

S E M I N Á R

Veľké šelmy, ľudia a korisť: interakcie a riešenie konfliktov

Large Predators, People, and Prey:
Interactions and Conflicts Resolution

Zborník abstraktov
Book of Abstracts

13. októbra 2015 • Hotel Dixon • Banská Bystrica



Naturvernforbundet
i Hedmark



CARPATHIAN
WILDLIFE SOCIETY

I M S A A/S
KNOWLEDGE COMPANY



nadácia
ekopolis

NADÁCIA PRE **DETI** SLOVENSKA
CHILDREN OF SLOVAKIA FOUNDATION

soc?a

ISBN 978-80-972197-3-4



SEMINÁR

**Veľké šelmy, ľudia a korisť:
interakcie a riešenie konfliktov**

Large Predators, People, and Prey:
Interactions and Conflicts Resolution

Zborník abstraktov

Book of Abstracts

13. októbra 2015 • Hotel Dixon • Banská Bystrica

Veľké šelmy v Škandinávii: súčasný stav, konflikty a manažment

BARBARA ZIMMERMANN

Faculty of Applied Ecology and Agricultural Sciences, Hedmark University College, Norway

Škandinávské štáty ako Nórsko a Švédsko zdieľajú cezhraničné populácie medveďa, vlka, rysa a rosomáka. Počas posledných 3 – 5 dekád, sa populácie týchto 4 veľkých šeliem územne a početne rozrástli po období veľkého prenasledovania, ktoré viedlo k ich lokálnemu vyhynutiu alebo výraznému zníženiu početnosti. Stav populácií veľkých šeliem sa odhaduje na 3 000 medveďov, 460 vlkov, 1 400 rysov a 1 000 rosomákov. V dôsledku rôznej histórie týchto populácií a manažmentových zámerov má Nórsko v porovnaní so Švédskom menej šeliem (5 %, 12 %, 25 %, 35 % celkovej škandinávskej populácie vlka, medveďa, rysa a rosomáka). Existujúce konflikty súvisia s predáciou, škodami na ovciach a polodomestikovaných soboch, ako aj kompetíciou s poľovníkmi, útokmi vlkov na poľovnícke psy a strachu ľudí z veľkých šeliem. Ako významný rozdiel, ktorý formuje úroveň konfliktu v oboch štátoch je spôsob chovu oviec. Kým vo Švédsku sú ovce oplotené celoročne, v Nórsku sa voľne pasú počas leta a sú ľahkou korisťou šeliem. Nórska vláda každoročne vypláca asi 9 mil. Eur na kompenzácie pre farmárov, za straty na ovciach v dôsledku predácie. Pokiaľ má Švédsko jednotný manažment ovplyvnený európskou legislatívou a politikou, o manažmente šeliem v Nórsku rozhodujú na regionálnej úrovni miestni poľovníci a stakeholderi. V oboch štátoch sú všetky 4 šelmy predmetom lovu a odstrelu jedincov, ktoré spôsobujú škody na domácich zvieratách. Okrem toho pytliactvo je dôležitý faktor mortality, ktorý limituje rast populácie všetkých 4 šeliem.

Ako ľudia vnímajú zvieratá: multimodálna interakčná analýza (MIA) informácií z rozhovorov

PAUL J. THIBAUT¹ and MORTEN TØNNESEN²

¹ University of Agder, Norway

² University of Stavanger, Departement of Health Studies, Norway

Tento príspevok prezentuje výsledky terénnej práce zameranej na to, akým spôsobom respondenti vnímajú vlkov a vybrané druhy zvierat, o ktorých si ľudia myslia, že je s nimi vlk v konflikte. Zozbierané údaje pozostávajú z videozáznamov a pozorovaní vyplývajúcich z pološtrukturovaných rozhovorov. Táto štúdia bola realizovaná v Nórsku v roku 2015 na 5 lokalitách: Kristiansand (pilotná štúdia), Moss – Østfold, Rendalen – Hedmark, Kautekeino – Finnmark a Stavanger (kontrolná skupina). Zvieratá použité v štúdií zahrňovali okrem vlkov poľovnícke psy (zvlášť v oblasti Moss), soby (najmä v Kautekeino) a ovce (Rendalen). Tieto zvieratá predstavujú ústredný problém pri regionálnych diskusiách o manažmente vlka. Využitím techník odvodených od multimodálnej interakčnej analýzy (MIA) sme analyzovali prístupy a reakcie opýtaných účastníkov prieskumu k vybraným tematickým okruhom. Termín percepcia použitý v názve tohto príspevku sa vzťahuje na myšlienky a skúsenosti respondentov k jednotlivým zvieratám na základe rozhovorov. V metodológii sú respondentom prezentované materiály, slúžiace na vyvolanie ich reakcií k vybraným druhom zvierat. Prezentované materiály zahrňovali videoklipy, záznamy zvukových prejavov zvierat a ich obrázky. Technika MIA sa použila na analýzu všetkých prejavov opýtaných, ktoré obsahovali zvukové prejavy, gestikuláciu, mimiku tváre a ostatné prvky reči tela. Účelom MIA bolo identifikovanie hlavných kultúrnych prejavov, hodnotenie

postojov a pocitov, ktoré opýtaní prejavili pri ukážke prezentovaných materiálov a vzorke zvierat vybraných pre štúdium. Bola vyvinutá komparatívna analýza prejavov respondentov charakterizujúca rozdiely a podobnosti vo vnímaní predmetu rozhovorov rôznymi skupinami ľudí. Použitá bola tiež komparatívna analýza na základe geografických lokalít, z ktorých pochádzali údaje.

