

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA

Studijní program: 4101 T Zemědělství

Katedra: Katedra veterinárních disciplín a kvality produktů

Vedoucí katedry: doc. Ing. Miroslav Maršálek, CSc.

DIPLOMOVÁ PRÁCE

Posouzení aktivit Hasičského záchranného sboru
České republiky v jednotlivých krajích souvisejících se záchranou
zvířat

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr. h. c.

Autor: Bc. Miroslav Kadlec

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUĎEJOVICÍCH
Fakulta zemědělská
Akademický rok: 2012/2013

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: Bc. Miroslav KADLEC
Osobní číslo: Z12584
Studijní program: N4101 Zemědělské inženýrství
Studijní obor: Agroekologie
Název tématu: Posouzení aktivit Hasičského záchranného sboru ČR v jednotlivých krajích souvisejících se záchranou zvířat
Zadávací katedra: Katedra veterinárních disciplin a kvality produktů

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cílem práce je posoudit počty a druh zásahů členů Hasičského záchranného sboru ČR související se záchranou zvířat a porovnat jejich četnost v jednotlivých krajích


Metodika: Student bude v rámci Hasičského záchranného sboru ČR sledovat a vyhodnocovat počty a druhy zásahů v jednotlivých krajích souvisejících se záchranou zvířat. Zásahy rozdělí podle druhu ohrožení a míry rizika, technického vybavení a metodického vedení zásahu a způsobu zvolené manipulace a uvede nově získané poznatky z této činnosti. Zjištěné ukazatele budou zpracovány do tabulek a grafů a statisticky vyhodnoceny. Členění práce do jednotlivých kapitol bude provedeno obvyklým způsobem - Úvod, literární přehled, metodika, výsledky a diskuse, závěr.

Rozsah grafických prací: Nejméně 5 tabulek a 5 grafů
Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50 stran
Forma zpracování diplomové práce: tištěná/elektronická
Seznam odborné literatury:

- Novák, P., Šoch, M., Sovják, R., Příkryl, I., Volf, O.: Manipulace se zvířaty za mimořádných okolností ohrožujících životy a zdraví lidí i zvířat, nebo majetek občanů. Metodika pro praxi. Tauferova SOVŠ Kroměříž, 2007, 78 str. textu, 25 str. příloh.
- Šoch, M., Písek, L., Novák, P., Čermák, B., Kunc, P.: Multimediální učební texty "Manipulace se zvířaty". ZF JU v Č. Budějovicích, České Budějovice, 2007, 1 CD.
- Novák, P., Šoch, M., Volf, O., Zabloudil, F., Hauptmanová, K., Dousek, J.: Záchrana zvířat. Animal Rescue. Monografie. SPBI Spektrum, Ostrava, 1998, 209 str., ISBN 80-86111-25-3.
- Novák, P., Šoch, M., Volf, O., Knotek, Z., Treml, F., Zabloudil, F., Tukač, V., Dousek, J., Dražan, J., Mahelka, B., Mahelková, K., Jekl, V., Příkryl, I., Odehnal, J., Chládková, L.: Animal Rescue II. Basics of good practise manipulation with animals. Záchrana zvířat II. Zásady manipulace se zvířaty. Monografie. SPBI Spektrum, Ostrava, edice SPBI Spektrum, 35, 2003, 164 s. ISBN 80-86634-32-9.

Vedoucí diplomové práce: prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc.
Katedra veterinárních disciplin a kvality produktů

Datum zadání diplomové práce: 26. března 2013
Termín odevzdání diplomové práce: 30. dubna 2014


prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
ZEMĚDĚLSKÁ FAKULTA
studijní oddělení
Studentská 13
370 05 České Budějovice


prof. Ing. Jan Trávníček, CSc.
vedoucí katedry

V Českých Budějovicích dne 26. března 2013

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci na téma Posouzení aktivit Hasičského záchranného sboru České republiky v jednotlivých krajích souvisejících se záchranou zvířat vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích, 6. dubna 2014

Bc. Miroslav Kadlec

Poděkování

Tímto bych rád poděkoval prof. Ing. Miloslavu Šochovi, CSc., dr. h. c. za odborné vedení a cenné rady při zpracování mé diplomové práce.

Dále děkuji HZS ČR za poskytnutí podkladů pro zpracování této diplomové práce.

Abstrakt

V této diplomové práci se autor zabývá mapováním a vyhodnocením počtů a druhů z celkového množství zásahů Hasičského záchranného sboru České republiky v jednotlivých krajích, které souvisely se záchranou zvířat. V literární části práce vysvětluje terminologii, druhy zásahů a vybavenost HZS na záchranu zvířat, a to jak technickými, tak ochrannými prostředky. Dále pak uvádí způsoby manipulace se zvířaty při mimořádných událostech a zásazích, upozorňuje na etologii a chování jednotlivých druhů, welfare a rovněž pojednává i o bezpečnosti práce.

Počty a druhy zásahů v jednotlivých krajích České republiky jsou zpracovány v tabulkách a zahrnují vývoj a četnost zásahů HZS v letech 2008 až 2013.

Získané poznatky jsou uvedené ve statistické tabulce, která dává ucelený pohled na situaci v jednotlivých krajích.

Největší četnost z druhů zásahů, týkajících se zvířat a jejich záchrany, vykazují tzv. technické havárie. Sem patří odchyt a likvidace obtížného hmyzu, který vykazuje nejvíce případů. Technické havárie vykazují vysoké hodnoty ve stovkách až tisících počtů oproti druhému nejčetnějšímu druhu záchrany zvířat, kterou je záchrana při požáru a další druhy. Tyto se pohybují pouze v jednotkách či desítkách.

Nejvíce zásahů ve sledovaném období zaznamenal Moravskoslezský kraj (12.098), dále Plzeňský kraj (3.239) a jako třetí v pořadí počtu zásahů je Kraj Vysočina (3.164). Nejméně zásahů vykazuje Karlovarský kraj (882) a Liberecký kraj (899).

I přes úsporná opatření mají případy zásahů na záchranu zvířat či odchyt a likvidace obtížného hmyzu od roku 2010, kdy byl zaznamenán nejmenší počet výjezdů jednotek HZS, vzrůstající trend.

Klíčová slova

Záchrana zvířat, druhy zásahů

Abstract

In this thesis, the author deals with mapping and evaluation of the number and type of total interventions Fire and Rescue Service of the Czech Republic in the individual regions, which were related to animal rescue. In the literary part explains the terminology, types of interventions and amenities of FRS animal rescue, both technical and preservatives. Furthermore, identifies ways of handling the animals in emergencies and interventions, highlights ethology and behavior of individual species and also dealt with a safety. The numbers and types of interventions in individual regions of the Czech Republic are processed in tables and include the development and frequency of interventions FRS from 2008 to 2013.

The obtained findings are presented in the statistical table that gives a comprehensive view of the situation in individual regions.

The greatest frequency of the kinds of interventions relating to animals and rescue them have the technical breakdown. This includes the capture and destruction of vermin, which has the most cases. Technical emergencies have a high value in the hundreds to thousands of numbers from the second numerous kinds of animal rescues, which can save them from fire and other species of rescues. These are not too numerous.

Most interventions in the period recorded Moravian-Silesian Region (12.098), the regions Pilsen Region (3.239) and third in order of the number of hits the regions Highlands (3.164). The fewest interference exhibits Karlovy Vary Region (882) and Liberec (899).

Despite the austerity measures are increasing cases of intervention to rescue animals or capture and destruction of vermin since 2010. At that time was recorded the lowest number of trips FRS units.

Keywords

Animal rescue, types of interventions

Obsah

Úvod	9
1. Literární přehled.....	10
1.1 Mimořádná událost (MU)	10
1.1.1 Druhy mimořádné události	10
1.2 Druhy zásahů	11
1.3 Součinnost IZS při mimořádných veterinárních opatřeních	12
1.3.1 Činnost HZS při zásazích na ptačí chřipku	13
1.3.2 Ochranné prostředky HZS	15
1.4 Technické prostředky HZS	16
1.4.1 Vybrané technické prostředky používané při záchraně zvířat	16
1.5 Bezpečnost práce	17
1.6 Metodika záchrany zvířat u HZS	18
1.7 Obecné zásady manipulace se zvířaty	19
1.7.1 Principy záchrany zvířat	19
1.7.2 Zajištění zvířat	20
1.7.3 Zacházení se zvířaty.....	21
1.7.3.1 Zacházení se zvířaty při zásahu	22
1.7.3.1.1 Skot	22
1.7.3.1.2 Ovce	23
1.7.3.1.3 Prasata	24
1.7.3.1.4 Koně.....	25
2. Cíl práce.....	28
3. Metodika	29
4. Výsledky a diskuze.....	29
4.1 Počty zásahů na záchranu zvířat – přehled statistického vývoje	29
4.2 Počty zásahů na záchranu zvířat v jednotlivých krajích (2008 až 2013).....	32
4.3 Příklad konkrétního zásahu v číslech.....	48
5. Závěr	54
6. Seznam použitých zdrojů	57

Úvod

Již od dob založení prvních hasičských sborů se hasiči setkávají s problematikou manipulace se zvířaty. Od té doby se změnila nejen technologie chovu zvířat, ale i druhy a množství zvířat chovaných člověkem v domácích i profesionálních chovech. Čím je více zvířat v blízkosti člověka, tím častěji jsou hasiči postaveni před úkol manipulace se zvířaty při jejich záchraně.

Lze namítat, že počty zásahů se zvířaty jsou v porovnání s jinými druhy zásahů zanedbatelné. To je do jisté míry pravda. Ovšem z hlediska specifických rizik, která z kontaktu člověka se zvířetem vyplývají, i z hlediska poměru minimalizace škod k maximální efektivitě zásahu je nezbytné na vzestupný trend počtu zásahů reagovat.

Pro příslušníky HZS jsou pořádána odborná školení k dané problematice i k získání teoretických a praktických zkušeností. Inovace postupů při těchto zásazích vycházejí z praktických zkušeností při již provedených zásazích. Můžeme však říci, že každý zásah je unikátní vzhledem k různorodosti druhů zvířat či nebezpečí plynoucích z dané mimořádné události (dále jen MU). Mimořádnou událostí rozumíme situaci, kdy jsou ohroženy životy, majetek a zdraví občanů, nebo životní prostředí. Samostatnou kapitolou je řešení těchto událostí spojených se záchranou zvířat.

Záchrana zvířat patří vedle záchrany osob, majetku a životního prostředí k jednomu z hlavních poslání HZS. Nejde přitom jen o záchranu zvířat v situacích, kdy jsou ohrožena požárem nebo živelnou pohromou, ale také při dopravních nehodách při jejich přepravě nebo po úniku zvířat z ohrad, klecí, chovů, stájí, ale i z obytných částí domů nebo bytů.

V rámci integrovaného záchranného systému (dále jen IZS) se záchranou zvířat zabývá i městská policie, která se zaměřuje převážně na zásahy, které nevyžadují nasazení speciální techniky (např. čluny, výšková technika), a tudíž může provádět záchranné zásahy na menší druhy zvířat, jako jsou kočky, psi, exotické ptactvo a podobně.

Práce hasičského záchranného sboru (dále jen HZS) zahrnuje velmi široké spektrum činností. Cílem této práce je rozpracování tematického okruhu řešení záchrany zvířat a poskytnout čtenářům náhled do uvedené problematiky. Bude se jednat o zmapování a posouzení aktivity HZS České republiky při mimořádných událostech spojených se záchranou zvířat, a to jak zvířat chovaných v hospodářských chovech, tak i tvorů žijících ve volné přírodě. Jako zdroj informací byly použity statistické souhrny těchto zásahů HZS ČR.

1. Literární přehled

1.1 Mimořádná událost (MU)

V dnešní době je společnost ohrožena mnoha nestandardními událostmi, které mohou narušit stabilitu společenství občanů a mohou ohrozit jejich bezpečnost či existenci. Takovýto jev je nazýván „mimořádná událost“.

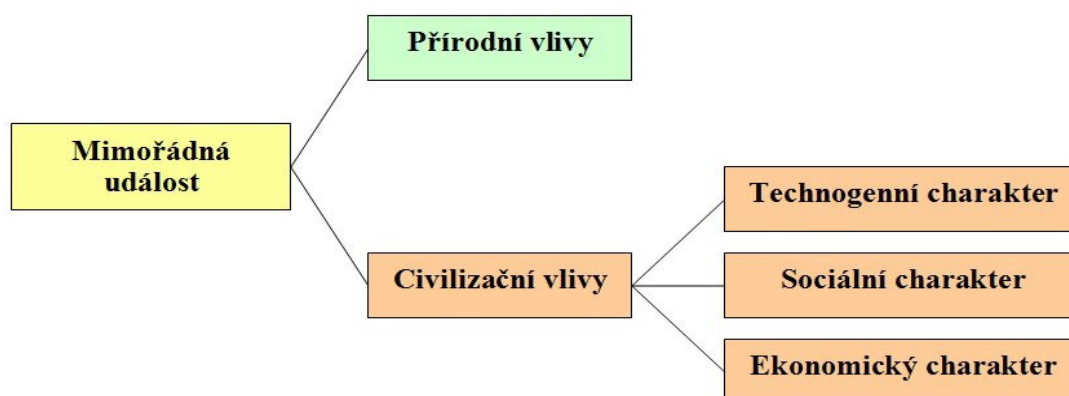
Její přesnou definici uvádí zák. č. 239/2000 Sb. o IZS ve znění pozdějších předpisů tak, že mimořádná událost je zde definována jako ničivé působení sil a jevů vyvolaných činností člověka či vlivem přírodních jevů, ale také havárie, které ohrožují život, zdraví, majetek nebo životní prostředí a vyžadují provedení záchranných a likvidačních prací. [17]

1.1.1 Druhy mimořádné události

Mimořádné události dělíme na dvě základní linie:

- mimořádné události způsobené přírodními vlivy,
- mimořádné události, které způsobil člověk svou činností.

Ve druhém případě pak mluvíme o tzv. civilizačních vlivech, které jsou technogenního, sociálního nebo ekonomického charakteru.



Obrázek 1: Dělení mimořádných událostí

Zdroj: Statistická ročenka HZS ČR

Mezi mimořádné události způsobené přírodními vlivy můžeme zařadit např. povodně, záplavy způsobené přívalovými dešti, větrné smrště, sněhové kalamity, krupobití, laviny, zemětřesení, sesuvy půdy, různé požáry, epidemie, pandemie atd.

Mezi mimořádné události způsobené civilizačními vlivy technogenního charakteru řadíme události, které zapříčinili lidé svým nezodpovědným chováním nebo neprozíravostí. Do této skupiny lze zařadit výbuchy, požáry, destrukce budov, úniky škodlivin do ovzduší, kontaminaci vody a půdy, radiační nehody, nehody dopravní (tj. v silniční, železniční, lodní a letecké dopravě), narušení a rozpad sítí (přerušení elektrického vedení, havárie plynovodu, přerušení dodávek vody, rozpad telekomunikační sítě atd.)

Tato práce se však bude zabývat mimořádnými událostmi, ve kterých jde o záchranu a evakuaci zvířat. [15]

1.2 Druhy zásahů

Zásahy na záchranu zvířat nelze úplně přesně začlenit do určitých kategorií, protože každý zásah je specifický ať už místem zásahu (terénem), nebo nutností použít určitý druh techniky či dovednosti a v neposlední řadě pak samotným druhem zvířat a jejich počtem. Hasiči se při své činnosti nejčastěji setkávají se zvířaty v následujících případech:

- přímo při záchraně zvířete (vyproštění z hloubek, výšek, dopravní nehody vozidel přepravujících zvířata, záchrana ze zamrzlé vodní hladiny apod.);
- při záchraně lidí doprovázených zvířaty (dopravní nehody prostředků přepravy osob, bytové požáry apod.);
- při pronikání do míst zásahu (na pozemky nebo do bytových prostor chráněných psy, do bytů chovatelů terarijních a jiných živočichů apod.);
- provádění odchyťů zvířat nebo při ochraně okolí před nimi (divoké zvíře na dálnici, ve městě, obtížný hmyz (sršňi a vosí hnízda, včelí roje);
- požáry hospodářských objektů (záchrana a evakuace zvířat). [13]

Všechny výše uvedené příklady zásahů HZS při záchraně zvířat mají společného jmenovatele. Tím jmenovatelem je skutečnost, že velitel zásahu je vždy postaven před nelehké rozhodování pod časovým tlakem, kdy musí rychle zvážit a vyhodnotit mnoho faktorů, majících vliv na záchranou akci. Po té musí rozhodnout o způsobu provedení a velet celému zásahu. Nejzávažnější situace nastávají při záchraně velkých hospodářských zvířat při požárech., kdy dochází ke vzniku skutečné paniky jak mezi zvířaty, tak mezi jejich ošetřujícím personálem. Zvířata jsou abnormálně citlivá na zplodiny hoření a v přítomnosti plamenů doslova běsní.



