa*, *Epipactis helleborine*, *Epipactis muelleri*, *Eupatorium cannabinum*, *Festuca gigantea*, *Fragaria vesca*, *Galeobdolon luteum*, *Galeopsis tetrahit*, *Galium odoratum*, *Gentiana asclepiadea*, *Geranium robertianum*, *Glechoma hederacea*, *Hypericum montanum*, *Impatiens noli-tangere*, *Impatiens parviflora*, *Lapsana communis*, *Lilium martagon*, *Maianthemum bifolium*, *Neottia nidus-avis*, *Origanum vulgare*, *Oxalis acetosella*, *Paris quadrifolia*, *Petasites albus*, *Pulmonaria obscura*, *Salvia glutinosa*, *Sanicula europaea*, *Senecio nemorensis*, *Stachys sylvatica*, *Tithymalus amygdaloides*, *Torylis japonica*, *Tussilago farfara*, *Urtica dioica*

Floristický zápis č. 7

(Odkrytý skalný masív v lesnom biotope)

Agrostis tenuis, *Ajuga genevensis*, *Ajuga reptans*, *Anemone sylvestris*, *Anthyllis vulneraria*, *Aquilegia vulgaris*, *Asplenium ruta-muraria*, *Asplenium trichomanes*, *Asplenium viridis*, *Astragalus glycyphyllos*, *Brachypodium sylvaticum*, *Campanula carpatica*, *Campanula rapunculoides*, *Capsella bursa-pastoris*, *Cardaminopsis*

arenosa, Carduus glaucus, Carduus personata, Carex alba, Cirsium vulgare, Clematis alpina, Clinopodium vulgare, Crepis conyzifolia, Digitalis grandiflora, Dryopteris filix-mas, Epilobium montanum, Erysimum whitmanii, Euphrasia stricta, Fallopia convolvulus, Fragaria vesca, Gentianopsis ciliata, Geranium robertianum, Glycyrrhiza glabra, Grossularia uva crispa, Heracleum sphondylium, Hieracium murorum, Hypericum perforatum, Chamaeneirion angustifolium, Chelidonium majus, Luzula luzuloides, Melica uniflora, Mycelis muralis, Omalotheca sylvatica, Origanum vulgare, Plantago lanceolata, Plantago media, Poa nemoralis, Polygonatum verticillatum, Ranunculus auricomus, Rhinanthus minor, Rumex obtusifolius, Sambucus ebulus, Scabiosa ochroleuca, Sedum maximum, Silene nemoralis, Stachys alpina, Taraxacum officinalis, Trifolium dubium, Trifolium pratense, Verbascum austriacum, Veronica chamaedrys, Vicia sylvatica

Floristický súpis č. 8

(vrcholová časť skalného masívu Murovanej skaly s odkrytými bralami)

Achillea pannonica, Achillea tanacetifolia, Anthyllis vulneraria, Asperula cynanchica, Asplenium septentrionale, Asplenium trichomanes, Aster alpinus, Campanula carpatica, Campanula rapunculoides, Campanula sibirica subsp. divergentiformis, Carduus glaucus, Cirsium erythrales, Colymbada scabiosa, Cystopteris fragilis, Cystopteris fragilis, Dianthus catrhusianorum, Dianthus praecox subsp. praecox, Epipactis atrorubens, Epipactis leptochilla, Galium sylvaticum, Helianthemum grandiflorum, Inula conyzifolia, Jovibarba hirta, Laserpitium latifolium, Lathyrus niger, Lathyrus vernis, Linum catharticum, Medicago lupulina, Moehringia trinervia, Mycelis muralis, Poa nemoralis, Polygonatum multiflorum, Polygonatum odoratum, Polypodium vulgare, Prenanthes purpurea, Pyrola minor, Scabiosa lucida, Seseli hyppomanthum, Sesleria albicans, Soldanella hungarica, Solidago virgaurea, Sorbus aucuparia, Swida sanguinea, Thalictrum minus, Tithymalus cyparissias, Valeriana tripteris, Vincetoxicum hirundinaria, Viola reichenbachiana

Počas TOPu sme mapovali aj výskyt nepôvodných, invázne sa správajúcich, botanických druhov a zaznamenali sme:

- na konci dediny Kojšov pozdĺž Kojšovského potoka výskyt *Impatiens glandulifera* a miestami *Solidago gigantea*
- v okrajových častiach lesných biotopov miestami masový výskyt *Impatiens parviflora* a *Stenactis annua*
- v Jaklovciach v areáli vápenky pri plote sme zaznamenali výskyt *Fallopia japonica* a na okraji lesa *Impatiens parviflora*

Prehľad zaznamenaných chránených rastlín na lokalitách:

(chránené druhy sme určovali podľa zákona 93/1999 Z. z., v zátvorke číslo lokality)

Anemone sylvestris (2, 7)

Aquilegia vulgaris (7)
Aster alpinus (2, 8)
Campanula carpatica (1, 2, 3, 7, 8)
Centaureum erythraea (4)
Cephalanthera damasonium (6)
Cephalanthera longifolia (6)
Cephalanthera rubra (6)
Clematis alpina (2, 6, 7)
Convallaria majalis (1, 2)
Dianthus praecox subsp. *praecox* (2, 8)
Drosera rotundifolia (5)
Epipactis atrorubens (1, 8)
Epipactis helleborine (1, 6)
Epipactis leptochilla (8)
Epipactis muelleri (6)
Epipactis palustris (5)
Gladiolus imbricatus (5)
Gymnadenia conopsea (5)
Gymnadenia conopsea (2)
Lilium martagon (1, 6)
Menyanthes trifoliata (5)
Neottia nidus avis (1, 6)
Platanthera bifolia (1)
Primula auricula subsp. *carpatica* (2)
Pulsatilla slavica (2)
Soldanella hungarica (8)

ODPORÚČANIA:

Pasienky využívať naďalej doterajším spôsobom t.j. extenzívnou pastvou. Zabezpečuje sa tak floristická pestrosť územia.

Lesné komplexy bučín hodnotíme ako zachovalé lesné celky s vysokými ekologickými hodnotami. Zachovať doterajší spôsob hospodárenia.

Vrcholové lúky udržiavať doterajším spôsobom hospodárenia (pastva). Zabezpečiť sa diverzita rastlín a týmto aj management pre ohrozené druhy.

V chránených územiach dodržiavať pravidlá ochrany prírody.

Zabezpečiť optimálny management v navrhovaných chránených územiach (Folkmärska skala, Murovaná skala)

NIEKOĽKO POZNÁMOK K FAUNE MOTÝĽOV (LEPIDOPTERA)

RNDr. Ľubomír PANIGAJ, CSc.

Ing. Ignác RICHTER

ÚVOD

Počas XXIV. Východoslovenského TOP-u – na jeho začiatku - sme sa zúčastnili na niekoľkých terénnych exkurziách, v rámci ktorých sme sa zaoberali prieskumom motýľov. Zbierali sme na nasledovných lokalitách:

1. Folkmárska skala a blízke okolie, kód v zmysle Databanky Fauny Slovenska je 7192c, lokalitu predstavujú krovinato- a lesostepné vrcholové partie rovnomennej kóty s nadmorskou výškou 915 m.

2. Jaklovce - lom, kód DFS je 7191b, lokalita predstavuje okolie cesty na vápencovom podklade vedúcej na vrchol kameňolomu, nadmorská výška okolo 600 m.

3. Žakarovské lúky, kód DFS je 7191b, lokalita severne od obce Žakarovce, v nadmorskej výške 670 až 760 m, predstavuje pomerne rozsiahle lúčne partie, bohato zakvitnuté, ale postupne degradujúce, pretože sa na nich prestáva kosiť.

3. Žakarovce - Roveň (tiež Rovne), kód DFS je 7191b, lokalitu severozápadne od Žakaroviec reprezentuje rašelinisko v nadmorskej výške okolo 750 m.

Jednotlivé nálezy ešte pochádzajú z tesnej blízkosti tábora, Kojšov – DFS 7192c a z Murovanej skaly – DFS 7192c.

Všetky lokality ležia v orografickom celku Volovské vrchy.

ZISTENÉ DRUHY

V ďalšom podávame zoznam zistených druhov motýľov so základnými údajmi, teda názvom, lokalitou výskytu, dátumom pozorovania alebo odchytu, počtom jedincov a zberateľom. Zoznam je koncipovaný v zmysle checklistu lepidopter LAŠTŮVKU ed. (1998).

Micropterigidae

1. *Micropterix aruncella* Sc. – Žakarovce – Roveň – 1. 8. 00 - 1 ex. (leg. et det. Ľ. Panigaj).

Adelidae

2. *Adela dumerilella* Dup. – Žakarovské lúky, 1. 8. 00 – 1 samček (leg. et det. Ľ. Panigaj).

Tineidae

3. *Nemapogon cloacellus* Haw. – Folkmárska skala, 30. 7. 00 – (leg. et det. I. Richter).

Yponomeutidae

4. *Argyresthia goedartella* L. – Žakarovce – Roveň, 1. 8. 00 – niekoľko ex. na ploche rašeliniska (leg. et det. Ľ. Panigaj).

Zborník výsledkov prác odborných sekcií XXIV. VS TOP

Plutellidae

5. *Rhigognostis hufnagelii* Zell. - Jaklovce - lom, 1. 8. 00 - 2 ex. samce (leg., gen. prep. et det. L. Panigaj).
6. *Eidophasia messingiella* F. v. R. - Folkmárska skala, 31. 7. 00 - 1 ex. (leg. et det. L. Panigaj).

Elachistidae

7. *Elachista alpinella* Stnt. - Žakarovce - Roveň, 1. 8. 00 - 1 samček (leg., gen. prep. et det. I. Richter).
8. *Elachista adscitella* Stnt. - Folkmárska skala, 30. 7. 00 - niekoľko samčekov (leg., gen. prep. et det. I. Richter).

Momphidae

9. *Mompha lacteella* Sph. - Žakarovce - Roveň, 1. 8. 00 - 1 samička (leg., gen. prep. et det. I. Richter).

Gelechiidae

10. *Chionodes distinctellus* Zell. - Žakarovce - Roveň, 1. 8. 00 - 1 samička (leg., gen. prep. et det. I. Richter).
11. *Eucrobipalpa atriplicella* F. v. R. - Folkmárska skala, 30. 7. 00 - 1 samička (leg., gen. prep. et det. I. Richter).
12. *Acompsia cinerella* Cl. - Folkmárska skala, 30. 7. 00 - 1 samička (leg., gen. prep. et det. I. Richter).

