



Fakulta zemědělská
a technologická
Faculty of Agriculture
and Technology

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

FAKULTA ZEMĚDĚLSKÁ A TECHNOLOGICKÁ

Katedra agroekosystémů

Bakalářská práce

Dopady útoku vlka na stáda ovcí

Autorka práce: Michaela Pěčková

Vedoucí práce: Ing. Anna Poborská, Ph.D.

České Budějovice
2023

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem autorem této kvalifikační práce a že jsem ji vypracovala pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu použitých zdrojů.

V Českých Budějovicích dne

Podpis

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá vztahem mezi vlky a chovem ovcí v kontextu útoků vlka na ovce a opatření k ochraně chovu stád. Cílem práce bylo prozkoumat různé způsoby, jak chránit chov ovcí před útoky vlka a analyzovat jejich efektivitu. Pro sběr dat byla využita kombinace kvalitativní a kvantitativní metody, včetně rozhovorů s chovateli ovcí a analýzy dostupných statistických dat. Hlavním výsledkem práce bylo zjištění, že útoky vlka mají významný dopad na chov ovcí, jak z hlediska hospodářských ztrát, tak z hlediska psychického vlivu na chovatele. Pro ochranu chovu ovcí před vlkem byla identifikována různá opatření, jako jsou například elektrické ploty nebo využití pasteveckých psů. Každé opatření má své výhody a nevýhody, a proto je nutné zohlednit specifika konkrétní lokality a potřeby chovatele.

Klíčová slova: vlk; útok vlka; chov ovcí; ochrana stád

Abstract

The bachelor 's thesis deals with the relationship between wolfs and sheep breeding in the context of wolf attacks on sheep and measures to protect herds. The aim of the work was to investigate different ways to protect sheep farming from wolf attacks and to analyse their effectiveness. Combination of qualitative and quantitative methods was used for data collection, including interviews with sheep farmers and analysis of available statistical data. The main result of the work was the finding that wolf attacks have a significant impact on sheep farming, both in terms of economic losses and in terms of the psychological impact on breeders. Various measures have been identified to protect sheep farming from the wolf, such as electric fences or the use of herding dogs. Each measure has its advantages and disadvantages, and therefore it is necessary to take into the account the specifics of a specific location and the needs of the breeder.

Keywords: wolf; wolf's attack; sheep breeding; herd protection

Poděkování

Mé poděkování patří Ing. Anně Poborské, Ph.D. za odborné vedení, trpělivost a ochotu, kterou mi v průběhu zpracování bakalářské práce věnovala.

Obsah

Úvod	7
1 Vlk obecný	8
1.1 Současné rozšíření vlka obecného	15
1.1.1 Rozšiřování vlka obecného v rámci Evropy a světa	15
1.1.2 Rozšíření vlka obecného v České republice	17
2 Stavy ovcí v České republice	20
3 Dopady útoků vlka na ovce	24
3.1 Ekonomické aspekty útoků	27
4 Prevence proti dopadům útoků vlka	32
5 Diskuze	37
Závěr	39
Seznam použité literatury	40
Seznam obrázků	43
Seznam tabulek	44
Seznam grafů	45
Seznam použitých zkratk	47

Úvod

Vlci se v České republice vyskytují po více než mnohá staletí. Jejich počty se v české krajině v průběhu jednotlivých období samozřejmě výrazně měnily. Ještě v nedávné době se na našem území trvale nevyskytoval ani jeden kus. Naopak nynější situace se výrazně změnila. Prakticky ve všech horských příhraničních oblastech se vlčí populaci daří. Jejich počty nadále rostou a dochází tak k dalšímu šíření směrem do vnitrozemí. Přispívá k tomu i fakt, že je vlk státem chráněné zvíře a také nemá v naší přírodě přirozeného predátora, pomineme-li člověka.

Chovatelství ovcí a koz má v naší zemi velkou tradici. Postupem času se chovy různě měnily a vyvíjely, od menších chovatelů, přes státní velkostatky a dnes velmi populární menší farmy. Po dlouhá léta neměli tyto chovatelé potřebu ve větší míře své chovy chránit. O to větší šok tyto chovatelé zažívají v posledních 15 letech, kdy dochází ke stále častějším vlčím útokům. Majitelům tak vznikají škody, které se pohybují v řádech desítek tisíc korun.

Na tento problém také nemyslí samotná právní legislativa. V tomto ohledu měla v minulosti malý základ k tomu, aby mohla těmto chovatelům ovcí, jakkoliv přispět k náhradě, která jim byla způsobená útokem vlka na jejich chov ovcí. V předchozí právní úpravě byla výše kompenzace na velmi malé úrovni. Z tohoto důvodu také narůstal tlak na státní orgány ze strany chovatelů. Současná právní legislativa tuto věc již konečně upravuje, a tudíž částka za kompenzace je mnohem vyšší. Bohužel výše kompenzace není stále dostačující, než jaká by měla být.

1 Vlk obecný

Rod *Canis* prošel smíšeným osudem na konci pleistocénu. Šedý vlk a kojot přežili vyhynutí, ke kterému došlo přibližně před 10 000 lety. Pravlk obrovský však byl jedním ze zvířat, která nepřežila. Jeho pravděpodobné přežití záviselo na velkých býložravcích z poslední doby ledové. Vyhynutí těchto býložravců pak mohlo vést k vyhynutí pravlka obrovského (Northernlightswildlife.com, 2022).

V rámci řádu šelem (*Carnivora*) patří vlk obecný do čeledi psovitých (*Canidae*) a do rodu pes (*Canis*), který dnes zahrnuje nejméně sedm recentních druhů, a to vedle vlka obecného i vlka rudohnědého (*C. rufus*), kojota (*C. latrans*), šakala obecného (*C. aureus*), šakala čabakového (*C. mesomelas*), šakala pruhovaného (*C. adustus*) a vlčka etiopského (*C. simensis*) (Kutal, Suchomel a kol., 2014). Nejstarší fosílie *C. lupus* byly nalezeny v oblasti označované jako východní Beringie v Old Crow, Yukon, Kanada, a v Cripple Creek Sump, Fairbanks, Aljaška (Wolfcountry.net, 2022).

Vlk byl původně rozšířen téměř po celé šíři severní polokoule od Asie (včetně jejích jižních částí) přes severní Afriku, střední a severní Ameriku, kde osidloval i její arktické části, až po celou Evropu (Sillero a Zubiri, 2009). Nyní je jeho výskyt omezen, jeho počty radikálně poklesly a na mnoha místech byl vyhuben (Loučka a Havrlant, 2020).

Vlk je největší evropská psovité šelma a rovněž největší psovité šelma vůbec (Sillero a Zubiri, 2009). Evropští vlci svou postavou a velikostí připomínají spíše domácí psy ovčáckých plemen (německý ovčák, československý vlčák apod.), mají však širší a špičatější hlavu, šikměji posazené oči, výrazně trojúhelníkové uši a delší a štíhlejší nohy. (Kutal et al., 2014). Od kojotů a šakalů se dále odlišují širším čenichem, kratšíma ušima, kratším trupem a delším ocasem. Vlčí nohy jsou mírně delší, než nohy jiných psovitých šelem, což zvířeti umožňuje rychlý pohyb a překonávání hlubokého sněhu, který v zimě pokrývá krajinu (Fritts, 2022).

Huňatý ocas, který dosahuje asi poloviny délky těla, nosí svěšený dolů a oproti německému ovčákovi drží hřbet spíše ve vodorovné linii, což je způsobeno delšími zadními končetinami (Kutal et al., 2014). Zajímavým faktem je také, že vlci kladou při chůzi tlapy zadních nohou do stop předních končetin na rozdíl od psů (Hell et al., 2001).

Vlčí hlava je velká a těžká, se širokým čelem, silnými čelistmi a dlouhou, tupou tlamou. Lebka je 230 – 280 mm (9 – 11 palců) na délku a 130 – 150 mm (5 – 6 palců)

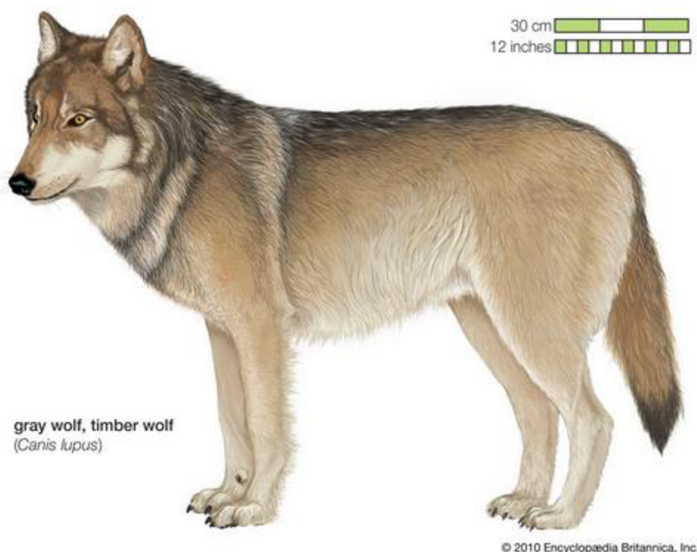
na šířku (Fritts, 2022). Zatímco se zuby u psů nejen zmenšily, ale jsou více natěsnány u sebe, vlčí špičák je delší, může být dlouhý až 6,5 cm, silné trháky a mohutné žvýkací svaly umožňují vlkovi chytit a zabít kořist (Loučka a Havrlant, 2020).

Lebka je v čelní partii více zaoblená s mohutným týlním hrbolem. Délka lebky je u různých rázů vlka různá. Polární vlk má lebku delší nežli lesní nebo stepní vlk. V mohutnosti lebky je výrazný rozdíl mezi pohlavím. U vlka je silnější chrup, nežli u psa. Zejména jsou větší špičáky a trháky. Skus je nůžkový, ale i klešťový. Pysky jsou suché s uzavřenými koutky (Hartl a Jedlička, 2002).

Tělesné rozměry jsou rozdílné v závislosti na poddruhu. U vlčic se délka těla pohybuje mezi 105 a 152 cm a hmotnost mezi 18 a 55 kg, samci pak váží 20–80 kg a měří 127–164 cm, délka ocasu dosahuje 29–60 cm a výška v kohoutku 80–85 cm, ojediněle až 100 cm (Mech, 1974). Výjimečnou oblastí výskytu vlků je Severní Amerika. Poddruhy žijící na Aljašce a Kanadě mohou být třikrát až šestkrát těžší (výjimečně přes 80 kg) než poddruhy z jihozápadní a jižní Asie (Sillero a Zubiri, 2009).

Hrudník vlků je dlouhý a široký, jeho boční strana je prohnutá dovnitř převážně v přední části, pohled na vlka zepředu tak působí hubeným a opticky menším dojmem. Stopy obou končetin jsou téměř v jedné linii. (Kutal et al., 2014).

Vlčí srst je velice pestrá může být bílá, hnědá, šedá až černá, ačkoli poddruhy v arktické oblasti mohou být téměř celé bílé (Nationalgeographic.com, 2022). Zbarvení je ovlivněno roční dobou, oblastí výskytu a také poddruhem. Obvykle je rezavohnědé až šedočerného odstínu, pouze krk, spodní část hlavy i těla a vnitřní strany končetin jsou bělavé až nažloutlé. Vnější okraje boltců jsou černě zbarvené, stejně jako špička ocasu (Kutal et al., 2014). Hustá srst, která se nachází na šíji, může být v délce 9 až 13 cm, její vzhled může připomínat hřívu (Sillero a Zubiri, 2009).



Obrázek 1 Vlk obecný (Britannica.com, 2022)

Vlk má vysoké požadavky na přísun bílkovin je to způsobeno tím, že je primárně masožravec, jeho trávicí trakt je tudíž kratší než u psa, který je všežravcem (Loučka a Havrlant, 2020). V případě nouze, ale mohou dočasně přežít i na odpadcích nebo ovoci (Peterson a Ciucci, 2003).

Hlavní potravu sice tvoří různé druhy kopytníků, jako je los, jelen lesní, prase divoké nebo srnec obecný, nepohrdne ani různými drobnými obratlovci, větším hmyzem či lesními plody. S oblibou požívá i zdechliny. V době nedostatku potravy nebo při snadné dostupnosti domácích zvířat častěji napadá i ovce, ale i skot či koně (Fejklová et al., 2004). Různorodost potravy vlka obecného je tak skutečně pestrá, zásadní vliv na ni má oblast výskytu. V závislosti na počtu jedinců smečky, lze u vlka pozorovat značné rozdíly ve velikosti lovené kořisti od zajíce (1 kg) až po bizona (1 000 kg) (Peterson a Ciucci, 2003). Podle rozborů vzorků trusu byly rozhodující složkou potravy vlka obecného jak v celé České republice, tak i v jednotlivých oblastech (Beskydy, Šumava) volně žijící kopytníci (64,71 % všech vzorků v ČR), následování zajícem polním (35,3 % všech vzorků v ČR) (Fejklová et al., 2004).