Obrázek 2: Zásahová činnost HZS ČR

Zdroj: HZS ČR

1.3 Součinnost IZS při mimořádných veterinárních opatřeních

HZS nezasahuje pouze při mimořádných událostech uvedených v předchozí kapitole, ale i při mimořádných veterinárních opatřeních. Vzhledem k tomu, že HZS je významnou složkou Integrovaného záchranného systému České republiky (IZS ČR), podílí se svou činností například při likvidacích ohnisek nákazy zvířat. Zde se nejedná o klasickou mimořádnou událost zahajovanou spuštěním záchranné akce. V takovémto případě bude IZS zapojen tehdy, požádá-li HZS kraje příslušný orgán veterinární správy, nebo obecní úřad obce s rozšířenou působností, či krajský úřad nebo Ministerstvo vnitra o společné řešení mimořádné události spojené s mimořádnými opatřeními při likvidaci ohnisek nákazy v zájmu ochrany veřejného zdraví, ve smyslu § 34 zákona č. 239/2000 Sb., o IZS a o změně některých zákonů (dále jen „zákon o IZS“). [11]

Nejdůležitější ohniska nákazy zvířat, kde zpravidla zasahuje HZS ČR:

- Aviární influenza (ptačí chřipka);
- Slintavka a kulhavka;
- Klasický mor prasat;
- Bovinní spongiformní encefalopatie (BSE);
- Zoonózy:
 - Chlamidióza drůbeže;
 - Sněť slezinná;
 - Listerióza.

Likvidace ohnisek nákazy je specifickou odbornou záležitostí, kde sehraává hlavní roli Ministerstvo zemědělství, Státní veterinární správa a další subjekty státní správy (HZS ČR, Policie ČR, AČR apod.). V České republice v posledních desetiletích nebyl zaznamenán výskyt shora jmenovaných nakažlivých chorob takového rozsahu, kde by byl nutný zásah HZS - kromě ptačí chřipky. Její výskyt v r. 2006 v Jihočeském kraji, konkrétně v Hluboké nad Vltavou, Týně nad Vltavou a v Českých Budějovicích nevyžadoval zásah tak velikého rozsahu. Jednalo se pouze o sběr jednotlivých uhynulých labutí. HZS ČR zasahoval také při likvidaci drůbežích farem na Orlickoústecku v r. 2007, a to na farmě Tisová, Nořín, Netřeby, Kosořín, Zářecká Lhota a Loučky, kde muselo být usmrceno několik tisíc kusů drůbeže (viz tab. č.5).

[14]

1.3.1 Činnost HZS při zásazích na ptačí chřipku

HZS ČR provádí v souladu s postupem vyhlášeným orgány veterinární správy a dle Operačního manuálu pro chřipku ptáků zejména:

- Sběr uhynulého nebo nemocného ptactva, případně jiných zvířat (dále jen „zvíře“) uhynulých ve volné přírodě včetně vodních ploch, nebo pomoc při tomto sběru požární technikou a věcnými prostředky.
- Podpůrné práce, které slouží pro orgány státní veterinární správy v chovných objektech drůbeže, označených jako ohniska nákazy nebo určených k usmrcení chované drůbeže nebo ostatních ptáků držených v zajetí.
- Zajišťuje činnost stanovišť dekontaminace osob a techniky včetně složek IZS v místech ochranných zón kolem ohnisek nákazy, popř. se podílí na zajištění náhradních oděvů po dekontaminaci.
- Zajišťuje a provozuje prostředky pro noční osvětlení v místech zásahu.
- Zajišťuje vytyčovací prostředky k označení infikovaného místa a vstupu a výstupu do ochranné zóny.
- Spolupracuje na zabezpečení dodávek vody pro dekontaminaci a pomáhá při závěrečné dekontaminaci.
- Poskytuje součinnost a potřebné technické vybavení k přípravě haly k zaplynování a přívodu plynu do haly, zaplynování haly, technické vybavení pro zavedení plynu od odpařovačů do haly a bezpečné odvětrání haly po utracení drůbeže.
- Měří koncentrace plynu v hale.

- Podílí se na pomocných pracích při vyskladnění drůbeže ze stájí k utracení:
 - přemístění drůbeže do kontejneru k utracení,
 - odstranění kadáverů utracené drůbeže ze stájí,
 - vyklizení hal po odstranění kadáverů utracené drůbeže,
 - průběžná desinfekce hospodářství.
- Provádí úklid, mechanickou očistu a předběžnou dezinfekci.
- Provádí pomocné práce v bezprostředním okolí ohniska.
- Dodává vhodné nádoby nebo kontejnery k neškodnému odstranění infikovaných materiálů kromě kadáverů, pevné igelitové pytle, popř. vhodné nepropustné nádoby na přemístění kadáverů do velkých kontejnerů při utrácení v drobných chovech.
- Dále při koordinaci záchranných prací bude zajišťovat:
 - funkci OPIS IZS,
 - velitele zásahu na místě zásahu, přičemž velitel zásahu bude využívat oprávnění ze zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně a § 19 zákona č. 239/2000 Sb., o IZS,
 - přepravu vzorků k potvrzení nákazy chřipky ptáků na vyžádání orgánu státní veterinární správy vozidlem s právem přednostní jízdy do národní referenční laboratoře,
 - v rámci uplatnění osobní a věcné pomoci nebo poplachových plánů IZS:
 - dodávku vody potřebnou k dekontaminaci a dezinfekci,
 - likvidaci utracených zvířat,
 - nezbytné zemní práce,
 - zásobování obyvatel území postižených uzavřením dopravními a mechanizačními prostředky,
 - stanoviště k dekontaminaci osob a prostředků,
 - uzavření prostoru ohniska nákazy.



Obrázek 3: Zásahová činnost při chřipce ptáků

Zdroj: HZS ČR

HZS ČR v souvislosti s celkovou strategií koordinuje záchranné a likvidační práce. Požadavky jednotlivých HZS krajů na síly a prostředky HZS ČR jsou proto soustředěovány na OPIS GŘ HZS ČR a odtud uplatňovány v souvislosti s danou celkovou strategií.[10]

1.3.2 Ochranné prostředky HZS

Pro sběr uhynulého ptactva ve volné přírodě, pro práce prováděné v uzavřených objektech a v místech označených jako ohniska nákazy se stanovují tyto ochranné pracovní prostředky hasičů:

- ochrana těla
 - pracovní stejnokroj II,
 - protichemický ochranný oděv rovnotlaký (např. Sunit, SOO-CO) nebo jednorázový,
 - ochranný oděv s kapucí (např. Tyvek C, Microguard 2500plus),
 - pryžová holeňová obuv,
 - latexové chirurgické rukavice v kombinaci s odolnými pryžovými rukavicemi nebo protichemickými ochrannými rukavicemi (např. protichemické rukavice krátké VOP 5155 - materiál CO dodaný ze skladů Základny logistiky).

Po použití u zásahu nelze pracovní oděv dále používat bez jeho očisty.

- ochrana dýchacích cest
 - ochranná maska CM 6 s filtrem MOF 6 s barevným kódem (pruhem) na filtru a označením A2B2E2K2MOP3D, kterou jsou vybaveny jednotlivé HZS krajů od roku 2004, nebo
 - filtrační polomaska FF P3 – typ 851 spolu s uzavřenými protiprašnými ochrannými brýlemi.

Při použití uvedených ochranných prostředků se zasahující hasič nevybavuje přilbou (povrch hlavy a krku musí být kryt kapucí ochranného oděvu). V silně exponovaných místech (rozvířený prach, peří, trus infikovaných zvířat zejména v uzavřených prostorách) je používán protichemický ochranný oděv přetlakový s izolačním dýchacím přístrojem.

V případě zásahu na vodní hladině se navíc hasič vybavuje ochrannou plovací vestou. [11]

1.4 Technické prostředky HZS

Pod pojmem technický prostředek se rozumí požární technika a věcné vybavení požární ochrany sloužící k zamezení, omezení šíření a hašení požáru, k ochraně osob a materiálních hodnot před požárem. Dále se jedná o prostředky, které používají jednotky požární ochrany (JPO) při záchraně osob, při technických zásazích a likvidaci ekologických havárií. Na záchranu zvířat se používají stejné technické prostředky, které jsou v běžném vybavení zásahových vozidel a které se používají k záchraně osob a majetku. [5]

1.4.1 Vybrané technické prostředky používané při záchraně zvířat

- Osobní ochranné prostředky hasiče:
 - ochranný zásahový oděv,
 - přilba s nátylníkem pro hasiče,
 - kukla proti tepelným účinkům plamene,
 - ochranná obuv – zásahové boty, gumové holinky,
 - ochranné zásahové rukavice.
- Základní věcné technické prostředky:
 - požární hadice B (75), C (52) – použití při požáru k dopravě vody, provizorní hrazení, popruhy pro vyproštění zvířete,

- požární žebříky (vysunovací, hákové, nastavovací, sklopné) – používají se k sestupu a výstupu, dále jako provizorní hrazení,
- lana a hadicové vazáky, ventilové lano – fixace a uvázání zvířat.
- Účelové věcné prostředky
 - osvětlovací – ruční svítilny, náhlavní svítilny, světla se stativy,
 - vyprošťovací a destrukční – mechanická vyprošťovací zařízení, požární sekery, trhací háky, páčidla a pákové kleště, zvedáky a navijáky,
 - ostatní – skřínky s nástroji, ženišní nářadí, nádoby, pytle.
- Speciální věcné prostředky
 - prostředky pro práci ve výšce a nad volnou hloubkou – lana, pásy a postroje, karabiny a spony, speciální prostředky pro vytahování a spouštění, záchranná a evakuační nosítka,
 - záchranné plachty,
 - hydraulické vyprošťovací zařízení (nůžky, rozpínače, rozpínací válce),
 - pneumatické vyprošťovací zařízení (nafukovací vaky),
 - prostředky pro práci na vodní hladině – záchranná plavidla, ochranné záchranné prostředky (vesty, přilby apod.).

Dále pak se používá speciální technika jako je požární automobil s hydraulickou rukou, automobilový jeřáb a automobilová plošina nebo žebřík. [4]

1.5 Bezpečnost práce

Při práci se zvířaty musíme dbát určitých pravidel. Každý, kdo přichází do styku se zvířaty, by si měl uvědomit, že zvíře se nesmí týrat a dráždit. V případě, že je nezbytné se zvířetem zacházet, přistupujeme ke zvířeti klidně, ale rozhodně. Musíme však respektovat zásadu, že zvíře musí být na přítomnost člověka upozorněno předem, a to hlasem, dříve, než se k němu přistoupí. Jinak riskujeme, že se zvíře lekne a na základě obranného reflexu provede rychlý, nenadálý pohyb, který je, zejména u velkých hospodářských zvířat, doprovázen kopnutím. Je při tom potřeba brát také v úvahu místo, povahu stání, popřípadě terén, kde se zachraňované či evakuované zvíře nachází. Je-li znečištěno stání, nebo je kluzký terén, zvíře může uklouznout a přistupující osobu tak nechtěně zranit.

Přístupovat ke zvířeti je nutno z takové strany, kde nehrozí přiražení ke zdi nebo k jiné pevné překážce. Při vstupu mezi volně ustájená zvířata je třeba dbát zvýšené opatrnosti.

Také při převádění a přehánění zvířat je třeba dodržovat určité zásady. Vodící řemen nebo provaz si nikdy neomotávat kolem ruky, neboť v případě, že se zvíře dá do prudkého pohybu, povleče člověka za sebou. Při přehánění je nutné nejdříve připravit cestu a zvířata pohánět tak, aby se nedala do prudkého pohybu. Nikdy nezastavovat rychle běžící skupinu zvířat v úzkém úseku. Zvířata běžící vzadu překážku nevidí a hrozí přimáčknutí člověka na hrazení nebo povalení a následné ušlapání.

Při práci se zvířaty je nutné vždy používat osobní ochranné pomůcky. [12]

1.6 Metodika záchrany zvířat u HZS

Při zásahu má záchrana osob přednost před záchranou zvířat a majetku. Cílem činnosti jednotky při záchraně osob a zvířat je odstranění bezprostředního ohrožení jejich života.

Záchrana zvířat lze rozdělit do dvou skupin. První skupina zahrnuje záchranu hospodářských zvířat chovaných ve velkém množství (desítky kusů); takovými zvířaty jsou zejména hovězí dobytek, koně, skot, prasata, kožešinová zvířata, drůbež. Druhou skupinu představuje záchrana jednotlivých zvířat chovaných v domácnostech, nebo při jejich úniku z chovatelských zařízení či ZOO, nebo při dopravních nehodách apod.

O zahájení a ukončení činnosti k záchraně osob, zvířat a majetku rozhoduje velitel zásahu, který zároveň určí, jaké osoby, která zvířata nebo který majetek budou zachráněny přednostně. V případě nebezpečí z prodlení mohou o způsobu záchrany zvířat rozhodnout hasiči, kteří provádějí záchranné práce, členové průzkumné skupiny apod. Stanoví se takový způsob záchrany, který je v daném okamžiku nejbezpečnější pro zachraňující.

- Postup při provádění záchrany zvířat:
 - zjistit množství, druh zvířat a jejich ohrožení,
 - dle možností zajistit přítomnost obsluhujícího personálu, majitele, chovatelů zvířat a dostatečného množství sil a prostředků,
 - volit vhodný způsob záchrany,
 - určit místo, kam budou zvířata vyváděna.
- Způsoby záchrany zvířat:
 - otevření kotev, chlévů nebo stájí a umožnit zvířatům samostatný odchod,
 - vyvádění jednotlivých kusů,

- vyvedení vůdce stáda (ovce, kozy), ostatní jej zpravidla následují,
- vynesení drobného zvířectva (drůbež, králíci) podle množství vhodným způsobem (např. koše, pytle),
- obnovení základních podmínek pro život zvířat v místech ustájení (zprovoznění ventilace, rychlé odvětrání kouře a tepla, rychlá likvidace požáru).

Záchranu zvířat provádíme bezpečnými cestami. Pokud to lze, zajistíme odvětrání únikové cesty. Zvířata vyvádíme z dosahu kouře, pokud možno na návětrnou stranu objektu, a zajistíme, aby se nemohla vracet zpět do objektu (ohrazení, dozor, přivázání). Při vyvádění užitkových zvířat odvážíme jen tolik kusů, kolik jsme schopni najednou vyvést. Úvazy je nejlépe uvolnit přestřížením. Přednostně vyvádíme nejcennější (plemenná) zvířata. Pokud je to možné, měl by velitel zásahu k vyvádění zvířat využít v maximální míře obsluhující personál, který je na práci se zvířaty zvyklý, a naopak zvířata jsou zvyklá na něho. Velitel zásahu musí rovněž zvážit, zda personál nebude vystaven nepřiměřenému nebezpečí, zajistí nad ním při jeho nasazení dohled, popřípadě jej vybaví dostupnými ochrannými prostředky. Pokud je nutné na záchranu zvířat nasadit hasiče, je třeba využít těch, kteří mají s prací se zvířaty zkušenosti a nemají z nich strach. Předejde se tím řadě komplikací, zvýšené možnosti úrazu a přenesení nervozity z hasičů na zachraňovaná zvířata.