Zygaenidae

13. *Zygaena loti* D. et Sch. - Folkmárska skala, 31. 7. 00 - 1 ex. (leg. et det. L. Panigaj).
14. *Zygaena angelicae* Ochs. - Folkmárska skala, 31. 7. 00 - 1 ex. (leg. et det. L. Panigaj).
15. *Zygaena filipendulae* L. - Jaklovce - lom, 1. 8. 00 - niekoľko ex. na kvetoch (leg. et det. L. Panigaj).

Tortricidae

16. *Dichrorampha gueneana* Obr. - Žakarovce - Roveň, 1. 8. 00 - 1 samček (leg., gen. prep. et det. L. Panigaj).

Pyalidae

17. *Pempeliella ornatella* D. et Sch. - Žakarovské lúky, 1. 8. 00 - 2 ex. na lúke (leg. et det. L. Panigaj).
18. *Eurhodope rosella* Sc. - Kojšov (tábor), 31. 7. 00 - 1 ex. (leg. et det. I. Richter).
19. *Evergestis pallidata* Hufn. - Kojšov (tábor), 31. 7. 00 - 1 ex. (leg. et det. I. Richter).
20. *Udea lutealis* Hb. - Žakarovské lúky, 1. 8. 00 - 1 samček (leg. et det. L. Panigaj).
21. *Pyrausta nigrata* Sc. - Žakarovské lúky, 1. 8. 00 - 1 ex. na lúkach (leg. et det. L. Panigaj).

Zborník výsledkov prác odborných sekcií XXIV. VS TOP

Papilionidae

22. *Papilio machaon* L. – Folkmárska skala, 31. 7. 00 – niekoľko ex. (leg. et det. L. Panigaj).

Pieridae

23. *Pieris rapae* L. – Folkmárska skala, 31. 7. 00 – viacero ex. (leg. et det. L. Panigaj).
24. *Pieris napi* L. – Žakarovce – Roveň, 1. 8. 00 – hojne (leg. et det. L. Panigaj).

Lycaenidae

25. *Lycaena virgaureae* L. – Žakarovské lúky, 1. 8. 00, Žakarovce – Roveň, 1. 8. 00 – na lúkach hojne (leg. et det. L. Panigaj).
26. *Plebejus argus* L. – Žakarovské lúky, 1. 8. 00 – viac ex. (leg. et det. L. Panigaj).
27. *Polyommatus icarus* Rott. – Žakarovské lúky, 1. 8. 00 – viacero ex. (leg. et det. L. Panigaj).
28. *Polyommatus coridon* Poda – Folkmárska skala, 31. 7. 00 – viac ex. (leg. et det. L. Panigaj).

Nymphalidae

29. *Apatura iris* L. – Murovaná skala, 2. 8. 00 – 1 ex. (leg. et det. I. Richter).
30. *Aglais urticae* L. – Murovaná skala, 2. 8. 00 – 1 ex. (leg. et det. I. Richter).
31. *Argynnis aglaja* L. – Žakarovské lúky, Žakarovce – Roveň, 1. 8. 00 – viac ex. (leg. et det. L. Panigaj).
32. *Argynnis niobe* L. – Folkmárska skala, 31. 7. 00 – 1 ex. (leg. et det. L. Panigaj).

Satyridae

33. *Melanargia galathea* L. – Jaklovce - lom, Žakarovce – Roveň, 1. 8. 00 – niekoľko ex. (leg. et det. L. Panigaj).
34. *Erebia aethiops* L. – Folkmárska skala, 31. 7. 00 – viacero ex. (leg. et det. L. Panigaj).
35. *Maniola jurtina* L. – Žakarovské lúky, Žakarovce – Roveň, 1. 8. 00 – niekoľko ex. (leg. et det. L. Panigaj).
36. *Aphantopus hyperanthus* L. – Folkmárska skala, 31. 7. 00, Jaklovce - lom, 1. 8. 00 – viac ex. (leg. et det. L. Panigaj).
37. *Coenonympha pamphilus* L. – Žakarovské lúky, 1. 8. 00 – hojne (leg. et det. L. Panigaj).

Geometridae

38. *Chiasma clathrata* L. – Žakarovské lúky, 1. 8. 00 – niekoľko ex. (leg. et det. L. Panigaj).
38. *Elophos dilucidarius* D. et Sch. – Žakarovské lúky, 1. 8. 00 – 1 ex. (leg. et det. L. Panigaj).
39. *Idaea aureolaria* D. et Sch. – Folkmárska skala, 31. 7. 00 – 1 ex. (leg. et det. L. Panigaj).
40. *Camptogramma bilineatum* L. – Jaklovce - lom, 1. 8. 00 – 1 ex. (leg. et det. L. Panigaj).
41. *Scotopteryx bipunctaria* Sc. – Žakarovské lúky, 1. 8. 00 – 1 ex. (leg. et det. L. Panigaj).

42. *Minoa murinata* Sc. – Folkmárska skala, 31. 7. 00 – 1 ex. (leg. et det. L. Panigaj).

Noctuidae

43. *Hypena proboscidalis* L. – Žakarovské lúky, 1. 8. 00 – niekoľko ex. (leg. et det. L. Panigaj).

44. *Autographa gamma* L. – Žakarovské lúky, 1. 8. 00 – viac ex. (leg. et det. L. Panigaj).

ZÁVER

Počas TOP-u sme zaregistrovali výskyt 44 druhov motýľov. Na základe takéhoto nízkeho druhového spektra z krátkodobého prieskumu motýľov nie je možné vyvodiť žiadne závery. Ide o náhodný súbor zistených druhov. Navyše prieskum bol robený po období trvale nepriaznivého počasia. V každom prípade odporúčame pozornosť venovať krajinnému priestoru Folkmárskej skaly, hlavne jej skalnato-stepným južným svahom a pomerne rozsiahlym plochám floristicky atraktívnych Žakarovských

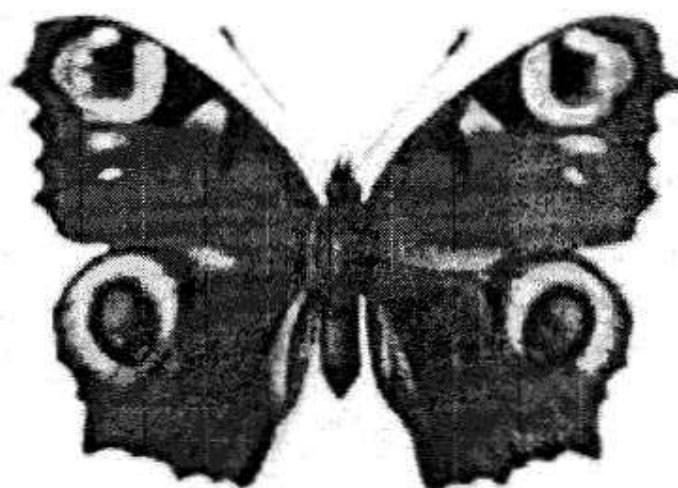
LITERATÚRA

LAŠTŮVKA, Z. (ed.), 1998: Seznam motýlů České a Slovenské republiky (Checklist of Lepidoptera of the Czech and Slovak Republics) (Lepidoptera). Konvoj, Brno, 118 pp.

Adresy autorov:

RNDr. Lubomír Panigaj, CSc., Katedra zoológie a ekológie PF UPJŠ, Moyzesova
11, 041 67 Košice

Ing. Ignác Richter, Clementisova 49/4, 971 01 Prievidza



babôčka pávooká

MYKOFLÓRA NA LOKALITÁCH FOLKMARSKA SKALA, MUROVANÁ SKALA A KOJŠOVSKÁ HOĽA

Ing. Pardovič Ján, Stálicová 3, 040 12 Košice

Úlohou mykologickej sekcie XXIV. Východoslovenského TOPu v Kojšove bol MYKOFLORESTICKÝ prieskum lokalít na vápencových podkladoch východne od obce Kojšov a v oblasti Kojšovskej hole v smrekových monokultúrach a na lúčach zarastajúcich brezinami.

Dôležitou úlohou bolo rozširovanie vedomostí o mykoflore v danej oblasti, určovanie nájdených druhov, výstavka húb v priestoroch tábora, odborné rady, kulinárske využitie jedlých druhov húb. O vystavené druhy húb sa zaujímali nielen táborníci, ale aj hostia, ktorí tábor navštívili. Najčastejšia otázka bola: "Dá sa to jesť?" *My sme to nikdy nezberali.*

Niekoľko dní pred otvorením XXIV. TOPu – KOJŠOV pršalo, mrholilo, obloha bola súvisle zatiahnutá. Denné, ale hlavne nočné teploty podstatne poklesli. Teplota v noci, okolo Kojšovského potoka sa pohybovala medzi 6-8 stupňami Celzia, pri maximálnej relatívnej vlhkosti vzduchu. Takéto počasie s výrazným poklesom teplôt bol impulzom pre rast typických jesenných druhov húb uprostred leta.

30. júla 2000

Prvý deň v tábore som začal prieskum v blízkom okolí tábora so zameraním na porasty okolo Kojšovského potoka. Už prvé nálezy druhov ako *Armillaria melea* (Podpňovka obyčajná) a *Clitocybe nebularis* (Strnulka inováťová) naznačovali, že počasie ovplyvnilo rast typických jesenných druhov húb minimálne o 5-6 týždňov skôr ako je optimálna doba ich rastu.

31. júla 2000

Pondelok, druhý deň tábora sme spoločne s viacerými sekciami postupovali cez dedinu Kojšov smerom SV na lokality okolo Folkmárskej skaly. V lúčnych porastoch mladých hrabín sme zaznamenali hojný výskyt *Leccinum griseum* (kozáka hrabového) a v starých riedkych porastoch smrekovca opadavého hojne i masliaky, hlavne *Suillus flavus* (masliak smrekovec) a *S. laricin* (masliak lepkavý). V poraste riedkej starej smrečiny (2 km SV od Kojšova) bol nájdený 1 exemplár zriedkavej bedle tmavohnedej *Macrolepiota permixta*. Na kamenitej zväžnici (3 km JV od Kojšova) začínala hojne rásť v celých skupinách *Aleuria aurantia* (tanierovka oranžová) dokonca aj vo forme alba. V starej bučine (4 km JV od Kojšova) na podmáčanej starej ceste rástli *Helvella elastica* (chriapač pružný) a *H. lacunosa* (chriapač jamkatý). V sedle pod Křížnym hrbom som našiel zriedkavý druh *Tremiscus helvelloides* (rôsolovec červený).

1. augusta 2000

Na tento deň bol plánovaný prieskum lokalít v oblasti Kojšovská hoľa, so zameraním na horské lúky s brezovými porastami a umelo vysadenými smrečinami vo výške nad 1 000 m n.m. V smrečinách rástli hlavne rôzne druhy rýdzikov, muchotrávok a na niektorých miestach aj pekné rodinky hríba smrekového.