Tabulka 1 Potrava vlka obecného podle analýz trusu v Moravskoslezských Beskydech, na Šumavě a v celé České republice v letech 2000-2004 (Fejtková et al., 2004)

oblast (area) složky potravy (diet components)	Beskydy		Šumava		Česká republika	
	n=9	F [%]	n=8	F [%]	n=17	F [%]
<i>Insectivora</i> sp.	1	11,1	–	–	1	5,9
<i>Lepus europaeus</i>	4	44,4	2	25,0	6	35,3
<i>Sus scrofa</i>	1	11,1	3	37,5	4	23,5
<i>Capreolus capreolus</i>	2	22,2	1	12,5	3	17,7
<i>Cervus elaphus</i>	3	33,3	2	25,0	5	29,4
<i>Ovis ammon</i> f. <i>aries</i>	1	11,1	–	–	1	5,9
<i>Prunus cerasus</i> – plody (fruits)	2	22,2	–	–	2	11,8
rostlinný materiál (plant material)	3	33,3	1	12,5	4	23,5

V trusu vlků lze také nalézt 14–43 % různých rostlinných zbytků trav, pravděpodobně vlkům slouží jako spouštěč vyvrhování potravy, také může zpomalovat průchod potravy zažívacím traktem a zbavovat tak zvíře parazitů, nebo jako zdroj vitamínů (Peterson et al, 2003).

Dalším patrným rozdílem mezi vlkem a psem existuje ve způsobu zabíjení loveného zvířete i ve způsobu jeho konzumace (Loučka, Havrlant, 2020). Velké procento zvířat, která vlci zabíjejí, jsou mláďata, jedinci starší, nemocní nebo nějak znevýhodnění (Livingwithwolves.org, 2022). U vlků je tato kořist dokonce preferovanou, představuje totiž menší riziko zranění při lovu a zároveň predátorovi zajistí optimální energetický příjem (Kutal et al., 2014). Kořist smečka povětšinou zredukuje na chlupy a několik kostí, než se vydá hledat další potravu (Livingwithwolves.org, 2022).

Vlk se specializuje převážně na čerstvou kořist, kterou loví. Dokáže se nažrat do zásoby a také delší dobu hladovět. Pes dává naopak přednost jednoduššímu způsobu obživy, často loví i pro zábavu. Pokud není krmen lidmi, kteří mu potravu denně přímo „naservírují“ např. ve formě granulí, tak se často při nedostatku jednoduše spokojí i s různými zbytky po lidech, či zvířatech (Loučka a Havrlant, 2020).

Jak již bylo výše zmíněno, vlk si kořist pečlivě vybírá, jelikož musí být při lovu značně obezřetný. Vždy totiž hrozí možné riziko zranění jedinců smečky. Studie ze Severní Ameriky uvádí, že vlci až polovinu svého času, převážně v zimních měsících, tráví v pohybu, kdy pátrají po případné kořisti (Peterson a Ciucci, 2003). Vlci jsou proslulí svými dlouhými přesuny. Není neobvyklé, že urazí i 20 km (12 mil) nebo i více za jediný den, převážně v nočních hodinách kdy zároveň i loví. (Livingwithwolves.org, 2022).

Smečka tvoří základní vlčí společenství. Vlci jsou sociálně žijící zvířata a je racionální předpokládat, že lov ve smečce přináší výhody kooperace zejména při lovu větší kořisti, kterou by jinak nebyli schopni ulovit (Kutal et al., 2014).

Díky kooperaci při lovu je pro přežití smečky zásadní, aby každý člen měl přístup ke zdrojům potravy bez ohledu na jejich postavení, tedy hierarchii ve smečce. Na rozdíl od psů, kde podřízený jedinec poslušně čeká, až mu ten dominantní umožní se nažrat, ve vlčí smečce stráví podřízený jedinec v blízkosti kořisti stejné množství času jako dominantní jedinec a krmí se z ní. Podřízený vlci používají tzv. strategii vytrvalosti (Loučka a Havrlant, 2020).

Samozřejmě jsou známy i případy kdy osamocený vlk byl schopen usmrtit losa, zubra nebo pižmoně (Peterson a Ciucci, 2003). Dle zpracovaných analýz zabývajících se potravní ekologií vlků, nebylo prokázáno, že by zvýšený počet členů smečky vedl ke zvýšenému zisku potravy v přepočtu na jednoho vlka, naopak zvyšující se počet členů smečky naznačoval menší množství potravy pro jedince (Schmidt a Mech, 1997).

Sám způsob lovu smečky je prakticky totožný, svou kořist obklídí a strhnou k zemi (Fejklová et al., 2004). Poté, co je kořist stržena na zem, využívá vlk své šesticentimetrové tesáky a své silné žvýkací svaly k vyvinutí síly kousnutí 28 kg/cm^2 , čímž je schopen rozbít lebky mnoha svých kořistí (Fritts, 2022).

Maso trhají a žerou ihned po usmrcení či ještě zaživa okamžitě po povalení na zem. Zpravidla začínají konzumovat její zadní část, po sežrání slabin otevírají břišní dutinu, ze které kromě obsahu žaludku požírají veškeré vnitřnosti. Konzumují také podkožní tuk, zejména v zimním období. Z ulovené kořisti sežere zkrátka vše, kromě velkých kostí skotu a nemá problém roztrhat i pevnou kůži koně (Hartl a Jedlička, 2002).

Z větší kořisti nakonec zůstane jen hlava, páteř, do okolí roztahané dlouhé kosti končetin a kusy kůže. Menší kořist, např. srnce či ovce často vlčí smečka sežere téměř celou. Nasycení vlci si poměrně často odnášejí kusy kořisti a zahrabávají ji do zásoby (Fejklová et al., 2004). Takto zahrabané maso, ale i kosti, vyhledá, i když jsou ve značném stupni rozkladu (Hartl a Jedlička, 2002).

Vlci mohou zranit velkou kořist a pak čekat a odpočívat celé hodiny, než ji zabijí. Díky ztrátě krve kořist zeslábne, čímž se snižuje riziko zranění členů smečky. U středně velké kořisti, jako je srnčí nebo ovce, vlci zabíjejí prokousnutím hrdla zvířete, přerušením nervových drah a krční tepny, čímž zvíře během několika sekund

až minut zemře. S malou kořistí, jako jsou drobní hlodavci, vlci vyskočí vysokým obloukem a znehybní ji předními tlapami (Fritts, 2022).

Má-li vlk dostatek potravy, spotřebuje 1–2 kg masa za den. Když 4–5 dní hladoví, může sežrat až 8 kg masa najednou. Potravy pouze několikrát prokousne a spolkne v kusech. Do žaludku vlka se vejde až 9 kg masa nebo 7,5 l vody (Hartl a Jedlička, 2002).



Obrázek 2 Usmrcená kořist - ovce (Kutal et al., 2014)



Obrázek 3 Vlk obecný s uloveným jehnětem (Shutterstock.com, 2022)

Samostatnou kapitolou jsou útoky na hospodářská zvířata. Ty jsou však mnohdy zveličované a ve skutečnosti všude tam, kde mají dostatek přirozené potravy, dávají vlci přednost divokým kopytníkům (Kutal et al., 2014).

Jelikož člověk soustavně narušuje rovnováhu v přírodě, připravuje vlka o jeho přirozenou potravu. Proto vlk hledá potravu i mezi domácími zvířaty. Vlku nelze

vysvětlit, že snadno dosažitelné ovce nebo skot nemůže lovit, zvláště když v krajině již nic jiného k lovu nemá. V nenarušených přírodních podmínkách nepředstavuje vlk jako predátor žádné ohrožení pro populace kopytníků, ani jiné zvěře, která je jeho přirozenou kořistí. Mezi predátorem a kořistí se ustanoví rovnovážný stav. S poklesem populace lovených zvířat klesá díky zpětným vazbám i počet vlků. Predace prokazatelně příznivě ovlivňuje zdravotní stav populací lovených zvířat (Hartl a Jedlička, 2002).

U vlků není neobvyklý ani kanibalismus. Během krutých zim může smečka napadat slabé nebo zraněné vlky a mohou žrát těla mrtvých členů smečky. Vlci obvykle dominují ostatním psovitým druhům v oblastech, kde se vyskytují společně. V Severní Americe jsou případy, kdy vlci zabíjejí kojoty zcela běžně, zejména v zimě, kdy se kojoti přiživují vlčí kořistí (Facts.net, 2022).

Vlci cíleně kojoty samozřejmě nevyhledávají, aby je vybíjeli. Pokud jsou však v blízkosti kojotích doupat, mohou vyhrabávat a zabít jejich mláďata, ačkoli je jen zřídka žerou. Neexistují žádné záznamy o tom, že by kojoti zabíjeli vlky, ačkoli kojoti mohou vlky pronásledovat, pokud je počtem převyšují. Interakce byly pozorovány v Eurasii mezi vlky a zlatými šakaly, jejichž počty jsou poměrně malé v oblastech s vysokou hustotou vlků. Vlci také zabíjejí červené, arktické a korsakové lišky, obvykle ve sporech o zdechliny a někdy je také sežerou (Wolf.org, 2022).

Základní jednotka vlčí populace je smečka nebo pár. Můžeme se také setkat s velice oblíbeným konceptem přísné hierarchie vlčí smečky, která se sestává z alfy, bety... až omegy, kdy si tito jedinci musí v rámci smečky neustále upevňovat své postavení, ve skutečnosti se vůči sobě takto agresivně chovají jen vlci v zajetí (Kutal et al., 2014). Velikost vlčí smečky se v Západních Karpatech pohybuje mezi 2–6 jedinci (Nowak et al., 2008). Smečky v počtu 10–15 vlků případně i více, jsou známé spíše ze Severní Ameriky (Kutal et al., 2014). Pro Evropu je 5–6 jedinců ve smečce ideální počet z důvodu lovu a konzumace jelenů, srnců a divokých prasat (Jędrzejewski et al., 2002).

Smečka je během rozmnožování tvořena jedinou rodinou, tedy rodičovským párem, vlčaty, a mladými vlky, kteří se dosud neosamostatnili, nenašli partnera nebo volné teritorium – svůj lovecký revír. Zůstávají tedy s rodiči a pomáhají vychovat a uživit další vrh štěňat (Hartl a Jedlička, 2002). Mláďata se rodí po 60–65 dnech březosti (Kreeger, 2003). Vlčata se rodí v brlohu (noře) lokalizovaném v jádru teritoria (Kutal et al., 2014). Den před porodem vlčice nepřijímá potravu a samotný

porod probíhá rychle a podle počtu narozených vlčat obvykle netrvá déle, než 2 hod (Hartl a Jedlička, 2002). Vlčata při narození váží 300–500 g, jsou hluchá, slepá a vzhledem připomínají štěňata německého ovčáka (Packard et al., 2003; Kreeger, 2003).

Při prvním vrhu porodí vlčice zpravidla 2–5 vlčat, při dalších vrzích je to průměrně 6–7 vlčat a v ojedinělých případech bylo zjištěno v doupěti až 15 vlčat. Většina z nich však uhynula, protože je vlčice nebyla schopna uživit (Hartl a Jedlička, 2002).

Vlci mají dlouhou historii interakcí s lidmi, ve většině pasteveckých komunit byli kvůli útokům na hospodářská zvířata odsuzováni a loveni, zatímco v některých agrárních společnostech a společnostech lovců a sběračů byli naopak respektováni. Vlk je také považován za předka psa domácího. Ačkoli strach z vlků existuje v mnoha lidských společnostech, útoky vlků na lidi jsou vzácné, většina zaznamenaných útoků na lidi byla připisována zvířatům trpícím vzteklinou. (Fritts, 2022).

Kontroverze kolem míst výskytů vlčí populace pokračuje i dnes. Někteří lidé se domnívají, že pro vlky již není prostor, zatímco jiní mají pocit, že návrat vlků do jejich rodného kraje je prioritou. Kompromis pravděpodobně bude ležet někde uprostřed. Vlci mohou zlepšit zdraví ekosystémů, ale jejich přítomnost bude představovat problémy s chováním lidí, kteří s nimi budou sdílet půdu. Skutečnost, že mnohem více lidí nyní žije v oblastech, které byly kdysi původním působištěm vlka, přispívá ke složitosti problému a slouží k ještě větší polarizaci obou stran (Richmond, 2022).

1.1 Současné rozšíření vlka obecného

1.1.1 Rozšiřování vlka obecného v rámci Evropy a světa

Vlci byli vymýceni z mnoha oblastí Evropy v 19. století. V posledních desetiletích zaznamenali velký návrat. Ve druhé polovině dvacátého století se názory na vlky začaly měnit a zvíře je nyní ve většině evropských zemí chráněno (Rigg, 2022).

Vlk je obecně považován za vzácný a ohrožený druh, na planetě je rozšířen v počtu kolem 350 000 jedinců a jeho populace se rychle rozšiřuje na všech kontinentech. Největší populace vlků jsou v Kanadě, Rusku, Mongolsku, Střední Asii

a Evropské unii. S více než 15 000 vlků má Evropa (bez Ruska a Běloruska) již větší populaci než Spojené státy včetně Aljašky (Kouřilová et al., 2021).