Je třeba posoudit a zvážit, zda může být díky účinnému zásahu proti požáru vyloučena nutnost provádění záchrany nebo evakuace zvířat. Prioritně je třeba nasadit vodní proudy na ochranu únikových cest a dále na likvidaci ohnisek hoření nebo cest jeho šíření. Jestliže rychlé nasazení proudů k hašení může zmenšit ohrožení životů zvířat, pak je třeba nejprve hasit požár na cestách záchrany a potom provádět záchranné práce. Záchrana zvířat při požáru se v některých případech provádí současně s hašením požáru. Jsou-li zvířata bezprostředně ohrožena požárem nebo je cesta k záchraně odříznuta anebo odříznutí hrozí, je použití proudů bezpodmínečné. [7]

1.7 Obecné zásady manipulace se zvířaty

1.7.1 Principy záchrany zvířat

Jak již bylo řečeno, velitel zásahu vždy stojí před nelehkým rozhodovacím procesem, kdy musí stanovit priority. Při tom zvažuje mnoho okolností, kterými jsou rozsah záchranné akce, počet a druh ohrožených zvířat, zhodnocení rizika, jež zvířata představují pro zachraňující

hasiče atd. Musí brát v úvahu také síly a prostředky, které jsou v daný okamžik na místě zásahu k dispozici, a zhodnotit takticko-technické možnosti zasahující jednotky. V případě, že požár, živelná pohroma nebo jiná mimořádná událost ohrožuje život lidí či zvířata, nasadí se jednotky takového směru, které zajistí záchranu nebo likvidují nebezpečí ohrožující život. Tohoto cíle lze dosáhnout:

- přerušením příčiny mimořádné události,
- omezením zdroje rizika působícího bezprostředně na ohrožená zvířata.

Velitel zásahu tedy rozhodne podle situace a možností, zda bude pro výsledek zásahu efektivnější přerušit příčinu mimořádné události, nebo snížit riziko bezprostředního ohrožení zvířat. Přerušením příčiny chápeme například vypnutí elektrického proudu, uhašení ohniska požáru, vytvoření hráze atd. Zdroj rizika omezíme například izolací, odvětráním únikových cest, odčerpáním vody nebo provedením vlastní záchrany. V mnoha případech je daleko efektivnější a pro zvířata přijatelnější nasadit všechny síly a prostředky na uhašení ohniska požáru spolu se zahájením intenzivního přetlakového větrání nebo odsávání zplodin hoření z prostoru ustájení, než provádět záchranu zvířat vyváděním a následným nouzovým umístěním.

Do oblasti „omezování rizika“ patří také evakuace. Tou rozumíme situaci, kdy jsou zvířata vyvedena mimo dosah ohrožení, tedy v okamžiku, kdy ještě nenastalo jejich bezprostřední ohrožení (např. při hrozících záplavách).

1.7.2 Zajištění zvířat

Pro snížení míry rizika je vždy nutné zvířata odpovídajícím způsobem zajistit, a to z mnoha objektivních důvodů. Některá zvířata by se jinak vracela zpět do ohrožených prostor, jiná mohou nenávratně utéci. Dále mohou nekontrolovatelným pohybem v panice způsobit zranění zasahujících hasičů a jiných osob či obsluhy, nebo způsobit materiální škody apod.

Pojem zajištění zvířete můžeme rozdělit do dvou rovin. Je to fyzické zajištění, které spočívá v poskytnutí první pomoci, dále pak následné nouzové umístění zvířete, a to v případech, kdy není přítomen majitel, ošetřovatel, uživatel, správce apod. (dále jen dotčené osoby). Každé zachráněné zvíře tedy hasiči předávají do péče dotčené osoby. Hasiči přistupují k zajištění zvířat pouze v případě, že na místě zásahu není z jakéhokoli důvodu přítomna dotčená osoba. Na tomto místě je třeba upozornit na komplikaci, kdy zachráněné zvíře nebo

zvířata zůstanou bezprizorní. Tyto jednotlivé případy jsou řešeny podle individuálních okolností.

Úkolem jednotky HZS při záchraně zvířat je odstranit bezprostřední ohrožení jejich života, proto se v této práci nepojednává o následné péči o zvířata, jejich zajištění a fixaci. Tyto úkoly náleží dotčeným osobám (viz výše).

1.7.3 Zacházení se zvířaty

„Welfare“

Když odbočíme od úkolů a pravomocí HZS při záchraně zvířat, má obecně každý člověk morální povinnost chránit zvířata v jeho péči (nejen) před nebezpečím, jež snižuje životní pohodu zvířat (welfare) a před týráním. Je-li důkaz, že zvíře má obtíže se zvládnutím rizika ohrožujícím jeho životní pohodu, je toto dostatečným důvodem k jednání vedoucímu k odstranění či přinejmenším snížení míry tohoto rizika. [20]

Odstranit utrpení u zvířat nebo u lidí je prakticky nemožné. Cílem proto musí být toto utrpení minimalizovat.

Pro životní pohodu zvířete není nutné, aby žilo v prostředí bez jakéhokoli stresu, nýbrž v prostředí, ve kterém se může se stresy vyrovnat účinnou akcí dřív, než intenzita stresů naroste do té míry, že způsobí utrpení. Máme-li omezit utrpení na minimum, musíme porozumět specifickým příčinám utrpení u zvířat a specifickým akcím, které musí být k prevenci utrpení podniknuty. [19]

Jistou definicí pohody zvířete může být věta, že „Pohoda zvířete je určena jeho schopností vyhnout se strádání a zachovat si zdatnost“. Všechna zvířata by tudíž měla mít svobodu vstát, lehnout si, otočit se, očistit si tělo a natáhnout končetiny. Tyto minimální požadavky (které dosud nebyly splněny) vešly od r. 1965 ve známost jako „pět svobod“ a na mnoho let dominovaly v diskusi o ochraně zvířat. Do současné doby byly zrevidovány a zahrnuty do následující podoby:

1. Svoboda od žízně, hladu a podvýživy – znamená bezproblémový přístup k čerstvé vodě a krmivu dostačujícímu k zachování plného zdraví a síly;
2. Svoboda od nepohodlí – znamená poskytnutí vhodného prostředí včetně přístřeší a pohodlného místa k odpočinku;

3. Svoboda od bolesti, zranění a nemoci – týká se prevence nebo rychlé diagnózy a léčení;
4. Svoboda uskutečnit normální chování – poskytnutím dostatečného prostoru, vhodného vybavení a společností zvířat téhož druhu;
5. Svoboda od strachu a úzkosti – zabezpečením podmínek, jež vylučují mentální strádání. [19]

Naše odpovědnost vůči zvířatům musí být vždycky vážena proti naší odpovědnosti nejen za nás samotné, ale také za lidskou společnost. [20]

1.7.3.1 Zacházení se zvířaty při zásahu

Při akcích směřujících k záchraně zvířat je třeba dbát nejen na druh ustájení, ale i na terén a místo samotné, a také na specifická chování a sociální sounáležitost jednotlivých druhů zvířat. Znalost sociální soudržnosti zvířat je důležitou informací pro rychlost zásahu. Při hromadném vymístění z objektu se například koně nerozutečou, protože mají stádový pud. Oproti tomu stádo prasat vyhnaných z objektu by se asi těžko povedlo dohledat, neboť by se rozuteklo na všechny strany.

Při záchranných zásazích je potřeba mít také určitou vnímavost k chování zvířat a i předvídavost v tom, co by mohlo nastat při záchraně či evakuaci zvířat, či nedodržení pravidel zacházení se zvířaty v rámci jednotlivých druhů a tomu pak přizpůsobit vlastní záchranné práce.

1.7.3.1.1 Skot

Skot je ve většině případů chován vazně nebo ve volném ustájení. Tomu se musí přizpůsobit taktika záchranných prací.

Ve volném ustájení je zapotřebí především dbát na zajištění volného průchodu pro zvířata, která pak většinou sama ohrožené prostory opustí. Ústupovou cestu je potřeba připravovat od nejbzdálenějších dveří a zábran v ohrožené stavbě. Jinak by byly zachraňující osoby vysoce ohroženy pobíhajícími vystresovanými zvířaty. Po otevření poslední přepážky oddělující zvířata od volného průchodu nesmí nikdo v tomto prostoru stát, jinak by jej skot srazil, případně ušlapal nebo rozdrtil o boční stěny. Pokud se toto vyhánění zvířat provádí v noci, je

zapotřebí osvětlit prostory, kam se má stádo přemístit. Skot však nesmí být tímto světlem oslněn, jinak by do takto osvětlených prostor nešel. V případě požáru, pokud je to jen trochu možné, je třeba vyhánět dobytek proti větru, aby nebyl drážděn dýmem a pachem.

Pokud je nutno dobytek přemísťovat na delší vzdálenost, je zapotřebí udělat provizorní naháněcí chodbičku např. ze zemědělské techniky, balíků slámy, požárních hadic, požárních žebříků apod.

Skot má silné sociální chování, proto by se neměl přehánět po jednotlivých kusech, ale jako skupina zvířat. Skot je zvyklý žít ve stádu a následovat vůdčího jedince. Proto lze také vést jedno zvíře v čele skupiny a ostatní jej potom bez problémů následují. Skot se při přehánění často zastavuje a vizuálně zkoumá neznámé předměty, případně stíny při silných kontrastech osvětlení.

Před přibližujícím se stádem by nikdo neměl stát za provizorní ohradou, protože může dojít k zastavení stáda nebo naopak k proražení hrazení a následnému zranění přítomných osob. Je třeba pamatovat na to, že dospělý skot dokáže překonat překážky až 1,5 m vysoké.

Po převedení stáda do bezpečí je vhodné udělat kolem něj provizorní hrazení, není vhodné jej ponechat rozptýlit se do okolí. Je důležité zvířatům ve stresu zajistit přístup k napájecí vodě.

V případě vazného ustájení skotu je nutno nejprve jednotlivá zvířata odvázat nebo uvolnit z fixačního zařízení. U zvířat přivázaných za kožené obojky je nejnásadnější tyto obojky přerušit, řetězy je nejvhodnější přestříhat pákovými nůžkami. Tuto činnost je lépe provádět např. z krmné chodby, aby se zabránilo možnosti poranění zachraňující osoby vystresovaným zvířetem. Také je nejvhodnější uvolňovat zvířata v řadě po sobě, aby volná zvířata mohla postupně opouštět daný prostor.

Jestliže zvířata při vyvádění kladou odpor, je dobré jim zakrýt oči například pytlíkem nebo plachtou přehozenou přes hlavu a vycouvat s nimi z ohroženého místa.

1.7.3.1.2 Ovce

Ovce patří mezi stádový typ živočicha, u kterého je sociální mechanismus silnější než pud sebezáchovy. Stádový pud jim poskytuje uklidnění a pocit bezpečí. Závislost jedinců je přenášena na vedoucí zvíře, v nebezpečí pak na baču nebo ovčáckého psa.

Ovce se pohybují ve stádu i v případě ohrožení. Při útěku následují vedoucího berana a zcela se na něho spolehnou. Je proto nutné navést tohoto berana na vhodnou únikovou cestu.

Ta se může například vytyčit z nahromaděného místního materiálu nebo třeba i tak, že při dostatku lidí vytvoříme uličku.

Před nebezpečím mají ovce snahu včas uniknout, ale v ovčíně zalehávají na nejtemnějším místě a tam hledají záchranu. Musí se odsud vyvádět kus po kuse, a to nejprve berany, které zbytek stáda následuje a sdružuje se opět ve stádo. Pokud ovce nechtějí samostatně opustit prostor, musí se popohánět nebo vynášet jednotlivě.

Vynášení je nejlépe provádět tak, že si ovci přehodíme přes ramena končetinami dopředu a za ty ji také držíme a tím ji zároveň fixujeme v této poloze. Malá jehňata vynášíme v náručí. Jehňata lze také využít při přemísťování matek, které následují jehně, když jim ho odnášíme. Evakuovaná zvířata lze umístit do náhradní ohrady, kterou je potřeba v případě požáru vybudovat ve směru proti větru od hořícího objektu a v případě záplav na vyvýšeném místě. Je důležité umožnit zvířatům přístup k napájecí vodě. Pokud není čas náhradní ohradu vybudovat, pak můžeme nechat stádo volně se pohybovat. Je pak ale potřeba zamezit, aby se zvířata nevracela k místu zásahu.

V případě požáru je rouno ovcí velikým zdrojem nebezpečí, neboť na zvířeti velmi snadno vzplane. Ovce rychle uhoří nebo utrpí značné popáleniny. Ohrožená zvířata lze proti tomu chránit vodní mlhou nebo clonou a co nejdříve je evakuovat z dosahu plamenů.

1.7.3.1.3 Prasata

U prasat není sociální smysl výrazněji vyvinut, ale při vyhánění z kotců mají tendenci následovat první zvíře, které kotec opustilo. Do té doby se však snaží v kotci nebo chlévě zůstat a dostat se zpět za záda obsluhy. Využívají k tomu i každé malé mezery mezi lidmi. Při vyhánění prasat je proto vhodné použít neprůhlednou desku přesahující výšku prasete. Tou zahradíme prostor, kudy by mohla utéci. Pokud jsou prasata z objektu vyháněna v noci, je třeba osvětlit venkovní prostor neoslňujícím světlem. Velmi často nechtějí prasata překonávat různé schody a výstupky. Vracejí se zpět a narážejí do obsluhy. Proto je vhodné tato kritická místa překrýt neklouzavými deskami, po kterých prasata bez větších problémů přejdou. Zároveň by vyháněcí cesta měla mít co nejméně ostrých zatáček, protože se tam pak prasata hromadí a zabráňují tak dalšímu postupu vpřed. U prasat je možno očekávat vysokou kluzkost povrchů v ustájení.

V případě požáru nebo živelné pohromy prasata propadají panice a jejich chování je naprosto nekontrolovatelné. Je velice obtížné je z objektu vyhnat. V případě, že jsou úniková

vrata nebo dveře blízko ohniska nebezpečí, je lépe do objektu udělat otvor na odvrácené straně a prasata evakuovat touto cestou. Prasata vlivem stresu často zkolabují a následně pak zemřou na srdeční zástavu. Proto je nutno stresové faktory co nejvíce eliminovat.

Prostory, kterými prasata přeháníme, mají být volné a bez překážek. Pokud jsou boční strany uličky tvořeny provizorním materiálem, pak je potřeba dbát na to, aby byly co nejméně průhledné a sahaly pokud možno až na zem, jinak mají prasata tendenci je rypákem odhazovat.

Pro evakuovaná prasata je vždy potřeba vybudovat náhradní stanoviště, protože vzhledem k nedostatku stádového pudu by se jednotlivá zvířata rozprchla do okolí. Jejich dohledání by pak bylo poměrně obtížné. Při převážení je nutné od sebe oddělit jednotlivé kance.

Pokud je nutno vstupovat mezi velká rozrušená prasata, vždy musí být přítomny alespoň dvě osoby, raději však více. Vystresovaná prasata mohou velmi citelně kousnout, případně i ukousnout články prstů. Kanci a prasnice by mohli svými špičáky způsobit natržení svalstva nebo i otevření dutiny břišní. Takto těžce poraněného pracovníka či hasiče, který by delší dobu zůstal ležet bez pohybu, by mohla prasata začít okusovat až i usmrtit.

1.7.3.1.4 Koně

Když je kůň v nebezpečí, spoléhá hlavně na svůj zrak. Panoramatické vidění obou očí je asi 300 stupňů a mírné pootočení hlavy jej tak rozšíří na 360 stupňů. Znamená to, že kůň se snaží utéci i před neznámými předměty, které se objeví za ním – auto, bič, člověk. Proto než přistoupíme ke koni, je nutné se nejprve ozvat hlasem, jinak se vystavujeme nebezpečí kopnutí. Vlastnosti, ze kterých je potřeba vycházet při manipulaci s koněm, jsou zvědavost, strach z neznámého, z neostře viděného, z nečekaného, dále opatrnost, bojácnost, sklon k panikaření. Vhodné je také vědět, že koně na sebe přenášejí své nálady. To znamená, že jsou-li ve skupině, můžeme očekávat podobné jednání u všech jedinců, např. strach, útočnost, neklid.



Obrázek 4: Zásahová činnost

Zdroj: HZS ČR

O koních je známo, že dokáží vytušit hrozící nebezpečí. V případě nemožnosti úniku o to alespoň usilují. Snaží se sami utéci z místa nebezpečí, vzpínat se, bít kopyty, hlasitě řehtat. Při takovémto jejich chování je velmi obtížné se k nim přiblížit a manipulovat s nimi. Je potřeba z bezpečného místa přeříznout úvaz nebo otevřít stájní box.