V brezinách žiarili červené klobúky muchotrávky červenej a krásne exempláre *Leccinum rufescens* (kozák žltlooranžového). Hojne sa vyskytoval aj *Chalciporus piperatus* (medovec korenistý). Počas môjho trojdňového pobytu v tábore zaznamenali sme viac ako 100 druhov húb. Veľmi zaujímavé sú lokality na vápencovom podklade Folkmárska skala a Murovaná skala. Opakované návštevy a prieskum týchto lokalít by priniesli veľmi zaujímavý a ucelený obraz o mykoflóre v tejto oblasti.

Je treba pochváliť záujem účastníkov XXIV. TOPu o poznávanie bohatej slovenskej mykoflóry, pretože ak chceme niečo chrániť musíme to najprv poznať.

LITERATÚRA:

L. Hagara, V. Antonín, J. Baier: HOUBY

Bruno Cetto: I FUNGHI DAL VERO 1-7

Spravodajca slovenských mykológov 1-23

OBRAZOVÁ PRÍLOHA

- | | | | | |
|----|---------------------|------------------|---------------------|------------|
| 1. | kozák žltlooranžový | Kojšovská hoľa | brezové porasty | 6-10 jedlý |
| 2. | bedľa tmavohnedá | Folkmárska skala | zriedkavý druh | 7-10 jedlý |
| 3. | hríb smrekový | Kojšovská hoľa | najkvalitnejší hríb | 6-11 jedlý |



MAKROMYCÉTY zistené na lokalite KOJŠOVSKÁ HOL'A

8/1/00

<i>Agaricus sylvaticus</i>	<i>Pečiarka lesná</i>
<i>Amanita spissa</i>	<i>Muchotrávka hrubá</i>
<i>Amanita vaginata</i>	<i>Muchotrávka pošvatá</i>
<i>Boletus calopus</i>	<i>Hríb červený</i>
<i>Boletus edulis</i>	<i>Hríb smrekový</i>
<i>Clitopilus prunulus</i>	<i>Machovka obyčajná</i>
<i>Hydnum repandum</i>	<i>Jelenka poprehýbaná</i>
<i>Chalciporus piperatus</i>	<i>Medovec korenistý</i>
<i>Laccaria amethystina</i>	<i>Lakovka ametystová</i>
<i>Lactarius deterrimus</i>	<i>Rýdzik smrekový</i>
<i>Lactarius scrobiculatus</i>	<i>Rýdzik rapavý</i>
<i>Lactarius subdulcis</i>	<i>Rýdzik sladkastý</i>
<i>Lentinellus cochleatus</i>	<i>Húževnatček ulitovitý</i>
<i>Lycoperdon perlatum</i>	<i>Prašnica bradavičnatá</i>
<i>Macrolepiota mastoidea</i>	<i>Bedľa štíhla</i>
<i>Macrolepiota procera</i>	<i>Bedľa vysoká</i>
<i>Macrolepiota puellaris</i>	<i>Bedľa hustošupinatá</i>
<i>Piptoporus betulinus</i>	<i>Brezovník obyčajný</i>
<i>Pseudohydnum gelatinosum</i>	<i>Pajalenka želatinová</i>
<i>Russula foetens</i>	<i>Plávka smradľavá</i>
<i>Strobilomyces strobilaceus</i>	<i>Šiškovec šupinatý</i>
<i>Suilla tridentinus</i>	<i>Masliak tridentský</i>
<i>Suillus granulatus</i>	<i>Masliak zrnitý</i>
<i>Tricholomopsis rutilans</i>	<i>Čírovec červenožltý</i>
<i>Xerocomus badius</i>	<i>Suchohríb hnedý</i>
<i>Xerocomus subtomentosus</i>	<i>Suchohríb plstnatý</i>

GEOLOGICKÉ EXKURZIE V OKOLÍ KOJŠOVA

RNDr. Miroslav FULÍN, CSc.

Ing. Zuzana KREMPASKÁ

XXIV. Východoslovenský Tábor ochrancov prírody sa uskutočnil v malebnom prostredí obce Kojšov, ktorá patrí do okresu Gelnica v Košickom kraji. Obec leží v severovýchodnej časti orografického celku Volovské vrchy. Z geologického hľadiska ide o geomorfologicky mnohotvárne územie s pestrú geologickou stavbou, ktorú sprevádzajú viaceré typy mineralizácie so zaujímavými výskytmi rôznych minerálov. Ich ťažba zanechala v navštívenej oblasti charakteristické stopy po baníckej činnosti, ktorá je už iba históriou.

Činnosť geologickej sekcie, tak ako po iné roky, spočívala v tom, aby sme v krátkom čase predstavili účastníkom čo najkomplexnejšiu predstavu o geologickej stavbe, o výskyte nerastov a ďalších prejavoch a osobitostiach geologickej činnosti v území.

V posledných rokoch sa charakter TOP-ov mení. Ich náplň smeruje od špecializovaného odborného výskumu k všeobecno-poznávaciemu až turistickému. To sa prejavilo aj na činnosti geologickej sekcie. Napriek tomuto konštatovaniu bol cieľ, ktorý si organizátori stanovili naplnený.

Geologickú sekciu viedli Ing. Zuzana Krempaská a RNDr. Miroslav Fulín, CSc. Okrem prezentácie jednotlivých typov hornín a minerálov formou výstavy priamo v tábore všetkým účastníkom, venovali sme sa záujemcom o práce v geologickej sekcii individuálne priamo v teréne podľa ich záujmu a stupňa poznania geologickej problematiky. Terénne exkurzie sa realizovali v krajinnom priestore Folkmárska skala, obec Veľký Folkmár, Kurtova skala (prehliadka kameňolomu), Žakarovce, Murovaná skala, Gelnica a banské haldy v časti Čechy, Jaklovce, serpentinitové teleso.

Geomorfologická charakteristika územia

Podľa geomorfologického členenia Slovenska (Lukniš 1986), širšia oblasť Kojšova patrí do severovýchodnej oblasti Volovských vrchov. Naše exkurzie boli vedené na severných a severovýchodných svahoch podcelkov Hnilecké vrchy a Kojšovská hoľa. Zo severu sú Volovské vrchy ohraničené Hornádkou kotlinou. Toto rozhranie je veľmi výrazné, tvorí ho riečna niva Hornádu v smere západ – východ. Od Braniska a Čiernej hory sú Volovské vrchy na východe ohraničené tektonickou zlomovou líniou. Reliéf Volovských vrchov je modelovaný riekou Hnilec. Vrchy majú dva výrazné hrebene – volovecký a bukovecký. Sútok Hnilea a Hornádu leží na zlomovej margecanskej línii, ktorá oddeľuje jadrové pohorie gemerika od veporika pod Kurtovou skalou.

Geologická charakteristika širšieho okolia Kojšova

Z pohľadu geologickej stavby je oblasť Volovských vrchov označovaná ako Slovenské rudohorie. Toto územie má osobitné postavenie v geológii Západných Karpát. Je to jediná oblasť v Západných Karpatoch s úplnejším vývojom paleozoika (prvohôr) a súčasne najdôležitejší rudný rajón Západných Karpát. Slovenské rudohorie patrí k Centrálnym Západným Karpatom. Toto horstvo získalo podstatné geologické črty počas jednotlivých fáz alpínskeho vrásnenia, ktoré začalo vo vrchnej kriede, pokračovalo v trefohorách a vo štvrtohorách bolo územie

dotvorené do súčasnej podoby. Tento geologicky relatívne mladý vek formovania neznamena, že sa na geologickej stavbe Spišskogemerského rudohoria nezúčastňujú horniny starších geologických útvarov. Spišskogemerské rudohorie je polyorogénne, tzn. niekoľkonásobne prevrášnené územie.

Na geologickej stavbe Spišskogemerského rudohoria sa v širšej oblasti Kojšova podieľajú dve tektonické jednotky – gemerikum, ktoré tvorí jeho podstatnú časť a veporikum (v navštívenej oblasti vystupuje iba okrajovo v oblasti južnej časti Braniska a východne od Margecian v oblasti Bujanovej). Veporikum je spodnou tektonickou jednotkou, na ktorú bolo nasunuté gemerikum. V rámci týchto jednotiek sú ďalej definované litostratigrafické skupiny a súvrstvia, charakterizované horninovými typmi, ktoré ich budujú. Gemerikum je zastúpené hlavne dvoma staropaleozoickými skupinami: staršia je gelnická skupina (kambrium – devón) nazývaná tiež porfyroidová, podľa hornín, ktoré ju reprezentujú. Je to niekoľko tisíc metrov mocný vulkano-sedimentačný komplex. Rôzne, pôvodne sedimentárne horniny ako pieskovce, šľovce, karbonáty striedali s prevažne kyslými vulkanickými horninami zastúpenými paleoryolitmi, kremitými porfýrmi a paleobazaltami. Pri horotvorných pohyboch boli tieto horniny slabo premenené, čím vznikli z bridlic fylity, z pieskoviec a kremitých pieskoviec kvarcity, z vápencov kryštallické vápence a zo sopečných hornín porfyroidy.

Mladšia rakovecká skupina je nazývaná tiež fylit – diabázová. Vznikla v devóne a je morského pôvodu. Počas jej usadzovania prebiehala intenzívna podmorská sopečná činnosť bazických hornín. V jej dôsledku vznikli lávové prúdy diabazov rôzneho druhu.

Severný okraj rakoveckej skupiny tvorí krompašská skupina. Dobšinská skupina vystupuje v severnej a západnej časti gemerika. Vek týchto skupín je karbón – perm.

Severogemeridné mezozoické (druhohorné) skupiny priestorovo i časovo nadväzujú na krompašskú skupinu, rozšírenú v severnej časti Spiško-gemerského rudohoria. Prevažná časť mezozoických hornín súborov je zreteľne zviazaná s podloží (krompašskou skupinou). Na niektorých miestach došlo k ich odlepeniu od podložja a transportu na menšiu či väčšiu vzdialenosť (Galmus, Murovaná skala). Litologicky sú tieto skupiny zastúpené prevažne rôznymi typmi karbonátov – vápencami a dolomitmi. Štvrťhorné sedimenty sa vyvinuli hlavne ako aluviálne sedimenty v dolinách riek.

Cieľ exkurzií

Geologická sekcia realizovala terénne exkurzie do krajinných priestorov troch geomorfologicky výrazných dominánt územia na Folkmársku skalú, Kurtovú skalú, Murovanú skalú a Turniská. Každá z týchto lokalít, aj keď sú si podobné svojou geologickou stavbou, krajinárskou scenériou, biotou a stupňom praktickej ochrany, je svojím charakterom iná. Cieľom exkurzií bolo návštevou lokalít zoznámiť účastníkov s geologickou stavbou, umožniť im spoznať horninovú a minerálnu rozdielnosť či podobnosť priamo na mieste a vlastným zážitkom osvojiť si poznanie neživej prírody územia.