Euroasijské vlčí smečky a jednotlivci, kteří se šíří z bašt v Polsku a Karpatech, byli nyní spatřeni již v západní části Evropy, jako je Nizozemsko, Belgie a Lucembursko. Jen málo zvířat je tak přizpůsobivých jako vlk, který se může pochlubit jedním z nejširších rozšíření ze všech suchozemských masožravců. (Rigg, 2022). Tradičně jsou považováni za plaché lesní obyvatele, ale díky se přizpůsobivosti v posledních letech expandovali do zemědělských oblastí s méně než 10 procenty lesního pokrytí v celém západním Německu (Jablonická, 2020).

Mladí vlci obvykle po jednom nebo dvou letech odcházejí a snaží se založit vlastní smečku. Jak vlci ve střední Evropě rozšiřují své teritorium, stále více se stěhují do více obdělávaných venkovských oblastí. V těchto oblastech je spousta ovcí, většinou chovaných v oplocených ohradách a velmi málo lesního porostu. Tudíž většina vlků, kteří se do této oblasti dostanou, jen těžko hledá místo, kde by se usadili. (Nugent, 2022)

Vzhledem k tomu, že se populace vlků v celé Evropě neustále zvětšují a rozšiřuje se jejich výskyt, je naléhavá potřeba připravit se na jejich návrat nebo dočasnou návštěvu, do oblastí, kde již po desítky let nebyly. Dnes se tito vlci vracejí do svých původních teritorií, tudíž i do Alp. Stejně jako vlci migroval při hledání nových území kdysi i člověk a jižní Alpy si vybral pro své bohaté prostředí (Clark, 2022).

Jižní Alpy s divokými a nedotčenými horami, bohatými na kamzíky, muflony, divoká prasata, jeleny a další kořisti, jsou perfektním stanovištěm. Předpokládá se, že více než polovina veškeré populace vlků ve Francii je nyní soustředěna v jižních francouzských Alpách (Rigg, 2022).

Návratu napomohlo to, že vlci jsou chráněným druhem. V Evropě těží vlk ze zvýšené populace srnčí zvěře a divokých prasat. Vlci se nebojí procházet urbanizované oblasti a dopravní infrastrukturu, jako jsou železnice a dálnice. Několik let po prvních výskytech byli vlci pozorováni v mnoha oblastech Alp a dalších horských oblastech včetně Vogéz, Jury, Centrálního masivu a Pyrenejí. Není důvod, proč se omezují pouze na horské oblasti a jsou docela schopni kolonizovat většinu regionů ve Francii. Vlk potřebuje pouze hojnost potravy. Rozšíření vlků ve Francii do značné míry překrývá oblasti charakterizované přítomností velkých stád hospodářských zvířat, většinou ovcí, pasoucích se na alpských pastvinách. Horské

oblasti střední nadmořské výšky a nížinné roviny představují hlavní centra chovu ovcí v zemi a jsou tak stále více znepokojeny přítomností vlků (Tauber, 2022).

Konečně, stejně jako v jiných zemích, odpor k návratu vlků není ničím neobvyklým mezi těmi, kteří jsou v jeho bezprostředním kontaktu, ale v běžné populaci je vzácný. Tento kontrast vytváří napětí a neshody ohledně šíření vlků v krajině a činí z přežití vlků obzvláště rozdělující a svárlivé téma ve veřejné debatě (Wolfcountry.net, 2022).

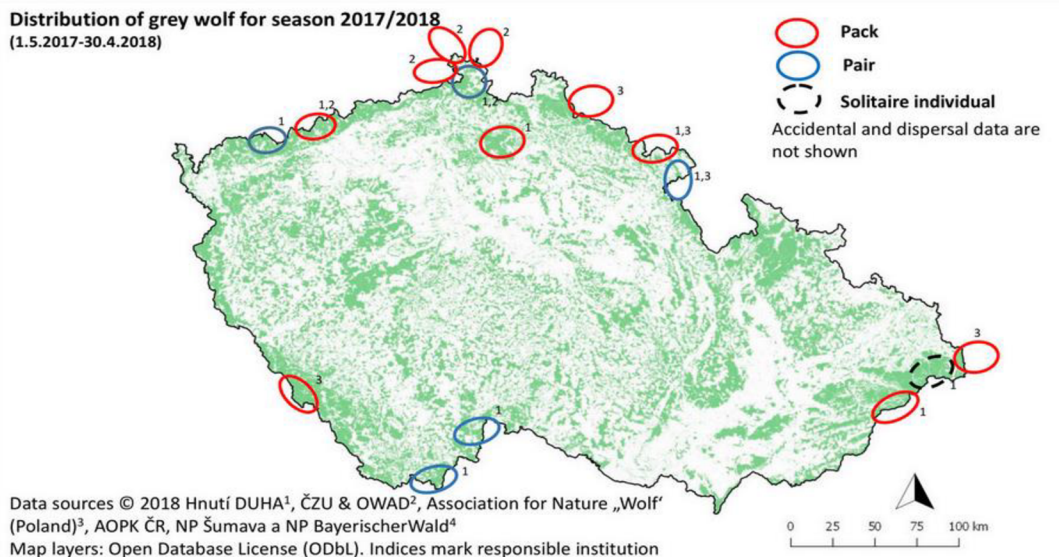
1.1.2 Rozšíření vlka obecného v České republice

Vlci žili na území dnešní České republiky až do poloviny 19. století, kdy byli lidmi zcela vyhubeni (Navratvlku.cz, 2020). Poslední vlk na Šumavě byl zastřelen 2. prosince 1874 a posledního vlka v Beskydech zastřelil 5. března 1914 F. Jež u Bukovce (Loučka, Havrlant, 2020). První novodobý údaj o výskytu vlka se objevil v roce 1947 na severní Moravě v oblasti Starého Města pod Sněžníkem (Fejklová et al., 2004).

K největšímu nárůstu a počtu vlků došlo během světových válek, po válce byli však znovu vyhubeni. V bývalém Československu bylo možné až do roku 1975 lovit vlky celoročně bez omezení počtu ulovených kusů. V celé tehdejší Československé republice žilo pouze okolo 40 jedinců ve Východních Karpatech (Loučka a Havrlant, 2020).

V moderní době se vlci objevili v 90. letech 20. století na východní hranici země se Slovenskem a to v Beskydech a později, přibližně od roku 2010, se začali šířit do severních a také jihozápadních Čech ze sousedních oblastí jihozápadního Polska a východního/západního Německa. Poprvé na našem území začali opět trvale žít v roce 2014 v Ralsku, bývalém vojenském prostoru a od roku 2016 v CHKO Broumovsko (Navratvlku.cz, 2020).

Ve skutečnosti nejsou místa, alespoň v České republice, kde by vlci byli dostatečně daleko od civilizace, avšak po celé Evropě prokazují pozoruhodnou schopnost přizpůsobit se a žít v prostředí značně změněném a utvářeném lidmi. (Jablůnická, 2020). U nás žijí převážně v zalesněných horských oblastech podél hranic, ale vzhledem k jejich vysoké mobilitě, zejména v období migrace se s nimi můžeme setkat téměř kdekoli v zemi, s výjimkou hustě osídlených oblastí (Expats.cz, 2020).



Obrázek 4 Výskyt vlků obecných v rámci České republiky v letech 2017/2018 (Owad.fzp.czu.cz, 2019)



Obrázek 5 Výskyt vlků obecných v rámci České republiky v roce 2020 (Navratlku.cz, 2020)

Šíření vlků na naše území probíhá samovolně ze Slovenska, Polska a Německa. Není znám přesný počet vlků na našem území. Mezi léty 2018 a 2020 uvádí AOPK rozmezí 10-14 smeček a 8 párů, což představuje kolem 90 jedinců (Kouřilová et al., 2021).

Zatím nebyl zaznamenán žádný útok vlka na člověka na území ČR v novodobé historii. V Česku také zatím nebylo pozorováno, že by ve vesnicích v těsné blízkosti lesů, mohly vlky lákat popelnice. Vlci tak ztrácejí plachost a projevují se k lidem nezvykle odvážně. V takových případech může dojít k útokům na lidi. Důležité

je, aby lidé toto neobvyklé chování zpozorovali co nejdříve a adekvátně reagovali (Bowne, 2004).

Vlci jsou v české krajině takzvaní vrcholoví predátoři, neexistuje žádný jiný predátor, který by vlky lovil, jsou to pouze lidé, kteří mají prostředky, jak je zabít a regulovat tak jejich populaci. Vlci však mají také vnitřní mechanismus regulující jejich počet, který souvisí s dostupností potravy, hojností kořisti, která reguluje počet narozených mláďat samice a nemalý vliv má i stresový faktor. Pokud je v oblasti malá zásoba žrádla a mnoho vlků, povede to ke rvačkám ve smečce a mohou se dokonce navzájem zabít. Také ze stresu nemusí samice zabřeznout, nebo se mláďata nedožijí dospělosti. To je vnitřní mechanismus, regulující počet vlků. Dalším mechanismem je, že mláďata migrují pryč z přelidněných území a hledají nové oblasti, kde se usadit, což se nyní děje v ČR. Vlci mají velmi důležitou roli v regulaci stavů velkých kopytníků, jako jsou divočáci, jeleni, srnci, kteří na našem území žijí. Tyto druhy zároveň poškozují úrodu a ročně tak dochází ke škodám za miliony korun. Návrat vlků je vnímán jako jedno z možných řešení či doplněk ke snížení stavů těchto zvířat. Týká se to i obnovy a růstu lesa, protože velcí kopytníci poškozují mladé stromy a pokud se jejich počet sníží výskytem vlků, nebude třeba nákladných opatření na ochranu mladých stromů (Rigg R., 2022).

2 Stavby ovčí v České republice

Chov ovčí má na našem území dlouholetou tradici a ještě v 17. století byl hlavním odvětvím živočišné výroby. Koncem 19. století bylo na území českých zemí chováno více než 2 miliony kusů ovčí. Význam chovu ovčí spočívá v jeho mnohostranné užitkovosti. Vedle hlavních produktů, kterými jsou maso, vlna, mléko a kůže, poskytují vedlejší produkty, zejména lanolin, lůj a střeva (Fantová, 2020).

Během druhé světové války došlo k obratu ve vývoji chovu ovčí. Za okupace se stavby ovčí zvýšily, někde až šestkrát. V této době byla jasná preference vlnařské užitkovosti. V rámci celého poválečného období převažoval chov ovčí hlavně u drobných chovatelů. Do roku 1990 soukromí chovatelé měli dvoutřetinový podíl na chovu ovčí. V této době, nebyly ovce hlavním vývozním artiklem, chov ovčí byl určen pro produkci vlny (Zootechnika.cz, 2009).

V souvislosti s přechodem na tržní ekonomiku vznikly chovatelům značné ekonomické problémy s odbytem vlny, z toho důvodu se musely snížit stavby ovčí. V tomto období došlo ke snížení stavu ovčí až na 86 000 kusů ovčí, což byl nejnižší stav za více než 60 let. Stav ovčí se snížil o více než 80 procent. Jak již bylo zmíněno, příčin nepříznivého stavu chovu ovčí bylo více, například restrukturalizace či transformace zemědělství z jednotného do soukromého zemědělství nebo přestavba užitkového zaměření nebo liberalizace cen, jež byla spojená s odbouráváním dotací (Rádlová, 2011).

Dnes se chov ovčí zaměřuje na jejich mnohostranné užitkovosti. Samotné ovce vedle svých hlavních produktů jako je vlna, maso či kůže poskytují i vedlejší produkty. K tomu mají velký význam i nepřímý užitek jelikož využití posklizňových zbytků a prostorů, které jsou těžko dostupné mechanizační technikou (Rádlová, 2011).

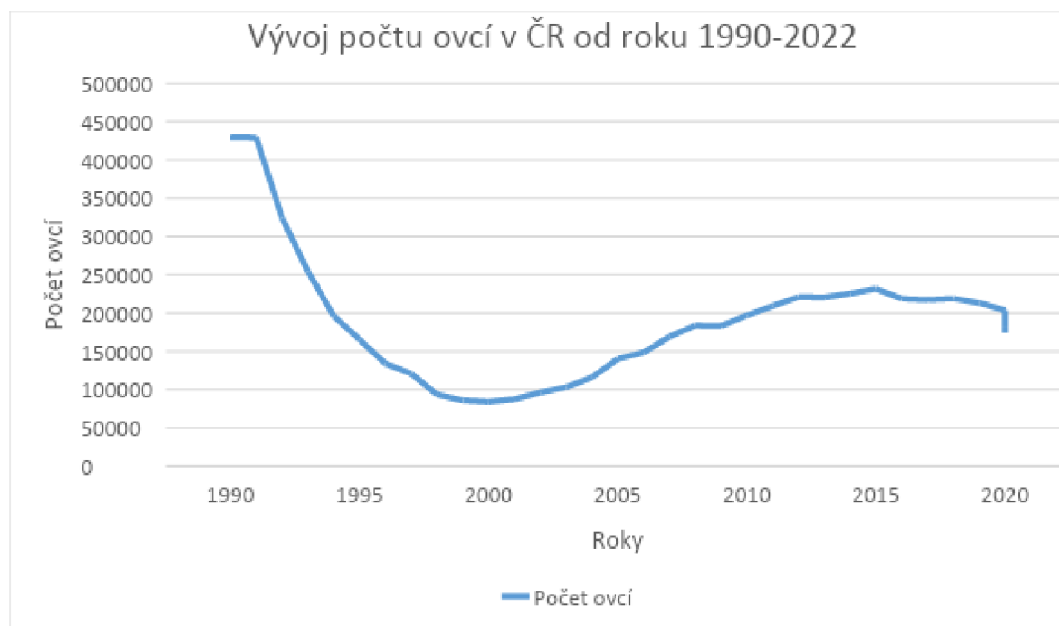
Další nové využití chovu ovčí spočívá v údržbě krajiny, ve většině případů při společné pastvě s kozami. Rovněž se využívá pastva ovčí v chráněných oblastech různého stupně ochrany, neboť chráněné druhy rostlin vyžadují pouze okus pastvou. Kosením většina chráněných rostlin mizí (Fantová, 2020).