Koně jsou zvyklí vycházet ze stáje, takže při evakuaci stačí otevřít všechny zábrany a nechat koně vyběhnout ven. Na únikové ploše by neměly být žádné překážky, které by kůň musel překonávat, protože by si mohl zlomit nohy. Za tmy by měla být úniková cesta nasvícena neoslňivým světlem a nikdo by neměl stát v cestě běžícím zvířatům. Pro usměrnění pohybu koní požadovaným směrem je vhodné využít k vybudování únikové cesty co největší a co nejvyšší překážky, pokud možno neprůhledné, aby běžící koně za ní neviděli volný prostor. Za mimořádných okolností dokáže vyděšené zvíře překonat dvoumetrovou i vyšší překážku.

Pokud se koně nepodaří ze stáje vyhnat, musí se vyvést jednotlivě. Před přistoupením ke zvířeti je třeba na něj promluvit, oslovit jej, poplácat, aby o nás vědělo. Méně vyděšené jedince je možno vyvést na uzdě nebo ohlávce, nejlépe s udidlem. Vzpouzejícím se zvířatům je třeba nasadit na hlavu pytel nebo jim přehodit přes hlavu plachtu a vycouvat s nimi ven.

Zvířata vyhnaná ven z ohroženého objektu se mohou shromažďovat na vymezeném místě tak, že se jednotlivě přivážou nebo se pro ně vybuduje provizorní ohrada, která ale musí mít dostatečně vysoké boční hrzení – alespoň dva metry. V případě požáru je nutno budovat shromaždiště směrem proti větru od hořícího objektu, protože koně jsou na pach kouře velmi citliví a plašili by se. Dojde-li k rozběhnutí koní do volného prostoru, hrozí jim zvýšené

nebezpečí úrazu. Zmateně pobíhající zvířata mohou porážet lidi i techniku nebo způsobit dopravní nehodu, dostanou-li se na komunikaci. Vzhledem ke svému stádovému pudu se po určité době spojí do stáda.

Koně poměrně dobře plavou, proto je možno je dopravovat do bezpečí i přes vodu tak, že jsou přivázáni ke člunu. Hlava by se jim nikdy neměla dostat pod vodu, proto je tomu potřeba přizpůsobit rychlost tažení. Také je možné jim krk a spodní čelist podložit např. polystyrenem, který jim bude hlavu nadlehčovat. Jiná možnost je plavat s koněm ve vodě tak, že se zachraňující osoba chytne za popruh kolem krku koně a plave vedle jeho těla.

Nejčastější příčinou poranění člověka při manipulaci s koňmi je kopnutí nebo přišlápnutí nohy, které je u podkovaných zvířat zvláště bolestivé. Kůň kope většinou směrem dozadu s velkou razancí a dokáže tak obsluze způsobit těžké zranění. Ještě větší poranění až smrt mohou nastat, když zvíře začne vyhazovat. Kůň při vyhazování kope oběma nohama směrem dozadu až do vzdálenosti cca dvou metrů a do výšky dvou metrů. Při vyhazování pánevními končetinami sklání kůň hlavu dolů. Proto mu ve vyhazování zabráníme, když držíme zvířeti hlavu nahoře. Kromě toho je třeba si neustále hlídat své postavení v poměru k jeho zadním končetinám. Kůň má totiž snahu točit se k nežádoucímu jedinci zádi a kopnout ho.

Při vzpínání se na pánevních končetinách zvíře tyto končetiny podstavuje tak, že prudce zvedne hlavu a odrazí se hrudními končetinami. K tvrdému úderu tak může dobře použít i přední končetiny. Vzpínání zabráníme, když přidržíme hlavu koně skloněnou dolů nebo po jeho vzepětí škneme za uzdu a následně povolíme – neprovádět tento úkon tahem. K poranění osob může dojít i tak, že vyděšené zvíře je udeří hlavou. Kůň může i citelně kousnout nebo šlehnout ocasem a poranit tím oči obsluhy. **[6, 12, 16, 21]**

2. Cíl práce

Tato praktická část se týká posouzení druhů a četnosti zásahů HZS při manipulaci se zvířaty. Jsou zde uvedena čísla a grafy, které znázorní počty a druhy zásahů členů Hasičského záchranného sboru ČR související se záchranou zvířat v jednotlivých letech v období 2008 až 2013. Zároveň je porovnávána četnost těchto specifických zásahů v jednotlivých krajích v poměru HZS ČR. Jednotky PO jsou ještě děleny na zásahy HZS ČR, SDH obcí, HZS podniků, SDH podniků.

Druh zásahu	Druh jednotky PO				
	HZS ČR	SDH obcí	HZS podniků	SDH podniků	celkem
2008					
evakuace zvířat	120	54	2	1	177
odchyt zvířat a obtížného hmyzu	2701	1848	152	1	4702
odchyt zvířat včetně vyhledávání	769	198	38	1	1006
2009					
evakuace zvířat	174	96	4	0	274
odchyt zvířat a obtížného hmyzu	2620	1863	139	2	4624
odchyt zvířat včetně vyhledávání	748	227	40	1	1016
2010					
evakuace zvířat	448	161	5	2	616
odchyt zvířat a obtížného hmyzu	2213	1158	99	2	3472
odchyt zvířat včetně vyhledávání	553	218	27	0	798
2011					
evakuace zvířat	405	95	7	25	532
odchyt zvířat a obtížného hmyzu	4376	3163	166	476	8181
odchyt zvířat včetně vyhledávání	546	167	24	23	760
2012					
evakuace zvířat	609	143	8	18	778
odchyt zvířat a obtížného hmyzu	2471	1586	80	332	4469
odchyt zvířat včetně vyhledávání	648	186	34	34	902
2013					
evakuace zvířat	385	212	10	4	811
odchyt zvířat a obtížného hmyzu	2767	1732	100	6	4605
odchyt zvířat včetně vyhledávání	598	223	37	2	860

Tabulka 1: Počty zásahů jednotek PO s výskytem zvířat v období 2008- 2013 v ČR

Zdroj: Statistická ročenka 2008 – 2013 HZS ČR [8]

3. Metodika

Pro sledování a vyhodnocování počtů a druhů zásahů HZS ČR souvisejících se záchranou zvířat bylo použito materiálů a programů HZS ČR. Pro výpočet ekonomické náročnosti zásahu sloužil interní předpis generálního ředitele HZS ČR – částka 3/2012 a materiálů HZS Pardubického kraje. Zásahy byly rozděleny podle druhu ohrožení a míry rizika, technického vybavení a metodického vedení zásahu a způsobu zvolené manipulace.

Zjištěné ukazatele byly zpracovány do tabulek a grafů a statisticky vyhodnoceny.

V případě této diplomové práce byly zvoleny pro prezentaci proměnných základní typy grafů, kde každé třídě odpovídá jeden sloupec a velikosti obsahu sloupců odpovídající četnostem třídy. Dále byl použit textový popis, jenž doplňuje grafické znázornění.

4. Výsledky a diskuze

4.1 Počty zásahů na záchranu zvířat – přehled statistického vývoje

Hasičský záchranný sbor se v rámci plnění svých úkolů (podle § 70 zákona č.133/1985Sb. o požární ochraně) stále častěji setkává také s problematikou záchrany zvířat. Rovněž přibývá zásahů, při kterých hasiči zvířata sice nezachraňují, ale jsou s nimi v bezprostředním kontaktu (pes jako hlídač majetku, pes jako strážce nemocné osoby, atd.). V rámci integrovaného záchranného systému spolupracuje HZS také s městskou policií, která se specializuje na odchyt a záchranu menších zvířat (psi, kočky atd.) a jejíž zásahy nevyžadují použití speciální techniky (výšková technika, záchranný člun). Jak bylo rovněž řečeno, jednotky HZS se významnou měrou podílejí na realizaci opatření souvisejících s přenosem některých nemocí zvířat (rok 2000 – slintavka a kulhavka, rok 2002 – BSE). [13]

Kraj	Činnost při mimořádné události	Druh mimořádné události						
		Požár	Dopravní nehoda	Živelní pohroma	Unik nebezpečných látek	Technická havárie	Ostatní	Celkem
Středočeský kraj	Odchyt zvířat vč. vyhledávání	36	26	0	1	659	4	726
	Odchyt a likvidace obtíž. hmyzu	0	0	1	0	1353	0	1354
	Evakuace a záchrana zvířat	103	19	1	1	409	0	533
Ústecký kraj	Odchyt zvířat vč. vyhledávání	22	8	0	2	477	2	511
	Odchyt a likvidace obtíž. hmyzu	2	0	0	0	1596	2	1600
	Evakuace a záchrana zvířat	55	10	7	1	221	0	294
Kraj Vysočina	Odchyt zvířat vč. vyhledávání	12	16	0	0	263	2	293
	Odchyt a likvidace obtíž. hmyzu	0	0	0	0	2748	1	2749
	Evakuace a záchrana zvířat	29	19	0	0	98	0	146
Liberecký kraj	Odchyt zvířat vč. vyhledávání	14	10	0	0	284	1	309
	Odchyt a likvidace obtíž. hmyzu	0	0	0	0	357	0	357
	Evakuace a záchrana zvířat	30	4	2	0	197	0	233
Královehradecký kraj	Odchyt zvířat vč. vyhledávání	15	9	1	0	178	2	205
	Odchyt a likvidace obtíž. hmyzu	0	0	1	0	1496	0	1497
	Evakuace a záchrana zvířat	37	5	0	1	89	0	132
Karlovarský kraj	Odchyt zvířat vč. vyhledávání	10	3	0	0	218	2	233
	Odchyt a likvidace obtíž. hmyzu	0	0	0	0	555	0	555
	Evakuace a záchrana zvířat	20	4	0	0	70	0	94
Hl. město Praha	Odchyt zvířat vč. vyhledávání	26	3	0	0	457	1	487
	Odchyt a likvidace obtíž. hmyzu	1	0	0	0	721	2	724
	Evakuace a záchrana zvířat	46	2	1	1	163	1	214

Tabulka 2: Počty zásahů na záchranu zvířat v jednotlivých krajích dle druhu mimořádné události

Zdroj: GŘ HZS ČR [8]

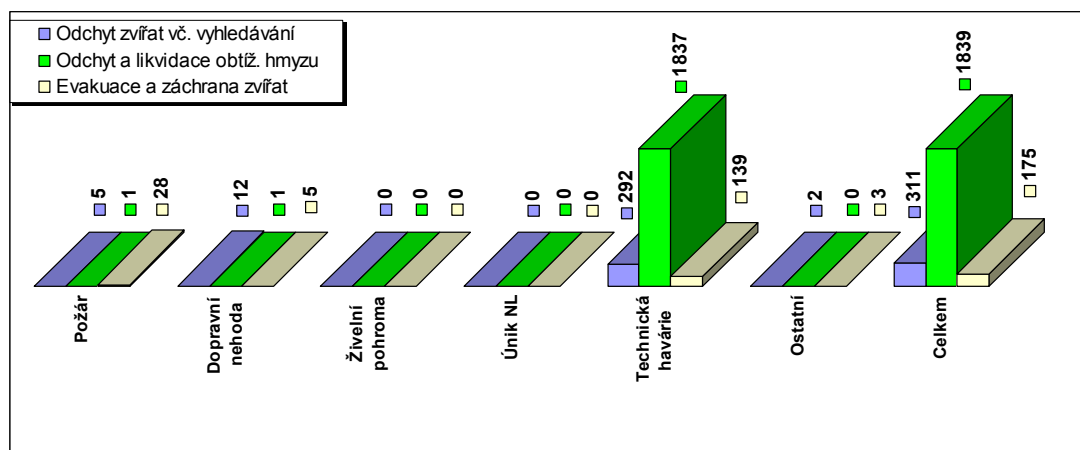
Kraj	Činnost při mimořádné události	Druh mimořádné události						Celkem
		Požár	Dopravní nehoda	Živelní pohroma	Únik NL	Technická havárie	Ostatní	
Jihočeský kraj	Odchyt zvířat vč. vyhledávání	5	12	0	0	292	2	311
	Odchyt a likvidace obtíž. hmyzu	1	1	0	0	1837	0	1839
	Evakuace a záchrana zvířat	28	5	0	0	139	3	175
Jihomoravský kraj	Odchyt zvířat vč. vyhledávání	25	8	0	2	395	0	430
	Odchyt a likvidace obtíž. hmyzu	2	0	0	0	1643	0	1645
	Evakuace a záchrana zvířat	59	12	0	2	180	0	253
Olomoucký kraj	Odchyt zvířat vč. vyhledávání	24	2	1	0	358	0	385
	Odchyt a likvidace obtíž. hmyzu	1	0	0	0	2285	0	2286
	Evakuace a záchrana zvířat	46	2	0	0	147	0	195
Zlínský kraj	Odchyt zvířat vč. vyhledávání	10	5	0	0	118	4	137
	Odchyt a likvidace obtíž. hmyzu	2	0	0	0	762	0	764
	Evakuace a záchrana zvířat	31	6	0	0	97	0	134
Moravskoslezský kraj	Odchyt zvířat vč. vyhledávání	26	8	2	1	659	5	701
	Odchyt a likvidace obtíž. hmyzu	2	0	1	0	11011	8	11022
	Evakuace a záchrana zvířat	70	2	14	2	287	0	375
Plzeňský kraj	Odchyt zvířat vč. vyhledávání	16	16	0	1	226	1	260
	Odchyt a likvidace obtíž. hmyzu	1	0	1	0	2787	2	2791
	Evakuace a záchrana zvířat	42	6	4	0	136	0	188
Pardubický kraj	Odchyt zvířat vč. vyhledávání	9	7	0	1	322	4	343
	Odchyt a likvidace obtíž. hmyzu	1	1	0	0	899	0	901
	Evakuace a záchrana zvířat	49	7	0	2	122	0	180

Tabulka 2: Počty zásahů na záchranu zvířat v jednotlivých krajích dle druhu mimořádné události

Zdroj: GŘ HZS ČR [8]

4.2 Počty zásahů na záchranu zvířat v jednotlivých krajích (2008 až 2013)

Níže uvedené grafy uvádějí přehled zásahů jednotek PO s výskytem zvířat v jednotlivých krajích České republiky při určitém druhu mimořádné události za období mezi lety 2008 až 2013.

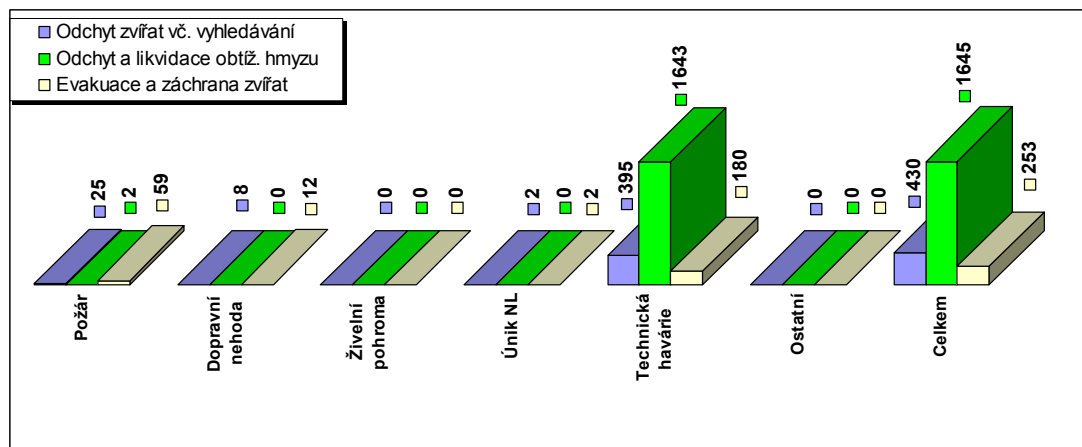


Graf č. 1: Počty zásahů na záchranu zvířat v Jihočeském kraji za období 2008 - 2013

Z celkového počtu 311 zásahů týkajících se odchytu zvířat včetně vyhledávání byla tato činnost prováděna 5x při požáru, 12x u dopravní nehody, 0x při živelní pohromě a úniku nebezpečných látek, 292 odchytů zvířat bylo uskutečněno při technické havárii a 2x při ostatních událostech (radiální havárie a planý poplach).

Z celkového počtu 1839 zásahů týkajících se odchytu a likvidace obtížného hmyzu byla tato činnost prováděna 1x při požáru, 1x při dopravní nehodě, žádný zásah se neprováděl při živelní pohromě a úniku nebezpečných látek, 1837 zásahů odchytu a likvidace obtížného hmyzu bylo při technické havárii.