Popis lokalít ako návod na exkurzie

Lokalita 1 : krajinný priestor Folkmárska skala (910 m n.m.)

Výstup na Folkmársku skalú sa začal v obci Kojšov. Zúčastnilo sa ho približne 80 účastníkov. V strede obce sme prešli po mostíku vedúcom ponad Kojšovský potok a turistickým chodníkom sme pokračovali až na vrchol Folkmárskej skaly z jej juhozápadnej strany. Výstup je náročný z dôvodu prekonania výrazného výškového rozdielu na krátku vzdialenosť. Vďaka erózii vody po predchádzajúcich dažďoch je priamo na chodníku odkryté podložie tvorené metabazaltami, ich tufmi a tufitmi, chloritickými, sericitickými a kremitými fylitmi často so žilkami sideritu, ankeritu a povlakmi hematitu. Pri návšteve Folkmárskej skaly sa účastníci výstupu pohybovali na rozhraní Hnileckých vrchov, Kojšovskej hole a Čiernej hory. Na veľmi pesternej geologickej stavbe sa podieľajú hominy gemerika a okrajovo aj veporika. Gemerikum reprezentujú paleozoické horniny stredného devónu až karbónu rakoveckej, čermeľskej, krompašskej a dobšinskej skupiny (fylity, bridlice, metabazalty s tufitmi a tufmi) a mezozoické horniny triasu stratenskej skupiny (pestré bridlice, vápence a dolomity).

Folkmársku skalú tvorí plocho uložená izolovaná kryha – elipsa – s dlhšou osou v smere východ – západ, sklonená na severozápad. V severo-južnom smere je rozčlenená dislokáciami na menšie bloky. Celú ju tvorí svetlosivý wettersteinský vápenec, ktorý má vo vyšších polohách miestami aj vyšší obsah MgO. Vo svetlosivom vápenci sú väčšie i menšie polohy tmavosivého až čierneho vápenca a slabopiesčitého dolomitu. Priestor bol preskúmaný na úrovni vyhľadávacieho prieskumu v roku 1959 ako perspektívny ťažobný priestor a doteraz nebol použitý na ťažbu vápenca. Zásoby boli stanovené na 152 mil. t v kat. C₂.

Lokalita 2 : krajinný priestor Kurtova skala – Žakarovce

Geologickej exkurzie do vápencového kameňolomu Margecany – vápenka sa zúčastnilo približne 25 účastníkov. Lokalita Kurtova skala, tak ako sme mali možnosť ju navštíviť (nákladným autom) je prístupná z hlavnej cesty I. triedy Košice – Spišská Nová Ves, cca 200 m za mostom cez Hnilec za obcou Jaklovce, z areálu Vápenky Margecany. Priestor kameňolomu z dôvodu ťažobnej prevádzky nie je prístupný návštevníkom bez ohlásenia sa. Prevádzkar kameňolomu nás vo svojom krátkom vystúpení informoval o prebiehajúcej ťažbe vápenca (prvé meračské práce začali v roku 1979), o ťaženej surovine, o ďalších perspektívach a technických a ekologických problémoch.

Kurtova skala je tvorená wettersteinským vápencom bielej až svetlosivej farby, v podloží vystupuje svetlý dolomit. V severozápadnej časti ložiska vápenec obsahuje červené ílové vrstvičky, prechádzajúce do červeného doskovitého vápenca. Overené ložisko sa člení na samostatné kryhy so sklonom na juh. Smerná dĺžka ložiska je 1 km, šírka na povrchu od 250 do 500 m a mocnosť kôliše podľa morfológie od 20 do 160 m. Ložisko má 31,3 mil t zásob v kat. C₁. Mineralogicky je ložisko chudobné na výskyt kryštálov. Lokálne sa vyskytujú kryštály dokonale stĺpcovitého aragonitu o veľkosti aj 15 cm, ktorého zber spestril kolekcie účastníkov.

Z vrcholovej časti kameňolomu pokračovala exkurzia smerom na Žakarovské lúky. Jej charakter bol prevažne botanický a entomologický. Z geologického hľadiska zaujímavými objektami boli v tejto časti územia stopy po banskej činnosti. Staré banské haldy nad obcou sú svedectvom po ťažbe železných rúd z tzv. žakarovského žilníka. Haldy sú dnes už chudobné na výskyt voľakedy

ťažného sideritu, ankeritu, kremeňa, v ktorých sa vyskytvali sulfidy ako pyrit, chalkopyrit, tetradrit, rumelka, baryt, spekularit. Dnes na haldách iba sporadicky nájdeme sekundárne minerály.

Lokalita 3 : Murovaná skala a Turniská

Táto exkurzia bola zameraná na geomorfologické vnímanie územia. Samotná Murovaná skala predstavuje rozsiahly vápencový zalesnený hrebeň. Bizarné skalné útvary sú lokálne a okrajové. Turniská sú dominantou hrebeňa, nakoľko ako skalné mesto čnejú nad lesnými spoločenstvami. Z geomorfologického hľadiska dajú sa tu vidieť výnimočné skalné okná, ihly, portály, domy a ďalšie prejavy povrchového zvetrávania vápencov. Podstatná časť skalných útvarov je tvorená svetlým wettersteinským vápencom. V okrajových častiach vystupuje i tmavý guttensteinský dolomit a vápenec.

Lokalita 4 : Gelnica – Cechy

Gelnica je jedno z najznámejších banských miest u nás. Po osídlení územia kolonistami z Bavorska v 12. storočí ťažilo sa tu zlato, striebro a meď. Mesto má jeden z najkrajších baníckych erbov na Slovensku. Rozvoj mesta vrcholil v stredoveku. Dodnes tu po vtedajšom rozmachu zostali viaceré historické pamätihodnosti. Medzi dominantné patrí budova, v ktorej je od roku 1938 Banské múzeum. Prehliadka múzea je možná po predchádzajúcom ohlásení sa u spravovateľa. Z ľavej strany budovy vedie úzky asfaltový chodník, ktorý stúpa ku gotickému hradu. Hrad nad mestom bol založený v 13. storočí. Od hradu pokračuje asfaltová cestička popri typických malých baníckych domčekoch hrebeňom za mesto k haldám. Na haldy prichádzame zospodu. Dnes je už rozhrnutá, zrekultivovaná a tak pôvodný starší vyťažovaný materiál je premiešaný s materiálom čerstvejším. Na lokalite Cechy sa ťažilo od 13. storočia na striebro (tetradrit), neskôr na meď. Postupne ťažba upadala a od roku 1960 bola uzavretá ťažba na žile Boží dar, Gelnická. V ťažbe ostala len Krížová žila s obsahom Cu 1%/t. Jednalo sa o pravé žily zmiešaného typu (kremeň – sulfidické prevládali nad sideritovými). Vyvinuté boli na tektonických liniách. Gelnická žila mala JV – SZ smer so sklonom 70o k JV. Bola dlhá 3 km a otvorená bola štôľňami a šachtami Leopold a Terézia. Okolité horninové prostredie tvorí gelnická skupina – porfýrová. Reprezentujú ju vlahovské vrstvy tvorené piesčitými fylitmi, fylitmi s lyditmi, pačanské vrstvy s porfýroidami a sericiticko-chloritickými fylitmi a grafitickými fylitmi. Dmavské vrstvy tu zastupujú kvarcity.

Na haldách nájdeme žilný materiál, ktorý tvorí koncentrická kremeň-sideritová výplň so sulfidmi. Siderit máva v dôsledku zvetrania prechody od svetlohnedej do hnedočiernej farby. Ľahko ho podľa tohoto odlíšime od ankeritu, s ktorým sa spoločne vyskytuje. Staršie navetralé vzorky kremeňa sú potiahnuté vrstvičkou limonitu. Limonity tu majú pekný ľadvinkovitý tvar a časté sú viditeľné na čerstvo rozbitých vzorkách aj konkrécie goethitu. Medené rudy sú navetralé a tak chalkopyrit je premenený na kovelín alebo na azurit resp. malachit. Čerstvé nálezy chalkopyritu, tetradritu, pyritu si vyžadujú rozbíjanie vzoriek kladivom. V dutinkách sa dajú potom nájsť azúrovo modré ihličky azuritu, vláskovité zelené

ihličky malachitu. Inak ich na vyvetralých vzorkách nachádzame v podobe kôrok na kremeň či inom horninovitom materiáli. Vo vrchnej časti ložiska sa dajú nájsť pekné ľadvinkovité tvary limonitu na povrchu zvetrávajúceho na oker. Ak máme dostatok času a našli sme si nášmu srdcu blízku vzorku po haldách môžeme prechádzať cestou až do údolia k chate na Turzove. Mineralogicky budú naše nálezy bohatšie o ďalšie sekundárne minerály.

Lokalita 6 : Jaklovce – serpentinitové teleso

Z juhovýchodu do obce priteká nevýrazný potôčik. Cestou povedľa neho proti prúdu príde na okraj obce s ojedinelými novostavbami rodinných domov. Posledný z nich stojí na mieste niekdajšej haldy prieskumnej štôlne na serpentinit. Teleso serpentinitu o dĺžke 600 m leží vo verfenských bridliciach spodného triasu na diabázoch rakoveckej skupiny. Z pôvodnej ťažby zostali na povrchu viaceré masívne vzorky serpentinitu. Ich dôkladnou prehliadkou nájdeme v nich mm žilky amfibolového azbestu, slamovo leské kryštáliky enstatitu a bronzitu. Niektoré kusové vzorky sú dokonale pokryté klzkou vrstvičkou zelenožltého antigoritu.

Lokalita 7 : Veľký Folkmár

Od kóty Smolej (743 m n.m.), západne od obce zbieha k cintorínu poľná cesta. Ňou bola v minulosti na konských povozoch cez sedlo na obcou dopravovaná železná ruda vyťažená z baní v Perlovej doline a na okolí do Košických Hámrov. Napadané kusy spektaritu a hematitu nájdeme aj dnes v koľajách cesty. Podobné zaujímavé zbery nachádzame aj v Perlovej doline na starých banských haldách.