Velké množství ovčí, chovaných v České republice, má svůj původ z divokých forem ovčí. Nejznámějším druhem ovčí v českých zemích je **divoká ovce**, jenž žije ve všech oblastech České republiky. V České republice existuje mnoho druhů plemen ovčí, za zmínku stojí například **šumavská ovce** nebo **ovce valašská** (Rádlová, 2011).

Jsou to plemena s velmi dobrou pastevní schopností. Obě plemena mají tripartitní užitkovost (maso, mléko, vlna) a jsou zařazena do českých genetických rezerv, v případě šumavských ovcí od roku 1992 a valašských od roku 1999 (Horák, 2012).

Obě tyto plemena se využívají hojně v horských a podhorských oblastech ke spásání travních porostů (Rádlová, 2011). V následujícím grafu č. 1 je zobrazen vývoj stavu ovcí od roku 1990 do současnosti.

Graf 1 Vývoj počtu ovcí v České republice od roku 1990-2022 (Czso.cz, 2001)



Jak je vidět z grafu, tak počet ovcí v rámci republiky velmi razantně poklesl během devadesátých let minulého století (Asz.cz, 2014).

V České republice se stavy ovcí v dlouhodobém horizontu pohybují kolem 200 tisíc kusů. V porovnání s ostatními zeměmi Evropy máme podstatně méně ovcí. V rámci Evropské unie se největší populace ovcí nachází ve Španělsku (15 milionů kusů) a Rumunsku (10 milionů kusů) (Eagri.cz, 2022).

Jak již bylo zmíněno, příčin nepříznivého stavu chovu ovcí bylo mnoho. Příkladem je restrukturalizace či transformace zemědělství z jednotného do soukromého zemědělství, přestavba užitkového zaměření nebo liberalizace cen, jež byla spojená s odbouráváním dotací (Asz.cz, 2014).

Jak je známo, v současné chvíli počet ovcí je na nejmenším počtu od roku 2010. (Jedlička, 2022). V posledních 10 letech se obliba chovu ovcí zvýšila, tudíž je vhodné důvody zvyšující se oblíbenosti chovu ovcí vysvětlit. Jak ovce, tak i kozy, se stále více vrací na český venkov. Počty chovaných zvířat ve sledovaném posledním desetiletí trvale rostly. Sloužilo to k udržování luk i k produkci mléka, sýrů, vlny či masa. Řada

lidí na venkově v současné době nemá dostatek finančních prostředků a vrací se do situace, kdy na dvorku chovají kozu nebo třeba dvě ovce. Další skupinou lidí jsou ti, kteří si pořizují rovnou celé chovy zvířat na obživu. V minulosti téměř každá rodina na vesnici měla ve chlévě prase, u domu králíky a na dvorku slepice, nyní se k takovému chovu domácích zvířat stále častěji vrací. Navíc, domácí chov vyhovuje trendu biopotravin, které jsou v dnešní době velice módní záležitostí. V tomto ohledu člověk ví, čím kozu a ovci krmí, má jistotu o kvalitě jejího mléka, sýra i masa (Velechovská, 2021).

V době digitalizace mohou moderní technologie zemědělcům výrazně pomoci a zásadně ovlivnit budoucnost oboru. Pokud by ale stále přibývala další administrativa, situace farmářů by se příliš nezlepšila. Mnoho opatření zde není nastaveno úplně šťastně, a navíc k nim neustále přibývají další a další nařízení. Právě komplikovaná a rozsáhlá administrativa je jeden z důvodů, proč chovatelé ovcí či jiných zvířat končí a nechtějí v oboru nadále zůstat (Akcr.cz, 2022).

Přestože se jedná o celoevropský problém, Česká republika má prostředky, jak reagovat na dlouhodobý úbytek mladých zemědělců a to skrz vlastní opatření spojené se zemědělskou politikou (Agricultural Economics – Czech, 2020).

Chov ovcí, jako typický představitel výroby v extenzivnějších podmínkách, se v podstatě bez dotace v jakékoliv podobě nemůže obejít. Je to daň společnosti, kterou platí za využívání lokalit s horšími podmínkami, než činí průměr (Švec, 1989).

Chov ovcí je tradičně založen na využití méně příznivých, zejména podhorských a horských oblastí, pastvou. Zejména nyní, v období, kdy začíná být kladen důraz na údržbu krajiny v kulturním stavu, je pastva ovcí ideálním řešením pro využití většiny ploch v těchto oblastech (Dobeš, 2004).

Trend v Evropě vede více k extenzivním chovatelským podmínkám a to zejména v méně příznivých regionech. Pro chov v extenzivním managementu jsou rozhodující vlastnosti jako je větší rezistentnost vůči nemocem, tolerantnost k nedostatku potravy, vyšší plodnost stáda a dlouhověkost (Collins a Conington, 2005).

V minulosti došlo ke stagnaci chovu ovcí právě z důvodu chybějící výstavby nebo rekonstrukce objektů. Z toho by logicky mělo vyplynout, že typ staveb a vnitřní technologie by měly být levnější a nenáročnější, aby chov efektivně amortizoval vynaložené náklady (Švec, 1989).

Problémem je i stárnutí současné generace chovatelů, snižování počtu chovaných zvířat i farem. Zároveň i problém v nedostatečné dotační podpoře pro chov malých

přežvýkavců (ovcí nebo koz) oproti chovu skotu bez tržní produkce mléka, ale i s jinými druhy hospodářských zvířat, kde například chovatelé mohou provádět čerpání dotací na výraznější zlepšení životních podmínek (Asz.cz, 2022).

3 Dopady útoků vlka na ovce

Návrat celoevropsky přísně chráněného vlka do České republiky s sebou v posledních letech přináší mnoho konfliktů, které mají dlouhého trvání. Dochází tak ke škodám na hospodářských zvířatech. Největší problém s šelmami mají na Broumovsku, Šumavě, Krušných horách a v Beskydech. (Malík, 2020).

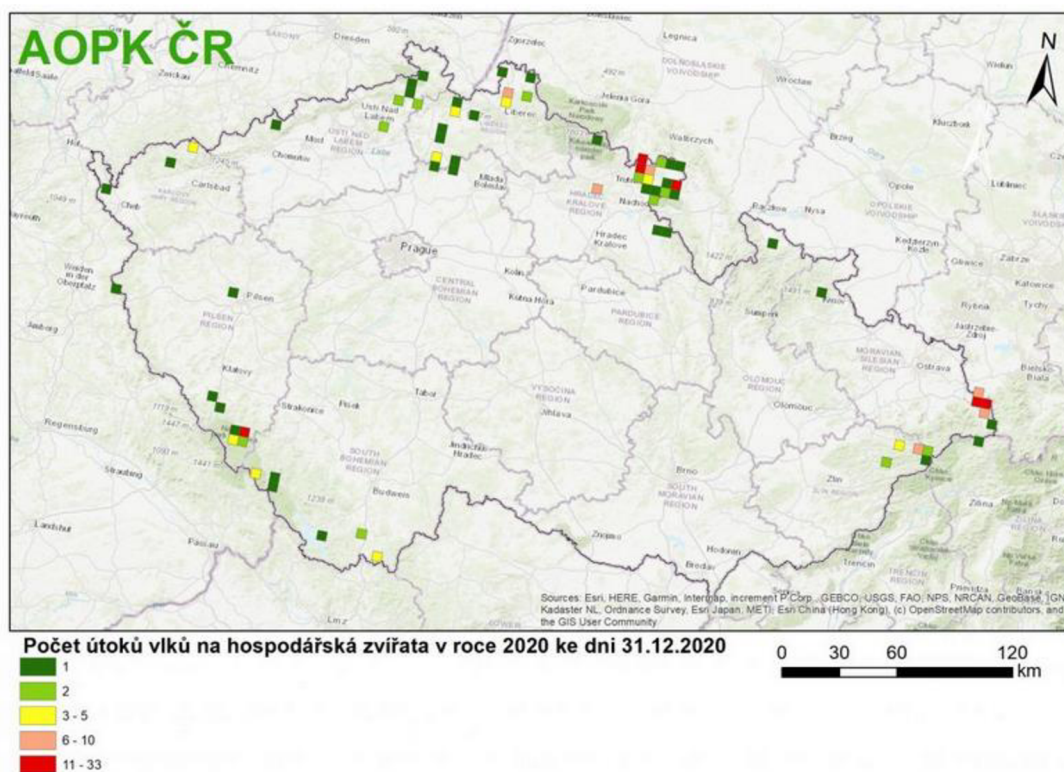
Expanze vlka v České republice má za následek narůstající konflikt mezi ochránci přírody a ostatními uživateli krajiny. V březnu 2020 Ministerstvo životního prostředí ČR připravilo „Program péče o vlka obecného“. Dokument vyvolal negativní reakce organizací zemědělců, chovatelů a myslivců. Problém se v ČR může zdát marginální, ale hustota vlčí populace se v některých regionech již může blížit svému únosnému maximu. Jde o program péče, který je primárně zaměřen na minimalizaci vznikajících konfliktů souvisejících se škodami na hospodářských zvířatech. Zaměřuje se především na dobře fungující systém financování ochranných opatření pro stáda, a provádění systému vyšetřování škod (Agricultural Economics – Czech, 2021).

Základ legální úpravy odpovědnosti za škodu obsahuje zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jako „OZ“ či „občanský zákoník“), na jehož subsidiaritu poukazuje též § 11 odst. 1 zákona č. 115/2000 Sb., o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy (dále jako „ZNŠŽ“).

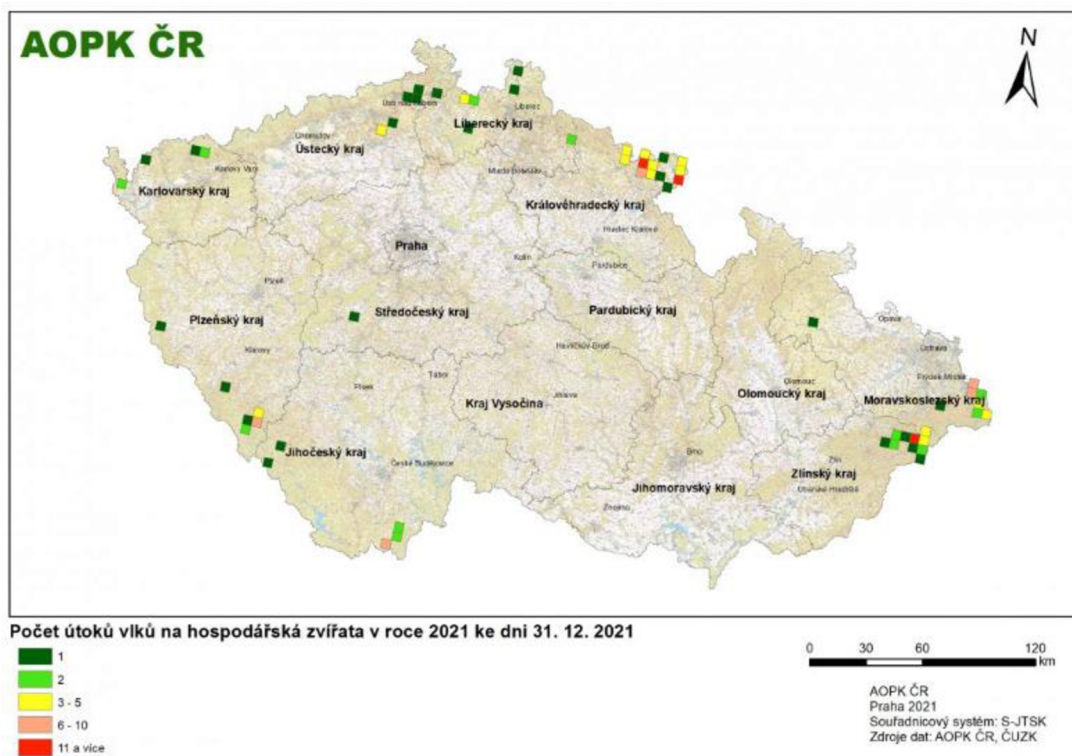
Ke škodě způsobené přímo vlkem a její náhradě se v rámci české legislativy vážou dva zákony. Prvním z nich je zákon o myslivosti (dále jen ZoM), který tuto problematiku řeší v § 54 odst. 3, podle něhož „škody způsobené zvěří, jejíž početní stavy nemohou být lovem snižovány, hradí stát“.