Vlk ako sociálny konflikt: ako sa šelma stala symbolom úpadku vidieka

KETIL SKOGEN

Norwegian Institute for Nature Research, Oslo

Sociologický výskum v nórskom areáli výskytu vlka v ostatných 15 rokoch jasne ukázal, že konflikty týkajúce sa vlkov sú do väčšej miery stret záujmov medzi ľuďmi s rôznymi názormi na vlky, ako sú skutočné konflikty medzi ľuďmi a vlkami. Ide o spoločenský konflikt. Rozpory sa vyskytujú v oblastiach, kde sú evidované minimálne materiálne škody a ľudia, ktorí sú proti ochrane vlka sú často viacej nahnevaní na svojich odporcov, ako na zvieratá. Tento fakt presahuje rámec manažmentových praktík: konflikty vznikajú v širšom kontexte vnímaných sociálnych zmien a súvisia skôr s ohrozením ľudí vo vidieckych oblastiach. Odpor k vlkom prevažuje u ľudí, ktorí majú v sebe zakorenený hlboký pocit k tradičnému využívaniu pôdy a celkovej vidieckej kultúry. Názory na vlka takmer vôbec nesúvisia s materiálnymi škodami, ktoré vlk spôsobuje. Ochrana vlka je vnímaná ako potenciálne vyjadrenie zmien vo využívaní krajiny, ohrozujúce vidiecke ekonomické aktivity a tradičný životný štýl na vidieku. V pozadí je celkový ekonomický úpadok vidieka, odliv obyvateľstva do miest a negatívny vplyv na súkromný a verejný sektor poskytujúci služby. Dôležitý je vznik situácie v čase, keď ochrana prírody získala dominantné postavenie vo verejnosti a čoraz viac zasahuje do praktického hospodárenia v krajine: obmedzenie vo využívaní pôdy, vyhlásenie nových chránených území a ochrana živočíšnych druhov, ktoré boli v minulosti prenasledované. Niektoré spoločenské skupiny vysvetľujú tieto zmeny v kultúrnom zhodnocovaní prírody ako hybné sily, ktoré spôsobujú úpadok vo využívaní prírodných surovín a tiež hrozbu pre tradičný spôsob života, zakladajúceho sa na využívaní prírody. Či je táto skutočnosť pravdivá nie je dôležité: boj proti vlkom sa môže zdať ako ochrana vidieckej ekonomiky a kultúry proti nežiaducim vplyvom zvonka. Na krajinu sa môžeme pozeráť z viacerých uhlov pohľadu, buď ide o kúsok nedotknutej krajiny alebo ide o územie, z ktorej môže človek hospodársky prosperovať. Konflikt o vlkoch je často vykresľovaný ako spor medzi mestským a vidieckym obyvateľstvom. Napriek tomu kontroverzie vznikajú aj medzi vidieckymi komunitami vzájomne, čo súvisí s meniacou sa demografiou a posunutím ekonomickej základne. Vlky boli nešťastným spôsobom zahrnuté do týchto konfliktov medzi ľuďmi, ktoré existovali už pred ich opätovným návratom do krajiny. Návrat vlkov nebola náhodná vec. Presnejšie zadané, zmena v uvedomovaní si hodnoty prírody spôsobujúca vidieckemu obyvateľstvu ťažkosti, pripravila pôdu pre návrat veľkých šeliem. Súčasný životný štýl s vyspelou technikou a ekonomickým systémom vrátane "vzdelávania" prispievajú k tomuto konfliktu, ktorý je časťou veľkého balíka rozsiahlych spoločenských zmien.

Vnímanie environmentálnej spravodlivosti: Konflikty šeliem v Nórsku

KIM S. JACOBSEN

The Wildlife Conservation Research Unit, University of Oxford, UK

Rozpor medzi ľuďmi a zvieratami je chápaný ako forma spoločenského konfliktu, ktorý môže byť vyriešený pochopením vnemov a presvedčení zainteresovaných skupín obyvateľstva. Z hľadiska konfliktu ľudí a zvierat je Nórsko zaujímavý prípad, pretože predstavuje scenár, v ktorom sú skombinované praktiky chovu hospodárskych zvierat maximálne vystavené vplyvu predácie a rýchly návrat veľkých šeliem v čase spoločenských zmien na vidieku. V dôsledku toho vznikla vysoko polarizovaná a horlivá diskusia medzi farmármi a environmentálnymi skupinami, ktorým záleží na osude šeliem v Nórsku. Táto práca sa zaoberá vnímaním spravodlivosti vo vzťahu ku konfliktu so šelmami v Nórsku medzi pôvodnými chovateľmi sobov a oviec, ako aj environmentalistami. Q metodológia odhalila 3 rozličné pohľady na šelmy a nórsku politiku vo vzťahu k šelmám. Tieto pohľady pozostávajú z dvoch úplne opačných skutočností. Aby sme našli perspektívne oblasti pre zlepšenie tejto politiky, identifikovali sme oblasti dohody medzi tromi pohľadmi. Našlo sa veľmi málo výrokov smerujúcich ku spoločnému koncenzu. Všetky tri tieto názorové platformy sa zhodli v tom, že politici povrchne zohľadňujú ich názory, skresľujú skutočnosti a správajú sa s určitou mierou povýšenosti. Použitím prístupu Davida Schlosberga v environmentálnej spravodlivosti, identifikoval sa význam rozpoznávania vnímaných rozdielov v identite a spoločnosti na zmiernenie konfliktu. Toto je aspekt zmiernenia konfliktu, ktorý v literatúre o konflikte ľudí a zvierat nebol dostatočne docenený a odhalil podstatu sporu medzi ľuďmi.