LITERATÚRA:

- Grecula P., 1995: Ložiská nerastných surovín Slovenského rudohoria
Bajaník Š., et al. 1981: Geologická mapa Slovenského rudohoria-východná časť 1:50000, Vysvetlivky
Koděra M., et. Al. 1990: Topografická mineralógia Slovenska



Kurtova skala

VÝSLEDKY ČINNOSTI CHIROPTEROLOGICKEJ SEKCIE

Mat'o CELUCH & Pe'o KAŇUCH, A. Matušku 7, 080 01 Prešov

ÚVOD

V poslednom desaťročí sa dokončoval výskum letných úkrytov netopierov v povodí Hnilca a Hornádu v orografických celkoch Čierna hora a Volovské vrchy (Pačenovský 1995, Pjenčák et al. 1997). Pozornosť sa sústredila najmä na podkrovné priestory kostolov. Ku spracovaniu podkroví sakrálnych stavieb tejto oblasti chýbalo zmapovanie ešte niektorých lokalít a na tieto sme sa v nožnej miere počas nášho výskumu a v rámci našich možností zamerali.

VÝSLEDKY

Výskum sa zamerial na vizuálne kontroly podkrovných priestorov na kostoloch. Presuny medzi jednotlivými obcami sme robili na bicykloch, čím bol okrem neprístupnosti niektorých potenciálnych objektov, obmedzený rozsah našej činnosti. Na výskume sa podieľali okrem autorov aj ďalšie členky Skupiny pre ochranu netopierov: Kaťa Janečková a Ad'a Hájková. Za účelom podrobného zmapovania podkrovných priestoroch sme prostredníctvom starostu obce Kojšov a

Zborník výsledkov prác odborných sekcií XXIV. VS TOP

obecného rozhlasu vyzvali obyvateľov obce, aby nahlásili prípadný výskyt netopierov v ich súkromných domoch. Na výzvu reagovala iba jedna občanka, ktorá jedného netopiera osobne priniesla do tábora vo fľaši. Žiaľ, iniciatívni táborníci netopiera odniesli do skalnej štrbiny, bez určenia druhu.

Počas štyroch dní terénnej práce sme uskotočnili jeden neúspešný netting, prezreli 13 podkrovných priestorov a jednu štôľňu. V desiatich podkroviach kostolov sme spolu zaznamenali 380 kusov netopierov ôsmich druhov (Podkovár veľký - *Rhinolophus ferrumequinum*, podkovár malý - *Rhinolophus hipposideros*, netopier obyčajný - *Myotis myotis*, netopier brvitý - *Myotis emarginatus*, večernica pozdná - *Eptesicus serotinus*, raniak hrdzavý - *Nyctalus noctula*, ucháč sivý - *Plecotus austriacus*, ucháč svetlý - *Plecotus auritus*). Za osobitne zaujímavý považujeme nález 1 ex. raniaka hrdzavého v Kysaku. Netopier voľne ležal na obvodovom múre veže pod strechou kostola. Z dôvodov hromadenia trusu a z toho plynúcich možných problémov v budúcnosti, bude treba upriamiť ochranársku pozornosť na kat. kostoly v Obišovciach a Veľkej Lodine, kde sa vyskytujú významné kolónie netopierov.

PREHLAD NÁLEZOV PODĽA LOKALÍT

31.7.2000

Kojšovský potok: večerný odchyt do siete pod mostom nad táborom – neg.

1.8.2000

Kojšov - kostol: 31 ex. *Myotis myotis*, 1 ex. *Rhinolophus hipposideros*.

Veľký Folkmar - ev. kostol: neg. Trus v lodi.

Veľký Folkmar - kat. kostol: 1 ex. *Plecotus austriacus*.

Hrišovce – kostol: neprístupný pre netopiere. Občania obce uvádzajú pravidelné výlety netopierov z požiarnej turne. Pri vizuálnej kontrole sme ale nič nezistili.

Hrišovce - stará škola, podkrovie: neg.

Vít'az Dolina – štôľňa (cca 25 m): neg.

3.8.2000

Košická Belá – kostol: 25 ex. *Plecotus austriacus*. V čase našej kontroly, sa natierala plechová strecha. Netopiere boli vo veži. Pracovníkov sme upozornili na prítomnosť netopierov a požiadali o ohľaduplnosť voči týmto chráneným živočíchom.

Malá Lodina – kostol: 1 ex. *Rhinolophus ferrumequinum*, 1 ex. *Myotis emarginatus*. Kostolník nás upozornil na drobné padajúce guáno na parapetu pri bočnom vchode. Pravdepodobne kolónia menších štrbinových netopierov.

Veľká Lodina – kostol: cca 50 ex. *Myotis emarginatus*, cca 40 ex. *Eptesicus serotinus*.

Kysak – ev. kostol: 8 ex. *Eptesicus serotinus* v novoopravenej veži.

Kysak – kat. kostol: 2 ex. *Rhinolophus ferrumequinum*, 4 ex. *Myotis myotis* a 1 ex. *Nyctalus noctula*.

Obišovce – kat. kostol: cca 170 *Myotis myotis* v lodi.

Obišovce – ev. kostol: 2 ex. *Myotis myotis*, 8 ex. *Eptesicus serotinus* a 20 ex. *Plecotus auritus*.

4.8.2000

Žakarovce – kostol: 15 ex *Plecotus auritus*.

LITERATÚRA:

PAČENOVSKÝ S. 1995: Zimoviská netopierov v okolí Prakoviec a Smolníka vo Volovských vrchoch (Slovenské Rudohorie). In: Zborník Východoslovenského múzea v Košiciach: Prírodné vedy 35/1994. – Košice: Východoslovenské múzeum, p. 193-194.

PJENČÁK P., MATIS Š. & UHRIN M. 1997: Výsledky prieskumu netopierov (Mammalia: Chiroptera) v Hnileckej doline a Hornádskej kotline. In: Natura Carpatica 38/1997: Zborník Východoslovenského múzea v Košiciach: Prírodné vedy. – Košice: Východoslovenské múzeum, p. 199-204.



netopier obyčajný

POZNÁMKY K AVIFAUNE KOJŠOVA A OKOLIA

RNDr. Miroslav Fulín, CSc.

Do ornitologickej sekcie v rámci odbornej činnosti na XXIV. Východoslovenskom Tábore ochrancov prírody a krajiny sa zapojili viacerí účastníci. Svojou aktívnou účasťou alebo ojedinelými informáciami o pozorovaniach na trasách jednotlivých exkurzií obohatili súhrn údajov z územia. Praktický odchyt vtákov do nárazových sietí realizoval Peter Kaňuch a Martin Čeluch so svojim kolektívom. Ich činnosť v čase neprítomnosti kvôli inventarizácii úkrytov netopierov alternovali Jaro Ilek a Daňo Grúfa. Prieskum avifauny sa viaže výlučne na obec Kojšov, okolité strány a údolie táboriska na „Minárke“.

Odchyt nepriniesol očakávané početné výsledky. Organizovaný bol v priestore pod a nad táboriskom v brehových porastoch potoka. Spočiatku chladné a daždivé, neskôr horúce, letné počasie ovplyvnilo výskyt a aktivitu vtákov. V tomto ročnom období po vyvedení mláďat a v čase preperovania dospelých jedincov bol pohyb vtákov minimálny. Z dôvodu potravej ponuky a úkrytových možností chýbali, v tomto takmer lesnom prostredí, typické krovinné druhy, ktoré

Zborník výsledkov prác odborných sekcií XXIV. VS TOP

predpokladáme sa stiahli z územia do zárastov v priestore okolo vodnej nádrže Ružín.



Zborník výsledkov prác odborných sekcií XXIV. VS TOP

V uvedenom území bol zaregistrovaný výskyt týchto druhov:

1. *Accipiter gentilis* – jastrab veľký, videný pri krúžení nad obcou
2. *Accipiter nisus* – jastrab krahulec, pravidelne prelietal pod táboriskom, smerom k obci
3. *Aegithalos caudatus* – mlynárka dlhochvostá, počuté jedince na okraji lesa pri táborisku
4. *Alauda arvensis* – škovránok poľný, počutý i videný na lúkach nad obcou
5. *Anthus trivialis* – ľabtuška hôrna, všadeprítomná na okraji lesa a lúk
6. *Aquila chrysaetos* – orol skalný, zalietal nad táborisko zo smeru od Kojšovej hole
7. *Buteo buteo* – myšiak hôrny, stály pár krúžil pri Folkmárskej skale
8. *Carduelis cannabina* – stehlík konôpkár, páriky videné na kroví pri obci
9. *Carduelis carduelis* – stehlík obyčajný, prelietal v skupinkách v obci
10. *Carduelis chloris* – stehlík zelený, počutý i videný na kroví pod obcou
11. *Carduelis spinus* – stehlík čížavý, počutý pri exkurzii v smere na Kojšovu hoľu
12. *Certhia familiaris* – kôrovník krátkoprstý, stály výskyt v priestore nad táboriskom
13. *Ciconia nigra* – bocian čierny, zalietal na lúky pod táborisko a do potoka
14. *Cinclus cinclus* – vodnár obyčajný, evidovaný pár v potoku pri táborisku
15. *Coccothraustes coccothraust.* – glezg obyčajný, zlietal sa napíť k potoku pri táborisku
16. *Columba oenas* – holub plúžik, počutý v lese nad táboriskom
17. *Columba palumbus* – holub hrivnák, pozorovaný pri exkurzii na Folkmársku skalú
18. *Corvus corax* – krkavec čierny, pravidelne prelietal nad táboriskom
19. *Cuculus canorus* – kukučka obyčajná, pozorovaná nad obcou
20. *Delichon urbica* – beloritka obyčajná, stály hniezdič v obci
21. *Dendrocopos leucotos* – d'ateľ bielochrbtý, registrovaný výskyt v lese pod Folkmárskou skalou
22. *Dendrocopos major* – d'ateľ obyčajný, počutý i videný v záhradách v obci
23. *Dryocopus martius* – tesár čierny, počutý a videný na prelete v údolí nad táboriskom
24. *Emberiza citrinella* – strnádka obyčajná, registrovaný spev pri obci
25. *Erithacus rubecula* – červienka obyčajná, druh registrovaný viacerými účastníkmi
26. *Falco subbuteo* – sokol lastovičiar, zlietal k večeru ponad táborisko k obci
27. *Falco tinnunculus* – sokol myšiar, v dvoch pároch hniezdil na skalách nad táboriskom
28. *Ficedula albicollis* – muchárik bielookrý, spev sa ozýval v lese nad táboriskom
29. *Fringilla coelebs* – pinka obyčajná, stály druh v území
30. *Garrulus glandarius* – sojka obyčajná, pár prelietal ponad táborisko
31. *Hirundo rustica* – lastovička obyčajná, hniezdi v obci
32. *Lanius collurio* – strakoš obyčajný, v niekoľkých pároch registrovaný výskyt na kroví nad obcou
33. *Locustella fluviatilis* – svrčiak riečny, počutý jedinec v brehových porastoch potoka
34. *Motacila alba* – trasochvost obyčajný, stály návštevník tábora