Tím tedy deklaruje odpovědnost státu za takové škody a konkrétnější úpravu přenechává ZNŠŽ. V tomto druhém zákoně spadá vlk mezi vybrané živočichy uvedené v § 3 písm. f) ZNŠŽ, u nichž stát hradí jimi způsobené škody. Nenahrazuje se jakákoliv škoda, nýbrž podle § 4 ZNŠŽ se bude vlků týkat zejména náhrada újmy na životě nebo zdraví fyzické osoby a škody na vymezených domestikovaných zvířatech, kterými se podle § 2 písm. a) ZNŠŽ rozumí skot, prasata, ovce, kozy, hrabavá a vodní drůbež, koně, osli a jejich kříženci, králíci a kožešinová zvířata, a na pasteveckých psech (Polák, 2021). Celkově počet útoků vlků na daná zvířata je v zemích Evropské unie různorodý.

V následujících mapách lze detailněji sledovat počet usmrcených ovcí, které byly zabity vlky v rámci České republiky, konkrétně v jednotlivých krajích v letech 2018 až 2022.



Obrázek 6 Mapa útoků vlků v letech 2020 (Navratvlku.cz, 2020)



Obrázek 7 Mapa útoků vlků v letech v letech 2021 (Navratvlku.cz, 2021)

Z výše zobrazených map je patrné, že k nejvíce útokům na hospodářská zvířata dochází v Královéhradeckém, Moravskoslezském a Zlínském kraji. Na samotném území Královéhradeckého kraje se vyskytují vlci na Broumovsku, okrajově také na Trutnovsku a nově v Orlických horách. V česko-polském pohraničí mezi Krkonošemi a Orlickými horami jsou vlci v dlouhodobém horizontu ve třech smečkách, na české straně převážně na Broumovsku. Jedna má stanoviště v Javořích horách, druhá v Národním parku Góry Stolowe a třetí ve Vraních horách. Se stále přibývajícimi útoky se patřičné názory na řešení problémů s vlky více vyhraňují (Ekolist.cz, 2021).

V níže zobrazených tabulkách lze srovnat útoky na hospodářská zvířata za poslední tři roky.

Tabulka 2 Počty usmrcených zvířat vlkem dle obdržných protokolů a dle jednotlivých krajů v roce 2020, stav k 31.12.2020 (Navratvlku.cz, 2020)

Kraj	Ovce usmrcené	Ovce zraněné	Kozy usmrcené	Kozy zraněné	Skot usmrcený	Koně	Počet protokolů celkem
Jihočeský kraj	46	10	0	0	1	0	15
Karlovarský kraj	31	14	0	0	1	0	5
Královéhradecký kraj	120	38	4	0	32	2	78
Liberecký kraj	54	6	3	0	3	0	30
Moravskoslezský kraj	170	38	4	0	1	0	59
Olomoucký kraj	0	0	0	1	0	0	1
Plzeňský kraj	64	5	0	0	4	0	23
Ústecký kraj	15	0	0	0	2	0	8
Zlínský kraj	60	8	0	0	0	0	19
Celkem	560	119	11	1	44	2	238

Tabulka 3 Počty usmrcených zvířat vlkem dle obdržných protokolů a dle jednotlivých krajů v roce 2021, stav k 31.12.2021 (Navratvlku.cz, 2021)

Kraj	Počet útoků	Ovce usmrcené	Ovce zraněné	Kozy usmrcené	Kozy zraněné	Skot usmrcený	Skot zraněný
Jihočeský	15	63	3	0	0	1	0
Karlovarský	6	20	0	0	0	4	0
Královéhradecký	58	67	20	0	0	45	1
Liberecký	11	18	0	0	0	11	1
Moravskoslezský	28	59	4	0	0	0	0
Olomoucký	1	3	0	0	0	0	0
Plzeňský	15	35	0	1	0	1	1
Středočeský	1	1	0	0	0	0	0
Ústecký	10	31	2	1	0	0	0
Zlínský	45	101	5	1	0	0	0
Celkem	190	398	34	3	0	62	3

Tabulka 4 Počty usmrcených zvířat vlkem dle obdržných protokolů a dle jednotlivých krajů v roce 2022, stav k 31.12.2022 (Navratvku.cz, 2022)

Kraj	Počet útoků	Ovce usmrcené	Ovce zraněné	Kozy usmrcené	Kozy zraněné	Skot usmrcený	Skot zraněný	Kůň usmrcený
Jihočeský	13	34	3	0	0	8	0	0
Karlovarský	3	6	0	0	0	2	0	0
Královéhradecký	46	79	15	0	1	17	0	2
Liberecký	62	120	7	2	0	17	0	0
Plzeňský	12	35	0	0	0	4	0	0
Moravskoslezský	68	154	31	1	0	0	0	0
Olomoucký	11	21	1	0	0	0	0	0
Zlínský	40	106	3	1	0	1	0	0
Pardubický	1	1	0	0	0	0	0	0
Celkem	256	556	60	4	1	49	0	2

3.1 Ekonomické aspekty útoků

Škody na ovčích chovatelům propláci samotné Ministerstvo financí. V tomto případě se hradí škody, které jsou způsobené podle zákona, tedy na skotu, prasatech, ovčích, kozách, hrabavé a vodní drůbeži, koních, oslech a jejich křížencích, králících a kožesinových zvířatech. Pokud se jedná o škody způsobené na volně žijící zvěři, tyto stát neproplácí. Avšak víme, že vlci mohou farmářům způsobit větší škody, které jim však nikdo nemůže proplatit. A následná preventivní opatření a ochrana, kterou chovatelé budují po útoku vlka, též nikdo neproplácí. Vše si musí platit majitel stáda sám (Vodsedalek, 2021).

Chovatel může požádat o několik dotaci, které mu mohou částečně kompenzovat škody nebo výdaje v souvislosti s výskytem vlků, nebo dokonce s jejich útokem na stádo hospodářských zvířat. Jsou to dotace na preventivní opatření, kompenzaci vzniklých škod nebo krmení psa v CHKO (Loučka a Havrlant, 2020).

Z pohledu chovatelů ovcí je hlavním ekonomickým faktorem nízká spotřebitelská poptávka po ovčích produktech, nikoli přítomnost velkých šelem. Zemědělci však vyjádřili názor, že určitá úroveň zabezpečení je nutná, a to by mělo přijít ve formě finanční kompenzace za škody způsobené útoky velkých predátorů na ovce a úpravou současného systému zemědělských dotací. Dotace pro chovatele ovcí by měly respektovat regionální specifika včetně rizik plynoucích z výskytu velkých šelem a podporovat aktivní opatření na ochranu hospodářských zvířat proti nim (Kovařík, Kutal, Machar, 2014).

Finanční podpora preventivních opatření před útoky velkých šelem je v současné době poskytována z Operačního programu Životní prostředí. Proces zpracování a podání žádosti je bohužel velice složitý. Díky zásahu Evropské komise je možné hradit z dotace až 100 % nákladů, ale pouze zpětně. Bohužel je dotace primárně určena pro velké podniky, takže je sice možné získat poměrně hodně peněz, avšak je prakticky nemožné zpracovat projekt bez pomoci poradce (Loučka a Havrlant, 2020).

Tabulka 5 Ceny obvyklých preventivních opatření (Kouřilová et al., 2021)

Opatření	Cena
Mobilní síťové ohradníky	60 Kč/bm
Elektrický ohradník pevný (cena za běžný metr použitého vodiče včetně izolátorů, sloupků nebo kůlů a brány)	15 Kč/bm
Elektrický ohradník mobilní (cena za běžný metr použitého vodiče včetně izolátorů, sloupků a brány)	12 Kč/bm
Zdroj impulzů včetně příslušenství	12 500 Kč
SMS alarm	11 800 Kč
Fotopast	6 000 Kč
Pevná ohrada	320 Kč/bm
Košár (z pevných panelů, například ovčí plotové díly)	750 Kč/bm
Fladrový (zradidlový) ohradník	10 Kč/bm
Pořízení psa pasteveckého/vycvičeného ovčáckého plemene k ochraně hospodářských zvířat (vč. nákladů na výchovu do doby upotřebitelnosti)	65 000 Kč
Příspěvek na veterinární péči o psa pasteveckého/ovčáckého plemene	3000 Kč/rok

Na kompenzaci vzniklých škod, způsobených vlkem na hospodářských zvířatech stát chovatelům vyplácí peníze podle zákona č. 115/2000 Sb. náhrady škod. Škodu je nutné nahlásit nejpozději do 48 hodin a to na příslušný orgán ochrany přírody. Do deseti dnů je pak třeba odeslat žádost příslušnému krajskému úřadu. Poté dochází k šetření pracovištěm AOPK ČR a ohledání škody. Na samotném proplacení škody je důležité uvedení závěrečného vyjádření o příčině škody a podpis osoby, která místní šetření provedla. Výše škody se odvíjí od ceníku jednotlivých kategorií zvířat, doporučených na základě společného jednání Ministerstva životního prostředí a Ministerstva zemědělství (Loučka a Havrlant, 2020).

Tabulka 6 Aktualizovaný ceník škod vyplacených podle zákona č. 126/2021 Sb. (Navratvlku.cz, 2020)

Ceník pro stanovení výše škod na vymezených domestikovaných (hospodářských) zvířatech dle vyhlášky č. 126/2021 Sb. platný od 17. 10. 2022	
Kategorie hospodářského zvířete	cena v Kč/ks bez DPH
jehňata a kůzlata do 12 měsíců věku a ostatní jinde neuvedené kategorie	4 500
bahnice a kozy	7 800
plemenné bahnice a kozy**	15 600
plemenný beran nebo kozel v "odchovu" *	13 000
plemenný beran nebo kozel	19 500 nebo celkové náklady nákupu
dojená ovce/koza s mléčnou produkcí***	22 000
užitkové tele do 10 měsíců věku - býček	31 200
užitkové tele do 10 měsíců věku - jalovice	19 500

Tabulka 7 Náhrady škod vyplacené podle zákona č. 115/2000 Sb. v letech 2008-2020, stav k 31.12.2020 (Navratvlku.cz, 2020)

Rok	Celkově vyplacená částka za škody způsobené vlkem
2008	63 000
2009	38 000
2010	9 000
2011	66 000
2012	17 000
2013	34 000
2014	99 000
2015	102 000
2016	293 000
2017	788 000
2018*	1 554 000
2019	5 612 000
2020	6 196 000
Celkem	14 871 000

* v roce 2018 došlo k aktualizaci ceníku resp. navýšení odškodnění

Dotace na pasterveckého psa se v současné době poskytuje z Výzvy č. 57158 – projekty na zajišťování péče o národní kategorie zvláště chráněných území a území soustavy Natura 2000. Podmínkou je uzavření smlouvy s CHKO (Chráněná krajinná oblast). Smlouva se uzavírá na jeden rok a je primárně určena na péči o travní porosty (pastvu) na území CHKO. Platba na psa a den, ale platí pouze po dobu trvání pastvy

a za předpokladu, že pes je se stádem ovcí 24 hodin denně. Pokud jsou dodrženy podmínky smlouvy, na jednoho psa lze obdržet 230 Kč/den (Loučka a Havrlant, 2020).

V letech 2017–2020 bylo v rámci posílení biodiverzity, podpořeno 33 projektů se způsobilými výdaji celkem 28 mil. Kč. Hlavním příjemcem byli chovatelé. Projekty měly chránit pastviny před útoky velkých šelem. Podporu rovněž získaly projekty Hnutí Duha nebo Mendelovy Univerzity v Brně na realizaci modelových preventivních opatření, zajišťujících ochranu hospodářských zvířat před útoky šelem. V obou těchto projektech šlo o vyhodnocení podniknutých opatření, jakými bylo např. pořízení pasteveckého psa, posílení nevyhovujícího oplocení nebo výstavbu nového vhodnějšího, aplikaci elektrických ohradníků či případnou GPS telemetrii pohybu velkých šelem v krajině (Kouřilová et al., 2021).

Jsou to dotace na podporu chovu a pastvy hospodářských zvířat ve volné krajině na jedné straně a dotace výhradně určené na ochranu predátorů (vlků) na straně druhé (Kouřilová a kol., 2019). Toho si jsou vědomi i v Hnutí Duha, kdy již zmíněný projekt měl rovněž přinést pozitivní přijetí velkých šelem veřejností a zvýšení tolerance k atraktivním, ale zároveň konfliktním druhům šelem (Kouřilová et al., 2021).