Dôsledky vplyvu ľudskej činnosti na potravné zvyky a selektívitu habitatov medveďom hnedým na Poľane, Slovensko

MICHAELA SKUBAN^{1,2}

¹ Carpathian Wildlife Society, Zvolen, Slovakia

² Ludwig Maximilian University Munich, Germany

V dôsledku zmien v poľnohospodárstve a poľovníctve potrava antropogénneho pôvodu je čoraz dostupnejšia pre medvede na Slovensku. Prikrmovanie voľne žijúcej raticovej zveri, polia s obilninami a kukuricou ponúkajú atraktívnu potravu pre medvede. Kým vplyv prikrmovania na správanie medveďov bol v literatúre čiastočne vysvetlený, význam polí nebol zatiaľ podrobnejšie preskúmaný. V roku 2006 – 2010 sa zozbieralo 243 medvedích trusov na potravnú analýzu. Sledovala sa sezónna premenlivosť 6 hlavných potravných kategórií. Ďalej sa vypočítal podiel odhadnutého obsahu energie (EDEC) každej potravnéj kategórie na celkovej energetickej bilancii. Tri hlavné potravné kategórie v priebehu roka významne prispeli k príjmu energie: voľne žijúce cicavce, tvrdé lesné plody a poľnohospodárske plodiny. Napriek očakávaniu, že poľnoprodukty sa budú podieľať najväčšou mierou na príjmu energie, prirodzené zdroje potravy mali väčší význam. Jelenia zver a diviaky boli najvýznamnejším zdrojom živočíšnych bielkovín, ktoré medvede získavali konzumáciou úhynov alebo lovom mladých a dospelých jedincov. Domáce zvieratá v potrave medveďa neboli zaevidované. Bukvice a žalude tvorili významnú zložku potravy od jesene do nasledujúcej jari. Napriek tomu potravné zdroje antropogénneho pôvodu, napr.: poľnohospodárske plodiny ovplyvnili životný cyklus niektorých medveďov. Pre výskum preferencie habitatov sme použili K-selekt analýzu telemetricky monitorovaných medveďov v roku 2012. GPS súradnice zo

siedmich medveďov boli zaradené do obdobia dozrievania obilia (20. jún až 31. júl) a do obdobia dozrievania kukurice (1. august až 20. september). Táto časť štúdie odhalila, že predovšetkým poľia s kukuricou môžu významne ovplyvniť selektivitú habitatov. Napriek zvýšenej populačnej hustote v oblasti Poľany neboli zaznamenané synantropné medvede. Dospeli sme k záveru, že bohatá potravná báza, ktorá poskytuje dostatok výživy pre medvede všetkých vekovo-pohlavných kategórií slúži ako prevencia predchádzajúca vzniku synantropného správania.

Intenzita a rozsah škôd spôsobovaných medveďom hnedým (*Ursus arctos* L.) v oblasti Národného parku Malá Fatra

MICHAL KALAŠ

Štátna ochrana prírody SR, Správa Národného Parku Malá Fatra, Varín, Slovensko

Národný park Malá Fatra s rozlohou 220 km² je areálom trvalého výskytu medveďa hnedého. Jeho populáciu odhadujeme na niekoľko desiatok jedincov. Okolité krajina má vidiecky charakter s rozptýlenou zástavbou na severe a severovýchode územia, z južnej a západnej strany sú sídla koncentrovanejšie. V predhorí (v ochrannom pásme) pretrvávajú skôr extenzívne poľnohospodárstvo s menšími počtami hospodárskych zvierat, ktoré sa len zriedkavo pasú na lúkach či pasienkoch národného parku. Intenzívne sa tu pestujú poľnohospodárske plodiny s významným podielom kukurice. Ku škodám na poľnohospodárskych plodinách, ovocných drevinách, včelstvách a hospodárskych zvieratách dochádza v rozličnom rozsahu každoročne. Prítomnosť a pretrvávajúce škôd je jedným z hlavných argumentov pre povoľovanie lovu medveďa. Z jeho analýzy však nevyplýva pokles škôd, ku ktorému by mal lov primárne prispievať. Vystáva tak otázka, z akých dôvodov škody naďalej pretrvávajú a aké možnosti na ich úspešnú prevenciu existujú. Máme za to, že lov realizovaný za aktuálnych podmienok nie je efektívnym nástrojom na znižovanie škôd. Naopak, existuje rad opatrení, zamedzujúcich takýmto škodám. Ich uplatňovaním možno súčasne regulovať populáciu medveďa hnedého a tak sa dostať k jednej zo zásadných príčin existencie vzniku škôd.