35. *Motacila cinerea* – trasochvost horský, pozorovaný pri zbere potravy na lesnej ceste
36. *Muscicapa striata* – muchár sivý, vidенý jedinec v obci pri kostole
37. *Nucifraga caryocatactes* – orešnica perlavá, zistená bola pri pešej túre na Kojšovu hoľu
38. *Parus ater* – sýkorka uhliarka, ozývala sa vo vyšších polohách
39. *Parus caeruleus* – sýkorka belasá, registrovaná v obci v záhrade
40. *Parus cristatus* – sýkorka chocholatá, pozorovaná pri exkurzii na Kojšovu hoľu
41. *Parus major* – sýkorka veľká, stály obyvateľ, pozorovaná v obci
42. *Parus montanus* – sýkorka hôrna, počutá pri exkurzii na Kojšovu hoľu
43. *Parus palustris* – sýkorka čiernohlavá, počutá v údolí potoka nad táboriskom
44. *Passer domesticus* – vrabec domový, pozorovaný v obci
45. *Phoenicurus ochruros* – žltouchvost domový, stály hniezdič pozorovaný v obci
46. *Phylloscopus collybita* – kolibkárik čipčavý, počuté jedince v okolí táboriska
47. *Prunella modularis* – vrchárka modrá, zaregistrovaná povyššie táboriska
48. *Pyrhulla pyrhulla* – hýľ obyčajný, pravidelne prilietal k táborisku
49. *Regulus regulus* – králik zlatohlavý, počutý pri zbere potravy počas exkurzie na Kojšovu hoľu
50. *Serinus serinus* – kanárik poľný, počutý s mláďatami v obci
51. *Sitta europaea* – brhlík obyčajný, ozýval sa pri ceste na Folkmársku skalú
52. *Strix aluco* – sova obyčajná, každý večer sa ozývala spolu s mláďatami nad táboriskom
53. *Sturnus vulgaris* – škorec obyčajný, hniezdi v obci v záhradách
54. *Sylvia curruca* – penica popolavá, ojedinelý spev počutý na okraji obce
55. *Sylvia atricapilla* – penica čiernohlavá, počutá v brehovom poraste potoka pod táboriskom
56. *Sylvia nisoria* – penica jarabá, ojedinele počutá z krovia na medzi nad obcou
57. *Troglodytes troglodytes* – oriešok obyčajný, ozýval sa z krovia pod skalami nad táboriskom
58. *Turdus merula* – drozd čierny, stály obyvateľ územia
59. *Turdus philomelos* – drozd plavý, spevom doladľoval večernú atmosféru
60. *Turdus viscivorus* – drozd trskotavý, hlasové prejavy zaznamenané pri exkurzii na Kojšovu hoľu

Celkový zoznam vtáčích druhov vyskytujúcich sa na predmetnom území je s určitosťou podstatne väčší. Jeho skutočný obraz by prinieslo mapovanie v rôznych časových obdobiach roka, čo krátkodobý súpis počas konania tábora nemôže nahradiť. Navyše sme medzi popísané druhy nezaradili tie, ktoré boli registrované mimo vymedzené územie v alúviu rieky Hnilec, pri priehrade Ružín, a vo vrcholovej časti pohoria.

POZNÁMKY K VÝSKYTU JAŠTERICE MÚROVEJ (*Lacerta muralis*) V OKOLÍ KOJŠOVA

RNDr. Miroslav Fulín, CSc.

Výskyt jašterice múrovej (*Lacerta muralis*) z okolia Kojšova, z lokality Turnisko (600 m n. m.) uvádza Mošanský (1976). Jeden exemplár je súčasťou zbierkového fondu Východoslovenského múzea v Košiciach. Aj sprievodný materiál k XXIV. Východoslovenskému Táboru ochrancov prírody a krajiny v Kojšove prináša informáciu o výskyte jašterice múrovej (*Lacerta muralis*) v Pohornádi. Jej výskyt je opísaný ako výskyt trvalého charakteru, s možnosťou nájdania jedincov nielen na vápencových skalách ale takmer na každej skalke v údolí Hornádu a Hnilca. Autori jej výskyt priradujú k znakom potvrdzujúcim oteplenie v posledných rokoch. O tom, že údolie Hornádu tvorí významnú migračnú trasu pre šírenie druhov vrátane jašterice múrovej nepochybujeme. Biotopy skalných brál, obnažené výslnné strány a svahy pozdĺž lesných ciest a komunikácií (železnica, cesta, rieka Hornád) dávajú predpoklad pre existenčné možnosti druhu. Moje doterajšie pozorovania z územia, ktoré v rokoch 1982 – 1986 boli v rámci geologického mapovania zamerané na všeobecné faunistické mapovanie výskytu druhov v úseku Kľuknava – Kysak nepriniesli údaj potvrdzujúci výskyt jašterice múrovej.

V rámci odbornej činnosti zoologickej sekcie na XXIV. Vsl. TOP-e zaumienili sme si zvýšenú pozornosť venovať pozorovaniu jašteríc na trasách exkurzií odborných sekcií a na vopred vytýčených stanovištiach. Do posudzovania a druhového rozlíšenia pozorovaných jedincov sa zapojili okrem autora príspevku aj Martin Čefuch, Peter Kaňuch. Na konkrétnych príkladoch sme si detailne vysvetlili znaky, ktoré odlišujú jaštericu múrovú od iných druhov jašteríc. V rámci pochôdzok bola predpokladaným výskytovým miestam venovaná zvýšená pozornosť. išlo o to, aby pozorovanie jašteríc prebiehalo v kľudovom stave s dostatočným časovým priestorom na rozlíšenie znakov. Pre potvrdenie si sporných údajov boli výskytové miesta navštevované aj opakované. Počas pobytu sme registrovali 51 kusov jašteríc, z ktorých 8 jedincov boli jašterice obyčajné (*Lacerta agilis*) a ostatné patrili k druhu jašterica živorodá (*Lacerta vivipara*). Jaštericu múrovú sme na žiadnej z lokalít navštívených v okolí tábora nad Kojšovom nepotvrdili.

Všeobecne sme sa zhodli, že sfarbenie a správanie sa jašterice živorodej môže u nezainteresovaného pozorovateľa navodiť presvedčenie, že vyplašený druh javí znaky pripomínajúce jašterice múrovú. Jej veľmi prchké správanie po vyrušení je spojené s okamžitým únikom z miesta odpočinku, neraz aj po veľmi šikmom svahu či skalnej stene a navodzuje v náhlosti krátkej možnosti determinácie presvedčenie o pozorovaní jašterice múrovej. Dva pozdĺžne svetlé pruhy po bokoch tela viedli v jednom prípade dokonca aj k mylnej determinácii za samičku jašterice obyčajnej. Veľmi variabilné mramorovanie či mriežkovanie na chvoste je znak vyžadujúci si dôkladnosť poznania a dostatočný časový priestor na rozlíšenie detailov. Preto iba chvíľkové zazretie unikajúceho jedinca nedávalo presvedčivý dôkaz o pozorovanom druhu. Rovnako ani v sprievodcovi k TOP-u uvádzaný rozlišovací znak jašterice múrovej, že ako jediná dokáže bez zaváhania liezť po kolmých skalných stenách nepovažujeme po zhladnutí správania sa jašteríc živorodých na skalných lokalitách (Folkárska skala, Murovaná skala) v okolí

táboriska za dostatočný pre odlišenie od jašterice živorodej. Preto informácie o výskyte tohoto druhu všeobecne od príležitostných pozorovateľov doporučujeme preveriť pred ich zverejnením. Na druhej strane nevylučujeme možnosť jej výskytu v tejto časti územia. Uzavretosť skalných biotopov v priestore vzrastlého lesného komplexu však obmedzuje možnosti prepojenia a obohatenia populácií. Uzavretosť populácií v prípade zmien vonkajších i vnútorných pomerov môže prispieť k ich rýchlemu zániku bez možnosti dotovania jedincami zvonku a oživenia stavu. Ak takéto populácie v oblasti Kojšova v minulosti existovali, bude potrebné venovať ich výskytu naďalej zvýšenú a osobitnú pozornosť. Nám sa ich výskyt v čase konania TOP-u nepodarilo potvrdiť.

Pre doplnenie údajov uvádzame zistené výskyty obojživelníkov a plazov v okolí táboriska:

Amphibia – obojživelníky

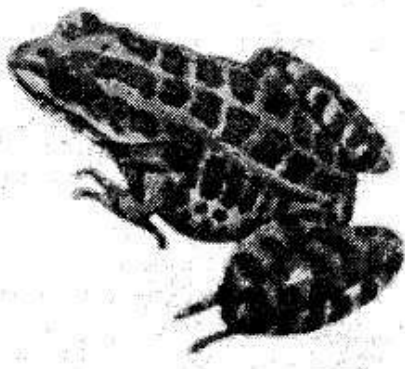
1. *Salamandra salamandra* – salamandra škvrnitá
2. *Bombina variegata* – kunka žltobruchá
3. *Bufo bufo* – ropucha obyčajná
4. *Bufo viridis* – ropucha zelená
5. *Hyla arborea* – rosníčka zelená
6. *Rana temporaria* – skokan hnedý

Reptilia – plazy

1. *Anguis fragilis* – slepúch lámavý
2. *Lacerta agilis* – jašterica obyčajná
3. *Lacerta vivipara* – jašterica živoroda
4. *Natrix natrix* – užovka obyčajná
5. *Vipera berus* – zmija obyčajná

LITERATÚRA:

Mošanský, A., 1976: Katalóg suchozemských stavovcov Východoslovenského múzea v Košiciach, Zborník Východoslovenského múzea, XVII, séria AB – Prírodné vedy, Košice, str. 65



skokan hnedý

VÝSLEDKY METEOROLOGICKÝCH MERANÍ

Čeněk Čermák

Súčasťou pracovnej náplne tábora bolo aj monitorovanie miestnej mikroklimy. Prístrojovo sa merala minimálna a maximálna teplota vzduchu, teplota vzduchu o 7 hod. ráno, relatívna vlhkosť vzduchu a orientačne sa zisťovalo prúdenie vzduchu v prízemnej vrstve, oblačnosť a poveternostné javy. Meranie teploty sa uskutočnilo pomocou digitálneho teplomera, vlhkosť vzduchu sa merala vlasovým vlhkomerom. Výsledky merania sú na pripojenej tabuľke.