Z celkového počtu 175 zásahů týkajících se evakuace a záchrany zvířat bylo 28 zásahů při požáru, 5x u dopravní nehody, žádný zásah při živelní pohromě a úniku nebezpečných látek, 139 zásahů evakuace a záchrany zvířat se týkalo technické havárie a 3 zásahy byly při ostatních událostech.

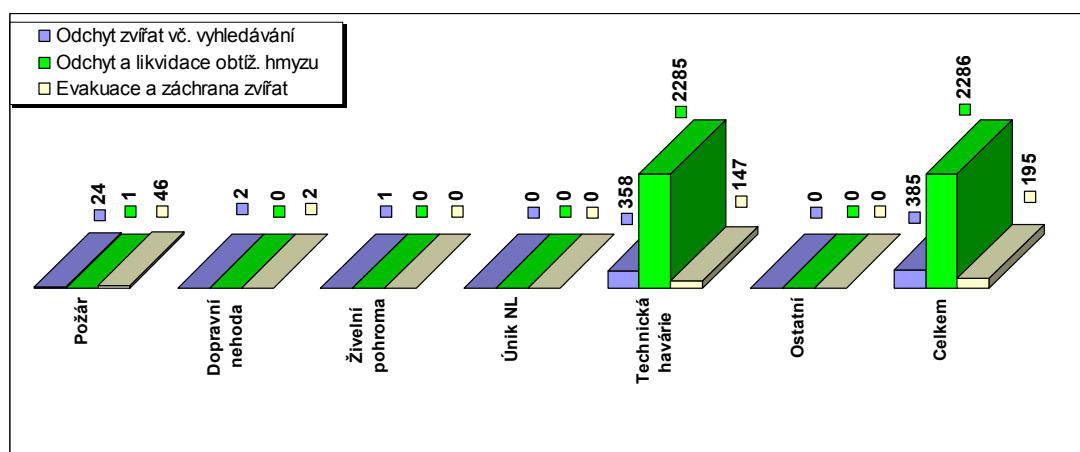


Graf č. 2: Počty zásahů na záchranu zvířat v Jihomoravském kraji za období 2008 - 2013

Z celkového počtu 430 zásahů týkajících se odchytu zvířat včetně vyhledávání se tato činnost prováděla 25x při požáru, 8x u dopravní nehody, 0x při živelní pohromě a 2x při úniku nebezpečných látek, 395 odchytů bylo při technické havárii a 0x při ostatních událostech (radiační havárie a planý poplach).

Z celkového počtu 1645 zásahů týkajících se odchytu a likvidace obtížného hmyzu byla tato činnost prováděna 2x při požáru, 0x při dopravní nehodě, žádný zásah se neprováděl při živelní pohromě a úniku nebezpečných látek, 1643 zásahů odchytu a likvidace obtížného hmyzu bylo při technické havárii a 0x zasahovali jednotky při ostatních událostech.

Z celkového počtu 253 zásahů týkajících se evakuace a záchrany zvířat bylo 59 zásahů při požáru, 12x u dopravní nehody, žádný zásah při živelní pohromě a 2x při úniku nebezpečných látek, 180 zásahů evakuace a záchrany zvířat se týkalo technické havárie a 0 zásahů bylo při ostatních událostech.

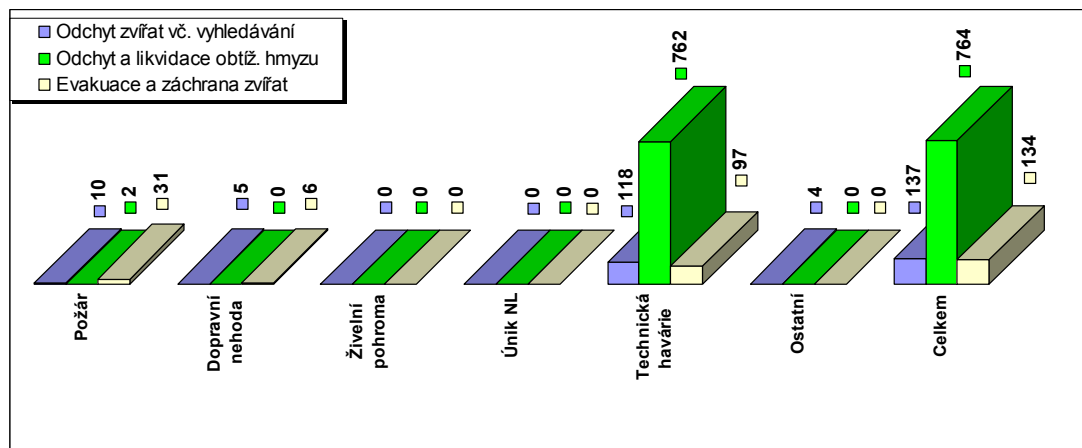


Graf č. 3: Počty zásahů na záchranu zvířat v Olomouckém kraji za období 2008 - 2013

Z celkového počtu 385 zásahů týkajících se odchytu zvířat včetně vyhledávání se tato činnost prováděla 24x při požáru, 2x u dopravní nehody, 1x při živelní pohromě a 0x při úniku nebezpečných látek, 358 odchytů bylo při technické havárii a 0x při ostatních událostech (radiční havárie a planý poplach).

Z celkového počtu 2286 zásahů týkajících se odchytu a likvidace obtížného hmyzu byla tato činnost prováděna 1x při požáru, 0x při dopravní nehodě, žádný zásah se neprováděl při živelní pohromě a úniku nebezpečných látek, 2285 zásahů odchytu a likvidace obtížného hmyzu bylo při technické havárii a 0x zasahovali jednotky při ostatních událostech.

Z celkového počtu 195 zásahů týkajících se evakuace a záchrany zvířat bylo 46 zásahů při požáru, 2x u dopravní nehody, žádný zásah při živelní pohromě a úniku nebezpečných látek, 147 zásahů evakuace a záchrany zvířat se týkalo technické havárie a 0 zásahů bylo při ostatních událostech.

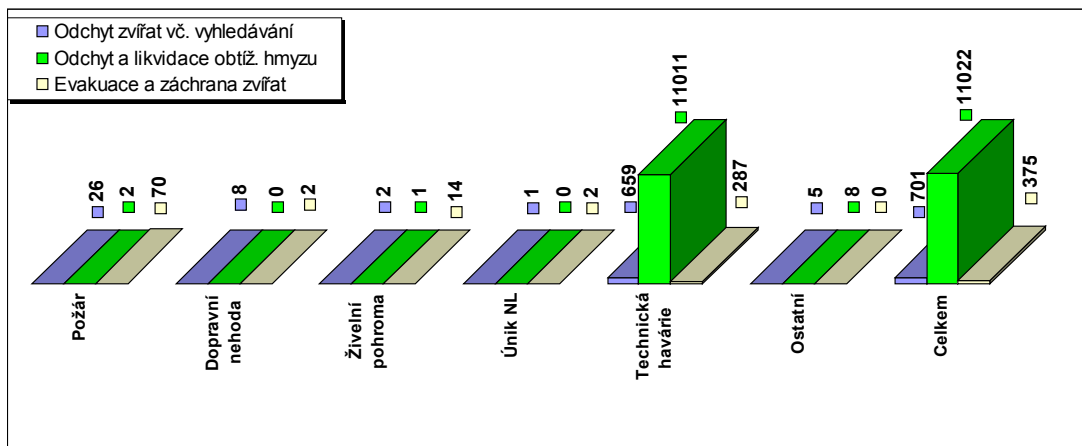


Graf č. 4: Počty zásahů na záchranu zvířat ve Zlínském kraji za období 2008 - 2013

Z celkového počtu 137 zásahů týkajících se odchytu zvířat včetně vyhledávání se tato činnost prováděla 10x při požáru, 5x u dopravní nehody, 0x při živelní pohromě a 0x při úniku nebezpečných látek, 118 odchytů bylo při technické havárii a 4x při ostatních událostech (radiční havárie a planý poplach).

Z celkového počtu 764 zásahů týkajících se odchytu a likvidace obtížného hmyzu byla tato činnost prováděna 2x při požáru, 0x při dopravní nehodě, žádný zásah se neprováděl při živelní pohromě a úniku nebezpečných látek, 762 zásahů odchytu a likvidace obtížného hmyzu bylo při technické havárii a 0x zasahovali jednotky při ostatních událostech.

Z celkového počtu 134 zásahů týkajících se evakuace a záchrany zvířat bylo 31 zásahů při požáru, 6x u dopravní nehody, žádný zásah při živelní pohromě a úniku nebezpečných látek, 97 zásahů evakuace a záchrany zvířat se týkalo technické havárie a 0 zásahů bylo při ostatních událostech.

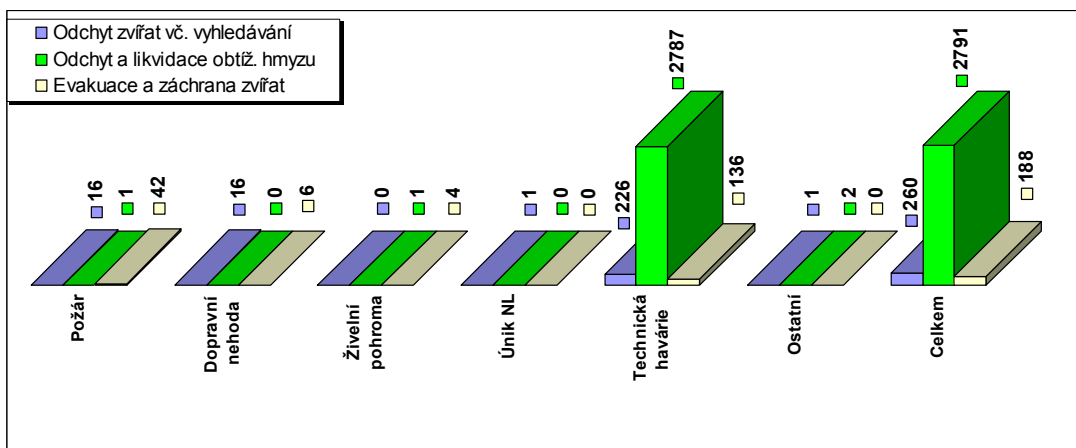


Graf č. 5: Počty zásahů na záchranu zvířat v Moravskoslezském kraji za období 2008 - 2013

Z celkového počtu 701 zásahů týkajících se odchytu zvířat včetně vyhledávání se tato činnost prováděla 26x při požáru, 8x u dopravní nehody, 2x při živelní pohromě a 1x při úniku nebezpečných látek, 659 odchyťů bylo při technické havárii a 5x při ostatních událostech (radiační havárie a planý poplach).

Z celkového počtu 11022 zásahů týkajících se odchytu a likvidace obtížného hmyzu byla tato činnost prováděna 2x při požáru, 0x při dopravní nehodě, žádný zásah se neprováděl při živelní pohromě a úniku nebezpečných látek, 11011 zásahů odchytu a likvidace obtížného hmyzu bylo při technické havárii a 8x zasahovali jednotky při ostatních událostech.

Z celkového počtu 375 zásahů týkajících se evakuace a záchrany zvířat bylo 70 zásahů při požáru, 2x u dopravní nehody, 14x při živelní pohromě a 2x při úniku nebezpečných látek, 287 zásahů evakuace a záchrany zvířat se týkalo technické havárie a 0 zásahů bylo při ostatních událostech.

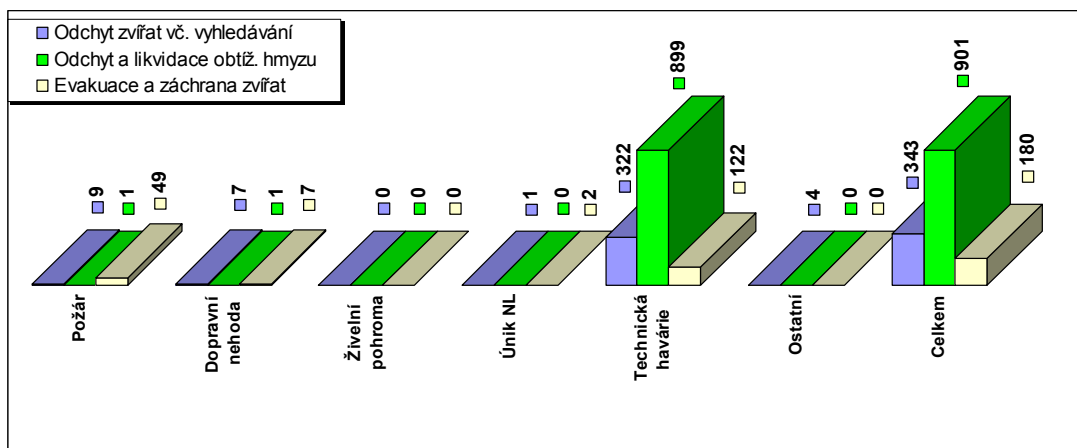


Graf č. 6: Počty zásahů na záchranu zvířat v Plzeňském kraji za období 2008 - 2013

Z celkového počtu 260 zásahů týkajících se odchytu zvířat včetně vyhledávání se tato činnost prováděla 16x při požáru, 16x u dopravní nehody, 0x při živelní pohromě a 1x při úniku nebezpečných látek, 226 odchytů bylo při technické havárii a 1x při ostatních událostech (radiální havárie a planý poplach).

Z celkového počtu 2791 zásahů týkajících se odchytu a likvidace obtížného hmyzu byla tato činnost prováděna 1x při požáru, 0x při dopravní nehodě, 1 zásah se prováděl při živelní pohromě a žádný při úniku nebezpečných látek, 2787 zásahů odchytu a likvidace obtížného hmyzu bylo při technické havárii a 2x zasahovali jednotky při ostatních událostech.

Z celkového počtu 188 zásahů týkajících se evakuace a záchrany zvířat bylo 42 zásahů při požáru, 6x u dopravní nehody, 4 zásahy při živelní pohromě a 0 při úniku nebezpečných látek, 136 zásahů evakuace a záchrany zvířat se týkalo technické havárie a 0 zásahů bylo při ostatních událostech.

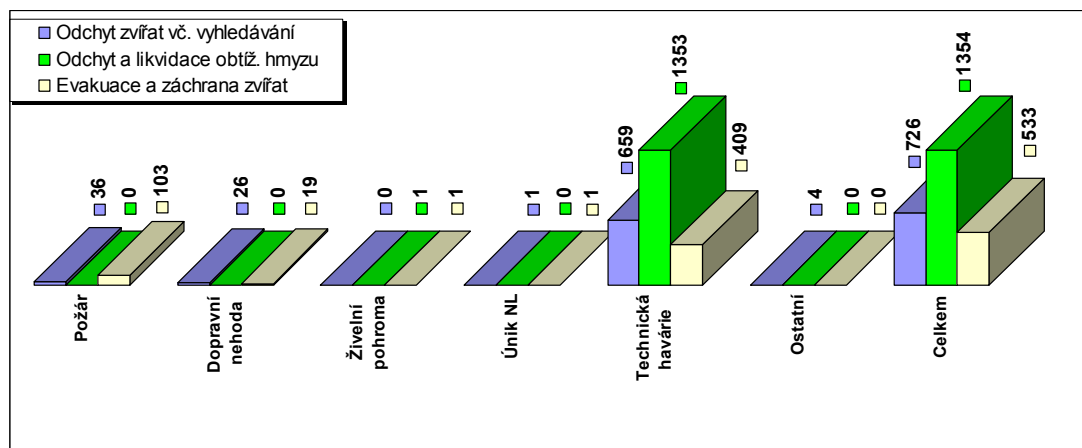


Graf č. 7: Počty zásahů na záchranu zvířat v Pardubickém kraji za období 2008 - 2013

Z celkového počtu 343 zásahů týkajících se odchytu zvířat včetně vyhledávání se tato činnost prováděla 9x při požáru, 7x u dopravní nehody, 0x při živelní pohromě a 1x při úniku nebezpečných látek, 322 odchyty bylo při technické havárii a 4x při ostatních událostech (radiační havárie a planý poplach).

Z celkového počtu 901 zásahů týkajících se odchytu a likvidace obtížného hmyzu byla tato činnost prováděna 1x při požáru, 1x při dopravní nehodě, žádný zásah se neprováděl při živelní pohromě a žádný při úniku nebezpečných látek, 899 zásahů odchytu a likvidace obtížného hmyzu bylo při technické havárii a 0x zasahovali jednotky při ostatních událostech.