Ako sa zopsulo využívanie pastierskych strážnych psov na Slovensku a v Nórsku

SLAVOMÍR JANDA

Faculty of Applied Ecology and Agricultural Sciences, Hedmark University College, Norway

So vznikom environmentálneho hnutia začínajúceho v USA v 70. rokoch 20. storočia, ktoré sa pomaly šíriло celým západným svetom sa začal meniť aj postoj ľudí vo vzťahu k veľkým šelmám. Pokiaľ to ľudia šelmám umožnili, ukázalo sa, že tieto druhy dokážu znovu osídliť ľudmi obývanú krajinu a po mnohých rokoch sa opäť túlajú v rôznych európskych štátoch. V mnohých štátoch postupne narastá konflikt medzi ľuďmi a veľkými šelmami. Početné sociologické štúdie poukazujú nato, že horlivé diskusie a protichodné názory zainteresovaných skupín majú hlbšie spoločenské korene. Najdôležitejším argumentom proti ochrane veľkých šeliem sú straty na hospodárskych zvieratách. Jedným z hlavných cieľov projektu EEA "Podpora biodiverzity zlepšením manažmentu konfliktných situácií medzi veľkými šelmami a ľuďmi", je porovnanie skúseností systému chovu oviec na Slovensku a v Nórsku a prenos poznatkov medzi oboma štátmi, ktoré

sú zamerané na zhodnotenie súčasnej situácie a hľadanie účinných nástrojov na zmiernenie konfliktu. V oboch krajinách sa uskutočnil dotazníkový prieskum medzi farmármi, ktorí v minulosti využívali pastierske strážne psy. 40 nórsnych farmárov vyplnilo online dotazník a v 19 prípadoch boli vykonané polo-štruktúrované rozhovory medzi slovenskými farmármi, pastiermi a poľovníkmi. Otázky boli rozdelené do niekoľkých kategórií, aby sa dospelo k porozumeniu najdôležitejších vonkajších a vnútorných faktorov, ktoré sú rozhodujúce v konflikte medzi šelmami a ľuďmi.

Napriek rozdielnym kultúrnym a spoločno-ekonomickým podmienkam, ako aj rozdielnemu používaniu pastierskych strážnych psov, farmári si v oboch štátoch cenia svoje psy, pokladajú ju ich za dôležité a vo všeobecnosti sú s nimi spokojní. Zdá sa, že pre Slovákov sú psy najcennejším domácim zvieratom. Medzi najzávažnejšie prekážky pre chov statku a použitie psov v oboch štátoch treba pokladať nedostatok finančných zdrojov v Nórsku, nedostatok vhodných ľudí na Slovensku, nedostatočná podpora od vlády ako aj degradácia kultúrnej krajiny a často konflikty s ľuďmi, prevažne s turistami a poľovníkmi. Podpora osvetly a transfer informácií je najdôležitejšou úlohou v oboch štátoch spolu s očakávanými zmenami politiky vlád a zmenou legislatívy. Nórski farmári majú veľké ťažkosti zosúladiť tradičný spôsob pasenia oviec, ktorý nie je kompatibilný s tradičným použitím pastierskych strážnych psov, pričom sa zdá, že v budúcnosti bude nevyhnutné zásadne zmeniť systém chovu domácich zvierat, aby sa znížili straty vplyvom predátorov.

Potravná ekológia rysa a jeho kompetícia s poľovníkmi v Západných Karpatoch

MIROSLAV KUTAL^{1, 2}

¹ Friends of the Earth Czech Republic, Olomouc branch

² Institute of Forest Ecology, Mendel University Brno

Euroázijský rys (*Lynx lynx*) je v súčasnosti jediný pravidelne sa vyskytujúci druh šelmy na okraji Západných Karpát v pohraničnej oblasti medzi Českom a Slovenskom. Jeho populačná hustota sa odhadla metódou *Capture Mark Recapture* s využitím fotopascí. Potravná ekológia sa študovala stopovaním na snehu a pozorovaním správania pomocou fotopascí umiestnených v blízkosti strhutej koristi. Miera predácie a možné konflikty s poľovníkmi sa zisťovali metódou spätného prepočtu poľovníkmi ulovených zvierat.

Hlavnou korisťou rysa v Beskydách je srnčia zver, ktorá sa zistila v 81 % prípadoch (n = 67) zo všetkých zvierat usmrtených rysom, zatiaľ čo jelenia zver bola lovená rysom v omnoho menšej miere (16 %). Niekedy viaceré rysy usmrtili korisť spoločne alebo boli pozorované pri jej konzumácii. Srnčia zver bola najpočetnejším kopytníkom na sledovanom území ale počty poľovníkmi ulovenej zveri boli menšie v revíroch, v ktorých sa rys vyskytoval. Ďalšia analýza ukázala, že populačná hustota srnčej zveri závisela skôr na priemernej nadmorskej výške a na charaktere lokalít (hrebeňové partie pohorí) ako na predácii rysa.