Meteorologické prvky	30.7.	31.7.	1.8.	2.8.	3.8.
Min. tepl. vzduchu v noci (°C)	10,5	8,9	8,7	8,6	12,2
Max. tepl. vzduchu cez deň (°C)	18,2	21,3	23,2	24,6	26,6
Relat. Vlhkosť vzduchu o 7 hod. (%)	90	88	91	87	80
Teplota vody v potoku (°C)	11	10,7	12,4	12,0	15,4
Teplota vzduchu o 7 hod. (°C)	13,4	11,6	11,5	12,0	13,4
Meteorologické javy	dážď	prehán.	hmla rosa	- rosa	- rosa

Synoptická situácia na začiatku týždenného tábora bola charakterizovaná prechodom výraznej tlakovej poruchy so zvlneným studeným frontom, na ktorom spadlo v najbližšej zrážkomernej stanici vo V. Folkmári za piatok a sobotu 25,8 mm zrážok a za nedeľu 6,3 mm. Vytrvalý dážď rozmočil povrch pôdy a neprijemne ovplyvňoval najmä stavanie stanov a dokončovacie práce. Našťastie večer 30.7. pri slávnostnom otvorení tábora ustal. V pondelok 1.8. sa vyskytli už len občasné málo výdatné prehánky, ale pri severozápadnom prúdení polárneho vzduchu sa v nasledujúcich dňoch v noci výrazne ochladilo, ako vidieť z minimálnych teplôt vzduchu, ktoré poklesli v 20 cm vrstve nad povrchom pôdy na 8,9 až 8,6 °C. Ochladenie zvýraznilo zosilnené vyžarovanie pri nočnom vyjasnení ako aj k severu orientovaná horská dolina a stekanie studeného vzduchu do nižších polôh. Naopak maximálne denné teploty pri slnečnom počasi postupne stúpali na príjemné letné hodnoty a posledné dva dni sa zvýšili už aj nočné teploty. To prispelo k teplotnej pohode stanovania, takže sa dalo spať i "pod širákom". Takmer po celé obdobie bolo v noci a nad ráno bezvetrie, cez deň a najmä k večeru vial typický údolný južný vietor. Išlo teda o jednosmernú termálnu cirkuláciu katabatického vetra, ktorého priemerná rýchlosť sa pohybovala okolo 1 m/s. Je to dôkaz vplyvu orografie na miestnu mezoklimu a mikroklimu. Relatívna vlhkosť vzduchu bola v prvých dňoch v ranných hodinách blízko bodu nasýtenia, dňa 1.8. sa vytvorila ranná radiačná hmla. Prifahlé lesné porasty, ktorých koruny zadržovali podstatnú časť slnečnej energie a únik tepla z povrchu pôdy pri nočnom vyžarovaní, vykazovali vyrovnanejší priebeh teploty vzduchu v porovnaní s odkrytou lúkou cca o 2 až 4 °C. Optimálnu pohodu po teplotnej stránke mal západný okraj táboriska pri brehoch potoka, pretože bol ráno od 7 hod. už ožarovaný vychádzajúcim slnkom. Všetky meteorologické údaje sa priebežne zapisovali do denného prehľadu na vývesnej tabuli, kde slúžili pre informáciu účastníkov. O predpovedi počasia na

najbližšie dni boli účastníci TOPu oboznamovaní zo správ odosielaných faxom z HMÚ v Košiciach na obecny úrad v Kojšove. Práve pre nepriaznivú predpoveď na prvé dni táborenia sa exkurzia na Kojšovskú hoľu, pôvodne plánovaná na nedeľu, presunula na utorok a tento "mokry" variant sa napokon ukázal správny. Umožnilo to absolvovať výstup na najvyšší horský hrebeň za priaznivého slnečného a suchého počasia. Účastníci si tak mohli odniesť nezabudnuteľné scenérické zážitky a dozvedeli sa veľa poznatkov o funkcii horskej meteorologickej radarovej stanici.

Typické krajinné prvky Kojšovskej holi.

/Niektoré poznatky z výstupu na Kojšovskú hoľu po trase: TOP na "Minárke" – poľ. Chata Ždiar – lokalita "Brest" – Kojšovská hoľa vrchol – chata Erika - Pálenica – Jedlinka – TOP/.

☐ **Lesné porasty**

Terajší stav lesných porastov v oblasti Kojšovskej holi nemá prirodzenú skladbu. Horná hranica lesa vo vrcholovej časti bola umelo znížená už v minulých storočiach výrubom. Na severných expozíciách má dominantné zastúpenie smrek (ojedinele jedľa), na južných buk. Solitérne buky sa vyznačujú rozložitou korunou so skráteným kmeňom, nízkym zavetvením, u niektorých jedincov sa rozvetvujúcim už takmer od zeme so silnými nábehmi konárov (lokalita Brest). Lesná fytoocenóza je zastúpená dominanciou veľkých bylín a papradín s typickými druhmi: mačuchou cesnakovitou a starčekom hájnym.

☐ **Limbový háj**

Nachádza sa asi 1 km západne od chaty Erika v severnej expozícii hlavného hrebeňa v nadmorskej výške 1100 m na ploche 10,5 ha. Bol založený pred cca 80 rokmi ochranárskymi pracovníkmi LZ Margecany. Pôvodne riedky porast so zakmenením 03 skupinovite zmiešaný s menšími holinami v súčasnosti splynul s okolitým jedľovo-smrekovým lesom. Jej vzrast je dosť pekný aj keď spodné konáre miestami vysychajú. Má dobré stanovištné podmienky – kyslý geologický podklad, pričom nižšiu nadmorskú výšku oproti limbovým porastom vo Vysokých Tatrách kompenzuje jej hrebeňová poloha a tým zodpovedajúce drsnejšie klimatické podmienky.

☐ **Kosodrevinové porasty**

Vypĺňajú menšie holnaté enklávy na SV svahoch sedla medzi Kojšovskou a Zlatoidskou hoľou. Vysadili ich v r. 1963 až 1970 pracovníci LZ Margecany, ktorí preniesli cca 10 000 sadeníc z Vysokých Tatier. Vysadené porasty sa zadarmo ujali a esteticky dobre zapadajú do okolitého prostredia, ktorému dodávajú vysokohorský ráz a prispievajú tak k spestreniu tejto časti Kojšovskej holi. V blízkosti turisticky značkovanej chodníka prechádzajúceho spomínaným sedlom sú niektoré jedince poškodené odlamovaním nezodpovednými návštevníkmi.

☐ **Vrcholové smrečiny**

Nachádzajú sa v najvyšších polohách Kojšovskej holi, asi 300 m východne od

radarovej stanice a vo vrcholovej časti Zlatoidskej hory. V dôsledku značne exponovanej hrebeňovej polohy, vystavenej drsným klimatickým podmienkam s častými búrlivými vetrami až víchricami a námraze, majú možnosť len zníženého výškového rastu. Pod vplyvom veternej erózie, námrazy a snehového závesu vytvorili zakrslé až plazivé formy a ich vrcholce sú poznačené polomami. Sú názorným dôkazom toho, že zalesňovanie v týchto polohách podľa striktného delimitačného plánu by bolo ekonomicky nerentabilné.

☐ **Holiny**

Vznikli odlesnením vrcholových plôch ešte za čias valašskej kolonizácie a premenené na horské pasienky. Túto funkciu plnili až do konca päťdesiatych rokov. Pasenie na hôlnych lúkach však spôsobilo poškodenie porastov i na umelo zníženej hornej hranici lesa. V severných cípoch hôlnych lúk, najmä na Pálenici /Grellenseif/ sa vyskytujú staré brezové háje, tvoriace prechod medzi vrcholovým riedkolesím a nižším súvislým listnatým lesom. V rámci už spomenutého delimitačného plánu bola časť hôlnych lúk v 70. a 80. rokoch, a to v k. ú. Kojšov a Gelnica, na ploche 400 a 300 ha zalesňovaná. Zohľadnením úloh lesného hospodárstva s požiadavkami ochrany prírody bola časť holín vyňatá z lesného pôdneho fondu a ponechaná v terajšom stave. Holiny z väčšej časti pokrýva typický smlz trst'ovitý, čučoriedie a brusniče.

☐ **Chránené druhy rastlín v oblasti Kojšovskej hole**

Podľa inventarizácie boli evidované:

- úplne chránené :
 - ľalia zlatohlavá
 - plavúň obyčajný
 - klinček pyšný
 - snežienka jarná
 - borovica kosodrevinová
 - borovica limba
- čiastočne chránené :
 - horec luskáčovitý
 - zimozelen menší

Výstavbou lyžiarskeho areálu boli zlikvidované náleziská:

- rosičky okrúhlolistej
- kosatca sibírskeho

v južnej časti Kojšovskej hole.

Podľa súpisu ohrozených druhov BS pri SAV je ohrozený výskyt týchto druhov:

- alchemilla
- dianthus superbus
- drosera rotundifolia
- gentiana ciliata
- orchis maculata
- parnassia palustris
- gymnadenia conopsea
- eriophorum latifolium

Odborná náplň XXIV. Východoslovenského TOP

Námety na činnosť odborných sekcií

Trasa č. 1: Krajinný priestor Folkmárska skala – Ostrý hrbok (lesné, lúčne a skalné ekosystémy, krasové javy)

Lokality:

Folkmárska skala – výrazný vápencový masív, lesné a skalné spoločenstvá.

Štôlna Červená skala – pozostatky ťažobnej činnosti z minulého obdobia.

Ostrý hrbok – morfológicky výrazný vápencový vršok, charakteristické lesné spoločenstvá.

Predlipový vrch – hodnotné horské a podhorské lúčne pasienkové spoločenstvá.

Sekcie: krajinárska, lesnícka, botanická, ornitologická, entomologická, herpetologická, geologická, mykologická.

Trasa č. 2: Krajinný priestor Murovaná skala – Krížny hrb – Suchý vrch (lesné, lúčne a skalné ekosystémy, brehové porasty, podmáčané a vlhké spoločenstvá)

Lokality:

Murovaná skala – prirodzené lesné spoločenstvá, vzácné horské a teplomilné spoločenstvá.

Turniská – dominantný skalný útvar vystupujúci nad lesnými spoločenstvami, bizarné krasové útvary – veže vysoké až 60 m, skalná brána Tunel (Chrám).

Záľom – rozsiahlejšie ihličnaté porasty, horská chata

Kojšovský potok – podhorský až horský tok, spoločenstvá podmáčaných a vlhkých lúk, brehové porasty.

Sekcie: krajinárska, lesnícka, botanická, ornitologická, entomologická, herpetologická, geologická, mykologická.

Trasa č. 3: Krajinný priestor Jedlinka – Pálenica – Kojšovská hoľa (lesné, lúčne a pasienkové ekosystémy, prameniskové spoločenstvá, hôľne a synantropné spoločenstvá)

Lokality:

Pálenica – komplex lúčnych a pasienkových hôľných spoločenstiev,

obklopených lesnými porastami.