Dotace jsou založeny především na veřejných zdrojích, proto by jejich využívání mělo být sledováno co nejširším spektrem daňových poplatníků i odbornou a politickou veřejností. Pokud jsou jejich účinky protichůdné, jejich účinnost klesá. V důsledku toho dojde k neefektivnímu využití finančních prostředků, neboť dotace na chov hospodářských zvířat jsou v rozporu s dotacemi na podporu výskytu predátorů (Kouřilová et al., 2019).

Dobrým příkladem dotací na preventivní opatření může být region Dolního Saska. Zemská vláda a další organizace v Dolním Sasku v posledních letech investovaly do zavádění řádné ochrany hospodářských zvířat. Cílem těchto snah bylo informování majitelů hospodářských zvířat v regionu, poskytnutí materiální podpory a pomoc s implementací ochranných opatření. Prudký pokles drancování hospodářských zvířat byl jasným ukazatelem toho, že vlci hledají jiné zdroje potravy. Od roku 2013, kdy se zde usadila první vlčí smečka, se celkový počet vlčích smeček podle zemského mysliveckého spolku Dolní Sasko zvýšil k roku 2018 na 20. Navzdory rostoucímu počtu vlků v Dolním Sasku je počet útoků na hospodářská zvířata přibližně o 50 % nižší. Zatímco v roce 2017 došlo ke 159 útokům a zemřelo 403 zvířat, v roce 2018 došlo ke 115 útokům a zemřelo 280 zvířat. Celkově tak tato čísla svědčila o pozitivním efektu řádných opatření na ochranu hospodářských zvířat (Today.rtl.lu, 2020).

Nicméně tyto zásahy chovatelů a snížení počtu útoků v regionu Dolního Saska již nereflektuje fakt, že vlivem podniknutých opatření mohlo dojít k přesunu těchto šelem do jiných oblastí, včetně přeshraničního přechodu. Vlčí smečky se sice trvale mohou zdržovat v regionu Dolního Saska, ale kvůli lovu mohou ujít i desítky kilometrů a dostat se tak do zcela jiné oblasti. Tudíž počet útoků nemusí odpovídat realitě.

4 Prevence proti dopadům útoků vlka

Pastevecký strážní pes

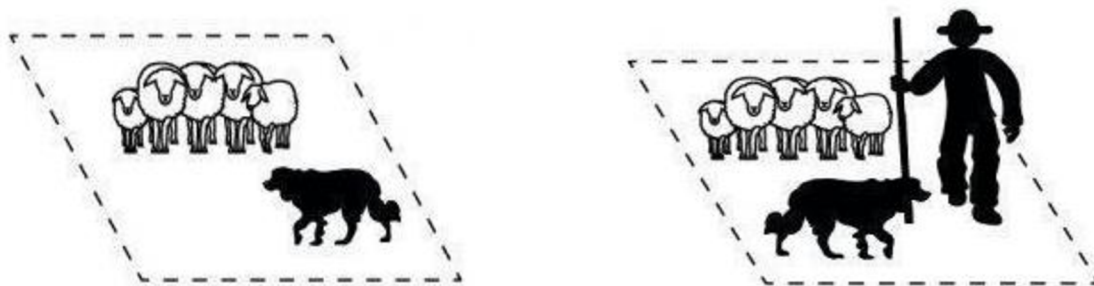
Původ pasteveckých psů lze vystopovat až do doby před pěti tisíci lety. Dávni pastevci Blízkého východu vybírali hlídače stád z řad běžných vesnických psů, kteří museli barvou a velikostí co nejvíce připomínat ovci a mít co nejnižší lovecký instinkt. Psi žili v neustálém kontaktu se stádem. V něm se rodili a v něm i vyrůstali. Ke stádu si tak vypěstovali ochranný pud, který jim zůstal i v dospělosti. U některých pasteveckých komunit se ostatně tento přístup zachoval dodnes (Rigg, 2010).

Pastevecký strážní pes chrání stádo ovcí hlavně instinktivně. Se stádem je spoután od útlého věku, díky tomu se cítí jako jeden z nich a ovce ho i tak vnímají. Stádo nijak nenahání, plní roli zvířecího „pastýře“ chrání ho a hlídá. Pokud se nějaká ovce nebo jehně vzdálí na větší vzdálenost „přivolá“ ho zpět. Obvykle postačuje jako preventivní opatření pouhá přítomnost psa na pastvě. Je to nejen proto, že čelí predátorům hlasovým zastrahováním a zobrazováním velmi agresivního chování, ale také tím, že si značkuje své teritorium (Loučka a Havrlant, 2020). Jak dokazuje mnoho studií, vlk se nechá skutečně odehnat, protože nechce riskovat poranění v boji s pasteveckým psem a rozhodne se pro jinou, dostupnější kořist v podobě kopytníků či divokých prasat (navratvlku.cz, 2020).

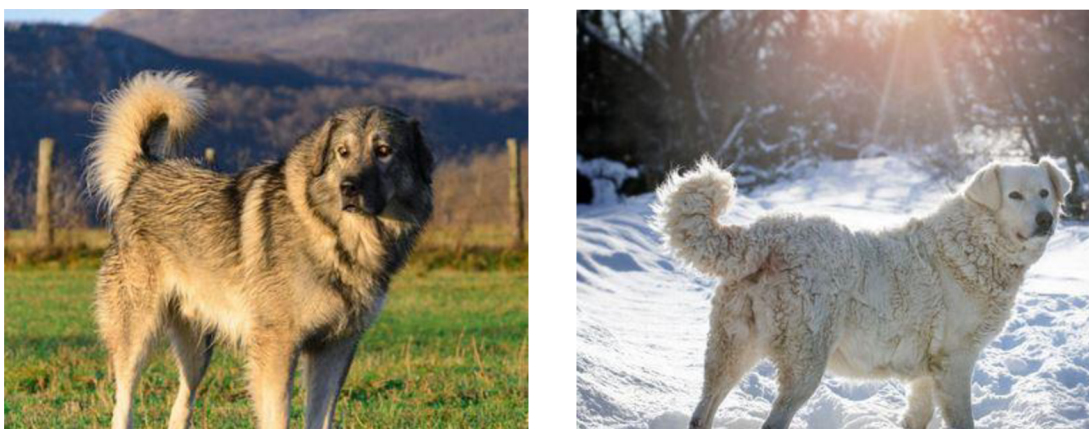
Je doporučeno mít psy alespoň dva (minimálně jeden na 100 ovcí). Obvyklými plemeny jsou méně agresivní druhy – pyrenejský horský pes, maremmský pes, španělský mastin, kangal, slovenský čuvač, kavkazský ovčák. Je nutné je již od věku 6–8 týdnů vychovávat s hospodářskými zvířaty, aby si k nim vytvořili silný vztah. Pořizovací náklady jsou ve srovnání s budováním pevných ohrad spíše nižší, ale průběžné náklady na krmění a veterinární úkony jsou vyšší. Pořízení kvalitního štěněte z pracovního chovu může být značně časově a finančně náročné (Kouřilová et al., 2021).

Pastevecký strážní pes je sice nebezpečný vůči cizím lidem, ale ovce se ho nebojí, jelikož s nimi vyrostl a zároveň obvykle vypadá i jako jeden z nich. Proto jsou to psi zhruba stejně velcí jako ovce, jednobarevně zbarvení (většinou i jako ovce, tj. bílí nebo šedí, ne strakatí), hodně ochlupení, silní, ale ne robustní. Zároveň jsou pohybliví, ale zdánlivě líní, mají hluboký (zastrahující) hlas a svoji sílu dávají najevo neústupností, pouze hrozbou, ne však útokem. Základem je spolehlivost a odvolatelnost. Jestliže nejsou spolehliví a odvolatelní, jsou nebezpeční. Ti „praví“

pasteveční psi by však neměli být používáni k manipulaci se zvířaty (Loučka a Havrlant, 2020).



Obrázek 8 Trvalá přítomnost pasteveckého psa, případně psa v alternaci s pastýřem (Navratvku.cz, 2020)



Obrázek 9 Pasteveční psi (Ifauna.cz, 2022)

Na samotné pořízení pasteveckého strážního psa lze podat žádost jako dotace na prevenci, jenž by zahrnovala i nákup pasteveckého psa. Takové náklady na pořízení pasteveckého psa by neměly být vyšší než 60 000 Kč. Ideální počet, který by byl vhodný na celé stádo ovcí, jsou 3 pasteveční psi. Tito psi se u stáda často doplňují, kdy jeden střeží a další odpočívají, či by se zabývali tradičními psími činnostmi, jako je očichávání či zkoumání okolí (Hajný, 2020).

Stavby omezující vlkům lov

Mezi prostředky, které omezují vlkům lov, je i **oplocení pastviny**. Takové oplocení pastviny má za cíl:

- vymezení plochy, kde se mohou zvířata pohybovat;
- snížení potřeby práce a dozoru člověka u stáda;
- zabránění zvířatům uvnitř ohrady dostat se ven;
- omezení predátorům jako jsou vlci se dostat dovnitř ohrady.

Pro pasení hospodářských zvířat, mezi které se řadí i ovce, se obvykle využívají velké hospodářské plochy, oplocení kterých nebývá pro vlky nepřekonatelnou překážkou. Pokud by ovce byly přítomny na jedné velké pastvině v dlouhodobém horizontu, a to i v noci, může zde být vyšší pravděpodobnost útoku vlka na stádo. Oplocení pastviny se zvířaty tak může být kontraproduktivní. Jestli se vlk dostane do ohrady, ovce se splaší a ve zmatku plot přeskochí nebo protrhnou a rozptýlí se po okolí. Chovatel je už pak nemusí dohledat, navíc se některé ovce mohou v plotě uškrtit (Loučka a Havrlant, 2020).

Mobilní elektrický lankový ohradník (min. 5 vodičů) nebo síťový elektrický ohradník v kombinaci s pasteveckým psem se jeví jako účinné opatření na pastvinách, které se v průběhu roku mění a kde je třeba zachovat průchodnou krajinu mimo období pastvy (Kouřilová et al., 2021).

Nicméně překonání takového ohradníku pro vlky je naprosto bezproblémové. Obvykle bývá užíván jako oplocení pastviny, kde se pase skot – pastvina pro skot totiž bývá ohrazena jen jedním elektrickým vodičem. Vlci však oplocení, a to i tím jedním vodičem, vnímají zejména jako vymezení plochy, kam nesmí, kde na ně může číhat nebezpečí. Když však tuto překážku překonají, začíná pro ně opravdový lov. Ten může skončit zabitím či potrháním většího počtu zvířat, než by byli vlci schopni sežrat. Oplocení pastviny, kde se pasou ovce, může znamenat další velký problém. (Loučka a Havrlant, 2020).

Oplocení samo nikdy není účinné na 100 %. Vlci si dokáží najít způsob jeho překonání. Alternativním řešením jsou vodivé sítě, které mají výšku téměř 150 cm. Pro vlka by byly výraznou překážkou. Problémem v pořízení tohoto plotu je jeho cena, která je mnohonásobně vyšší a následná instalace je náročnější (Asz.cz, 2020).



Obrázek 10 Zdvojená přenosná vodivá síť - ochrana proti přeskakování (Navratvku.cz, 2020)

Prostředky odrazující vlky od lovu

Mezi prostředky, které by zamezovaly či odrazovaly predátory od útoku na hospodářská zvířata uvnitř ohrady, patří například něco, co vydává zvuk, pach nebo světlo, případně se pohybuje. Tyto **odrazující prostředky** je vhodné často obměňovat nebo jich používat více najednou, či různě je kombinovat. Nejvíce účinným by bylo, kdyby se daná opatření propojila s moderními metodami identifikace predátora jako je vlk a následného spuštění poplachu. V případě, že by se mělo jednat o **zvuky**, bylo by potřeba imitovat zvuky, jež by připomínaly práci na farmě nebo výhružné štěkání pasteveckých strážních psů či co s nejvyšší hlasitostí pouštět rádio. Zvuky by sloužily i signalizací, že se ve stádě něco děje. Kdyby se mělo jednat o **pachy**, je zde mnoho možností. Nejběžnější pachovou ochranou zabezpečují psi, jenž by značkovali svoje teritorium, což by představovalo oplocení pastviny. To by vlci vnímali jako výstražný signál. Kdyby se mělo jednat o **světlo**, tak větší účinnost je u nepravidelného blikání či co se blyští. Možné by bylo i **noční skenování** volného pásma či případného okolního kopce halogenovým bodovým reflektorem s vysokým výkonem. Dnes se využívá mnoho moderních opatření v rámci precizního farmaření. Tím je například myšleno použití **telematiky nebo internetu věcí**. Samotná telematika se zabývá kombinací přenosu a zpracování dat se zobrazovacími a jinými sdělovacími systémy. **Internet věcí** je síť nejrůznějších zařízení, jež jsou vybavena elektronikou, softwarem, senzory nebo síťovou konektivitou, která by umožňovala se těmito zařízeními propojit a vyměňovat si navzájem data mezi sebou (Akcr.cz, 2022).