Konflikty s vlkom na Slovensku

SLAVOMÍR FINĎO

Carpathian Wildlife Society, Zvolen, Slovakia

Predácia vlka na domácich a voľne žijúcich párnokopytníkoch je najčastejšou príčinou negatívneho vzťahu ľudí voči tejto šelme. Škody na domácich zvieratách majú v poslednom období narastajúci trend, ale táto skutočnosť nemusí mať súvis so zmenami veľkosti vlčej populácie. Na ochranu stád proti útokom vlkov sú k dispozícii viaceré účinné metódy ochrany, ale tieto sa málo a často nesprávnym spôsobom používajú. Z ekonomického hľadiska sú škody na hospodárskych zvieratách malé, ale lokálne môžu byť pre konkrétneho farmára citeľné, najmä vtedy, ak v dôsledku nedostatočnej ochrany stád dôjde k „nadmernému zabíjaniu“. Do úvahy je potrebné brať aj emotívnu stránku chovateľov hospodárskych zvierat, ktorí aj malé straty vnímajú ako ujmu závažného rozsahu. Kompenzačný systém náhrad škôd na domácich zvieratách je pomerne dobre prepracovaný, ale vyžaduje ďalšie zlepšenia. Vplyv vlka na voľne žijúce kopytníky vyvoláva silné emócie. Nedostatok výskumných poznatkov a vedomostí z nášho územia o vzťahu predátora a koristi vedie k nepochopeniu funkcie vlka v ekosystémoch, pričom jeho pozitívne vplyvy sú v úzadí a vyzdvihujú sa straty na raticovej zveri, ktorá je predmetom poľovníckeho hospodárenia. Popiera sa selektivita vlka pri love koristi a zdôrazňujú sa ekonomické dôsledky predácie pre poľovné hospodárenie, či už z hľadiska straty diviny alebo trofejí. Usmrcovanie trofejovej, najmä jelenej zveri, eskaluje konflikt medzi poľovníkmi, vlkom a ľuďmi, ktorí sú viac naklonení jeho ochrane. Do úvahy sa neberie skutočnosť, že vlk sa podieľa na znižovaní počtov raticovej zveri, ktorá v ostatných rokoch dosahuje historicky najvyššiu početnosť a spôsobuje veľké škody v poľnohospodárstve a lesníctve. Je paradoxom, že práve v takejto situácii stále existuje v slovenskej legislatíve možnosť náhrady „škody“ spôsobenej vlkom na voľne žijúcich kopytníkoch. Prístup k ochrane a manažmentu vlka bol doteraz nekoncepčný a výraznejšie neprispieval k riešeniu konfliktov medzi záujmovými skupinami obyvateľstva.

Ibérsky vlk (*Canis lupus signatus* Cabrera, 1907)

NUNO GUIMARÃES

Department of biology and ecology, Faculty of Natural Sciences, Matej Bel University, Banská Bystrica

Ibérsky vlk je poddruh vlka dravého (*Canis lupus* Linnaeus 1758), ktorý sa vyskytuje na Ibérskom polostrove a bol izolovaný niekoľko storočí od ostatných európskych populácií v dôsledku vyhubenia druhu v celej západnej Európe. Táto izolácia spolu s klimatickými podmienkami a odlišným charakterom krajiny spôsobili, že vlk ibérsky má v súčasnosti osobitné morfológické a genetické charakteristiky odlišné od ostatných európskych vlkov. Na Ibérskom polostrove je v súčasnosti 2 300 vlkov rozdelených do troch subpopulácií: rozsiahla oblasť zahŕňajúca severozápadné Španielsko a sever Portugalska a malá oblasť situovaná južne od rieky Douro v Portugalsku a v Sierra Morena v Španielsku, kde je pravdepodobne už vyhynutý. Populácia vlka v Portugalsku zaberá len 2/3 pôvodného areálu v dôsledku fragmentácie a deštrukcie habitatov, mortality spôsobenej človekom ako aj nízkej akceptácie ľuďmi (pastieri, poľovníci a miestni obyvatelia). Lov vlka je v Portugalsku zakázaný od roku 1988 ale v Španielsku je stále povolený.

Morfológia vlka ibérskeho je v mnohom podobná vlkovi dravému. Podľa Bergmannovho pravidla je menší ale niektoré ďalšie biologické a etologické charakteristiky sú rovnaké. V porovnaní s vlkom dravým má odlišné potravné možnosti: areál vlka v Portugalsku a v niektorých oblastiach Španielska má nedostatok veľkých druhov koristi (srnčia a jelenia zver chýba vo väčšine oblasti), zatiaľ čo extenzívne pasenie dobytku je všade rozšírené. Voľne dostupné domáce zvieratá sú pre vlka ľahkou korisťou, čo následne eskaluje konflikt s človekom. V skutočnosti v mnohých oblastiach Ibérskeho polostrova tvoria domáce zvieratá podstatnú časť potravy vlka. Pre škody spôsobované na statku sú vlky prenasledované a ilegálne usmrcované. V ostatných rokoch sa objavili ochranárske aktivity zamerané na zmiernenie konfliktov medzi vlkom a človekom. Zalesňovanie mnohých území, nárast početnosti voľne žijúcej koristi, ako aj zavedie systému kompenzácie za škody na domácich zvieratách a technická podpora na ochranu stád sú najdôležitejšie nástroje na zmiernenie ekonomických strát spôsobených prítomnosťou vlka.