Z celkového počtu 180 zásahů týkajících se evakuace a záchrany zvířat bylo 49 zásahů při požáru, 7x u dopravní nehody, 0x při živelní pohromě a 2x při úniku nebezpečných látek, 122 zásahů evakuace a záchrany zvířat se týkalo technické havárie a 0 zásahů bylo při ostatních událostech.

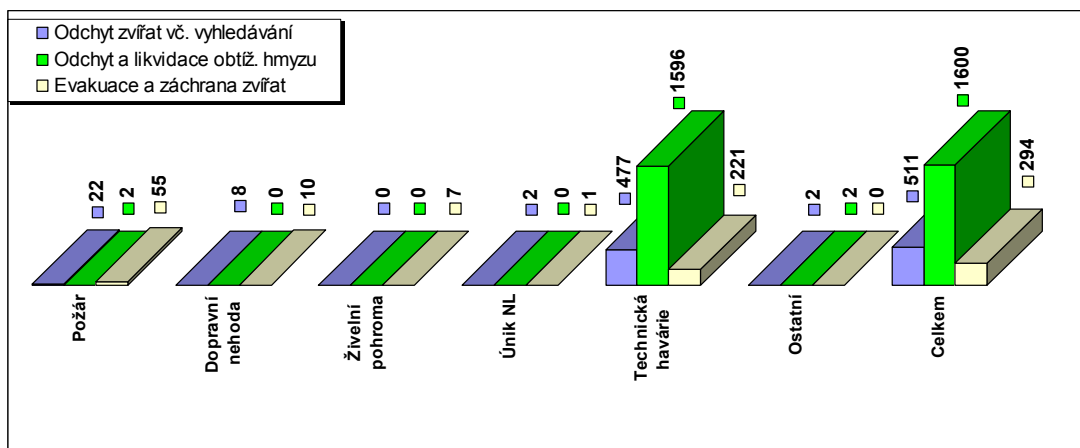


Graf č. 8: Počty zásahů na záchranu zvířat ve Středočeském kraji za období 2008 - 2013

Z celkového počtu 726 zásahů týkajících se odchyty zvířat včetně vyhledávání se tato činnost prováděla 36x při požáru, 26x u dopravní nehody, 0x při živelní pohromě a 1x při úniku nebezpečných látek, 659 odchytů bylo při technické havárii a 4x při ostatních událostech (radiální havárie a planý poplach).

Z celkového počtu 1354 zásahů týkajících se odchyty a likvidace obtížného hmyzu byla tato činnost prováděna 0x při požáru, 0x při dopravní nehodě, 1 zásah se prováděl při živelní pohromě a žádný při úniku nebezpečných látek, 1353 zásahů odchyty a likvidace obtížného hmyzu bylo při technické havárii a 0x zasahovali jednotky při ostatních událostech.

Z celkového počtu 533 zásahů týkajících se evakuace a záchrany zvířat bylo 103 zásahů při požáru, 19x u dopravní nehody, 1x při živelní pohromě a 1x při úniku nebezpečných látek, 409 zásahů evakuace a záchrany zvířat se týkalo technické havárie a 0 zásahů bylo při ostatních událostech.

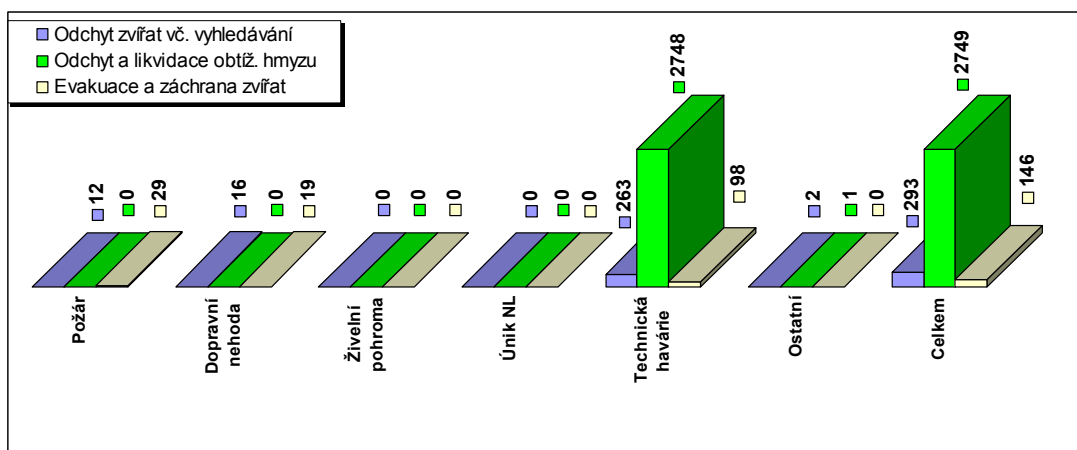


Graf č. 9: Počty zásahů na záchranu zvířat v Ústeckém kraji za období 2008 - 2013

Z celkového počtu 511 zásahů týkajících se odchyty zvířat včetně vyhledávání se tato činnost prováděla 22x při požáru, 8x u dopravní nehody, 0x při živelní pohromě a 2x při úniku nebezpečných látek, 477 odchyťů bylo při technické havárii a 2x při ostatních událostech (radiační havárie a planý poplach).

Z celkového počtu 1600 zásahů týkajících se odchyty a likvidace obtížného hmyzu byla tato činnost prováděna 2x při požáru, 0x při dopravní nehodě, žádný zásah se neprováděl při živelní pohromě a žádný při úniku nebezpečných látek, 1596 zásahů odchyty a likvidace obtížného hmyzu bylo při technické havárii a 2x zasahovali jednotky při ostatních událostech.

Z celkového počtu 294 zásahů týkajících se evakuace a záchrany zvířat bylo 55 zásahů při požáru, 10x u dopravní nehody, 7x při živelní pohromě a 1x při úniku nebezpečných látek, 221 zásahů evakuace a záchrany zvířat se týkalo technické havárie a 0 zásahů bylo při ostatních událostech.

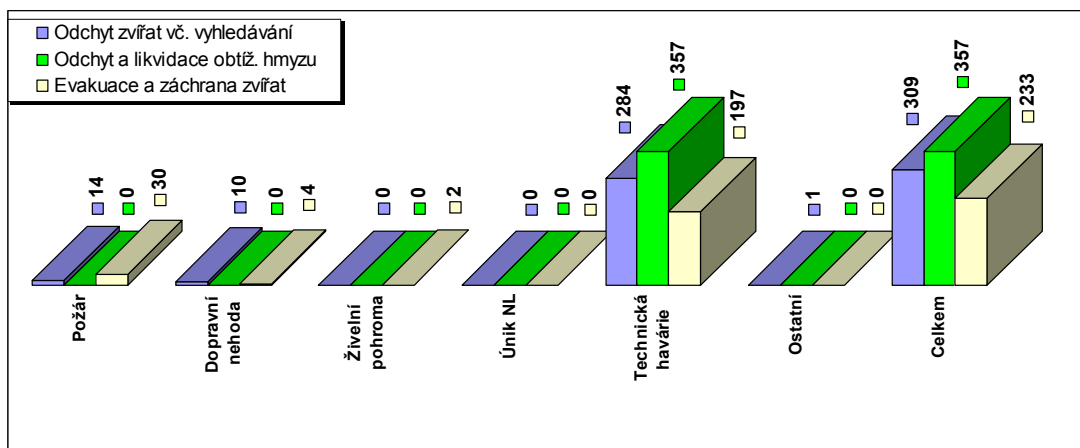


Graf č. 10: Počty zásahů na záchranu zvířat v kraji Vysočina za období 2008 - 2013

Z celkového počtu 293 zásahů týkajících se odchyty zvířat včetně vyhledávání se tato činnost prováděla 12x při požáru, 16x u dopravní nehody, 0x při živelní pohromě a 0x při úniku nebezpečných látek, 263 odchytů bylo při technické havárii a 2x při ostatních událostech (radiační havárie a planý poplach).

Z celkového počtu 2749 zásahů týkajících se odchytu a likvidace obtížného hmyzu byla tato činnost prováděna 0x při požáru, 0x při dopravní nehodě, žádný zásah se neprováděl při živelní pohromě a žádný při úniku nebezpečných látek, 2748 zásahů odchytu a likvidace obtížného hmyzu bylo při technické havárii a 1x zasahovali jednotky při ostatních událostech.

Z celkového počtu 146 zásahů týkajících se evakuace a záchrany zvířat bylo 29 zásahů při požáru, 19x u dopravní nehody, 0x při živelní pohromě a 0x při úniku nebezpečných látek, 96 zásahů evakuace a záchrany zvířat se týkalo technické havárie a 0 zásahů bylo při ostatních událostech.

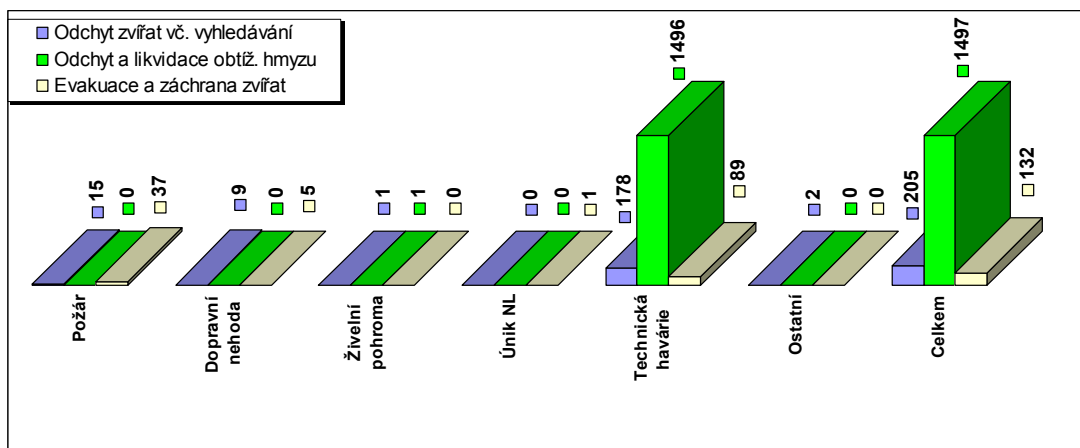


Graf č. 11: Počty zásahů na záchranu zvířat v Libereckém kraji za období 2008 - 2013

Z celkového počtu 309 zásahů týkajících se odchyty zvířat včetně vyhledávání se tato činnost prováděla 14x při požáru, 10x u dopravní nehody, 0x při živelní pohromě a 0x při úniku nebezpečných látek, 284 odchytů bylo při technické havárii a 1x při ostatních událostech (radiační havárie a planý poplach).

Z celkového počtu 357 zásahů týkajících se odchyty a likvidace obtížného hmyzu byla tato činnost prováděna 0x při požáru, 0x při dopravní nehodě, žádný zásah se neprováděl při živelní pohromě a žádný při úniku nebezpečných látek, 357 zásahů odchyty a likvidace obtížného hmyzu bylo při technické havárii a 0x zasahovali jednotky při ostatních událostech.

Z celkového počtu 233 zásahů týkajících se evakuace a záchrany zvířat bylo 30 zásahů při požáru, 4x u dopravní nehody, 2x při živelní pohromě a 0x při úniku nebezpečných látek, 197 zásahů evakuace a záchrany zvířat se týkalo technické havárie a 0 zásahů bylo při ostatních událostech.

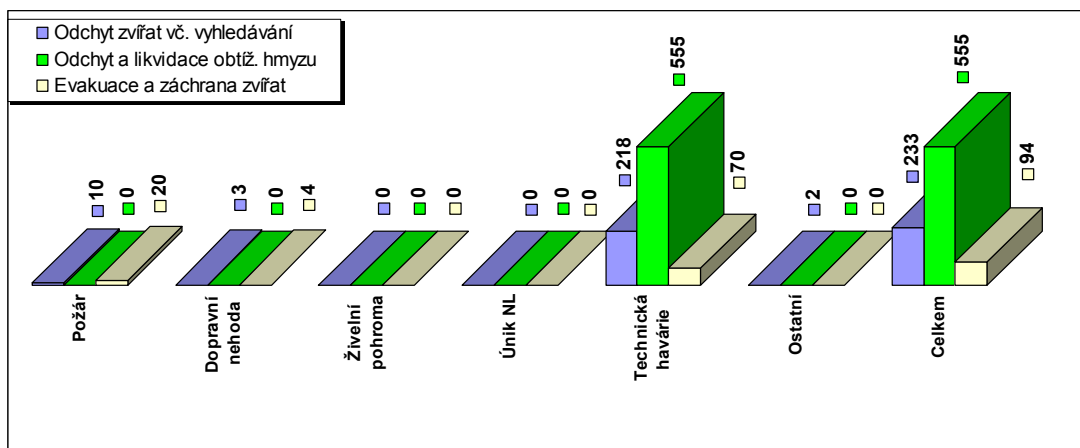


Graf č. 12: Počty zásahů na záchranu zvířat v Královéhradeckém kraji za období 2008 - 2013

Z celkového počtu 205 zásahů týkajících se odchyту zvířat včetně vyhledávání se tato činnost prováděla 15x při požáru, 9x u dopravní nehody, 1x při živelní pohromě a 0x při úniku nebezpečných látek, 178 odchyтů bylo při technické havárii a 2x při ostatních událostech (radiační havárie a planý poplach).

Z celkového počtu 1497 zásahů týkajících se odchyту a likvidace obtížného hmyzu byla tato činnost prováděna 0x při požáru, 0x při dopravní nehodě, 1 zásah se prováděl při živelní pohromě a žádný při úniku nebezpečných látek, 1496 zásahů odchyту a likvidace obtížného hmyzu bylo při technické havárii a 0x zasahovali jednotky při ostatních událostech.

Z celkového počtu 132 zásahů týkajících se evakuace a záchrany zvířat bylo 37 zásahů při požáru, 5x u dopravní nehody, 0x při živelní pohromě a 1x při úniku nebezpečných látek, 89 zásahů evakuace a záchrany zvířat se týkalo technické havárie a 0 zásahů bylo při ostatních událostech.

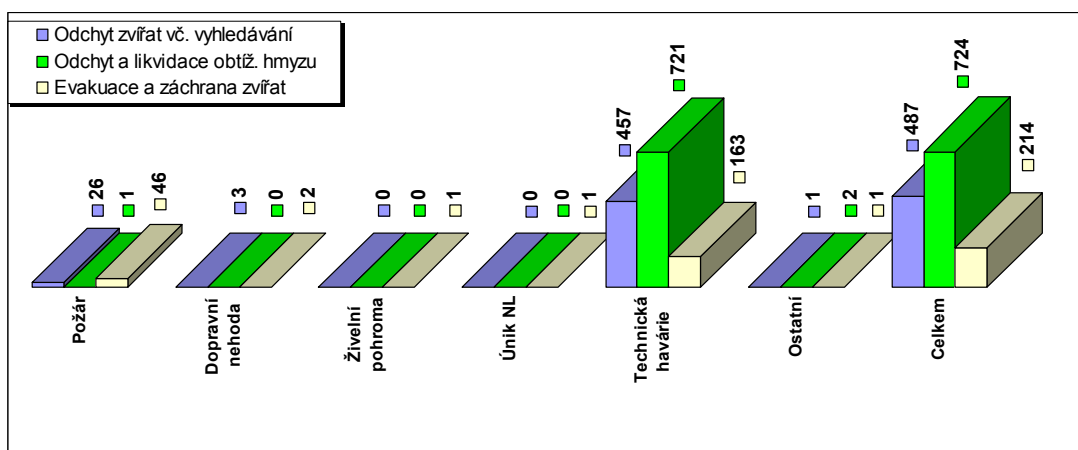


Graf č.13: Počty zásahů na záchranu zvířat v Karlovarském kraji za období 2008 - 2013

Z celkového počtu 233 zásahů týkajících se odchyty zvířat včetně vyhledávání se tato činnost prováděla 10x při požáru, 3x u dopravní nehody, 0x při živelní pohromě a 0x při úniku nebezpečných látek, 218 odchytů bylo při technické havárii a 2x při ostatních událostech (radiační havárie a planý poplach).