Kojšovská hoľa – rozsiahle hŕňne spoločenstvá horského charakteru s lokálnymi prameniskami a im zodpovedajúcimi hodnotnými rastlinnými spoločenstvami, miestami značne narušené antropickou činnosťou.

Sekcie: krajinárska, lesnícka, botanická, ornitologická, entomologická, herpetologická, geologická, mykologická.

Trasa č. 4: Krajinný priestor Plejsy – Rovne – Dúbrava (rašeliniskové ekosystémy, prameniskové a podmáčané spoločenstvá, lúčne a pasienkové spoločenstvá)

Lokality:

Plejsy – významné rekreačné stredisko, zamerané najmä na zimné športy, chaty, stravovacie zariadenia, výrazná synantropizácia pôvodných rastlinných spoločenstiev.

Rovne – sústava troch vrchoviskových rašelinísk na rozvodnici Hornádu a Hnilca a rozsiahlych prameniskových spoločenstiev s gravitačným spádom k Hornádu alebo Hnilcu, komplex chudobných horských pasienkov na kyslom podklade.

Dúbrava – výrazné prameniskové a podmáčané spoločenstvá, komplex chudobných pasienkových spoločenstiev na kyslom podklade a lokálnych skupín a línii kriačín a brezových porastov.

Sekcie: krajinárska, lesnícka, botanická, ornitologická, entomologická, herpetologická, mykologická.

Trasa č. 5: Jaskyne, pre ktoré je potrebné spracovať osobitné pasporty na základe terénneho výskumu a mapovanie významných geologických a geomorfologických javov v k. ú. Kojšov a k. ú. Veľký Folkmár

Lokality:

k.ú. Kojšov

Jaskyňa pri Chyži

Jaskyňa v Červenej skale

Kolónia I.

Kolónia II.

Lukáčova priepasť (Kamenné mlieko)

Tonisova jaskyňa

Tunel (Chrám, Turniskova brána)

k.ú. Veľký Folkmár

Hoľa I.

Klenbová jaskyňa

Zborník výsledkov prác odborných sekcií XXIV. VS TOP

Márnica (Zikmundova V)
Predná veľká jaskyňa (Zikmundova VIII)
Zelená Puklinová jaskyňa
Jaskyňa na skale
Jaskyňa pri haldách I.
Puklinová jaskyňa

Sekcie: geologická (speleologická), chiropterologická

Po odbornej a organizačnej stránke zabezpečovala priebeh XXIV. VS TOP Kojšov 2000 táborová rada v tomto zložení:

- Ing. Milan Murín - vedúci tábora
- Ing. Ján Čurlík - náčelník organizačno - prevádzkový (NOP- TOP)
- Valéria Demková – náčelník odborno-sekciový (NOS-TOP)
- Rudolf Kušnír
- vedúci odborných sekcií
 - krajinárska a lesnícka sekcia: Ing. Gitka Jančová CSc.
 - botanická sekcia: RNDr. Eva Sitašová, RNDr. Pavol Chromý
 - ornitologická sekcia: RNDr. Miroslav Fulín CSc.
 - entomologická sekcia: RNDr. Ľubomír Panigaj CSc.,
Ing. Ignác Richter
 - geologická sekcia: Ing. Zuzana Krempaská
 - speleologická sekcia: Ing. Marek Fabián, Štefan Račko
 - chiropterologická sekcia: Peter Kaňuch, Martin Ceľuch
 - detská sekcia: Mgr. Kristína Voralová
 - praktická ochrana prírody: Ing. Milan Murín
- organizačný štáb
 - Majka Ondíková
 - Mgr. Marika Sninčáková
 - Janka Čurlíková
 - Ing. Zlatica Šimoňáková
 - RNDr. Eva Konečná
 - a ďalší

Ďakujeme Vám .

SPONZORI XXIV. VS TOP

**GELNICKÉ LESY s. r. o. Banícke námestie č. 1,
056 01 Gelnica**

Sú lesohospodárskou obchodnou spoločnosťou , ktorej 100% vlastníkom je mesto Gelnica, ktorej poslaním je lesopestovná starostlivosť zahrňujúca v sebe obnovu a výchovu lesných porastov, ako aj zúžitkovanie biologickým procesom vyprodukovanej drevnej hmoty na lesnom pôdnom fonde. Ide o činnosť, ktorá zahŕňa ochranu lesa, zachovanie a zveľaďovanie jeho celospoločenskej funkcie.

A. L. ANTONY s. r. o. Gelnica

Predchodcom spoločnosti bola firma , založená v roku 1889 Ludwigom Antonym v Gelnici. Spoločnosť nadväzuje na tradíciu a okrem stavebného a nábytkového kovania vyrába dekoratívne a úžitkové predmety z kovu prevažne na export. Firemnou filozofiou je renesancia ručnej kovovýroby s výraznou orientáciou na dizajnérsku tvorbu s cieľom estetizovať kovové výrobky.

PUELZAR – Ing. Vaškovič, Gelnica

Predajňa MAJSTER so sídlom na Hlavnej ulici poskytujúca široký sortiment železiarskeho tovaru , kuchynských potrieb, pracovných a ochranných pomôcok, potrieb pre záhradkárov vrátane výroby a predaja kľúčov . Je považovaná za najvyhľadávanejšiu predajňu v okrese so spomenutým sortimentom.

Poľnohospodárske družstvo KLUKNAVA

Najväčšie a najlepšie pracujúce poľnohospodárske družstvo v okrese Gelnica , ktoré sa zaoberá rastlinnou i živočíšnou výrobou. Pestuje obilniny , tráv pre semenárske účely , krmivá a chová hovädzí dobytok, ovce a hydinu. Svoju produkciu mlieka finalizuje vo vlastnej mliekárni v Jaklovciach pričom produkuje plnotučnú bryndzu , bryndzové nátierky a syry . Najnovším výrobkom je kravský syr FETTA , ktorý sa uvádza na trh (tel. fax 0944/4894735)

Obec ZÁVADKA

Malebná rázovitá obec v okrese Gelnica s neopakovateľným výhľadom na končiare Tatier , s vysokou krajinárskou hodnotou s chránenou prírodnou pamiatkou Závadské skalky a pracovitými obyvateľmi s pozoruhodným vzťahom ku gazdovstvu . Obživu obyvateľstvu od nepamäti poskytuje práca na poľnohospodárskej pôde a v okolitých lesoch.

Obec HENCLOVÁ

Jedna z najmenších obcí okresu Gelnica, učená v údolí Volovských vrchov, vzdialená 7 km na juh od Nálepky, ktorá vznikla v hornom povodí Hnilca v roku 1344. Je to obec húževnatých ľudí, zrástajúca s krásnou a zároveň drsnou prírodou, ktorá ich obklopuje. Je známa ako východisko pre výstup na vrchy Volovec a Skalisko a tiež prírodnou rezerváciou Poľana.

GEOMETRA, Pražská 4, Košice, tel:095/6438781

Firma pôsobí od roku 1990, pod súčasným menom pôsobí od 20.11.1995.
Predmetom činnosti firmy sú všetky druhy geodetických prác, t.j.:
- Inžinierska činnosť – geodetická : vytyčovanie stavieb, porealizačné zameranie stavieb,
projektové podklady, sledovanie deformácií priem. zariadení a stavieb, objektov,
zameranie a výpočet kubatúr ...
- Majetkoprávna činnosť – vypracovanie technických podkladov pre právne úkony
týkajúce sa nehnuteľností : geometrické plány, majetkoprávne podklady pre výstavbu aj
rozsiahlych stavieb nadregionálneho významu, registre obnovenej evidencie pozemkov

AQUING, spol. S r.o., Hroncova 5, Košice, tel.: 095/6323658

Firma vznikla v roku 1990 a pod súčasným názvom pôsobí od 1.7.1995. Spoločnosť sa zaoberá **projektovaním vodohospodárskych stavieb** – vodovody, kanalizácie, úpravy vody, čistenie komunálnych, priemyselných a ostatných odpadových vôd, sanitárne vybavenie budov, čerpacie stanice pre pitnú vodu, tlakové stanice, akumulácie vôd ..., a **inžinierskou činnosťou**.

Významné diela :

- Skupinový vodovod Kalša – Slivník – Kuzmice
- Rekonštrukcia vodného hospodárstva ÚSS Šemša
- Obecný vodovod Letanovce
- Areál firmy Pavej – vodné hospodárstvo
- Úprava Slavkovského potoka v Matejovciach

Zborník výsledkov prác odborných sekcií XXIV. VS TOP

ACOM s.r.o. Košice, Jesenského 25, 040 01 Košice, tel.:
095/6000100

Od založenia v r.1991 sa zaoberá veľkoobchodom a maloobchodom v oblasti výpočtovej techniky, jej príslušenstva a programovým vybavením. Je autorizovaným predajcom značiek COMPAQ, INTEL, NOVELL, MICROSOFT, EPSON, XEROX, PANASONIC, 3COM, 3M, IMATION.

Poskytuje :

- počítačové zostavy s príslušenstvom a programovým vybavením
- školenia a vypracovávanie projektov
- záručný a pozáručný servis s príchodom technika do 24 hod.
- upgrade a zápožičky techniky
- splátkový predaj

Mestské lesy s.r.o., Košice

Obhospodarujú lesný majetok mesta Košice. V súčasnosti sa územie Mestských lesov Košice rozprestiera v najvýchodnejšej časti Slovenského rudohoria, Čiernej hory a v údolí Hornádu. Výmera lesného majetku je 19 000 ha v nadmorskej výške 200 – 1 200 m (Kojšovská hoľa). Z celkového územia plochy lesa je 51 % lesov produkčných, 35 % je lesov s funkciou zdravotnou, rekreačnou a ochranou prírody a vodných zdrojov. 14 % je lesov s pôdoochrannou funkciou. V druhovej skladbe je zastúpených 83 % listnatých drevín a 17 % ihličnatých drevín.

POLYGRAFIA O&S s.r.o., Slavošovce, tel.: 058 / 788 23 10–11

- Pekáreň
- Krajčírka dielňa: výroba jednor. prac. ochranných odevov a pomôcok z netkanej textílie.
- Tlačiareň: plnofarebná ofsetová tlač. letáky, plagáty, brožúry, knihy, noviny, časopisy, rozetky, samolepky atď.

PAPIERNE SLAVOŠOVCE, a.s. Slavošovce 298

- výroba krepovaného papiera
- výroba papierových obrúskov

Vydané za sponzorskej podpory:

- Polygrafie O&S spol. s r.o., Slavošovce
- Papierní Slavošovce, a.s.