Large carnivores in Scandinavia: Status, conflicts and management

BARBARA ZIMMERMANN

Faculty of Applied Ecology and Agricultural Sciences, Hedmark University College, Norway

The Scandinavian countries Norway and Sweden share cross-bordering populations of brown bear (*Ursus arctos*), wolf (*Canis lupus*), lynx (*Lynx lynx*) and wolverine (*Gulo gulo*). During the past three to five decades, these four large carnivore species have recovered from a period of heavy persecution that led to regional reduction and extinction. Today, populations are estimated at about 3000 bears, 460 wolves, 1400 lynx, and 1000 wolverines. Due to different population histories and management goals, Norway has a smaller share of these large carnivores (5%, 12%, 25% and 35% of the Scandinavian bear, wolf, lynx and wolverine populations, respectively). Conflicts involve depredation of domestic sheep and semi-domestic reindeer (*Rangifer tarandus*), competition with hunters for game, wolf attacks on hunting dogs, and people being afraid of large carnivores. An important difference shaping the level of conflict in the two countries is sheep husbandry: while sheep are fenced all year round in Sweden, they are free-ranging in Norway during summer and easy prey for predators. The Norwegian government pays about 9 million Euros in compensation to farmers each year for sheep lost to predators. While Sweden has a more centralized management restrained by EU laws and policies, carnivore management in Norway is partly decided at a regional level by local politicians and stakeholders. All four species have been subject to legal hunt and depredation-related culling in recent years in both countries. In addition, illegal hunt is an important mortality factor that limits population growth of the four carnivores.

Human Perceptions of Animals: A Multimodal Interaction Analysis of Interview Data

PAUL J. THIBAUT¹ and MORTEN TØNNESSEN²

¹ University of Agder, Norway

² University of Stavanger, Departement of Health Studies, Norway

This paper presents fieldwork focused on interviewees' perception of wolves and selected animals the wolf is often perceived as being in conflict with. The data consists of video-recordings and observations of a series of semi-structured interviews conducted in Norway in 2015, specifically at five locations: Kristiansand (pilot study), Moss – Østfold, Rendalen – Hedmark, Kautekeino – Finnmark and Stavanger (control group). Study animals other than wolves include hunting dogs (particularly in Moss), reindeer (particularly in Kautekeino) and sheep (particularly in Rendalen). These animals have been selected for study due to their centrality in regional discourses on wolf management. Using techniques derived from Multimodal Interaction Analysis (MIA), the study analysed participants' accounts of, attitudes to and reactions towards selected display materials. The term 'perception' used in the title of this chapter refers to participants' experience with, ideas about and attitudes towards the study animals, as revealed in the interviews. Methodologically, the display materials are thus used in order to elicit responses that provide information about the participants perception of the study animals. The display materials included video clips, audio recordings of animal vocalizations, and images. The semi-structured interviews also included a few standard questions – these are described in the section Interview

Design. The techniques of MIA were deployed in order to analyse the full range of interviewees' meaning-making resources, including vocal utterances, gesture, facial expressions and other relevant body movements. The purpose of the MIA was to identify salient cultural thematic patterns, evaluative stances and feelings experienced by the participants in their encounter with the display materials and their recounts of their experiences of the study animals. Furthermore, a comparative analysis was developed of relevant patterns in the data that showed differences and similarities in the perceptions of the different interest groups. Moreover, a comparative analysis was also undertaken based on the different geographical locations where the data was gathered.

The Wolf as a Social Conflict: How the Predator became an Icon of Rural Demise

KETIL SKOGEN

Norwegian Institute for Nature Research, Oslo

Sociological research in Norwegian wolf areas over the last 15 years has clearly shown that the wolf conflicts are as much – or more – conflicts between people over wolves, as they are conflicts between people and wolves. They are indeed social conflicts.

Conflicts occur in areas with minimal material damage, and people who oppose wolf protection are often angrier with their human adversaries than with the animals. This reaches beyond controversies over management practices: conflicts originate in wider processes of social change perceived as threatening by many people in rural areas. Anti-wolf attitudes predominantly prevail among people who are firmly rooted in traditional land use practices and in a rural working-class culture. These attitudes are not predominantly related to adverse material effects of wolf presence. Rather, wolf protection is perceived as a potent expression of a changing land use regime, seen as threatening rural economic activities and traditional rural lifestyles. The back-curtain is economic decline, leading to depopulation and dismantling of private and public services. Importantly, this occurs in a time when a conservation ethos has achieved a dominant position in the public discourse, and increasingly manifests itself in practical land management: restrictions on land use, new protected areas, and protection of species previously persecuted. Some social groups interpret these changes in the cultural valuation of nature (of which wolf protection is one expression) as driving forces behind the decline in resource industries, and as threats to a traditional rural lifestyle that rests on harvesting resources. Whether this is objectively true is not important: Fighting wolf protection may be seen as defending the rural economy and rural culture against harmful outside forces. For example, a fundamental question is whether Norwegian forests constitute a landscape where humans should continue a sustainable interaction with nature that has been going on for centuries, or whether these forests should become a wilderness again. Landscape interpretations have serious implications for the tolerance of wolves in a particular area – a physical piece of land that may be viewed very differently as landscape. The conflict over wolves is often depicted as an urban-rural conflict. Yet, the controversies also play out within rural communities, reflecting changing demographics and a shifting economic base. Thus, they are as much about differentiation along axes such as social class and generation, as they are clashes between the urban and the rural. We might say that the wolves were unlucky to become tangled up in conflicts that were there before them. However, it was no accident that the

wolves returned when they did. Precisely the change in valuation of nature that troubles many rural residents, paved the way for the return of large predators. Important though they are, technical and economic remedies, along with ‘education’, only go so far in addressing a conflict that is part and parcel of large-scale social change.

Perceptions of environmental justice: the carnivore conflict in Norway

KIM S. JACOBSEN

The Wildlife Conservation Research Unit, University of Oxford, UK

Human-wildlife conflict is increasingly being recognised as a form of social conflict that in some areas can only be solved through understanding the perceptions and beliefs of the stakeholders involved. In terms of HWC, Norway is an interesting case, as it presents a scenario that combines husbandry practices that are extremely susceptible to predation with rapid recolonisation by large carnivores in a period of societal change in rural areas. As a result, there is a highly polarised and acrimonious debate between the livestock industry and environmental groups concerning the fate of carnivores in Norway.