Invazivní opatření

Invazivní opatření mají za cíl snížení počtu predátorů v dané oblasti. Invazivní opatření jsou v rámci České republiky až na určité výjimky zakázána. Můžou být považována i za trestný čin. Taková regulace zvířat se děje skrze **přímou**, kdy končí smrtí zvířete, či **nepřímou**, kdy je omezení množení predátora nebo jeho přemístění jinam. Invazivní opatření jsou méně účinná než opatření neinvazivní. Je to zejména tím, že i jinde žijí vlci a v případě, kdy se nějaké území uvolňuje, jiná smečka se do prostoru nastěhuje. Pokud bychom odstranili vlky, vedlo by to nejen k rekolonizaci území jinými predátory, ale vyžadovalo by to i další opatření. Pokud bychom měli zvolit samotnou regulaci zvířat, tak k ní přistupujeme v případě problémových jedinců. Takový případ by nastal, kdyby vlk byl nebezpečný lidem, nebo by způsoboval velmi časté

a významné škody na hospodářských zvířatech. V takovém případě se může přistoupit k utracení, ale toto se děje jen ve vzácných případech (Akcr.cz, 2022).

U **přímého způsobu omezení počtu zvířat** se vyskytuje letální charakter, jež následně končí smrtí zvířete. Tento postup je v České republice vázán na vydání výjimky od orgánů ochrany přírody. U **nepřímého** omezení počtu predátorů je cílem snížení jejich plodnosti či jejich přemístění na jiné místo. Pro přemístění je potřeba ho odchytit či uspat. K tomu se používá mnoha nástrojů, jako jsou odchytové klece s návnadou, vzduchové pušky a další (Asz.cz, 2020).

5 Diskuse

Pro tento průzkum byly vybrány tři ovčí farmy. Dvě z těchto farem se s útokem vlka dosud nesetkaly. V následujících odstavcích jsou popsány zkušenosti majitelů farem s ochranou ovcí před útoky vlků, názor ovčáků na ochranu vlků, dotace pro chov ovcí a odškodnění po útoku vlků. První z těchto farem byla malá soukromá farma, nedaleko Zábřehu na Moravě. Na této farmě je chováno 25 kusů ovcí. Pastvina je oplocena elektrickým ohradníkem, a u ovcí je kladen důraz na dodržování welfare, tedy pohodlí zvířat. Dle zkušeností chovatele, bez dotací se chov ovcí nevyplatí, z důvodu malého odbytu ovčích produktů. Na této farmě se s útokem vlka nesetkali, a tato šelma nebyla ani v této oblasti spatřena. Jediný útok, který tato farma zaznamenala, byl útok psů ze sousedství, při kterém došlo ke zranění několika ovcí, následkem čehož dvě uhynuly. V důsledku tohoto napadení se zcela změnilo chování ovcí vůči psům, a to i domácím, z tolerance na strach. Z osobní výpovědi chovatele vyplývá, že finanční ztráta není pouze jediný aspekt napadení ovcí, ale má i silný psychologický dopad na samotného ovčáka.

Druhá farma v pořadí se nachází v okrese Benešov. Farma čítá 130 kusů ovcí. Ochrana ovcí na pastvinách je zabezpečena elektrickými ovčími sítěmi. Na této farmě je pohodlí zvířat – welfare, prioritou. I tato farma má zkušenosti s dotacemi, ale ani v tomto případě dotace nepokryjí veškeré náklady chovu ovcí. Ani na této farmě dosud vlk nezaútočil na chovaná stáda, naopak byly zaznamenány útoky krkavců. Jeden ze stěžejních bodů, dle majitele farmy, je ten, „že vlk není na červeném seznamu ohrožených zvířat, tudíž jejich ochrana přináší jen škodu a žádný užitek. Ochrana vlků je jen lobby, určitých nejmenovaných organizací, kterým ve finále nejde vůbec o ochranu vlka, ale o způsob, jak jednoduše přijít k nemalým penězům.“

V pořadí třetí a poslední farma Ovčí farma Jasení je rodinnou ekologickou farmou v chráněné krajinné oblasti Beskydy. Množství ovcí na farmě je 100 kusů. Ovce jsou chráněny elektrickými ohradníkovými sítěmi a pevnými ohradami. Tato farma jako jediná z oslovených, za posledních pět let zaznamenala tři útoky vlků. Jeden z následků útoků je snížení počtů ovcí ve stádě ze 150 na současných 100 kusů. Za snížením stavu počtu ovcí stojí zabítí nebo následné nutné utrácení zvířat po napadení vlkem, kdy během tří útoků v průběhu pěti let došlo ke ztrátě 48 kusů. Další následkem je, že některé z březích ovcí zmetaly u jiných nedošlo ani k zabřeznutí. Ochránit ovce před dalšími útoky, vedla chovatele k netradičním

způsobům ochrany, jako jsou „strašáci“ v podobě ovčáka včetně lidských pachů, instalace radiových zařízení reprodukcí lidské hlasy, a v neposlední řadě i plašičky používané vinaři k plašení špačků. Tato opatření fungovala maximálně tři týdny, poté si vlci na tyto elementy ochrany zvykli a jejich útoky se opakovaly. Tento majitel sdílí podobný názor jako majitel druhé farmy, že ochrana vlka je pouhý byznys a slouží k obohacování skupiny lidí, kteří se nazývají „ochránci vlků“. Při rozhovoru s majitelem této farmy bylo zřejmé, že po několikátém napadení ovcí z jeho stáda, došlo k silnému emočnímu a psychickému vypětí a není schopen nadále vést farmu, proto jí předává mladší generaci, jmenovitě dceři.

V práci se hovoří o kontroverzních názorech na ochranu vlků, která je pro některé majitele farem spíše překážkou než pomocí.

Zde je několik možných otázek, které by mohli být položeny k dalšímu řešení tohoto tématu:

1. Jaké jsou důvody a faktory, které přispěly k rozšíření populace vlků obecných v různých částech Evropy a světa?
2. Jaká opatření a strategie jsou v současnosti v České republice využívána k podpoře spoluužívání vlka s ostatními druhy a prevenci škod způsobených útoky vlka na hospodářská zvířata?
3. Jaké jsou možné způsoby prevence proti útokům vlka na hospodářská zvířata a jaká opatření jsou nejúčinnější v minimalizaci škod způsobených vlkem?
4. Jaký je dopad útoků vlka na ekonomiku chovu ovcí v České republice? Lze tento dopad kvantifikovat?

Závěr

Z práce vyplývá, že vlk obecný je velmi diskutovaným tématem, zejména v oblasti ochrany přírody a ochrany zvířat. Útoky vlka na ovce jsou velkým problémem pro chovatele ovcí. Tato práce neměla za cíl ukázat vlka jako jediného viníka, v soužití chovatelů ovcí, ovcí samotných a vlků. Cílem práce bylo ukázat, že v budoucnu, kdy vlk bude běžnou součástí ekosystému, a to ať se jedná o šelmu žijící ve volné přírodě nebo vlka z části zvyklého na civilizaci bude potřeba, aby na řešení dopadů útoků vlka na stáda ovcí se podílely všechny zainteresované skupiny od ochránců přírody, přes chovatele ovcí a v neposlední řadě i stát.

Ochránci přírody by si měli uvědomit, že vlk není na červeném seznamu ohrožených zvířat, a jeho výskyt je třeba regulovat, vzhledem k napáchaným škodám v průběhu posledních tří let. V práci jsou popsány dopady útoků na ovce z ekonomického hlediska, které jsou pro chovatele jedny ze zásadních.

Prevence proti dopadům útoků vlka se v posledních letech stává stále důležitější. V práci jsou popsány různé metody prevence, které jsou využívány k minimalizaci dopadů útoků vlka na ovce. Jakákoliv preventivní opatření, která chovatelé ovcí realizují, i když nejsou stoprocentně účinná, představují ochranu stáda a zmírňují dopady útoků vlka. Je opodstatněné také zmínit, že vlk je inteligentní zvíře a některá preventivní opatření, které chovatelé činí, útoky pouze oddálí, jelikož si na ně vlci postupně zvyknou.

Stát, který je v tomto případě klíčovým elementem, by měl legislativu s dotacemi zjednodušit a zpřístupnit tyto dotace malým farmám a jednotlivcům. Kompenzace by měly reflektovat skutečné náklady chovatelů a jejich potřeby. Společná snaha všech zainteresovaných subjektů, by měla vést k udržení chovu ovcí na českém území, už vzhledem k důležitosti pro krajinou rovnováhu a historii tohoto zemědělského oboru.

Seznam použité literatury

Akcr.cz (2022). *Vlci v české krajině - zdroj sporů: mezi farmáři a ochránci přírody* [online]. [cit. 2022-10-01]. Dostupné z: https://www.akcr.cz/data_ak/21/p/Vlci.pdf

Asz.cz (2014). *Svaz chovatelů ovcí a koz v ČR – Hospodaření jako životní styl*. [online]. [cit. 2022-10-03]. Dostupné z: <https://www.asz.cz/clanek/2661/svaz-chovatelu-ovci-a-koz-v-cr-hospodareni-jako-zivotni-styl/>

Asz.cz (2020). *Nedostatečně zabezpečené ovce jsou pro vlky lákadlem* [online]. [cit. 2022-10-01]. Dostupné z: <https://www.asz.cz/clanek/6511/nedostatecne-zabezpecene-ovce-jsou-pro-vlky-lakadlem/>

Asz.cz (2021). *Náhrady škod způsobené vlky se rozšíří, začíná platit nová vyhláška*. [online]. [cit. 2022-10-01]. Dostupné z: <https://www.asz.cz/clanek/7214/nahrady-skod-zpusobene-vlky-se-rozsiri-zacina-platit-nova-vyhlaska/>

Asz.cz (2022) *Chovat malé přežvýkavce, to je velká radost, ale i nezanedbatelná starost, soudí Richard Konrád* [online]. [cit. 2022-10-03]. Dostupné z: <https://www.asz.cz/clanek/9263/chovat-male-prezvykavce-to-je-velka-radost-ale-i-nezanedbatelna-starost-soudi-richard-konrad/>

Bowne, H. (2004). *In the Beskydy they don't just count sheep!* [online]. English.radio.cz [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: <https://english.radio.cz/beskydy-they-dont-just-count-sheep-8088819>

Clark, T., J., (2022). *Climate presses and pulses mediate the decline of a migratory predator* In: PNAS, 120(3) Ed. by Eric Post, University of California, Davis
Collins, J., Conington, J., (2005). *Sheep easy breeding group in Scotland*, Genesis faraday, Scotland, 80 s

Czso.cz (2021). *Soupis hospodářských zvířat* [online]. [cit. 2022-04-01]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/soupis-hospodarskych-zvirat-2021>

Dobeš, I., Kuchtík, J., (2004). *Efekt of chosen factors on the growth of lambs on pasture*, v *Pasture and Animal*, Book of proceedings, Brno, s. 19-22

Eagri.cz (2022). *Situační a výhledová zpráva ovce a kozy* [online]. [cit. 2022-10-03]. Dostupné z: https://eagri.cz/public/web/file/677114/OvceKozy_2020_WEB.pdf

Ekolist.cz (2021). *Na pomoc pastevcům zasažených vlky dá hradecký kraj tři miliony korun* [online]. [cit. 2022-10-01]. Dostupné z: <https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/na-pomoc-pastevcum-zasazenych-vlky-da-hradecky-kraj-tri-miliony-korun>

Ekolist.cz (2021). *Stát bude postupně vyžadovat lepší úroveň ochrany stád před útoky velkých šelem* video [online]. [cit. 2022-10-01]. Dostupné z: <https://ekolist.cz/cz/publicistika/priroda/stat-postupne-zavede-pozadovanou-uroven-ochrany-stad-pred-utoky-velkych-selem>

Expats.cz (2020). *The number of wolf packs and habitats in the Czech Republic is rising* [online]. [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: <https://www.expats.cz/czech-news/article/the-number-of-wolf-packs-and-habitats-in-the-czech-republic-is-rising>

Fantová, M. (2020). *Chov ovci*. Praha: Profi Press. ISBN 9788088306085.

Facts.net (2022). *Gray Wolf Facts* [online]. [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: <https://facts.net/gray-wolf-facts/>

Fejklová P., Červený, J., Koubek, P., Bartošová, D., Bufka, L. (2004) *On the diet of the wolf (Canis lupus) in the Czech Republic*. Lynx Praha, n. s., 35, 27–33.

Fritts, S. (2022). *Wolf* [online]. Britannica.com [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: <https://www.britannica.com/animal/wolf>

Hajný, L. (2020). *Pastevecký pes? Proč, jak a co to obnáší?*. [online]. Myslivost.cz [cit. 2020-10-01]. Dostupné z: <https://www.myslivost.cz/Casopis-Myslivost/MYSLIVOST-Straz-myslivosti/2020/Leden-2020/Pastevecky-pes-Proc-jak-a-co-to-obnasi>

Hartl, K., Jedlička, J. (2002) *Československý vlčák*. Brno: Loba, 75 s. ISBN 80-239-1107-4

Hell P., Slamečka J., Gašpárik J. (2001) *Vlk v slovenských Karpatoch a vo svete. Folia Venatoria: Poľovnícky zborník = Myslivecký sborník*. Bratislava: Slovak Academic Press, 343. ISBN 80-88908-09-4.