Z celkového počtu 555 zásahů týkajících se odchyty a likvidace obtížného hmyzu byla tato činnost prováděna 0x při požáru, 0x při dopravní nehodě, žádný zásah se neprováděl při živelní pohromě a žádný při úniku nebezpečných látek, 555 zásahů odchyty a likvidace obtížného hmyzu bylo při technické havárii a 0x zasahovali jednotky při ostatních událostech.

Z celkového počtu 94 zásahů týkajících se evakuace a záchran zvířat bylo 20 zásahů při požáru, 4x u dopravní nehody, 0x při živelní pohromě a 0x při úniku nebezpečných látek, 70 zásahů evakuace a záchran zvířat se týkalo technické havárie a 0 zásahů bylo při ostatních událostech.

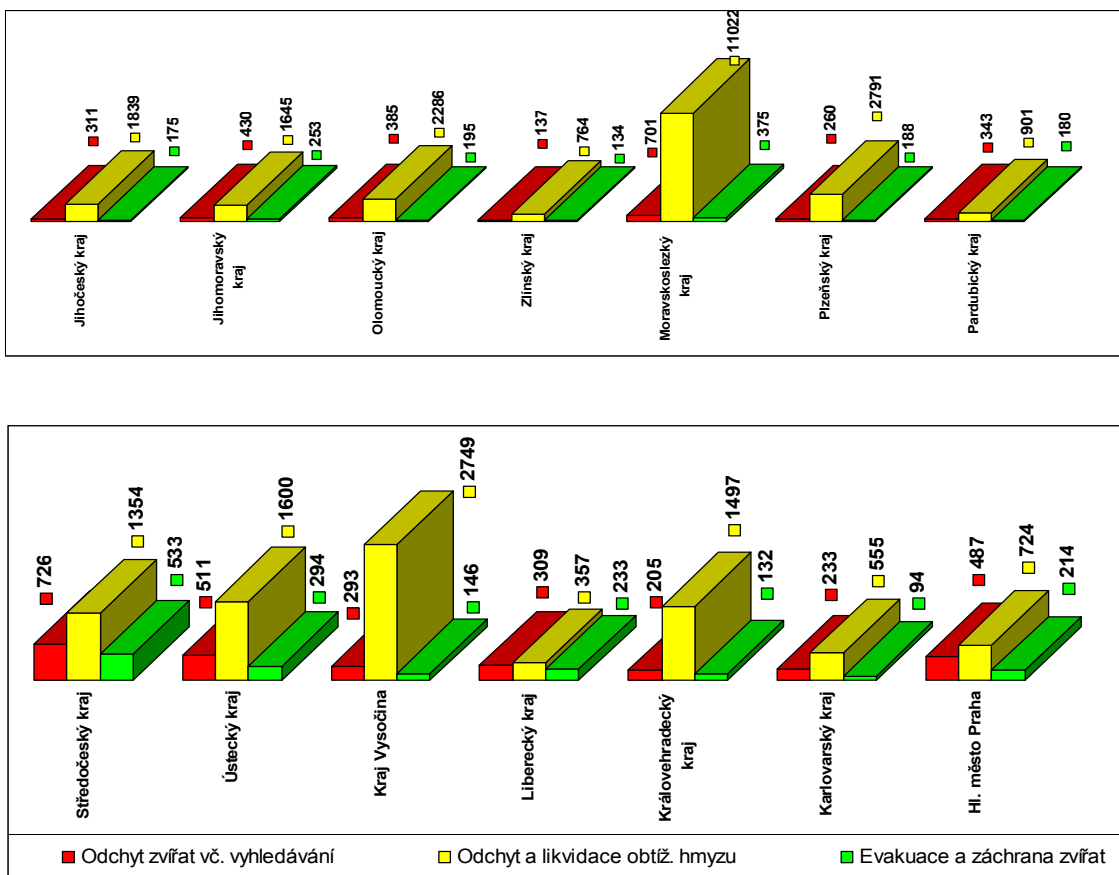


Graf č. 14: Počty zásahů na záchranu zvířat v Hlavním městě Praze za období 2008 - 2013

Z celkového počtu 487 zásahů týkajících se odchytu zvířat včetně vyhledávání se tato činnost prováděla 26x při požáru, 3x u dopravní nehody, 0x při živelní pohromě a 0x při úniku nebezpečných látek, 457 odchytů bylo při technické havárii a 1x při ostatních událostech (radiační havárie a planý poplach).

Z celkového počtu 724 zásahů týkajících se odchytu a likvidace obtížného hmyzu byla tato činnost prováděna 1x při požáru, 0x při dopravní nehodě, žádný zásah se neprováděl při živelní pohromě a žádný při úniku nebezpečných látek, 721 zásahů odchytu a likvidace obtížného hmyzu bylo při technické havárii a 2x zasahovali jednotky při ostatních událostech.

Z celkového počtu 214 zásahů týkajících se evakuace a záchrany zvířat bylo 46 zásahů při požáru, 2x u dopravní nehody, 1x při živelní pohromě a 1x při úniku nebezpečných látek, 163 zásahů evakuace a záchrany zvířat se týkalo technické havárie a 1 zásah byl při ostatních událostech.



Graf č. 15: Celkové počty zásahů v jednotlivých krajích v letech 2008 - 2013

Z uvedeného grafu vyplývá, že největší počet zásahů co do druhu se týká odchytu a likvidace obtížného hmyzu, a to ve všech krajích České republiky. Největší počet tohoto druhu zásahu byl zaznamenán v Moravskoslezském kraji (11.022), druhým v pořadí byl Plzeňský kraj (2.791) a třetím Kraj Vysočina (2.749).

Nejvyšší počet zásahů spočívajících v odchytu zvířat včetně vyhledávání byl zaznamenán ve Středočeském kraji (726), dále v Moravskoslezském kraji (701) a jako třetím je Ústecký kraj (511).

Evakuace a záchrana zvířat vykazovala nejvyšší čísla v Středočeském kraji (533), Moravskoslezském kraji (376) a v Ústeckém kraji (294).

Nejmenší čísla obecně u všech druhů zásahů byla zaznamenána v Libereckém kraji.

Kraj	Celkový počet všech zásahů HZS na záchranu zvířat nebo jejich odchyty v letech 2008-2013
Jihočeský kraj	2325
Jihomoravský kraj	2328
Olomoucký kraj	2866
Zlínský kraj	1035
Moravskoslezský kraj	12098
Plzeňský kraj	3239
Pardubický kraj	1424
Středočeský kraj	2613
Ústecký kraj	2405
Kraj Vysočina	3188
Liberecký kraj	899
Královehradecký kraj	1834
Karlovarský kraj	882
Hl. m. Praha	1425
Celkem	38561

Tabulka 3: Celkový počet všech zásahů HZS na záchranu zvířat nebo jejich odchyty v letech 2008-2013 v jednotlivých krajích ČR

V tabulce č.3 jsou uvedeny celkové počty zásahů HZS na záchranu zvířat v letech 2008 až 2013 v jednotlivých krajích.

Rok	Celkový počet zásahů
2008	5863
2009	5914
2010	4886
2011	9473
2012	6149
2013	6276
Celkem	38561

Tabulka 4: Součet všech zásahů HZS na záchranu zvířat nebo jejich odchyty a likvidace obtížného hmyzu v letech 2008-2013

Tabulka č.4 udává celkový počet zásahů na záchranu zvířat (evakuace, odchyty a likvidace obtížného hmyzu a odchyty zvířat vč. vyhledávání) v letech 2008 – 2013.

4.3 Příklad konkrétního zásahu v číslech

• Ptačí chřipka – likvidace chovů drůbeže

Farma Tisová

Dne 20.6.2007 byl v odpoledních hodinách informován ředitel HZS Pardubického kraje o výskytu ptačí chřipky na Orlickoústecku.

Jednalo se o chov krůt v obci Tisová u Vysokého Mýta. Chovatelem je ZOD Zálší a.s. Krůty byly chovány v 5 halách po 1200 kusech o hmotnosti cca 11 kg na kus. Od 16.6.2007 byl chov léčen na bakteriální onemocnění. K 20.6.2007 uhynuly stovky kusů. Byl potvrzen virus ptačí chřipky. Zaměstnanci krajské veterinární správy byla provedena uzávěra ohniska nákazy. Uhynulé kusy byly likvidovány v asanačním podniku. Byl stanoven postup ke zdolání nákazy, a sice utracení zbylých ptáků, plošná desinfekce a po 24 hodinách vyklízení podestýlky a umytí všech prostor v ohnisku. Předpokládalo se vyhlášení mimořádných veterinárních opatření formou nařízení. Byla provedena rekapitulace sil a prostředků nutných ke zdolání nákazy, zejména bylo potvrzeno nasazení 156. záchranného praporu Olomouc k dekontaminaci osob a techniky, pomoci při vynášení drůbeže a úklidových pracích v ohnisku. Byla určena místa pro zřízení stanoviště dekontaminace osob a stanoviště dekontaminace techniky. Byl zajištěn dostatečný počet osob nutných k vynášení krůt do kontejnerů s CO₂. Jako optimální pro nasazení se jevil počet dvou až tří dvacetičlenných skupin, které by se střídaly v cca 2 hodinových intervalech a to zejména s ohledem na klimatické podmínky. Kapacitní možnosti chovatele neumožňovaly vyčlenit víc než jednu skupinu, proto byly další dvě skupiny zajištěny z příslušníků AČR. Všechny osoby, které byly předurčeny pro práci v ohnisku, byly před vstupem do ohniska ošetřeny antivirovým preparátem Tamiflu. Během odpoledních hodin začaly přípravné práce pro zahájení plošné dekontaminace. Byl zajištěn dostatečný počet sil a prostředků pro práci 4 skupin po 4-5 osobách v přetlakových protichemických oblecích. Tuto činnost společně zajistili příslušníci AČR a HZS Pardubického kraje. AČR připravovala dodávku roztoku chloraminu v 60⁰ C teplé vodě. Příprava dekontaminačního roztoku probíhala ve 2 ks ARS (armádní rozstřikovací stroj) na podvozku PV3S. Jednu skupinu pro práci v přetlakových protichemických oděvech zajišťovali rovněž příslušníci AČR a další skupiny zajišťovali příslušníci HZS Pardubického kraje. Souběžně s těmito pracemi

probíhalo utrácení drobných chovů v obci Tisová plně v režii pohotovostního střediska pro likvidaci nákaz. Jednotky PO prováděly dovoz vody odborné firmě, která prováděla následnou desinfekci drobných chovů. [18]

Farma Nořín

Dne 27.6.2007 v dopoledních hodinách byla na KOPIS HZS Pardubického kraje přijata informace, že je potvrzen výskyt ptačí chřipky v dalším chovu. Jednalo se o chov brojlerů v Noříně, části obce Zálší. Chovatelem bylo ZOD Zálší a.s. Brojleři byli chováni v objektu bývalého kravína ve dvou patrech v celkovém počtu cca 27000 kusů a hmotnosti 2 kg na kus.

Scénář pro řešení této situace byl stejný jako v prvním případě. S ohledem na zjištění, že kolem odchovny je omezený prostor pro rozvinutí dekontaminačních stanovišť, kterými disponuje AČR, byly vyžádány odřad HZS hl. m. Prahy se stanovištěm dekontaminace techniky a odřad HZS Královéhradeckého kraje se stanovištěm dekontaminace osob. Vyžádání 156. záchranného praporu Olomouc bylo provedeno rovněž. K vyklizení brojlerů z haly byly použity plastové popelnice, které byly poté pomocí vysokozdvížného vozíku vyvezeny do úrovně víka kontejneru. Tam byli brojleři z popelnic přemístěni do kontejneru a utraceni pomocí CO₂. [18]

Farma Netřeby, Kosořín, Loučky a Zářecká Lhota

Dne 11.7.2007 v dopoledních hodinách byl informován ředitel HZS Pardubického kraje o výskytu ptačí chřipky v chovech drůbeže v Netřebech, části obce České Heřmanice, a Kosoříně, části města Choceň. Na obou farmách byly chovány masné slepice o váze 4-5 kg. V Netřebech byly slepice chovány ve třech halách v počtu cca 18 000 kusů, chovatelem byla firma MACH DRŮBEŽ a.s. V Kosoříně byly slepice chovány v 9 halách v počtu cca 54 000 kusů. Chovatelem byla firma VAJAX.a.s. Bylo zřejmé, že rychlá likvidace ohniska nákazy si vyžádá podstatně větší množství sil a prostředků. Průzkumem z mapových podkladů byly zjištěny základní informace pro rozhodnutí, jaký způsob dekontaminace osob a techniky bude zvolen. Dalším úkolem bylo rozhodnout, jakým způsobem bude prováděno utrácení drůbeže. Bylo rozhodnuto, že na začátku prací bude zahájeno utrácení dosavadním způsobem, tj. vynášením živé drůbeže a jejich utrácení

v kontejnerech naplněných CO₂, a dále bude v co nejkratší době připraveno utrácení pomocí zaplynování celých hal pomocí CO₂. Což mělo snížit náročnost prací při vyklízení. V podmínkách České republiky se jednalo se o neprověřený způsob utrácení. Při nasazení se vycházelo z technických možností firmy Linde a.s. a z teoretických výpočtů. Systém byl nasazen na farmách Kosořín a Loučky na halách k tomu vhodných. Systém se kompletoval s vysokou mírou improvizace. Kontrola úhynu byla prováděna vizuálně, kontrolní měření koncentrace CO₂ probíhalo ve všech případech.



Obrázek 5: Zaplynování hal pomocí výměníku na kapalné CO₂

Zdroj : HZS Pardubického kraje

Pro kontinuální přechod prací mezi farmami a nepřetržitou činnost ke zdolání ohnisek nákazy bylo nutné vyžádat odřady HZS krajů o počtu 20 příslušníků na odřad. Počet a předpokládaný čas nasazení odřadů se průběžně aktualizoval. Celkem bylo nasazeno 10 odřadů HZS krajů. Dne 13.7.2007 byly na základě rozhodnutí Bezpečnostní rady kraje zahájeny přípravné práce na preventivním utracení zdravých

chovů v tříkilometrovém pásmu ohniska nákazy. Jednalo se o chov krůt (3000 ks o hmotnosti cca 12 kg umístěných ve dvou halách) v Zářecké Lhotě. Dále chov krůt a chov brojlerů v Loučkách – 6 hal (10000 ks krůt o hmotnosti 12 kg na kus a 50000 ks brojlerů o hmotnosti 1,2 kg na kus). Chovatelem bylo ZOD Zálší a.s. [18]

FARMA	TISOVÁ	NOŘÍN	NETŘEBY + KOSOŘÍN	ZÁŘECKÁ LHOTA + LOUČKY
DRUH DRŮBEŽE	KRŮTY 11 kg	BROJLEŘI 2 kg	SLEPICE 4-5 kg	KRŮTY 12 kg BROJLEŘI 1,2 kg
POČET KUSŮ	6 000	27 000	18 000 + 54 000	13 000 + 50 000
CELKOVÁ HMOTNOST	66 TUN	54 tun	228 tun	216 tun
POČET BUDOV	5	¹ DVOUPATROVÁ	3+9	8
ZPŮSOB USTÁJENÍ	PODESTÝLKA	PODESTÝLKA	PODESÝLKA + SNÁŠECÍ LINKA	PODESTÝLKA
POČET ZASAHOJÍCÍCH (os/tech)	157/39	173/59	638/134	
HASIČI	48/20	64/39	445/110	
AČR	79/19	84/20	93/24	
CHOVATEL (přibližně)	30/10	25/10	100/20	
DOBA ZÁSAHU (hodin)	114	68	221	

Tabulka č. 5: Počty usmrcené drůbeže při likvidaci ohnisek nákazy

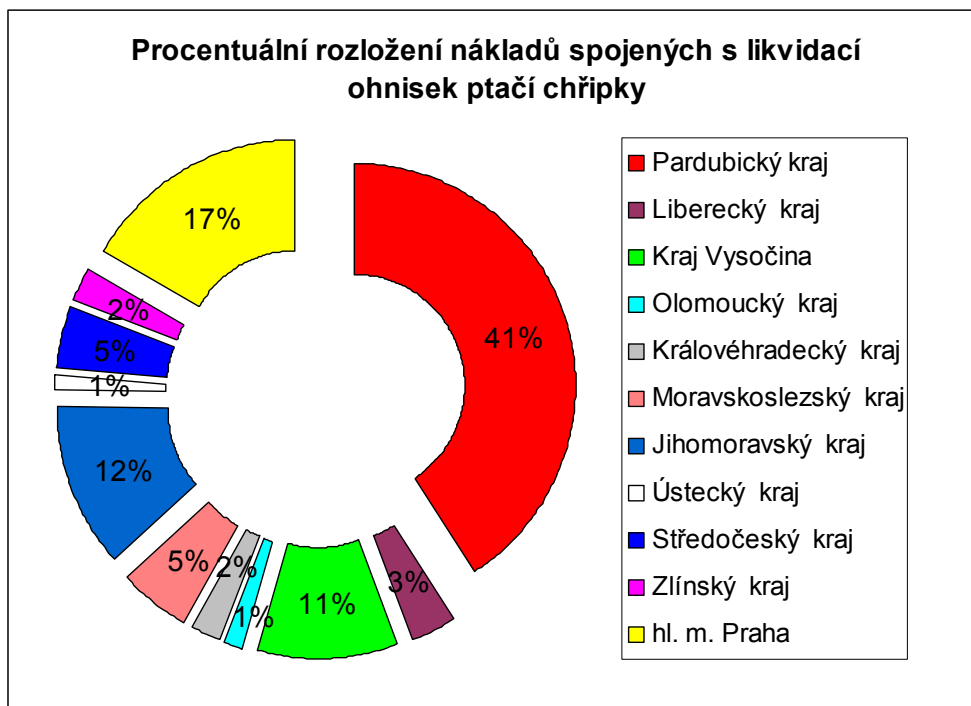
Zdroj: časopis 112

Ekonomická náročnost zásahu uvádí jen výdaje HZS ČR, nejsou zde uvedeny náklady Státní veterinární správy, Armády ČR, majitelů farem a náklady obcí.