I investigated the perceptions of justice regarding the carnivore conflict in Norway among indigenous reindeer herders, sheep farmers and environmentalists. Q methodological analysis revealed three distinct viewpoints on carnivores and the Norwegian carnivore policy. These viewpoints constitute two nearly polar opposite factions. In order to find promising areas for policy improvement, areas of consensus between the three viewpoints were identified. There were very few consensus statements, but all three of the main viewpoints agreed that politicians only superficially take their views into account, and that the opposing side in the carnivore debate portray them misleadingly and with some condescension. Furthermore, the use of David Schlosberg’s framework of environmental justice identified the importance of recognising perceived differences in identity and community in order to alleviate conflict. This is an aspect of conflict alleviation that has not been widely appreciated by the literature on human-wildlife conflict, and revealed an underlying layer of human-human conflict.

Human impacts on bear feeding habits and habitat selection in the Poľana Mountains, Slovakia

MICHAELA SKUBAN^{1, 2}

¹ Carpathian Wildlife Society, Zvolen, Slovakia

² Ludwig Maximilian University Munich, Germany

Due to altered agricultural and hunting policies anthropogenic food is more accessible for bears in Slovakia. Supplementary feeding of ungulates and cereal/maize crops in fields provide attractive food for bears. Although the influence of supplement-

tary feeding on bear behaviour was partially explained, the relevance of fields is insufficiently studied. By analysing 243 scats collected in the Poľana Mountains (Slovakia) during 2006–2010, the seasonal variation of six major food categories in bear diet have been investigated. Estimated dietary energy content (EDEC) for each food category and its contribution to the total energy budget was calculated. The three prevalent food categories contributed to the assimilated energy throughout the year: wild mammals, hard mast and cultivated plants. Contrary to expectations that cultivated plants add most to energy intake, natural food was the more important. Red deer and wild boar were most significant sources of animal proteins which bears gained either by scavenging or by hunting young and adult individuals. Farmed livestock was not found in the bear diet. Beechnuts and acorns were an important food from autumn to spring. Nevertheless, human provided food resources such as agricultural fields influence life cycles of particular bears. K-select analysis was applied to study habitat selection by Poľana bears in 2012. GPS positions from seven bears were assigned to grain (20 June–31 July) and maize maturity seasons (1 August–20 September). This part of the study revealed that especially maize fields can affect the habitat selection of bears. However, there are no human habituated bear individuals in the Poľana Mountains although population density is advanced. We surmise that the sufficient food base could serve as prevention through offering enough fodder for bears of all sex and age categories.

Intensity and extent of damage caused by the brown bear (*Ursus arctos* L.) in the National Park Malá Fatra

MICHAL KALÁŠ

Štátna ochrana prírody SR, Správa Národného Parku Malá Fatra, Varín, Slovensko

The Malá Fatra National Park encompasses an area of 220 km², and it's permanently inhabited by bears. The population is estimated to several tens of individuals. The surrounding countryside has a rural character with scattered houses in the north and northeast, while human settlements are more concentrated in the southern and western portions of the park. In the foothills including the buffer zone free grazing of livestock in small herds is common but it is less frequent on meadows and pastures within the park. Agricultural crops, especially maize are intensively grown in the buffer zone. The damage to crops, fruit trees, beehives and livestock occurs in varying degrees annually. The regular occurrence of damage is one of the main arguments for authorizing hunting of bears. The hunting of bears should primarily reduce material damage to human property but this has not been so far confirmed. This raises the question for what reason damages persist and what options for their successful prevention exist. We believe that hunting carried out under the current conditions is not an effective tool for damage mitigation. On the contrary, there are a number of non-lethal and effective preventative measures for reducing damage caused by bears. Their implementation can support trouble-free coexistence with a bear and to help to reveal the causes of damage.

Gone to the dogs. Challenges for use of Livestock Protecting Dogs in Slovakia and Norway

SLAVOMÍR JANDA

Faculty of Applied Ecology and Agricultural Sciences, Hedmark University College, Norway

With the rise of environmental movement beginning in 70s in USA and slowly spreading throughout the western world, attitudes to large carnivores began to change. Once allowed, these species showed that they could thrive in human dominated landscapes and after many years roam the European countries once again. What is for some a great conservational success becomes a problem for others. The conflict between human and large carnivores is increasing in many countries. Although many human dimension studies are showing that the intense debates and disagreement among interest groups is often based on deeper sociological forces, the most used argument against conservation are livestock losses. One of the goals of bigger EEA project “Promoting biodiversity through improved management of conflict situations between large carnivores and people” is to compare experiences of sheep farming in Slovakia and Norway and transfer of the knowledge between countries to evaluate current situation and find effective tools for mitigation of the conflict. A questionnaire survey was carried out in both countries with representatives of farmers who were known to use LPDs from previous projects. 40 Norwegian farmers were asked to fill an online questionnaire and 19 In-depth, semi-structured interviews were carried out with farmers, shepherds and hunters in Slovakia. Questions were divided into several categories to gain understanding of most important external and internal factors known to play important role in the human carnivore conflict.