Horák, F., Axmann, R., Červený, Č., Doležal, P., Doskočil, J., Hošek, M., Hrbek, J., Humpál, J., Jůzl, J., Klimeš, M., Kuchtík, J., Literák, J., Mareš, I., Milerski, I. a další (2012). *Chováme ovce*. Praha, Brázda, s. 383, ISBN 978-80-209-0390-7

Ifauna.cz (2022). *Slovenský čuvač* [online]. [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://www.ifauna.cz/psi/atlas/slovensky-cuvac>

Ifauna.cz (2022). *Šarplaninský pastevecký pes* [online]. [cit. 2023-02-01]. Dostupné z: <https://www.ifauna.cz/psi/atlas/sarplaninec-sarplaninsky-pastevecky-pes>

Jablonická, K. (2020). *More Wolves Coming to the Czech Republic from Germany, Poland and Slovakia* [online]. Brnodaily.com [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: <https://brnodaily.com/2020/02/28/news/more-wolves-coming-to-the-czech-republic-from-germany-poland-and-slovakia/>

Jędrzejewski, W., Schmidt, K., Theuerkauf, J., Jędrzejewska, B., Selva, N., Zub, K. a Szymura, L. (2002). Kill rates and predation by wolves on ungulate populations in Białowieża primeval forest (Poland). *Ecology* 83: 1341–1356

Jedlička, M. (2022). *Dojde k oživení chovu ovčí a koz?* [online]. Naschov.cz [cit. 2022-10-03]. Dostupné z: <https://naschov.cz/dojde-k-oziveni-chovu-ovci-a-koz/>

Johnston, R. (2020). *Up to 80 wild wolves roam the Czech Republic, and shepherds aren't happy* [online]. Expats.cz [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: <https://www.expats.cz/czech-news/article/up-to-80-wild-wolves-roam-the-czech-border-and-shepherds-arent-happy>

Kouřilová, J., Lososová, J., Havrlant, T., Sagapová, N., Rybová, J., Adamová, M., Soukupová, N., (2021). *Náklady na ochranu konfliktních druhů zvířat a jejich dopady na chovy v cirkulární ekonomice*. České Budějovice, Ekonomická fakulta. ISBN 978-80-7394-901-3

Kouřilová, J., Lososová, J., Dohnalová, A. (2019). Discussion of the Issue of Wolf Expansion with an Impact on Landscape Management and Farming. *Acta Universitatis Bohemiae Meridionalis*, 22(1), 1-12.

Kovařík, P., Kutal, M., Machar, I., (2014). Sheep and wolves: Is the occurrence of large predators a limiting factor for sheep grazing in the Czech Carpathians?, *Journal for Nature Conservation*, 22(5) 479-486

Kreeger, T. (2003). *The internal wolf: physiology, pathology, and pharmacology*. In: *Wolves: behavior, ecology, and conservation*, eds. Mech, D. L. a Boitani, L. pp. 192–217. Chicago: University of Chicago Press.

Kutal, M., Suchomel, J., Černá Bolfíková, B., Bartošová, D., Bedna, P., Bojda, M., Duhonský, D., Flousek, J., Hulva, P., Kafka, P., Klitsch, M., Kovařík, P., Kramajerová, D., Kuna, P., Machalová, L., Pavel, V., Pudíl, M., Romportl, D., Smetanová, M., Tejrovský, V., Váňa, M. (2014). *Velké šelmy na Moravě a ve Slezsku*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, ISBN: 978-80-244-4072-9

Livingwithwolves.org (2022). How Wolves Hunt [online]. [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: <https://www.livingwithwolves.org/how-wolves-hunt/>

Lososová, J., Kouřilová, J., Soukupová, N., (2021). Controversial approach to wolf management in the Czech Republic, *Agricultural Economics - Czech*, 67 (1):1-10, Agriceon

Loučka, R. a Havrlant, T. (2020). *Vlci v české krajině - zdroj sporů mezi farmáři a ochránci přírody*. Praha: Agrární komora ČR, ISBN 978-80-88351-15-3

Mech, L., D., (1974). *Canis lupus*. *Mammalian Species* 37: 1–6

Mech, L. D. a Peterson, R. (2003) Wolf-prey relations. In: *Wolves: behavior, ecology, and conservation*, eds. Mech, L., D. a Boitani, L. pp. 131–160. Chicago: University of Chicago Press

Nationalgeographic.com (2022). *Gray wolf* [online]. [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: <https://www.nationalgeographic.com/animals/mammals/facts/gray-wolf>

Navratvlku.cz (2020). *Pastevečtí psi* [online]. [cit. 2022-12-31]. Dostupné z: <https://www.navratvlku.cz/prevence-pastevecti-psi/>

Navratvlku.cz (2020). *Přehled škod způsobených vlkem obecným v roce 2020* [online]. [cit. 2022-12-31]. Dostupné z: <https://www.navratvlku.cz/skodni-udalost-prehled-skodnich-udalosti-2020/>

Navratvlku.cz (2021). *Přehled škod způsobených vlkem obecným v roce 2021* [online]. [cit. 2022-12-31]. Dostupné z: <https://www.navratvlku.cz/skodni-udalost-prehled-skodnich-udalosti-2021/>

Navratvlku.cz (2022). *Přehled škod způsobených vlkem obecným v roce 2022* [online]. [cit. 2022-12-31]. Dostupné z: <https://www.navratvlku.cz/skodni-udalost-prehled-skodnich-udalosti-2022/>

Northernlightswildlife.com (2022). *About Wolves: Facts about wolves of the Rocky Mountains* [online]. [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: <https://northernlightswildlife.com/learn-about-wolves/>

Nowak S., Mysłajek, R., W., a Jędrzejewska, B. (2008) Density and demography of wolf, *Canis lupus* population in the western- most part of the Polish Carpathian Mountains, 1996–2003. *Folia Zoologica* 57: 392–402.

Nugent, A. (2022). *Europe's Wolves — They're Back*. [online]. Ozy.com [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: <https://www.ozy.com/around-the-world/europes-wolves-theyre-back/79582/>

Packard, J., Mech, L., Boitani, L. (2003). Wolf behavior: reproductive, social, and intelligent. *Wolves: behavior, ecology, and conservation*, eds. D. L. Mech & L. Boitani, pp. 35–65. Chicago: University of Chicago Press

Peterson, R., a Ciucci, P. (2003) The Wolf as a Carnivore. In: *Wolves: behavior, ecology, and conservation*, eds. D. L. Mech a L. Boitani, pp. 104–130. Chicago: The University Chicago Press

Polák, V. (2021). *Právní úprava ochrany vlka v České republice*. Diplomová práce, Karlova Univerzita, Právnická fakulta

Rádlová, L. (2011). *Chov ovcí a koz v ČR – historie, současnost a environmentální aspekty chovu*. Diplomová práce, Masarykova univerzita, Fakulta sociálních studií

Rigg, R., Bartošová, D., Kutal, M. (2010). *Pastevečtí psi: praktická příručka pro chovatele ovcí a koz*. Olomouc. Hnutí Duha. ISBN: 978-80-904530-0-5

Rigg, R. (2022). *Wolves in Europe. Wolf populations are spreading towards Austria.: The Alps could be the next population area*. [online]. Researchgate.net [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: https://www.researchgate.net/figure/Wolves-in-Europe-Wolf-populations-are-spreading-towards-Austria-The-Alps-could-be-the_fig2_47126819

Richmond, T. (2022). *US tribes demand emergency protection for wolves* [online]. Apnews.com [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: <https://apnews.com/article/wisconsin-environment-native-americans-animals-wolves-79650d1ae6003b9444fae65e68276a29>

Shutterstock (2022). *Wolf*. [online]. [cit. 2022-12-31]. Dostupné z: <https://www.shutterstock.com/cs/image-photo/wolf-prey-mouth-53686885>

Schmidt, P., a Mech, L., (1997) Wolf pack size and food acquisition. *American Naturalist* 150: 513–517

Švec, V., (1989) *Intenzifikační faktory pastvy ovčí, sborník referátů semináře s mezinárodní účastí*, Kupařovice, 147s

Tauber, E. (2022). *The return of the wolf to the Alps: coexistence in pastoral landscapes* [online]. [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: <https://www.architectural-review.com/essays/the-return-of-the-wolf-to-the-alps-co-existence-in-pastoral-landscapes>

Today.rtl.lu (2020). *Analysis confirms wolf hails from Lower Saxony* [online]. [cit. 2022-10-04]. Dostupné z: <https://today.rtl.lu/news/luxembourg/a/1522752.html>

Velechovská, J. (2021). *První hodiny, dny a týdny pro úspěch v chovu* [online]. Naschov.cz [cit. 2022-10-01]. Dostupné z: <https://naschov.cz/prvni-hodiny-dny-a-tydny-pro-uspech-v-chovu/>

Vodsedálek, P. (2021) *Škody za zvířata zabitá vlkem rostou. Odškodnění komplikuje administrativa*. Denik.cz [online]. Denik.cz [cit. 2022-10-01]. Dostupné z: <https://www.denik.cz/zvireci-denik/skody-za-zvirata-zabita-vlakem-rostou-odskodneni-komplikuje-administrativa-202112.html>

Wolfcountry.net (2022). *Wolf Origins*. [online]. [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: <http://www.wolfcountry.net/information/WolfOrigins.html>

Wolf.org (2022). *Hunting and Feeding behavior* [online]. [cit. 2022-08-22]. Dostupné z: <https://wolf.org/wolf-info/basic-wolf-info/biology-and-behavior/hunting-feeding-behavior/>

Zootechnika.cz (2009). *Chov ovčí obecně, historie apod.* [online]. [cit. 2022-10-01]. Dostupné z: <https://www.zootechnika.cz/clanky/chov-ovci/chov-ovci-obecne/chov-ovci-obecn-historie-apod.html>

Legislativní zdroje

Vyhláška č. 126/2021 Sb.: Vyhláška o způsobu výpočtu výše škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy. In: . 2021, ročník 2021, číslo 126. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2021-126#p1>

Zákon č. 115/2000 Sb.: Zákon o poskytování náhrad škod způsobených vybranými zvláště chráněnými živočichy. In: . 2000, ročník 2000, číslo 115. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-115>

Seznam obrázků

Obrázek 1 Vlk obecný (Britannica.com, 2022)	10
Obrázek 2 Usmrcená kořist - ovce (Kutal a kol.,2014)	13
Obrázek 3 Vlk obecný s uloveným jehnětem (Shutterstock.com, 2022)	13
Obrázek 4 Výskyt vlků obecných v rámci České republiky v letech 2017/2018 (Owad.fzp.czu.cz, 2019)	18
Obrázek 5 Výskyt vlků obecných v rámci České republiky v roce 2020 (Navratvlku.cz, 2020)	18
Obrázek 6 Mapa útoků vlků v letech 2020 (Navratvlku.cz, 2020)	25
Obrázek 7 Mapa útoků vlků v letech v letech 2021 (Navratvlku.cz, 2021)	25
Obrázek 8 Trvalá přítomnost pasteveckého psa, případně psa v alternaci s pastýřem (Navratvlku.cz, 2020)	33
Obrázek 9 Pastevečtí psi (Ifauna.cz, 2022)	33
Obrázek 10 Zdvojená přenosná vodivá síť - ochr. proti přeskokování (Navratvlku.cz, 2020)	34

Seznam tabulek

Tabulka 1 Potrava vlka obecného podle analýz trusu v Moravskoslezských Beskydech, na Šumavě a v celé České republice v letech 2000-2004 (Fejklová et al., 2004)	11
Tabulka 2 Počty usmrcených zvířat vlkem dle obdržených protokolů a dle jednotlivých krajů v roce 2020, stav k 31.12.2020 (Navratvlku.cz, 2020)	26
Tabulka 3 Počty usmrcených zvířat vlkem dle obdržených protokolů a dle jednotlivých krajů v roce 2021, stav k 31.12.2021 (Navratvlku.cz, 2021)	26
Tabulka 4 Počty usmrcených zvířat vlkem dle obdržených protokolů a dle jednotlivých krajů v roce 2022, stav k 31.12.2022 (Navratvlku.cz, 2022)	27
Tabulka 5 Ceny obvyklých preventivních opatření (Kouřilová et al., 2021)	28
Tabulka 6 Aktualizovaný ceník škod vyplacených podle zákona č. 126/2021 Sb. (Navratvlku.cz, 2020)	29
Tabulka 7 Náhrady škod vyplavené podle zákona č. 115/2000 Sb. v letech 2008-2020, stav k 31.12.2020 (Navratvlku.cz, 2020)	29

Seznam grafů

Graf 1 Vývoj počtu ovcí v České republice od roku 1990-2022 (Czso.cz, 2001) 21

Seznam použitých zkratk

ČR – Česká republika

CHKO – chráněná krajinná oblast

OZ – občanský zákoník

ZoM – zákon o myslivosti