Pardubický kraj	2 527 616,00 Kč
Liberecký kraj	189 631,00 Kč
Kraj Vysočina	649 231,00 Kč
Olomoucký kraj	70 750,00 Kč
Královéhradecký kraj	152 347,00 Kč
Moravskoslezský kraj	314 511,00 Kč
Jihomoravský kraj	734 443,00 Kč
Ústecký kraj	73 802,00 Kč
Středočeský kraj	282 913,00 Kč
Zlínský kraj	148 244,00 Kč
hl. m. Praha	1 027 556,00 Kč
	6 171 044,00 Kč

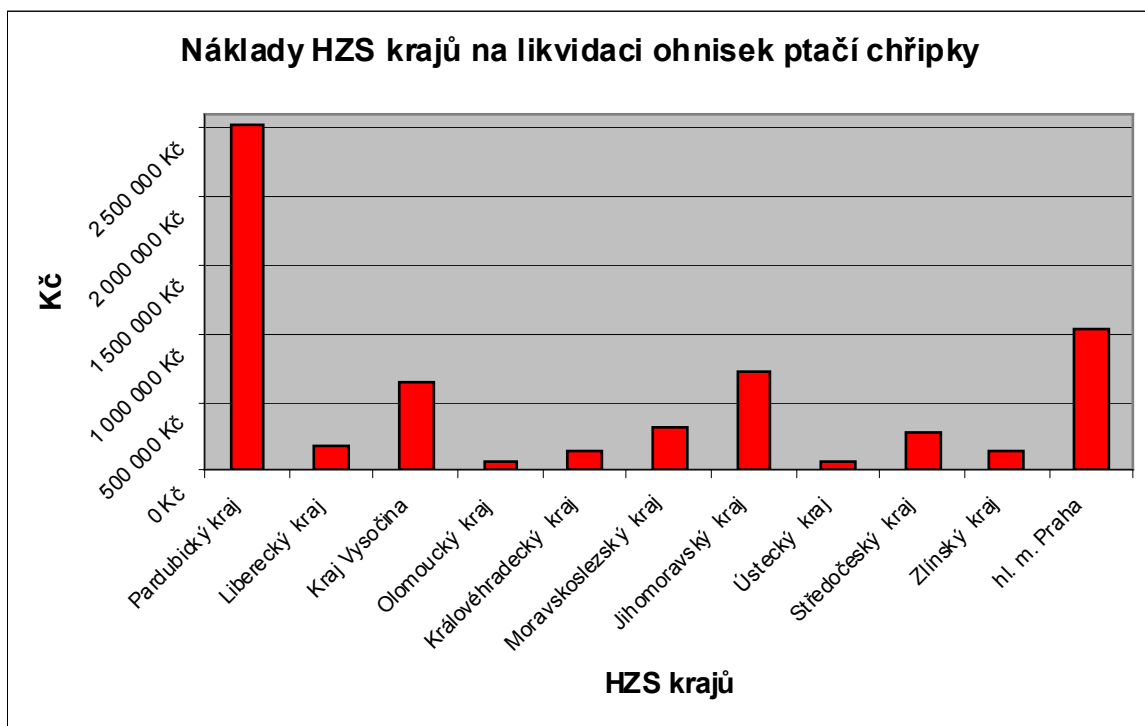
Tabulka č. 6: Náklady HZS krajů na zdolání ptačí chřipky

Zdroj: HZS Pardubického kraje



Graf č. 16: Procentuální rozložení nákladů spojených s likvidací ohnisek ptačí chřipky

Zdroj:HZS Pardubického kraje



Graf č. 17: Náklady HZS krajů na likvidaci ohnisek ptačí chřipky

Zdroj: HZS Pardubického kraje

Na grafu č. 17 vidíme, že se na likvidaci drůbeže v ohniscích onemocnění ptačí chřipkou podílely složky IZS ze všech krajů České republiky. Největší finanční náklady na likvidaci ptačí chřipky z celkové částky 6.171.044,-Kč nesl Pardubický kraj, v jehož katastru se nacházelo ohnisko nákazy (tabulka č. 6). Bylo to 41%, a částka představovala 2.527.616,-Kč. Další tři kraje, které se výrazně podílely na likvidaci byly Hlavní město Praha (17% s částkou 1.027.556,-Kč), Jihomoravský kraj (12% s částkou 734.443,-Kč) a kraj Vysočina (11% s částkou 649.231,-Kč). Tyto kraje poskytovaly kromě zasahujících hasičů zejména speciální techniku, dekontaminační linky, osvětlovací agregáty, stany apod. Ostatní kraje, jejichž náklady se pohybovaly od 1% do 5%, řádově od 70.000,-Kč do 300.000,-Kč, přispívaly „pouze“ vozovým parkem a zasahujícími hasiči (graf .č. 16).

Všechny zásahy při likvidaci ptačí chřipky byly prováděny v souladu se zákonem 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání ve znění pozdějších předpisů.

„Absolutní morálka je pravidlo takového chování, které nepůsobí bolest.“

- Herbert Spencer (1820-1903) [20]

5. Závěr

Cílem této diplomové práce bylo posouzení počtů a druhů zásahů na záchranu zvířat, případně ochrany osob a majetku při styku se zvířaty, či obtížným hmyzem. Dále opak znázornění a posouzení rozdílů mezi jednotlivými kraji v rámci České republiky.

Jsou zde uvedeny grafy a tabulky týkající se zjištění a vyhodnocení počtů a druhů z celkového množství zásahů Hasičského záchranného sboru České republiky v jednotlivých krajích, které souvisely se záchranou zvířat. Autor se zabývá rovněž zpracováním výsledků statistického sledování počtů a druhů zásahů na záchranu zvířat a znázorňuje vývoj a četnost zásahů v letech 2008 – 2013 ve 14-ti krajích České republiky.

Největší četnost z druhů zásahů, týkajících se zvířat a jejich záchrany, vykazují tzv. technické havárie. Sem spadají prakticky všechny zásahy včetně odchytu a likvidace obtížného hmyzu, kromě záchrany zvířat při požáru, dopravní nehodě, živelní pohromě, nebo při úniku nebezpečných látek. Technické havárie vykazují vysoké hodnoty ve stovkách až tisících počtů oproti druhému nejčetnějšímu druhu záchrany zvířat, kterou je záchrana při požáru a další druhy. Tyto se pohybují pouze v jednotkách či desítkách.

Technické havárie jsou dále rozděleny na evakuaci zvířat, odchyt zvířat a likvidace obtížného hmyzu, dále pak odchyt zvířat včetně vyhledávání. Ze statistických výsledků je patrné, že největší četnost z druhů zásahů vykazuje odchyt zvířat a likvidace obtížného hmyzu u všech složek PO v celém sledovaném období. Nejvíce těchto případů bylo zaznamenáno v roce 2011 (9.473 případy), nejméně pak v r. 2010 (4.886 případů). Od roku 2011 vzrostl počet zásahů u SDH podniků na úkor HZS. Tato skutečnost je zapříčiněna tím, že zejména na likvidace vosích a sršních hnízd byly v krajích, kde je větší množství podniků, vysílány na tyto akce právě SDH podniků (Moravskoslezský kraj, Plzeňský kraj).

Nejvíce všech druhů zásahů ve sledovaném období zaznamenal Moravskoslezský kraj (12098), dále Plzeňský kraj (3259) a jako třetí v pořadí počtu zásahů je Kraj Vysočina (3.194). Nejméně zásahů vykazuje Karlovarský kraj (883) a Liberecký kraj (909).

Tato čísla ukazují značné rozdíly v počtech zásahů mezi jednotlivými kraji. Zjistil jsem, že tato skutečnost je zapříčiněna rozdílnou ekonomickou politikou jednotlivých krajů. Tam, kde hrozí nebezpečí z prodlení, samozřejmě vždy jedou na záchrannou akci jednotky HZS (tzv. „na maják“). Ale kde nebezpečí není úplně akutní, vyjíždí v některých krajích k případům Městská policie (Hl. m. Praha, Karlovarský kraj, Liberecký kraj). Naopak v Moravskoslezském kraji, kde jednotky HZS jedou na každý nahlášený případ, je pak zaznamenávána daleko větší četnost všech druhů zásahů. Tento kraj vykazuje téměř čtyřnásobný počet výjezdů než Plzeňský kraj nebo Kraj Vysočina.

Ze získaných výsledků je možné usuzovat, že celkové počty zásahů všech složek IZS, týkajících se zvířat, jsou v letech 2008 a 2009 poměrně vyrovnané (5.863 zásahů v roce 2008 a 5.914 zásahů v roce 2009). Rok 2010 vykazuje pokles více než o 1000 případů (4.886). V roce 2011 byl naopak zaznamenán více než stoprocentní nárůst případů (9.473 případy) . Roky 2012 a 2013 jsou opět téměř vyrovnané, zaznamenaly pokles oproti roku 2011 v počtu výjezdů na 6.149 a 6.276 případů. Přes to, že je do některých záchranných akcí zapojována městská policie, má obecně počet zásahů HZS vzrůstající tendenci.

Život člověka je vždy na prvním místě společenských hodnot. Zvíře provází člověka od pradávna, ať už jako hlídač (pes), pomocník při práci (kůň), zdroj obživy (ostatní domácí zvířata) nebo součást přírody (lesní zvěř, predátoři). Zvířecí život a zvíře jako živý tvor si proto právem zaslouží potřebnou pozornost i v záchranné činnosti. Při záchrane zvířat je potřeba dodržovat určitá specifika pro jednotlivé druhy zvířat při manipulaci s nimi. Manipulace se zvířaty je proto vysoce náročnou a specifickou činností spojenou s nemalým zdravotním rizikem pro zachraňující hasiče a v neposlední řadě i činností ekonomicky poměrně vysoce náročnou.

V diplomové práci byl rovněž nastíněn a vysvětlen pojem v současné době hodně používaný, kterým je slovo WELFARE – znamená životní pohodu zvířete. Rovněž zde byly popsány prostředky a ochranné pomůcky, kterými disponuje HZS ČR a pravomoci složek IZS, zejména pak velitele zásahu a HZS jako takového. Jsou zde uvedeny způsoby manipulace se zvířaty při mimořádných událostech a zásazích s upozorněním na bezpečnost práce.

Na závěr diplomové práce si dovolím jeden citát, jehož význam se prolíná nejen spektrem poslání složek IZS, ale i životem každého člověka:

„Úkolem člověka je čin a nikoli myšlenka, byť by byla sebevznešenější“ [20]

-Thomas Carlyle

6. Seznam použitých zdrojů

- 1) HZS JIHOČESKÉHO KRAJE, *Program SSÚ - statistické sledování událostí*.
- 2) HZS JIHOČESKÉHO KRAJE. *Zpráva o zásahu Ev. č. 3107007685*.
- 3) HZS JIHOČESKÉHO KRAJE. *Zpráva o zásahu Ev. č. 3110000549*.
- 4) HZS KARLOVARSKÉHO KRAJE, Pravidla provádění, kontrola, vedení dokumentace věcných prostředků chemické a technické služby.
- 5) KRATOCHVÍL, M. – KRATOCHVÍL, V. *Technické prostředky požární ochrany*. 1. vyd. Praha: MV – generální ředitelství Hasičského záchranného sboru ČR, 2007. ISBN 978-80-86640-86-0.
- 6) Metodický list Bojového řádu jednotek požární ochrany N20 – *Nebezpečí z ohrožení zvířaty*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. ISBN 978-80-7385-026-5.
- 7) Metodický list Bojového řádu jednotek požární ochrany O8 – *Záchrana zvířat*. 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2007. ISBN 978-80-7385-026-5.
- 8) MV-GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČR. *112 Odborný časopis požární ochrany, IZS a ochrany obyvatelstva – přílohy časopisu - Statistické ročenky z let 2008 – 2013*.
- 9) MV-GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČR. *Sbírka interních aktů řízení generálního ředitele HZS ČR – částka 3/2012*.

- 10) MV-GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČR. *STČ 11/IZS- Typová činnost složek IZS - Chřipka ptáků*. Č.j. PO – 2286/IZS – 2007.
- 11) MV-GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ HASIČSKÉHO ZÁCHRANNÉHO SBORU ČR. *Zapojení HZS ČR a integrovaného záchranného systému při realizaci mimořádných veterinárních opatření ke zdolání ptačí chřipky* [online]. 22. 8. 2007, [cit. 2014–01-14]. Dostupné z: < <http://www.sdhkuklik.wz.cz/dokumenty/smppvu06.pdf>>.
- 12) NOVÁK, P. – ŠOCH, M. – VOLF, O. a kol, *Záchrana zvířat*, 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 1998. 209s. ISBN 80-86111-25-3.
- 13) NOVÁK, P. – ŠOCH, M. a kol. *Záchrana zvířat II, Zásady manipulace se zvířaty*, 1. vyd. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2003. 164s. ISBN 80-86634-32-9.
- 14) OPRCHALSKÝ, I. Ptačí chřipka likvidovala velkochovy. *112 Odborný časopis požární ochrany, IZS a ochrany obyvatelstva*. Roč. VI, č. 9, s 4-7. ISSN 1213-7057.
- 15) PROKOP, J. *Informování a komunikace s veřejností při přípravě a řešení mimořádné události*, České Budějovice 2010, 65s. Bakalářská práce na Zdravotně sociální fakultě Jihočeské univerzity na Katedře radiologie a toxikologie. Vedoucí bakalářské práce Štěpán Kavan.
- 16) VOŘÍŠKOVÁ, J. *Etologie hospodářských zvířat*, 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zemědělská fakulta, 2001. 168s. ISBN 80-7040-513-9.

- 17) Zákon č. 239/2000 Sb. *o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů*, ve znění pozdějších předpisů.
- 18) HZS PARDUBICKÉHO KRAJE, Ing. Ivo Oprchalský
- 19) John Webster, *Welfare: životní pohoda zvířat aneb střízlivé kázání o Ráji*, Konstruktivní přístup k problému vlády člověka nad zvířaty, Nadace pro ochranu zvířat Praha 1999, 260s, ISBN 80-238-4086-X
- 20) John Webster: *Životní pohoda zvířat, kulhání k Ráji*, , *Praktický přístup k nápravě naší vlády nad zvířaty*, vyd. Nakladatelství PRÁH, Praha 2009 ,290s ISBN 978-80-7252-264-4
- 21) Christian Dudouet: *Maipuler et contenir les bovins*, 2e édition 2002, Editions France Aglicole, 239s, ISBN 2-85557-074-3