Despite different cultural and socio-economical background and different use of LPDs, farmers in both countries perceive the value and importance of their dogs similarly and in general are very satisfied with them. For Slovak part the dogs seems to be most valuable farm animal. As most important obstacles for farming and use of dogs both parts consider the lack of resources – financial in Norway, human in Slovakia, lack of support from government, degradation of cultural landscape and often conflicts with other people – mostly tourists and hunters. Increase of public awareness and information seems to be an important task for both countries along with change in the government policies and legislation. Norwegian farmers struggle with tradition of grazing system not compatible with traditional use of LPDs and major changes in sheep operation management seem to be inevitable in the future to minimize the livestock losses.

Feeding ecology of Eurasian Lynx and a competition with hunters in the West Carpathians

MIROSLAV KUTAL^{1,2}

¹ Friends of the Earth Czech Republic, Olomouc branch

² Institute of Forest Ecology, Mendel University Brno

The Eurasian lynx (*Lynx lynx*) is currently the only regularly occurring large carnivore species at the edge of the West Carpathian Mountains in the Czech-Slovakia borderland. Its population density was estimated by photographic CMR analysis. Feeding ecology was studied by snow-tracking and observing the behaviour from camera traps placed near the kills. Extent of predation and possible conflict with hunters was studied using reverse calculation method from hunting bags.

The main prey of Eurasian lynx in Beskydy consist of roe deer, which was identified in 81% cases (n = 67) of lynx killed animals, red deer was taken much less (16%). Sometimes lynx did parallel kills or more lynx fed at one kill. Roe deer was the most abundant ungulate in the study area but the overall hunting bag was lower in hunting grounds with lynx presence. However analyses showed the roe deer density was explained by average altitude and by localities (mountain range) rather than by lynx predation.

Conflicts with wolves in Slovakia

SLAVOMÍR FÍŇO

Carpathian Wildlife Society, Zvolen, Slovakia

Wolf predation on domestic and wild cloven-hoofed animals is the most common cause of negative attitude of people towards this beast. Damage to domestic animals has a growing trend in recent years, but this fact does not need to be associated with changes in size of the wolf population. Several effective methods are available to protect the herds against attacks of wolves, but these are seldom and often improperly used. In terms of economy, damage to livestock is usually small, but for a smaller farmer can be unsustainable, especially if many unattended sheep are killed during one attack. Emotional side of livestock breeders should also be taken into account, who even small losses perceive as a serious detriment. The compensation scheme for domestic animals is quite well thought, but requires further improvements. The impact of wolf on wild ungulates arouses strong emotions. The lack of research findings and knowledge from predator-prey relationships in Slovakia leads to a misunderstanding of the function of the wolf in ecosystems. Positive effects of wolf predation are overlooked but losses on wild ungulates which are the subject of hunting management are highlighted. In general the selectivity of wolf predation on prey is not accepted by hunters, but economic losses for hunting management, whether in terms of loss of game or trophies is emphasised. Killing of trophy stags by wolves escalates the conflict between

hunters and wolf advocates. Hunters do not accept the fact that the wolf has been reducing the numbers of highly overpopulated wild ungulates, which cause unsustainable damage to agriculture and forestry over last decade. It is a paradox that precisely in this situation still exists in the Slovak legislation the possibility of compensation for “damage” caused by wolves on wild ungulates. The approach to protection and management of wolves has so far been unsystematic and has not contributed significantly to the resolution of conflicts between stakeholders.

The Iberian wolf (*Canis lupus signatus* Cabrera, 1907)

NUNO GUIMARÃES

Department of biology and ecology, Faculty of Natural Sciences, Matej Bel University, Banská Bystrica

The Iberian wolf is a subspecies of the grey wolf (*Canis lupus* Linnaeus, 1758) occurring in the Iberian Peninsula, that has been isolated from the remained European wolf populations for some centuries due to the extirpation of this species throughout western Europe. This isolation together with the climate and landscape characteristics of the region made the Iberian wolf to present particular morphological and genetic traits which are distinguishable from all other European wolves. In the Iberian Peninsula currently there are approximately 2300 wolves divided in 3 subpopulations: a wide area comprising northwest of Spain and north of Portugal, a small area located south of Douro River in Portugal, and the Sierra Morena in Spain, where probably is already extinct. The wolf population in Portugal retreated from almost 2/3 of its original range in the last century as a result of habitat fragmentation due to habitat loss, and human-caused mortality due to low acceptance by humans (shepherds, hunters and dwellers). Hunting wolves is banned in Portugal since 1988 but this species is still legally hunted in almost all Spanish territory.

The morphology of the Iberian wolf shows many similarities with the grey wolf. Its size diverges according to the Bergmann’s rule but some of their biological and behavioural features remained the same. However, they differ in terms of food requirements: wolf range in Portugal and some areas of Spain is poor on large prey (roe deer and red deer are absent in most regions) and extensive grazing of livestock is common, driving the wolf to predate on livestock and consequently to rise conflicts with humans. In fact, in many Iberian regions domestic animals are a major fraction of wolf diet and wolf suffers a high mortality, mostly illegal, due to human causes. Conservation actions to decrease conflicts between wolves and humans are already being implemented. The recovery of forest cover and wild prey as well as damage compensation schemes and technical support actions (targeted mostly to livestock producers) are the main tools to decrease the economic impact from wolf presence.

ISBN 978-80-972197-3-4

www.carpathianwildlife.sk



ISBN 978-80-972197-3-4

